

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีสารสนเทศ: กรณีขององค์การไทย

สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์*

1. บทนำ

องค์การใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานราชการ ไม่ได้อยู่แบบโดดเดี่ยว ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ นอกองค์การซึ่งเรียกว่า สภาพแวดล้อม (environment) แต่องค์การจะมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมไม่มากก็น้อย สภาพแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับองค์การโดยตรง เช่น ลูกค้า คู่ค้า (supplier) และคู่แข่ง หรือเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับองค์การแต่ไม่มากนักและความสัมพันธ์อาจไม่ชัดเจน เช่น สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ต่างมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาทั้งสิ้น ในยุคของโลกที่ไร้พรมแดน องค์การมีตลาดที่กว้างขึ้น มีคู่แข่งที่มากขึ้น สภาพแวดล้อมขององค์การเปลี่ยนแปลงและซับซ้อนมากขึ้น (dynamic and complex environment) องค์การต้องปรับปรุงกระบวนการทำงาน การประสานงาน และการบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความคล่องตัวรับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถทำให้องค์การดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความรวดเร็ว และสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาหรือโอกาสที่จะเกิดขึ้นกับองค์การ อันจะทำให้องค์การสามารถเตรียมการแก้ปัญหาและเตรียมงานเพื่อให้ได้ประโยชน์จากโอกาสได้ทัน่วงที

ในด้านของบุคลากรที่จะทำงานในองค์การ จะต้องมีความรู้ความสามารถในงานหลายด้าน มีความรับผิดชอบ กล้าแสดงความคิดเห็น เนื่องจากการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจะมีมากขึ้น มีใจรักที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นผู้มีจริยธรรม คุณธรรม และรู้จักรับผิดชอบต่อสังคม

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานและการบริหารงานขององค์การ ในยุคปัจจุบัน ได้แก่ แนวความคิดของการบริหารงานตามกระบวนการ ซึ่ง Michael Hammer (1993) ได้นำเสนอแนวความคิดนี้ภายใต้ชื่อว่า "Reengineering" ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยว่า "การรื้อปรับระบบ" เป็น

* รองศาสตราจารย์ คณบดีคณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เขียนจากรายงานวิจัย ซึ่งมีผู้ร่วมโครงการคือ ผศ.ปรีชา วิจิตรธรรมรส อาจารย์ ดร.บุษยา วีรกุล ผศ.ปัญญาณี ศรีไชย อาจารย์ ดร.เกษร ชินเมงณี พัททะ อารักษ์สุภา กวีติบุตร และอาจารย์วิพร เกตุแก้ว

การมองเห็นขององค์การในแง่กระบวนการต่าง ๆ (process) โดยพิจารณาจากความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก จากความต้องการของลูกค้าซึ่งถือเป็นผลได้ (output) จากการดำเนินงานขององค์การ องค์การจะพิจารณาย้อนกระบวนการกลับไปว่าจะต้องทำอะไรบ้างจนไปถึงสิ่งที่จะต้องใช้ในการจัดทำ (input) ซึ่งการมองในลักษณะนี้จะทำให้การส่งต่องานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ที่ทำงานต่างหน้าที่กันมีขั้นตอนน้อยลง อันจะทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าและบริการเร็วขึ้น นอกจากนี้ ในการรื้อปรับระบบจะมีการสร้างตัววัดประสิทธิภาพของแต่ละกระบวนการเพื่อสามารถประเมินการทำงานได้อย่างถูกต้องและสามารถแก้ไขได้ทันเวลาที่หากเกิดปัญหาขึ้น องค์การที่มีการรื้อปรับระบบจะมีระดับชั้นการบริหารลดน้อยลง (flat organization)

ในประเทศไทยเป็นที่ทราบกันว่า ธนาคารแห่งหนึ่งได้นำแนวความคิดนี้มาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยเริ่มจากส่วนให้บริการลูกค้า มีการจัดสภาพแวดล้อมในที่ทำงานให้สวยงามและเกิดความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ การบริการจะเป็นการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (one stop service) เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการ และมีการจัดระบบแถวรอคอยที่มีประสิทธิภาพ

เมื่อมีตัวอย่างการปรับปรุงระบบการให้บริการของธนาคารเกิดขึ้น จะเห็นได้ว่า ธนาคารอื่น ๆ ก็พยายามปรับปรุงระบบงานของตนบ้าง จะเห็นได้จากการจัดระบบแถวรอคอย ซึ่งเดิมเคยเป็นแถวรอคอยหลายแถว ซึ่งมักจะไม่สะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ผู้มาก่อนอาจไม่ได้ใช้บริการก่อน การใช้พื้นที่ในธนาคารไม่มีประสิทธิภาพ และมักเกิดความสับสนแก่ผู้มาใช้บริการ ได้เปลี่ยนเป็นระบบแถวรอคอยที่มีเพียงแถวเดียว ซึ่งได้แก้ไขจุดบกพร่องต่าง ๆ ของระบบแถวรอคอยหลายแถวตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

ไม่เพียงแต่องค์การธุรกิจเท่านั้นที่มีการปรับปรุงระบบการดำเนินงาน หน่วยงานของรัฐก็ได้เริ่มดำเนินการเช่นกัน โดยที่จุดเน้นในการปรับปรุงระบบการดำเนินงาน คือการให้บริการที่รวดเร็วแก่ประชาชน เช่น สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้ปรับปรุงระบบการดำเนินงานในส่วนที่ประชาชนมาติดต่อขอรับบริการการทดสอบและการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า องค์การที่อยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมอย่างง่ายและไม่เปลี่ยนแปลง (simple and stable environment) อย่างเช่น หน่วยงานราชการ ยังจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกระแสความเป็นไปของสังคมและเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานขององค์การธุรกิจด้วย

นอกจากสภาพแวดล้อมและสภาพการแข่งขันมีส่วนทำให้รูปแบบการบริหารงานภายในองค์การเปลี่ยนแปลงไปแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การ Robbins (1990) ได้ระบุว่า เทคโนโลยีเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การ ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ทุกองค์การจะต้องใช้เพื่อให้ทราบสภาพขององค์การ การดำเนินงานขององค์การ และในการออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศหรือระบบงานคอมพิวเตอร์จำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์

เปลี่ยนแปลงระบบการดำเนินงาน ซึ่งมักจะใช้มาเป็นเวลานาน ล้าสมัย ไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานทางธุรกิจในปัจจุบัน และเมื่อเปลี่ยนแปลงระบบการดำเนินงานแล้วก็จะทำให้การใช้ระบบงานคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ

การดำเนินงานขององค์การก่อให้เกิดข้อมูล (data) ซึ่งข้อมูลอาจให้ความหมายได้ว่า คือข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจแสดงได้ในรูปของข้อความ ตัวเลข ภาพ และเสียง ข้อมูลขององค์การนี้จะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการบริหารงานขององค์การ นอกจากข้อมูลขององค์การแล้ว องค์การยังต้องใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมขององค์การด้วย ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า คู่แข่ง คู่ค้า ผู้ผลิตสินค้าทดแทน สภาพเศรษฐกิจและสังคม การเมือง นโยบายของรัฐ เป็นต้น เนื่องจากปัจจุบันทุกองค์การถือว่าเป็นระบบเปิด (open system) ที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์และความเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม การดำเนินการใด ๆ ขององค์การจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมก็จะส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์การ

แต่ก่อนที่ข้อมูลจะให้ประโยชน์ใด ๆ ในการบริหารงาน จะต้องนำข้อมูลมาประมวลผล (processing) เพื่อให้ได้สารสนเทศ (information) ซึ่งให้ประโยชน์ในการบริหารงานและการตัดสินใจ การประมวลผลนี้ หมายถึงการดำเนินการใด ๆ เพื่อให้เกิดความหมายขึ้นกับข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการเรียงลำดับ การจัดหมวดหมู่ การคำนวณ หรือการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบคณิตศาสตร์ เป็นต้น ดังนั้นสารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่มีความหมายแสดงถึงสภาพ แนวโน้ม ปัญหา และโอกาส ซึ่งผู้ที่ได้รับสารสนเทศสามารถอธิบายได้ว่า สิ่งที่กำลังพิจารณาอยู่ดีหรือไม่ดีอย่างไร มากหรือน้อยอย่างไร เร็วไปหรือช้าไปอย่างไร เป็นต้น

สารสนเทศที่ดีจะต้องมีความถูกต้อง รวมทั้งจะต้องสามารถตรวจสอบได้ และมีความครบถ้วนสมบูรณ์ ต้องได้มาทันการใช้งาน และต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา (Long, 1989 และ Burch & Grudnitski, 1989)

ระบบสารสนเทศ (information systems) หมายถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และจัดส่งสารสนเทศไปให้หน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ในองค์การเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ควบคุม วิเคราะห์ และเพื่อให้ทราบสภาพขององค์การ (Laudon, 1996) ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่กล่าวถึงนี้ หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (hardware) ชุดคำสั่งงาน (software) บุคลากร ขั้นตอนการทำงาน (procedures) และข้อมูล (Martin และคณะ, 1991 และ Long, 1989) Burch และ Grudnitski (1989) ได้กล่าวถึงระบบสารสนเทศว่า ประกอบด้วย

ส่วนต่าง ๆ คือ ข้อมูลนำเข้า (input) ตัวแบบ (models) ผลลัพธ์ (output) เทคโนโลยี ฐานข้อมูล และการควบคุม ซึ่งก็สอดคล้องกับความหมายที่กล่าวมาข้างต้น โดยที่ตัวแบบหมายถึงขั้นตอนการทำงาน เทคโนโลยี หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่งงาน และบุคลากร ในส่วนที่เพิ่มขึ้นมาได้แก่ ฐานข้อมูล และการควบคุม ซึ่งส่วนประกอบที่เพิ่มขึ้นมามีความสำคัญมากในการพัฒนาระบบสารสนเทศในปัจจุบัน เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลขององค์การจะใช้หลักการของฐานข้อมูล ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ สามารถสืบค้นและสร้างระบบงานโดยใช้ฐานข้อมูลขององค์การได้ ดังนั้น จึงจำเป็นจะต้องสร้างระบบการควบคุมให้มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการใช้ข้อมูลอย่างไม่ถูกต้อง

ดังนั้น คำว่าระบบสารสนเทศที่จะใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ จะมีความหมายตามที่กล่าวมาข้างต้น นั่นคือ เป็นระบบที่นำข้อมูลเข้าไปและผลิตสารสนเทศออกมาใช้ประโยชน์ในองค์การ ซึ่งการจะทำเช่นนั้นได้ต้องมีเครื่องมือและทรัพยากรช่วย ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่งงาน บุคลากร ฐานข้อมูล และระบบการควบคุม

อีกคำหนึ่งที่จะใช้ในความหมายเดียวกันกับระบบสารสนเทศในการศึกษาคครั้งนี้ คือ ระบบงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งหมายถึง ระบบการดำเนินงานที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือช่วยให้การดำเนินงานในระบบนั้นเป็นไปด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งการดำเนินงานใด ๆ ก็จะมีข้อมูลเป็นสิ่งนำเข้าส่วนหนึ่งด้วย และผลที่ได้ออกมาก็จะมีสารสนเทศเป็นผลลัพธ์ด้วยเช่นกัน ดังนั้น จึงใช้คำว่าระบบสารสนเทศและคำว่าระบบงานคอมพิวเตอร์แทนซึ่งกันและกัน

สำหรับคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology) จะใช้กันมากในระยะหลัง สมบูรณ์วัลย์ และคณะ (2540) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “เป็นวิธีการ องค์ความรู้และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การนำเสนอและการใช้สารสนเทศ” จากคำจำกัดความนี้ ระบบสารสนเทศและระบบงานคอมพิวเตอร์เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง หรือเป็นแก่นของเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยแท้จริงแล้วคำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาใช้ในภายหลังเมื่อมีการใช้ระบบโทรคมนาคมสำหรับสื่อสารข้อมูลทางไกล ซึ่งแต่ก่อนจะเป็นการสื่อสารข้อมูลภายในหน่วยงานหรือต่างหน่วยงานแต่อยู่บริเวณเดียวกัน ดังนั้นในการศึกษานี้จะใช้คำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ และระบบงานคอมพิวเตอร์สลับกันไป ซึ่งสื่อถึงความหมายเดียวกันคือ การใช้เทคโนโลยีด้านข่าวสารข้อมูล

3. โครงสร้างองค์การ

นักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า “องค์การ” ไว้ต่าง ๆ กัน แต่โดยเนื้อหาแล้วจะมีความหมายเหมือนกัน ในที่นี้จะขอใช้ความหมายของ Robbins และ Coulter (1996) ว่าองค์การคือ การจัดการทำงานของคนอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ นักวิชาการบางท่านมององค์การ

เป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยทรัพยากรนำเข้า (input) กระบวนการแปรรูป (transformation process) และผลงานที่ได้ (outputs) (Hodge และคณะ,1996) ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าองค์การคือ บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มาทำงานร่วมกันโดยใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งวัตถุดิบ เงินทุน ตลอดจนสารสนเทศ เพื่อให้เกิดผลงานซึ่งอยู่ในรูปของสินค้าและบริการตามเป้าหมายที่องค์การได้กำหนดไว้

เมื่อกล่าวถึงโครงสร้างองค์การ (organization structure) ที่เห็นได้ชัดเจน คือ แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และสายการบังคับบัญชาขององค์การ (organization chart) แต่เมื่อให้ความหมายอาจมีได้หลายความหมาย แต่อย่างไรก็ตามความหมายเหล่านั้นล้วนสอดคล้องกัน เช่น Daft (1991) ให้ความหมายว่าเป็นรูปแบบของการแบ่งงานและการจัดสรรทรัพยากร Certo (1992) ให้ความหมายคล้ายกันว่า เป็นความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรต่าง ๆ ในระบบการจัดการ

Hodge และคณะ (1996) ให้ความหมายของโครงสร้างองค์การว่า เป็นวิธีการแบ่งงานให้กับบุคลากรและการประสานงานระหว่างบุคลากรในองค์การ ซึ่งจากความหมายนี้ Hodge และคณะได้ระบุคำสำคัญที่ใช้ในการพิจารณาโครงสร้างขององค์การ ซึ่งได้แก่ ความแตกต่าง (differentiation) และบูรณาการ (integration) ความแตกต่างหมายถึง การแบ่งงานออกเป็นงานย่อย ๆ ตามความแตกต่างของภาระหน้าที่แล้วมอบหมายให้บุคลากรทำแต่ละงานย่อย ส่วนบูรณาการหมายถึง การประสานระหว่างงานย่อย ๆ เหล่านี้เพื่อให้การดำเนินงานขององค์การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

Robbins (1996) ได้ให้ความหมายของโครงสร้างองค์การในลักษณะที่กว้างขึ้นว่า เป็นโครงข่ายที่เป็นทางการหรือระบบของการสื่อสารและอำนาจหน้าที่

โครงสร้างองค์การเปรียบเสมือนโครงกระดูกของมนุษย์ซึ่งไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้หากปราศจากการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งหากเปรียบกับองค์การจะหมายถึงการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง เช่น ขนาดของหน่วยงานย่อย ระบบการวางแผนและการควบคุม กฎระเบียบ ขั้นตอนการทำงาน และกระบวนการตัดสินใจ Robbins (1990) ได้ระบุว่า โครงสร้างองค์การสามารถแสดงได้ด้วย 3 มิติ (dimension) คือ ความซับซ้อน (complexity) ความเป็นทางการ (formalization) และการรวมอำนาจการตัดสินใจ (centralization)

ความซับซ้อน ในที่นี้หมายถึง ความมากน้อยของความแตกต่างในองค์การ ความแตกต่างนี้หมายถึง ความแตกต่างในการงานที่บุคลากรในองค์การรับผิดชอบอยู่ ซึ่งจะแบ่งความแตกต่างนี้เป็นหน่วยงานย่อย ๆ ในแนวนอน (horizontal differentiation) เช่น แบ่งเป็นฝ่ายผลิต ฝ่ายขาย ฝ่ายบัญชี และการเงิน เป็นต้น ความแตกต่างประเภทที่สองคือ ภาระความรับผิดชอบในการตัดสินใจและบริหารงาน ซึ่งหมายถึง ระดับของการจัดการหรือการบริหารงาน (vertical differentiation) ได้แก่ตำแหน่งผู้บริหารในระดับต่าง ๆ โดยปกติจะมี 3 ระดับ คือ ผู้บริหารระดับสูง ระดับกลางและระดับต้น ส่วนความแตกต่าง

สุดท้าย คือ การมีที่ตั้งของหน่วยงานย่อยในที่ต่าง ๆ (spatial differentiation) ความเป็นทางการ หมายถึง กฎระเบียบและขั้นตอนการทำงานที่บุคลากรในองค์การต้องยึดถือและใช้ในการปฏิบัติงาน ส่วน การรวมอำนาจการตัดสินใจ หมายถึง การตัดสินใจกระทำโดยบุคคลในระดับต่าง ๆ ในองค์การอย่างไร หากมีบุคคลคนเดียวหรือจำนวนน้อยซึ่งได้แก่ผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้ทำการตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ ขององค์การ เรียกว่ามีการรวมอำนาจการตัดสินใจ (centralization) หากการตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ ขององค์การกระทำโดยบุคคลหลายคนซึ่งอยู่ในระดับการบริหารต่าง ๆ กัน หรือ กระทำโดยผู้ปฏิบัติงาน ถือว่าองค์การนั้นมีการกระจายอำนาจ (decentralization)

ในการศึกษา นี้ จะยึดความหมายของโครงสร้างองค์การตามแนวความคิดของ Robbins การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การจะหมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงในมิติใดมิติหนึ่ง หรือหลายมิติที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งได้แก่ ความซับซ้อน ความเป็นทางการ และการตัดสินใจ

4. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การ

Laudon (1996) ได้กล่าวถึงข้อคิดของ Leavitt (1965) ว่าการใช้เทคโนโลยีในองค์การจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะงานที่บุคลากรในองค์การปฏิบัติอยู่ และการเปลี่ยนแปลงลักษณะงานนี้อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและความรู้ความสามารถของบุคลากรที่จะปฏิบัติงานในงานลักษณะใหม่ และท้ายสุดจะต้องปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างงานของบุคลากรต่าง ๆ ซึ่งหมายถึง โครงสร้างการบริหารงาน ดังนั้น ส่วนประกอบ 4 ส่วน กล่าวคือ เทคโนโลยี งาน คน และโครงสร้าง ต้องปรับเปลี่ยนไปด้วยกัน มิฉะนั้นการใช้เทคโนโลยีก็อาจไม่เกิดประโยชน์และไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ในข้อคิดนี้ Laudon ได้เจาะจงกล่าวถึงเทคโนโลยีว่าหมายถึงการใช้ระบบสารสนเทศ ดังนั้น การพัฒนาและการใช้ระบบสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การต้องมีการปรับเปลี่ยนลักษณะงานและความสัมพันธ์ระหว่างงานของบุคลากรต่าง ๆ นั่นคือ ต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารงานขององค์การ

Laudon ยังได้สรุปแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่ระบบสารสนเทศมีต่อองค์การ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเหล่านี้สามารถจัดเข้ากับกลุ่มของทฤษฎี ได้ 2 กลุ่มใหญ่ คือ ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ และทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์ กลุ่มทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ได้แบ่งเป็น 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีจุลเศรษฐศาสตร์ ทฤษฎีค่าใช้จ่ายธุรกรรม (Transaction Cost Theory) และทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) ส่วนกลุ่มทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์ แบ่งเป็น 5 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการตัดสินใจและควบคุม (Decision and Control Theory) ทฤษฎีสังคมวิทยา (Sociological Theory) ทฤษฎีหลังอุตสาหกรรม (Post-Industrial Theory) ทฤษฎีวัฒนธรรม (Cultural Theory) และทฤษฎีการเมือง (Political Theory)

ทฤษฎีจุลเศรษฐศาสตร์ถือว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยการผลิตอย่างหนึ่ง ที่อาจทดแทนเงินทุนและแรงงานได้ เช่น การใช้ระบบการผลิตอัตโนมัติ ซึ่งต้องมีระบบสารสนเทศของการผลิตเป็นตัวควบคุมอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต และระบบการผลิตอัตโนมัตินี้ สามารถแทนแรงงานคนได้ เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเลื่อนฟังก์ชันการผลิต (production function) ทำให้การผลิตสินค้าปริมาณเท่ากันจะใช้แรงงานและทุนน้อยลง

ทฤษฎีค่าใช้จ่ายธุรกรรม มีแนวคิดว่าการจัดซื้อวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตจากภายนอกองค์การจะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าการที่จะผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเอง ค่าใช้จ่ายที่สูงกว่านี้เกิดจากการที่ต้องเลือกหาและติดต่อกับคู่ค้า (supplier) การติดตามการส่งสินค้าของคู่ค้า ค่าขนส่งและค่าประกันภัย เป็นต้น เมื่อต้องผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเองก็ต้องจัดหน่วยงานผลิตขึ้นมา มีบุคลากรเพิ่ม ในที่สุดก็เกิดความไม่ประหยัด การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทางเลือกที่องค์การสามารถนำมาใช้ช่วยในการติดต่อกับคู่ค้าเพื่อให้ค่าใช้จ่ายในการติดต่อลดลง ดังนั้น องค์การก็ไม่จำเป็นต้องขยายเพื่อดำเนินการทุก ๆ อย่างเอง

ทฤษฎีตัวแทนมีแนวความคิดว่า องค์การคือที่รวมของบุคคลที่มีข้อผูกพันกันตามสัญญา บุคคลต่าง ๆ จะทำงานในลักษณะที่มองประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าประโยชน์ขององค์การ ทำให้ผู้บริหารต้องสอดส่องดูแลและควบคุมการทำงานของบุคคลต่าง ๆ ในองค์การ เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถสอดส่องดูแลและควบคุมบุคลากรในองค์การได้เป็นอย่างดี

Gurbaxani และ Whang (1991) ได้ใช้ทฤษฎีตัวแทนและทฤษฎีค่าใช้จ่ายธุรกรรมอธิบายผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อองค์การ โดยทำให้การตัดสินใจในองค์การมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้มีการรวมอำนาจในกาบริหาร แต่ก็มีการกระจายการตัดสินใจ นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อโครงสร้างองค์การ โดยอาจทำให้มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหน่วยงานในแนวนอนหรือจำนวนระดับบังคับบัญชาในแนวตั้ง

จาก 3 ทฤษฎีข้างต้นที่กล่าวมาซึ่งอยู่ในกลุ่มทฤษฎีเศรษฐศาสตร์นำไปสู่ข้อสรุปที่สอดคล้องกัน คือ เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยลดผู้บริหารระดับกลางและบุคลากรที่ทำงานด้านธุรการ เนื่องจาก 2 ทฤษฎีแรก เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยลดจำนวนบุคลากรในองค์การ ดังนั้นจะลดบุคลากรที่ทำหน้าที่บริหารในระดับกลางและระดับล่าง และบุคลากรที่ทำงานด้านธุรการโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานบุคคล สำหรับทฤษฎีที่ 3 เมื่อผู้บริหารระดับสูงสามารถติดตามการทำงานของบุคลากรในองค์การโดยใช้ระบบสารสนเทศได้ จึงทำให้จำนวนผู้บริหารระดับกลางลดลง ซึ่งจากการที่ลดจำนวนผู้บริหารระดับกลางลงส่งผลทำให้ระดับการบริหารในองค์การลดลงเป็นองค์การที่แบนราบมากขึ้น (flat organization) มีการรวมอำนาจอยู่ที่ผู้บริหารระดับสูง (centralization of authority) เนื่องจากองค์การไม่ใหญ่จนเกินไปผู้บริหารระดับสูง

จึงดูแลได้ทั่วถึง และมีการกระจายการตัดสินใจ (decentralization of decision) เนื่องจากผู้บริหารสามารถตรวจสอบการตัดสินใจของผู้ใต้บังคับบัญชาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทฤษฎีการตัดสินใจและควบคุมกล่าวว่า องค์การมีภาระที่ต้องตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอนและความเสี่ยง อำนาจการตัดสินใจจะต้องมีลักษณะเป็นลำดับขั้นตามความสามารถในการหาสารสนเทศมาวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ ผู้บริหารระดับกลางมักจะมีหน้าที่รวบรวมข้อมูลและสารสนเทศพร้อมกับการวิเคราะห์เพื่อเสนอทางเลือกต่าง ๆ ให้ผู้บริหารระดับสูง ดังนั้นเมื่อมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์การ ผู้บริหารระดับกลางอาจไม่มีความจำเป็นเนื่องจากผู้บริหารระดับสูงสามารถเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศได้เอง และยังมีระบบช่วยในการวิเคราะห์ด้วย อีกแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจคือ ผู้บริหารระดับกลางจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์กับตนเองทำให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้บริหารระดับกลางเพิ่มจำนวนมากขึ้นขณะที่บุคลากรในระดับล่างที่ไม่มีความรู้ความสามารถและงานที่ไม่ต้องใช้ความรู้ความสามารถ (unskilled jobs) ลดลง ดังนั้น ในเรื่องผลกระทบที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีต่อจำนวนผู้บริหารระดับกลาง เป็นได้ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง (Pinsonneault และ Kraemer, 1993)

ทฤษฎีสัจธรรมวิทยา เน้นสายบังคับบัญชา การทำงานที่มีขึ้นตอนตายตัว มีระเบียบกฎเกณฑ์ และมีความเป็นมาตรฐาน เป็นสิ่งสำคัญที่องค์การต้องใช้เพื่อให้สามารถอุปรอดได้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่คงที่ ในทฤษฎีนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ได้มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์การ ผู้บริหารจะเป็นผู้กำหนดเทคโนโลยีที่จะใช้ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การเป็นเรื่องที่ผู้บริหารจะเป็นผู้กำหนดเอง

ทฤษฎีหลังอุตสาหกรรม ทฤษฎีนี้กล่าวว่าสังคมที่ผ่านอุตสาหกรรมมาแล้วจะเน้นธุรกิจบริการ และในธุรกิจบริการจะเน้นบุคลากรที่มีความรู้ (knowledge worker) และบุคลากรที่ทำงานด้านข้อมูล (data worker) มากกว่าบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการ ดังนั้น โครงสร้างการบริหารงานขององค์การจะเปลี่ยนไปโดยที่อำนาจของบุคคลในองค์การจะขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถ และองค์การจะแบนราบมากขึ้นเนื่องจากผู้มีความรู้ความสามารถจะทำงานด้วยความรับผิดชอบและควบคุมตนเอง การตัดสินใจจะกระจายไปยังบุคลากรต่าง ๆ มากขึ้น

ทฤษฎีวิวัฒนาการ ให้ความเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศต้องสอดคล้องกับวัฒนธรรมขององค์การจึงจะเป็นที่ยอมรับและนำมาใช้งานในองค์การ

ทฤษฎีการเมือง แบ่งองค์การเป็นกลุ่มย่อย ๆ ที่มีภาระหน้าที่และวัตถุประสงค์ต่างกัน เช่น ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด เป็นต้น กลุ่มย่อย ๆ เหล่านี้ แย่งชิงทรัพยากรกัน เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผลของการแข่งขันกันระหว่างกลุ่มย่อย ๆ เหล่านี้เพื่อให้มีอิทธิพลต่อการได้มาของทรัพยากร

จากทฤษฎีต่าง ๆ ในกลุ่มของพฤติกรรมศาสตร์จะเห็นว่ามีความหลากหลายในข้อสรุป แต่ที่มีความสอดคล้องกันในแง่ที่ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อโครงสร้างองค์การก็คือส่วนที่สอดคล้องกันกับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์คือระดับการบริหารจะน้อยลง แต่ในข้อสรุปของทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์คือความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศและองค์การไม่ชัดเจน ระบบสารสนเทศไม่ได้เปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การอย่างอัตโนมัติ ระบบสารสนเทศจะเป็นเช่นไรเป็นสิ่งที่ยังต้องการและผู้ออกแบบระบบตั้งใจจะให้เป็นและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การมักมาจากความต้องการของผู้บริหารมากกว่าปัจจัยอื่น

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและองค์การ นอกจากใช้ทฤษฎีต่าง ๆ ตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น อาจวิเคราะห์โดยใช้สาเหตุและผลที่ตามมา Markus และ Robey (1988) ได้อธิบายลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและโครงสร้างองค์การไว้ 3 แบบ แบบที่ 1 เรียกว่า "Technological Imperative" เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเหตุทำให้โครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลง Markus ได้กล่าวถึงการศึกษาที่อยู่บนพื้นฐานของความสัมพันธ์แบบนี้ ซึ่งได้แก่การศึกษาของ Leavitt และ Whisler และการศึกษาของ Simon โดย Leavitt ให้ความเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มีการรวมอำนาจ ผู้บริหารระดับกลางจะน้อยลงและอาจไม่มีเหลืออยู่เลย ส่วน Simon ให้ความเห็นว่าไม่รุนแรงเท่า Leavitt เขาเห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศจะไม่เปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานขององค์การ แต่จะทำให้มีการรวมอำนาจการตัดสินใจมากขึ้น ขนาดขององค์การจะเล็กลงในส่วนที่ทำงานหลักขององค์การและระดับการบริหารอาจน้อยลง ที่น่าสนใจคือ Simon เห็นว่าขนาดขององค์การในส่วนของการสนับสนุนจะเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้โครงสร้างองค์การซับซ้อนขึ้นและต้องการการประสานงานในแนวนอนมากขึ้น

ความสัมพันธ์แบบที่ 2 เรียกว่า "Organizational Imperative" ความสัมพันธ์แบบนี้เชื่อว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมิได้เป็นตัวแปรอิสระที่เป็นเหตุทำให้มีผลต่อโครงสร้างองค์การ ตรงกันข้ามเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตามซึ่งเกิดขึ้นจากความต้องการสารสนเทศขององค์การและทางเลือกของผู้ออกแบบระบบสารสนเทศ และเมื่อได้ระบบสารสนเทศแล้วก็จะมีผลต่อโครงสร้างองค์การอีกทอดหนึ่ง

ความสัมพันธ์แบบที่ 3 เรียกว่า "Emergent Perspective" ซึ่งมีความเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงองค์การ เป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ (interaction) ที่ไม่สามารถอธิบายหรือคาดการณ์ได้ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ใช้ระบบสารสนเทศ และความต้องการสารสนเทศของคนในองค์การ

ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ในแบบใด เทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นสาเหตุหรือเป็นตัวกลาง หรือมีส่วนร่วมทำให้โครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลง สำหรับในการศึกษานี้จะมีความหมายเหมือนกัน นั่นคือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือระบบสารสนเทศมีผลทำให้โครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลง ดังนั้น ในการศึกษานี้จะไม่ศึกษาและวิเคราะห์ในเชิงความสัมพันธ์ 3 แบบดังกล่าวข้างต้น

Lucas (1994) กล่าวถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อองค์การในแง่ของประโยชน์ต่าง ๆ ที่องค์การได้รับ เช่น การลดต้นทุน และการเพิ่มรายได้ เป็นต้น สำหรับผลกระทบในแง่การบริหารงาน Lucas ได้สรุปว่า เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้องค์การมีความคล่องตัว (flexibility) ซึ่งมีความหมายว่า เป็นการทำงานที่สามารถเผชิญกับสิ่งใหม่ ๆ ปัญหาใหม่ ๆ และสามารถดำเนินการและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ผลสรุปของ Lucas สอดคล้องกับของ Robbins ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีจะมีผลต่อองค์การในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงาน นั่นคือ Lucas มีความเห็นว่า เทคโนโลยีจะเปลี่ยนแปลงลักษณะของงาน เวลาของการทำงาน และขอบเขตของการทำงาน

จากการศึกษาของประเทศตะวันตก ได้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศมีผลต่อโครงสร้างการบริหารงานขององค์การ แต่ความสัมพันธ์จะมีมากหรือน้อย อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล และผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจเป็นได้ทั้งด้านเพิ่มและลด ดังที่ Bawden และ Blakeman (1990) ได้เขียนข้อสรุปของ Burton ซึ่งได้สรุปจากการศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้เกิดการรวมหรือการกระจายอำนาจในองค์การ
2. เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงสารสนเทศหรือเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ระดับบริหารสามารถควบคุมการไหลของสารสนเทศได้มากขึ้น
3. เทคโนโลยีสารสนเทศจะเพิ่มหรือลดบทบาทของผู้บริหารระดับกลางในการสรุปและกลั่นกรองสารสนเทศขึ้นลงในระดับบังคับบัญชา
4. เทคโนโลยีสารสนเทศจะเพิ่มหรือลดโอกาสที่พนักงานจะได้มีส่วนร่วม
5. เทคโนโลยีสารสนเทศจะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การหรือให้โครงสร้างองค์การที่เป็นอยู่คงเดิมต่อไป
6. เทคโนโลยีสารสนเทศจะจำกัดหรือเพิ่มความพอใจในงาน
7. เทคโนโลยีสารสนเทศใช้เงินทุนหรือทำให้เงินทุนถูกใช้ให้เป็นประโยชน์

ในส่วนของการศึกษาของประเทศตะวันออก มีการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น (Szewczak และคณะ, 1991) ที่ได้ศึกษา 31 องค์การ พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศแทบไม่มีผลต่อการลดระดับการบริหาร แต่ช่วยให้จำนวนพนักงานต่อผู้บังคับบัญชาหนึ่งคน (span of control) โดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น เพิ่มอำนาจในงานของระดับเสมียนมากขึ้น และเสริมสร้างการติดต่อสื่อสารทั้งในระดับแนวตั้งและในแนวนอนให้แข็งแกร่งขึ้น ในเรื่องการตัดสินใจ จากการศึกษาดังกล่าวพบว่า การกระจายอำนาจการตัดสินใจไม่น่าจะเป็นผลมาจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีไม่กี่องค์การในการศึกษาที่ตอบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้จำนวนผู้บริหารระดับกลางลดลง แต่หลายองค์การเห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศจะเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้บริหารระดับกลาง

สำหรับการศึกษาศึกษาในประเทศไทยที่พิมพ์เผยแพร่ในเรื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและโครงสร้างองค์การไทยยังไม่พบ ส่วนที่พบเป็นบทความภาษาไทยซึ่งเขียนถึงผลของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อโครงสร้างขององค์การ ตามแนวคิดทฤษฎีโดยทั่วไป คือ สารสนเทศมีผลต่อการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการทำงาน มีผลในการลดผู้บริหารระดับกลาง (ยีน, 2538) ทำให้องค์การขยายตัวไปในหลาย ๆ พื้นที่ (สุทธิรัตน์, 1993) ดังนั้น การศึกษาองค์การไทยว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาททำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานอย่างไรหรือไม่เป็นสิ่งที่น่าสนใจ เพื่อขยายฐานองค์ความรู้เกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อองค์การ

5. วัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์การไทยที่มีสาเหตุมาจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การว่ามีเกิดขึ้นหรือไม่ หากมีเกิดอย่างไร และรูปแบบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเป็นอย่างไร เมื่อวัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็นเช่นนี้ องค์การที่เป็นตัวอย่างในการศึกษาจะต้องมีสถานภาพการใช้เทคโนโลยีค่อนข้างก้าวหน้า จึงได้กำหนดลักษณะขององค์การตัวอย่างในการศึกษานี้ ดังต่อไปนี้

- 1) เป็นบริษัทมหาชน
- 2) ระบบสารสนเทศที่ใช้ในบริษัท เป็นระบบที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูล และ
- 3) เป็นบริษัทมีระบบสารสนเทศที่ใช้เป็นประจำในระดับปฏิบัติงานและระดับบริหาร

เนื่องจากการศึกษาจะต้องใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จำนวนองค์การตัวอย่างที่เลือกมาศึกษาจึงมีจำนวนไม่มากนัก ในงานวิจัยนี้ ได้เลือกตัวอย่างบริษัทที่ใช้ศึกษา จำนวน 9 บริษัท ซึ่งการกำหนดองค์การที่ใช้ในการศึกษาจะได้กล่าวในหัวข้อต่อไป

6. การกำหนดองค์กรตัวอย่างและวิธีการศึกษา

เนื่องจากคณะผู้ศึกษาโครงการวิจัยนี้ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย เสร็จเมื่อปลายปี 2539 ซึ่งการศึกษาได้ครอบคลุมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การต่าง ๆ จำนวน 365 องค์การ และผลของการศึกษาได้พัฒนาตัวชี้วัดสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับองค์การในประเทศไทย จึงได้ใช้ผลการศึกษาของโครงการวิจัยดังกล่าว เป็นกรอบในการกำหนดองค์การตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้

ตัวชี้วัดสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การในประเทศไทยที่ได้พัฒนาขึ้น ได้แก่

1. โครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร (backbone network) ภายในองค์การ
2. โครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารภายนอกองค์การ
3. เครือข่ายข้ามองค์การ
4. ระบบฐานความรอบรู้
5. ภาษา 4 GL หรือ case tools
6. เจ้าหน้าที่จัดการฐานข้อมูลหรือเจ้าหน้าที่จัดการเครือข่ายการสื่อสาร

หากองค์การใดมีหรือใช้สิ่งต่าง ๆ ที่ระบุเป็นตัวชี้วัดข้างต้นนี้ จะได้คะแนน 1 คะแนน ในแต่ละสิ่งที่มีหรือใช้ และรวมคะแนนที่ได้ทั้งหมดขององค์การซึ่งมีคะแนนเต็ม 6 คะแนน เนื่องจากองค์การที่ได้คะแนน 6 มีจำนวนน้อย ในงานวิจัยนี้ จึงได้เลือกองค์การธุรกิจเอกชนซึ่งเป็นบริษัทมหาชนที่ได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป ซึ่งมีอยู่จำนวน 59 องค์การ

องค์การที่มีคะแนนดัชนีวัดสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 ถึง 6 คะแนน ซึ่งถือว่าเป็นคะแนนค่อนข้างสูง แสดงว่าองค์การเหล่านี้ได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในขั้นก้าวหน้ากว่าองค์การอื่น ๆ ดังนั้น การใช้ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ขององค์การเหล่านี้น่าจะมีผลต่อระบบการดำเนินงานและการบริหารงานขององค์การ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานขององค์การได้

เมื่อเลือกองค์การตัวอย่างได้แล้ว ได้ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามไปให้องค์การตัวอย่าง เพื่อสอบถามว่าองค์การมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานบ้างหรือไม่ หากมีการเปลี่ยนแปลงเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากสาเหตุอะไร และถ้าการเปลี่ยนแปลงมีสาเหตุเนื่องจากการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน องค์การยินดีจะให้สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานหรือไม่ หลังจากได้รับคำตอบจากองค์การตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถามไปให้ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่องค์การระบุว่าเป็นผู้ที่ให้ข้อมูลโดยสัมภาษณ์เฉพาะองค์การที่ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การเนื่องจากระบบสารสนเทศและยินดีที่จะให้ข้อมูลเท่านั้น

7. ผลการตอบรับจากองค์การตัวอย่าง

จากองค์การที่มีคะแนนตัวชี้วัดสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 ถึง 6 คะแนน จำนวน 59 องค์การ สามารถส่งแบบสอบถามไปถึงเพียง 57 องค์การ อีก 2 องค์การ ที่ยังไม่ชัดเจนไม่สามารถติดต่อได้ จากแบบสอบถามที่ส่งออกไป 57 ชุด ได้รับกลับมา 36 ชุด คิดเป็นร้อยละ 63 ของแบบสอบถามที่ส่งไป ในจำนวนแบบสอบถาม 36 ชุดที่ส่งกลับมา มี 31 ชุด ที่ระบุว่าองค์การเคยมีการเปลี่ยนแปลง

โครงสร้างการบริหารงาน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 86 ของจำนวนที่ตอบกลับมา มี 4 องค์การที่ระบุว่าไม่เคยเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน และอีก 1 องค์การระบุว่าอยู่ในระหว่างการดำเนินการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน

องค์การที่ระบุว่าไม่เคยเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน จำนวน 4 องค์การ ให้เหตุผลที่ไม่เปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานว่า เนื่องจากโครงสร้างเดิมยังใช้งานได้ดีอยู่ และเป็นองค์การที่เกิดขึ้นซึ่งมีโครงสร้างการบริหารงานที่เชื่อว่าดีที่สุด

สำหรับองค์การ 31 แห่ง ที่เคยเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน ซึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่งสาเหตุ ดังนี้

- เป็นนโยบายของผู้บริหาร/เป็นนโยบายจากบริษัทแม่ 13 แห่ง
- ความจำเป็นในการแข่งขันทางธุรกิจ 26 แห่ง
- ขยายการดำเนินงาน 22 แห่ง
- มีปัญหาในการดำเนินงาน 8 แห่ง
- การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
ในการดำเนินงาน 11 แห่ง

จากข้อมูลข้างต้นพบว่า ความจำเป็นในการแข่งขันทางธุรกิจเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ทำให้้องค์การต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน สาเหตุรองลงไปซึ่งมีองค์การที่ตอบจำนวนมากเช่นกัน คือ การขยายการดำเนินงาน

สำหรับสาเหตุอื่น ๆ ที่้องค์การที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานระบุมา มีดังนี้

- เปลี่ยนตามลักษณะงานจาก Implementation เป็น Operation และ Maintenance
- จัดองค์การให้เหมาะสมกับการบริหารงานในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น
- เพื่อให้้องค์การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วขึ้น
- ใช้บุคลากรให้เหมาะสมกับขีดความสามารถและสภาวะการณ์ที่เผชิญในเวลานั้น
- มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผู้ถือหุ้นโดยร่วมทุนกับต่างประเทศ
- ผู้บริหารงานชุดใหม่เข้ามาดำเนินงานแทนผู้บริหารชุดเก่า
- แยกงานให้ชัดเจนระหว่าง Customer Service กับ Technic เพื่อให้การบริหารงานคล่องตัวยิ่งขึ้น
- สภาพการดำเนินงานเปลี่ยนจาก Implementation Phase เป็น Commercial Phase
- เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงองค์การ

- เพื่อให้สอดคล้องกับการแต่งตั้งผู้บริหารระดับสูง
- เพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน

สำหรับองค์การที่เปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานอันมีสาเหตุหนึ่งมาจากการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานมีเพียง 11 องค์การ และที่ระบุว่า ยินดีให้สัมภาษณ์จะเลิกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน มี 10 องค์การ

ใน 10 องค์การที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอันมีสาเหตุหนึ่งมาจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างนี้ 5 องค์การตอบสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้ระบุลำดับของสาเหตุว่าสาเหตุใดสำคัญมากที่สุดตามลำดับ ในส่วนที่ระบุลำดับของสาเหตุ 4 องค์การระบุสาเหตุของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสาเหตุสุดท้าย และอีก 1 องค์การระบุสาเหตุดังกล่าวนี้เป็นสาเหตุรองสุดท้าย ซึ่งทั้ง 5 องค์การที่ระบุลำดับของสาเหตุได้ระบุถึง 4-5 สาเหตุ ดังนั้นจากข้อมูลนี้พอสรุปเป็นเบื้องต้นได้ว่า สาเหตุของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์การมีน้อยมากเมื่อเทียบกับสาเหตุอื่น หากพิจารณาสาเหตุที่มีลำดับที่หนึ่งในบรรดาองค์การที่ให้ข้อมูลลำดับมา พบว่า ที่ระบุว่าเป็นนโยบายของผู้บริหารหรือเป็นนโยบายจากบริษัทแม่ มี 2 องค์การ ที่เหลืออีก 3 องค์การระบุลำดับที่หนึ่งดังนี้ ขยายการดำเนินงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้รวดเร็วขึ้นและมีปัญหาในการดำเนินงาน

มีหนึ่งองค์การที่ได้รับบูรณาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานถึง 3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกัน 1 ปี และมีหนึ่งองค์การที่ระบุการเปลี่ยนแปลง 2 ครั้ง แต่ห่างกันสองปี อีก 8 องค์การระบุการเปลี่ยนแปลงเพียงหนึ่งครั้ง สำหรับช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลง มีหนึ่งองค์การที่ระบุการเปลี่ยนแปลงในปี 2535 นอกนั้นการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระหว่างปี 2538 ถึง 2540

8. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับองค์การตัวอย่าง

องค์การตัวอย่างของภาควิชาศึกษานี้มี 10 องค์การ เป็นองค์การที่มีคะแนนของตัวชี้วัดสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับค่อนข้างดี มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน ซึ่งมีสาเหตุหนึ่งมาจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเป็นองค์การที่ยินดีให้ข้อมูลในรายละเอียด สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปขององค์การตัวอย่างมีดังต่อไปนี้

ประเภทธุรกิจ

องค์การตัวอย่าง 10 องค์การ แบ่งตามประเภทธุรกิจ คือ ประกันภัย 3 องค์การ ประกันชีวิต 1 องค์การ ธนาคาร 2 องค์การ โทรคมนาคม การเงินและการผลิต ประเภทละ 1 องค์การ ส่วนที่เหลืออีก 1 องค์การทำธุรกิจหลายประเภทโดยมีบริษัทในเครือจำนวนมาก

ในขณะที่ดำเนินการสัมภาษณ์เจาะลึก ประเทศไทยเกิดปัญหาวิกฤตทางการเงิน บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ถูกระงับการดำเนินธุรกิจหลายแห่ง ทำให้คณะผู้ศึกษาเห็นว่าไม่เหมาะสมที่จะไปขอความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์จากองค์กรที่มีธุรกิจทางด้านนี้ ดังนั้น ทำให้องค์การที่ให้ข้อมูลในรายละเอียดมีจำนวน 9 องค์การ

โครงสร้างการบริหารงาน

จากการศึกษาโครงสร้างการบริหารงานของทั้ง 9 องค์การตัวอย่าง พบว่า โครงสร้างเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลงครั้งล่าสุดเป็นการจัดองค์การแบบแบ่งตามหน้าที่ (functional organization) นั่นคือ จัดแบ่งหน่วยงานย่อยตามภาระหน้าที่ที่ต่างกัน ซึ่งเป็นการจัดโครงสร้างที่ใช้กันอยู่ในองค์การทั่วไป เช่น แบ่งเป็นฝ่ายผลิต/ฝ่ายปฏิบัติการ ฝ่ายขาย ฝ่ายบัญชี ฝ่ายทรัพยากรบุคคล เป็นต้น และเมื่อองค์การใหญ่ขึ้น ขยายการดำเนินงานมากขึ้น การมีโครงสร้างการบริหารงานแบบนี้ก็จะแบ่งหน่วยงานย่อยออกไปอีกตามภาระหน้าที่ที่แคบเข้า เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานย่อยสามารถปฏิบัติงานและบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดโครงสร้างการบริหารงานเช่นนี้ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการอยู่รอดขององค์การธุรกิจในปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูง และสภาพแวดล้อมซับซ้อนและเปลี่ยนแปลง Hammer (1993) ได้ชี้ให้เห็นถึงปัญหาของการบริหารงานตามภาระหน้าที่ ซึ่งปัญหาที่สำคัญได้แก่ความล่าช้าในการติดต่อ/ประสานงาน/ส่งต่องานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เวลาในการติดต่อประสานงาน/ส่งต่องานโดยทั่วไปจะมากกว่าเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจริง ๆ นอกจากนี้ฝ่ายต่าง ๆ จะไม่เห็นความสำคัญของลูกค้า จะไม่เห็นความเกี่ยวข้องกันที่ชัดเจนระหว่างงานของหน่วยงานกับสินค้าหรือบริการที่เป็นที่ต้องการของลูกค้า เมื่อไม่เห็นความสำคัญของลูกค้าก็ยากที่จะอยู่รอดในธุรกิจ เนื่องจากในปัจจุบันตลาดเป็นของผู้ซื้อไม่ใช่ผู้ขาย ลูกค้ามีทางเลือกมากมาย หากธุรกิจใดไม่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ลูกค้าก็สามารถเลือกสินค้าและบริการของคู่แข่งของธุรกิจนั้น หรือเลือกสินค้า/บริการที่ทดแทนสินค้า/บริการที่ต้องการได้

Hammer ได้เสนอแนะการบริหารงานตามกระบวนการ (process organization) ที่จัดรวมงานต่าง ๆ ขององค์การเป็นกระบวนการโดยเริ่มจากสิ่งที่ลูกค้าต้องการย้อนไปเรื่อย ๆ จนถึงสิ่งนำเข้า (input) เนื่องจากที่ต้องติดต่อ/ประสาน/ส่งต่อเพื่อให้ได้สิ่งที่ลูกค้าต้องการอยู่ในกระบวนการเดียวกัน จะทำ

ให้งานดำเนินไปได้ด้วยความรวดเร็ว มองเห็นความเกี่ยวพันที่ชัดเจนระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ กับสิ่งที่ลูกค้าต้องการ สามารถหาผู้รับผิดชอบในสิ่งที่ลูกค้าต้องการได้อย่างชัดเจน และสามารถประเมินผลการทำงาน ของกระบวนการได้ง่ายและชัดเจนกว่าการประเมินผลของหน่วยงานที่แบ่งตามภาระหน้าที่

จากองค์การตัวอย่างยังไม่มียังมีองค์การใดเลยที่จะจัดโครงสร้างการบริหารงานตามแนวความคิด ของ Hammer มีเพียงองค์การเดียวที่ระบุแนวความคิดนี้และมีแผนที่จะปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงาน ให้เป็นไปตามแนวความคิดดังกล่าวนี้

ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศหรือระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ใน 9 องค์การตัวอย่าง มีทั้งระบบงานที่ เกี่ยวกับงานหลัก ซึ่งหมายถึงการผลิตสินค้าหรือการให้บริการและมีระบบงานสนับสนุน ซึ่งหมายถึงงาน ด้านอื่น ๆ ที่ไม่ใช่งานหลัก แต่จำเป็นต้องมีเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจ ระบบงานสนับสนุนที่มี ใน 9 องค์การนี้ได้แก่ ระบบบัญชี และระบบบุคลากร ระบบงานคอมพิวเตอร์หรือระบบสารสนเทศ ที่ระบุ มา มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานหรือเป็นระบบงานที่ใช้ในการจัดการกระบวนการ การทำงาน (process management) มีเพียงองค์การเดียวที่ระบุระบบ EIS (Executive Information Systems) ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจและวางแผนเชิงกลยุทธ์

9. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานขององค์การตัวอย่าง

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารทั้งในระดับฝ่ายและระดับองค์การ ซึ่งเป็นบุคคลที่องค์การระบุว่า จะเป็นผู้ให้ข้อมูล พบว่า ลักษณะการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานไม่แตกต่างจากโครงสร้างเดิมมากนัก โดยที่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานที่จะวิเคราะห์จะเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสุดท้าย รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานของแต่ละองค์การ เป็นดังนี้

องค์การที่ 1 ประกอบธุรกิจประกันภัย การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานเริ่มจาก แนวความคิดของผู้บริหารที่ได้พิจารณาถึงนโยบายขององค์การที่ผ่านมา และสภาพการแข่งขันในธุรกิจ ประกันภัยที่มีมากขึ้น จึงพิจารณาปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานเพื่อให้เกิดความใกล้ชิดกับลูกค้ามากขึ้น โครงสร้างใหม่มีการเพิ่มหน่วยงานและปรับหน่วยงานแยกตามสายงานให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในโครงสร้างใหม่นี้ แต่ละหน่วยงานจะทราบชัดเจนว่าขอบเขตงานของแต่ละหน่วยงานคืออะไร เช่น แบ่งตามกลุ่มลูกค้า เป็นต้น นอกจากนี้ มีการยกระดับหน่วยงานให้สูงขึ้นตามปริมาณงานและความสำคัญของงานที่เพิ่มมากขึ้น

อนึ่ง การปรับโครงสร้างนี้ ไม่ได้เพิ่มหรือลดระดับการบังคับบัญชา ระดับการบังคับบัญชา ยังคงเดิม เพียงแต่เพิ่มจำนวนผู้บริหารในบางระดับ ในส่วนของพนักงานไม่มีนโยบายจะเพิ่มจำนวนพนักงาน

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานที่จะเปลี่ยนแปลงจากเดิมอย่างมากยังคงทำไม่ได้ เนื่องจากต้องมีการวิเคราะห์งานในรายละเอียด ซึ่งองค์การก็ได้เริ่มจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของพนักงาน จัดทำผังแสดงการส่งต่อของงานต่าง ๆ ระหว่างพนักงานและระหว่างหน่วยงาน (workflow) โดยในการดำเนินงานจะเน้นตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (ISO) ที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน นอกจากนี้การกระจายอำนาจและการจัดระดับการบริหารให้น้อยลงคงจะยังทำไม่ได้เนื่องจากบุคลากรยังไม่พร้อม การปรับปรุงการบริหารงานในรายละเอียดซึ่งจะเป็นผลมาจากการศึกษากระบวนการและยึดมาตรฐานอุตสาหกรรมคาดว่าจะใช้เวลาราว 2 ปี

สำหรับในส่วนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ จะเริ่มหลังจากที่ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะได้พิจารณาว่าเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถจะไม่สามารถช่วยในงานส่วนใดได้บ้าง หรือจะปรับปรุงระบบสารสนเทศเดิมอะไรบ้าง ในส่วนของการสร้างระบบเครือข่ายข้อมูล ในระยะแรกจะเชื่อมโยงกับลูกค้าที่เป็นบริษัทในเครือ ระยะที่สองจะเชื่อมโยงกับลูกค้าสถาบัน และระยะสุดท้ายจะเชื่อมโยงกับศูนย์บริการขององค์การ

องค์การที่ 2 ดำเนินธุรกิจประกันภัย ลักษณะการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานจะคล้ายกับองค์การที่ 1 คือ มีการแบ่งและกำหนดขอบเขตการทำงานของหน่วยงานหลักให้ชัดเจนโดยแบ่งตามกลุ่มของลูกค้าและประเภทของกิจกรรม และให้มีผู้บริหารรับผิดชอบแต่ละกลุ่มซึ่งก่อนการเปลี่ยนแปลงจะใช้ผู้บริหารเพียงคนเดียว นั่นคือ มีการเพิ่มจำนวนผู้บริหารในระดับเดียวกันมากขึ้น มีการแยกงานสนับสนุนซึ่งเคยเป็นเพียงหน่วยงานเดียวออกเป็น 3 หน่วยงานตามลักษณะของงาน มีการเพิ่มระดับการบริหารงานให้มีมากขึ้น มีการรับพนักงานเพิ่มขึ้น มีการสร้างกฎเกณฑ์และระเบียบในการปฏิบัติงานมากขึ้น และมีการกระจายอำนาจการตัดสินใจมากขึ้นโดยเฉพาะในงานหลัก ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานคือ ความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ชัดเจนขึ้น แต่ละหน่วยงานสามารถทำงานได้ปริมาณมากขึ้น มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจทำให้การตัดสินใจใช้เวลาเร็วขึ้น และคาดว่าผลประกอบการจะเพิ่มขึ้น 20% ต่อปี ซึ่งการเติบโตนี้เป็นผลมาจากการปรับปรุงระบบการจัดการในองค์การ

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสัมภาษณ์ข้อมูลขององค์การนี้ไม่ได้ระบุว่ามีความเชื่อมโยงต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานแต่อย่างใด ในส่วนของระบบสารสนเทศที่มีอยู่จะเป็นระบบที่ใช้ในงานหลักคือ การประกันภัยที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า ในส่วนของการจัดการภายในองค์การที่มีอยู่ได้แก่การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสาขาและสำนักงานใหญ่ และการพัฒนาต่อไปจะทำให้สาขาสามารถออกรงกรรมได้ด้วยตัวเองโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์

องค์การที่ 3 เป็นองค์การสุดท้ายสำหรับธุรกิจประกันภัย องค์การนี้น่าสนใจในแง่มีแผนงานที่จะดำเนินงานในลักษณะกระบวนการและกระจายการปฏิบัติงานและการตัดสินใจลงไปในระดับสาขา

โดยให้สาขาเป็นหน่วยงานที่ทำกำไร (profit center) ไม่ใช่หน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงานกับลูกค้า เช่นแต่ก่อน การดำเนินงานในลักษณะนี้ จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยโดยสร้างเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลระหว่างสำนักงานใหญ่และสาขา โครงการพัฒนาเครือข่ายและระบบงานใหม่นี้ อยู่ในระหว่างการพัฒนา ซึ่งคาดว่าจะสำเร็จในปลายปี 2541

สาเหตุที่มีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมากเช่นนี้ เนื่องจากองค์กรมีการเติบโตของธุรกิจในอดีตที่สูง แต่ผู้บริหารเห็นว่าการบริการลูกค้ายังมีข้อบกพร่องและความล่าช้าอยู่มาก จึงได้พัฒนาระบบงานตลอดจนปรับโครงสร้างการบริหารงานเพื่อให้บริการลูกค้าได้เร็วขึ้น ซึ่งในอนาคตเมื่อได้พัฒนาระบบงานเรียบร้อยแล้วสาขาส่งจะสามารถออกกรมธรรม์ รับการจ่ายเบี้ยประกันจากลูกค้า และจ่ายค่าสินไหมให้ลูกค้า สำนักงานใหญ่จะดำเนินการสำหรับลูกค้าที่มีปัญหาและสำหรับการวิเคราะห์สินไหมที่ยุ่งยาก

ผลที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยทำให้สามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน จะทำให้องค์กรสามารถจัดการกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นโดยไม่เพิ่มบุคลากรในส่วนการดำเนินงานขององค์กร แต่อาจจะเพิ่มในส่วนของตัวแทนจำหน่าย ผู้บริหารระดับกลางจะมีจำนวนน้อยลง แต่ผู้บริหารระดับสูงและระดับต้นจะคงเดิม ทางด้านสาขาเดิมเคยแบ่งบุคลากรเป็น 3 ระดับ เมื่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานแล้ว จะเหลือเพียง 2 ระดับ คือผู้จัดการและปฏิบัติงาน สำหรับสำนักงานใหญ่ จาก 6 ระดับ จะเหลือเพียง 4 ระดับ มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจมากขึ้น มีการเพิ่มจำนวนสาขามากขึ้น

ผู้บริหารขององค์กรนี้คาดว่าเมื่อใช้ระบบงานใหม่แล้ว จะทำให้เกิดผลดีกับองค์กรคือ ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินงานลดลงประมาณร้อยละ 30-40 ลูกค้าเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณงานเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้องค์กรมีกำไรเพิ่มขึ้นในที่สุด และระบบใหม่จะทำให้เกิดความพึงพอใจในหมู่พนักงาน

องค์กรที่ 4 เป็นธุรกิจประกันชีวิต การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานขององค์กรนี้ เริ่มจากผู้บริหารชุดใหม่ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงผู้ถือหุ้นโดยมีการร่วมทุนกับต่างประเทศ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงคือ มีการเพิ่มหน่วยงานระดับใหญ่ที่สุดในองค์กรตามประเภทของการประกันภัยที่เพิ่มขึ้น เพิ่มและเปลี่ยนแปลงหน่วยงานย่อยในหน่วยงานใหญ่เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น มีการเพิ่มจำนวนสาขาและเพิ่มจำนวนพนักงาน มีการเพิ่มระดับการบริหารงานในบางหน่วยงาน การกระจายอำนาจการตัดสินใจมีมากขึ้นกว่าเดิมในบางหน่วยงาน ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ให้ความสำคัญคือ ระบบการออกกรมธรรม์ด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อลดเวลาในการดำเนินงาน และพยายามพัฒนาระบบที่จะช่วยการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อให้สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่เนื่องจากระบบงานคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ใช้เทคโนโลยีที่ค่อนข้างล้าสมัย ทำให้การปรับปรุงแก้ไขไม่สามารถจะทำได้สะดวกและ

รวดเร็ว การพัฒนาระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์ที่จะช่วยในการบริหารงานและปรับปรุงระบบการดำเนินงานหรือกระบวนการทำงาน เพิ่งเริ่มดำเนินการโดยศึกษาระบบงานเดิมและวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน หลังจากนั้น จึงจะพิจารณาว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะมาช่วยกระบวนการทำงานใหม่ได้อย่างไร สำหรับองค์การนี้ นับว่าเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยทำให้มีการวางแผนการพัฒนาระบบงานมากขึ้น มีการวิเคราะห์ระบบงานมากขึ้น ในด้านการติดต่อสื่อสารในองค์การได้ทดลองการใช้ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น สำหรับองค์การนี้ระบบสารสนเทศไม่ได้มีส่วนต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน

องค์การที่ 5 เป็นธุรกิจผลิตและจำหน่ายสินค้า โครงสร้างองค์การแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ สำนักงาน และโรงงาน สำนักงานทำหน้าที่ด้านสนับสนุน ได้แก่ ฝ่ายบุคคล ฝ่ายธุรการ และฝ่ายบัญชี ส่วนโรงงานทำหน้าที่หลักคือ ผลิตสินค้า สำหรับการจัดจำหน่ายภายในประเทศ มอบให้ถือองค์การหนึ่งเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเดียวกัน

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานขององค์การนี้ เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงในฝ่ายจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต เมื่อซื้อโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ซึ่งสามารถวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบจัดการการผลิต และดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ทำให้มีการรวมฝ่ายจัดซื้อของโรงงานต่าง ๆ มาอยู่ด้วยกัน ประโยชน์ที่ได้ คือ ลดจำนวนพนักงาน สามารถทราบข้อมูลปริมาณวัตถุดิบในคลังได้ทันที สามารถซื้อวัตถุดิบประเภทเดียวกันได้ในราคาเดียว ซึ่งแต่เดิมที่แยกการจัดซื้อ การตกลงราคาขึ้นกับพนักงานแต่ละส่วน ซึ่งอาจทำให้ซื้อวัตถุดิบชนิดเดียวกันในราคาต่างกัน การรวมฝ่ายจัดซื้อมาอยู่ที่ส่วนกลางดำเนินมาได้ระยะหนึ่งเกิดปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานมากเกินไปซึ่งเกิดความไม่สะดวก ดังนั้น องค์การจึงกระจายการจัดซื้อออกไปบางส่วน บางส่วนก็ยังคงไว้ที่ส่วนกลาง ระบบงานคอมพิวเตอร์หรือระบบสารสนเทศขององค์การนี้ ได้แก่ ระบบบุคลากร ระบบบัญชี ระบบการจัดซื้อ มีการใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการผลิตในบางส่วน มีการออกแบบสินค้าโดยใช้คอมพิวเตอร์ มีการใช้ระบบ bar code กับสินค้าสำเร็จรูป มีการสื่อสารข้อมูลระหว่างโรงงานในต่างจังหวัดกับสำนักงานในกรุงเทพโดยใช้ดาวเทียม

องค์การที่ 6 เป็นองค์การแม่ที่มีบริษัทในเครือจำนวนมากใน 7 สายธุรกิจ องค์การแม่เองไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การ แต่มีการเปลี่ยนประเภทธุรกิจของบริษัทในเครือ บริษัทในเครืออาจมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานตามความจำเป็นในการแข่งขันทางธุรกิจ ระดับการบริหารงานและการปฏิบัติงานของบริษัทในเครือมี 4 ระดับ ได้แก่ ผู้บริหารสูงสุด ระดับฝ่าย ระดับแผนก และระดับปฏิบัติงาน

หน่วยงานคอมพิวเตอร์หรือหน่วยงานสารสนเทศ เดิมอยู่กับบริษัทแม่และให้บริการกับทุกบริษัทในเครือ แต่ต่อมาได้มีการจัดตั้งบริษัทใหม่ขึ้นมารับผิดชอบงานด้านคอมพิวเตอร์ของบริษัทในเครือ โดยบริษัทนี้ทำธุรกิจจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามความต้องการของลูกค้า ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่สำคัญที่ใช้อยู่ได้แก่ ระบบบัญชี บุคลากร วางแผนการผลิต และบำรุงรักษา

องค์การที่ 7 เป็นธุรกิจโทรคมนาคม องค์การนี้แตกต่างจากองค์การอื่น ๆ ที่ผ่านมากในแง่ที่ลักษณะของการดำเนินงานต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างมาก ดังนั้น หน่วยงานแรกที่ตั้งขึ้นในองค์การจึงเป็นหน่วยงานคอมพิวเตอร์ เมื่อดำเนินธุรกิจมาระยะหนึ่งจึงได้มีการแยกบุคลากรที่ทำงานด้านปฏิบัติการติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์โทรคมนาคมออกจากหน่วยงานคอมพิวเตอร์ หน่วยงานคอมพิวเตอร์จึงเหลือเฉพาะบุคลากรที่ทำหน้าที่พัฒนาระบบเท่านั้น

ต่อมามีความจำเป็นต้องเร่งดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามสัญญาสัมปทานที่ได้จากรัฐ จึงต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารงานโดยกระจายความรับผิดชอบไปตามพื้นที่ปฏิบัติการ มิฉะนั้นส่วนกลางจะดูแลไม่ทั่วถึง ได้มีการตั้งสำนักงานเขตตามพื้นที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งแบ่งเป็น 5 เขต และแต่ละเขตมีพื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 14 พื้นที่ แต่ละสำนักงานเขตมีโครงสร้างการแบ่งหน่วยงานเหมือนกัน ซึ่งเน้นการปฏิบัติงานและการให้บริการลูกค้าในเขต และมีความเป็นอิสระในการดำเนินงานมากพอสมควร สำหรับสำนักงานใหญ่จะมีหน่วยงานที่เกี่ยวกับงานสนับสนุน เช่น บุคลากร ประชาสัมพันธ์ และหน่วยงานพัฒนา ต่อมาเมื่อการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายแล้ว จึงได้ยุบสำนักงานเขตให้เหลือเพียง 4 เขต

หน่วยงานคอมพิวเตอร์ยังมีการบริหารงานรวมอยู่ที่ส่วนกลาง มีการขยายหน่วยงานย่อยในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ให้รับผิดชอบงานเฉพาะเจาะจงมากขึ้น นอกจากนี้ หน่วยงานคอมพิวเตอร์ยังให้บริการกับบริษัทในเครือ ในปัจจุบันได้จัดตั้งหน่วยงานคอมพิวเตอร์เป็นบริษัทอิสระต่างหากให้มีลักษณะเป็นหน่วยงานที่ทำกำไร (profit center) แทนที่จะเป็นหน่วยงานสนับสนุนที่มีแต่ค่าใช้จ่ายไม่สามารถสร้างรายได้ (cost center) บริษัทใหม่นี้จะให้บริการด้านคอมพิวเตอร์ครบวงจรทั้งด้านการพัฒนาระบบงานปฏิบัติการประมวลผลข้อมูล และบำรุงรักษา

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานซึ่งแยกเป็นหน่วยงานย่อยที่เป็นอิสระในการดำเนินงานและมีหน้าที่ความรับผิดชอบในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย สามารถสรุปได้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีการเพิ่มจำนวนหน่วยงานและ/หรือสาขา เพิ่มระดับการบริหารงาน เพิ่มผู้บริหารงานในแต่ละระดับ มีการใช้กฎระเบียบขั้นตอนในการทำงานที่เป็นมาตรฐานโดยยึดมาตรฐานสากล ISO และมีการกระจายอำนาจการตัดสินใจมากขึ้น

ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่สำคัญ ได้แก่ ระบบการเงิน ระบบการให้บริการลูกค้า ระบบสารสนเทศด้านภูมิศาสตร์ และระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร นอกจากนี้ได้จัดทำโครงการสำนักงานไร้กระดาษซึ่งสามารถลดปริมาณกระดาษที่ใช้ลงได้ร้อยละ 30

องค์การที่ 8 เป็นธนาคารพาณิชย์ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานเกิดจากการแข่งขันทางธุรกิจและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เพียงแต่ลดขั้นตอนการทำงาน และลดจำนวนหน่วยงาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ขององค์การ ซึ่งเสมือนว่าเพิ่มการรวมอำนาจการตัดสินใจให้มากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ลดปริมาณงานที่พนักงานต้องทำให้น้อยลง และมีการโยกย้ายพนักงานไปทำงานอย่างอื่น หรือทำงานที่มีการวิเคราะห์มากขึ้น

องค์การที่ 9 เป็นธนาคารพาณิชย์เช่นเดียวกัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การนี้มีผลต่อการบริหารงานเช่นเดียวกับองค์การที่ 8 กล่าวคือ ไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับบริหาร แต่ช่วยให้ผู้บริหารรับผิดชอบและควบคุมงานได้เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนและกฎระเบียบในการทำงาน พนักงานในระดับปฏิบัติรับผิดชอบงานเพิ่มขึ้น เนื่องจากสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานและการตัดสินใจ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การนี้ ทำให้มีทั้งการกระจายอำนาจ (decentralization) และการรวมอำนาจ (centralization) ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การ เช่น มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจไปสู่สาขา ที่ทำเช่นนี้ได้เนื่องจากผู้จัดการสาขาสามารถเข้าถึงข้อมูลของลูกค้าได้ทันทีจากระบบคอมพิวเตอร์ ในขณะที่เดียวกันมีการรวมอำนาจมาที่ส่วนกลางในหลายลักษณะงาน เช่น การปล่อยสินเชื่อ เนื่องจากระบบการติดต่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันทำได้รวดเร็ว สาขาสามารถส่งข้อมูลสินเชื่อของลูกค้าตรงไปถึงสำนักงานใหญ่ได้ทันที ซึ่งจะทำให้การควบคุมสินเชื่อและการจัดการความเสี่ยงมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และงานหลายส่วนถ้ารวมไว้ที่ส่วนกลางจะเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการที่มีฐานข้อมูลรวมอยู่ที่สำนักงานใหญ่ทำให้ส่วนกลางควบคุมการดำเนินงานของสาขาได้ดียิ่งขึ้น

การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ขององค์การให้บริการขององค์การภายนอกด้วย เนื่องจากจำนวนพนักงานของฝ่ายคอมพิวเตอร์มีจำกัด แต่ฝ่ายคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานทั้งด้านอุปกรณ์และโปรแกรมเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบงานที่มีอยู่เดิมขององค์การได้

จาก 9 องค์การตัวอย่าง สรุปว่ามี 1 องค์การไม่เปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงาน องค์การนี้เป็นบริษัทแม่ซึ่งไม่มีโครงสร้างการบริหารที่ซับซ้อน มีหน้าที่ด้านวางนโยบายและกลยุทธ์ให้กับบริษัทในเครือและมีหน่วยงานสนับสนุนที่สำคัญ เช่น ทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น อีก 8 องค์การซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การมีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การมาจากสาเหตุอื่นที่มีใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศหรือระบบสารสนเทศ สาเหตุที่ระบุคือ มาจากตัวผู้บริหาร การขยายการดำเนินงาน การมีปัญหาในการดำเนินงาน และการแข่งขันทางธุรกิจ สาเหตุละ 2 องค์การ

จากกรอบแนวความคิดของ Robbins ที่ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงในมิติต่อไปนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การอันได้แก่ ความซับซ้อน ความเป็นทางการ และการรวมอำนาจการตัดสินใจ ใน 2 มิติแรกนำมาขยายเป็นประเด็นของการเปลี่ยนแปลงให้เห็นชัดเจน ดังนี้

ความซับซ้อน

- จำนวนหน่วยงาน
- จำนวนสาขา
- ระดับการบริหารงาน
- จำนวนผู้บริหารในแต่ละระดับ
- จำนวนพนักงานภายใต้การบังคับบัญชาของผู้บริหารหนึ่งคน (span of control)

ความเป็นทางการ

- กฎและระเบียบ
- ขั้นตอนในการทำงาน
- การทำงานที่เป็นมาตรฐาน

จำนวนองค์การที่ตอบในแต่ละประเด็นของการเปลี่ยนแปลง เป็นดังตารางต่อไปนี้

หน่วย : จำนวนองค์การ

ประเด็นของการเปลี่ยนแปลง	ลักษณะการเปลี่ยนแปลง	
	เพิ่ม	ลด
จำนวนหน่วยงาน	3	2
จำนวนสาขา (หน่วยงานที่ตั้งอยู่ในที่ต่างกัน)	3	
ระดับการบริหารงาน	3	1
จำนวนผู้บริหารในแต่ละระดับ	3	1
จำนวนพนักงานภายใต้การบังคับบัญชาของผู้บริหารหนึ่งคน	1	
กฎและระเบียบ	1	
ขั้นตอนในการทำงาน		2
การทำงานที่เป็นมาตรฐาน	2	
การกระจายอำนาจการตัดสินใจ	6	

10. สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบสารสนเทศ หรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับโครงสร้างองค์การว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลทำให้โครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลงหรือไม่สำหรับองค์การไทย ผลการศึกษาพบข้อสรุป ดังนี้

1. องค์การส่วนใหญ่ (31 จาก 36 องค์การ) ระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่า องค์การไทยมีแนวคิดในการบริหารงานองค์การในลักษณะระบบเปิด (open system) ซึ่งต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป และมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การเพื่อให้องค์การดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบรรลุเป้าหมายขององค์การได้ตามสภาวะการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนไป
2. สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การส่วนใหญ่มาจากความจำเป็นในการแข่งขันทางธุรกิจและมีการขยายการดำเนินงาน
3. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสาเหตุหนึ่ง แต่ไม่ใช่สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้โครงสร้างองค์การเปลี่ยนแปลง มีเพียง 11 องค์การ จาก 31 องค์การที่ระบุสาเหตุนี้ หากองค์การระบุลำดับความสำคัญของสาเหตุ เทคโนโลยีสารสนเทศจะถูกระบุเป็นลำดับสุดท้ายหรือรองสุดท้ายในระหว่าง 4-5 สาเหตุ
4. จากข้อมูลเจาะลึกของ 9 องค์การ พบว่าไม่มีองค์การใดเลยที่ระบุว่าเทคโนโลยีสารสนเทศหรือการใช้ระบบสารสนเทศมีผลทำให้องค์การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ที่จะพอกกล่าวได้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการพัฒนาและการใช้ระบบสารสนเทศกับระบบงานขององค์การ คือ เมื่อองค์การจะพัฒนาระบบสารสนเทศ องค์การจะศึกษาระบบงานเดิม และมีการวิเคราะห์ระบบงานเพื่อออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ และจากระบบการดำเนินงานใหม่จึงจะพิจารณาว่าจะนำเทคโนโลยีสารสนเทศอะไรไปใช้ได้บ้าง นั่นคือ การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยให้มีการปรับปรุงระบบการดำเนินงาน
5. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การขององค์การตัวอย่างเกือบทุกองค์การเป็นการเปลี่ยนแปลงจากโครงสร้างเดิมไม่มากนัก โดยมีการเพิ่มหน่วยงานในระดับเดียวกันเพื่อให้สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มมากขึ้น และให้ความรับผิดชอบของหน่วยงานชัดเจนขึ้น มีเพียงองค์การเดียวที่จะนำการทำงานในแนวความคิดของกระบวนการมาใช้ มีการลดจำนวนระดับการบริหารงานให้เหลือน้อยลง ให้สาขาสามารถดำเนินการเบ็ดเสร็จโดยไม่ต้องพึ่งสำนักงานใหญ่ ซึ่งการดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังไม่เสร็จสิ้น และการดำเนินการดังกล่าวจะทำได้ต่อเมื่อมีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ทันสมัยพร้อมกับใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยด้วย

6. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์การตัวอย่าง ส่วนใหญ่จะเพิ่มความซับซ้อนมากกว่าจะลดความซับซ้อน จะเพิ่มความเป็นทางการมากกว่าจะลดความเป็นทางการ และมีการลดขั้นตอนในการทำงานบ้าง และเกือบทุกองค์การระบุว่าเพิ่มการกระจายอำนาจการตัดสินใจให้มากขึ้น

7. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การดังที่กล่าวในข้อ 6 สอดคล้องกับทฤษฎีองค์การที่ว่าหากองค์การโตขึ้นจะเพิ่มความซับซ้อนขององค์การ เพิ่มความเป็นทางการ และกระจายอำนาจมากขึ้น ซึ่งองค์การในตัวอย่างนี้เป็นองค์การที่อยู่ในช่วงของการเติบโต มีปริมาณงานมากขึ้น และขยายการดำเนินงานให้มากขึ้น

8. จากการศึกษาของสมบูรณวัลย์ และคณะ (2540) ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังอยู่ในคลัสเตอร์ที่ 1 ตามแนวคิดของ Primozic (1996) นั่นคือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (process management) ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีส่วนทำให้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารและการตัดสินใจ ซึ่งเป็นคลัสเตอร์ที่ 4 ของ Primozic จึงเป็นไปได้ค่อนข้างยาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ศึกษาองค์การที่มีตัวชี้วัดสถานะภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศค่อนข้างสูง ก็ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลกระทบต่อระบบการบริหารงาน

9. การศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Robbins (1990) ที่ว่าเทคโนโลยีจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การที่อยู่ในระดับปฏิบัติ นั่นคือ เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีผลต่อขั้นตอนปฏิบัติงานของบุคคลและระบบการดำเนินงาน แต่ไม่มีผลต่อโครงสร้างการบริหารงาน

10. ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและโครงสร้างองค์การไทยจะเป็นแบบ "Organizational Imperative" มากกว่าแบบอื่น นั่นคือ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระจะเป็นตัวแปรต้นขององค์การ เช่น ความต้องการของผู้บริหารและความจำเป็นในการแข่งขัน เป็นต้น

11. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาของสมบูรณวัลย์ และคณะ (2540) ซึ่งพบว่า องค์การของไทยส่วนใหญ่ยังใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งถือเป็นการใช้ในระดับการปฏิบัติงานหรือการดำเนินงาน มีใช้ในระดับที่จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารและระบบการตัดสินใจ และผลจากการศึกษาค้างนี้ ก็พบว่า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การมิได้เป็นผลมาจากการใช้ระบบสารสนเทศหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ต้องการการลงทุนที่สูง ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะมาพัฒนาและบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ รวมทั้งต้องการความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้ของผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น การจะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็น

ตัวนำแล้วออกแบบการบริหารงานให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือมีการเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารงาน ก็ยังไม่เหมาะสมกับองค์การไทย องค์การไทยคงต้องยึดความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศกับองค์การแบบ "Organizational Imperative" คือให้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวแปรตาม ส่วนตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับองค์การ

องค์การไทย จึงควรเริ่มด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์การ จากนั้นมาพิจารณาว่ารูปแบบและโครงสร้างการบริหารงานในปัจจุบัน เป็นอุปสรรคต่อการบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ หรือสามารถเอื้ออำนวยต่อการดำเนินกลยุทธ์หรือไม่ หากรูปแบบและโครงสร้างการบริหารงานในปัจจุบัน เป็นอุปสรรคหรือไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงานตามกลยุทธ์ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ก็ต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการบริหารงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เช่น องค์การตัวอย่างซึ่งระบุไว้เป็นองค์การที่ 3 องค์การนี้ต้องการเน้นการให้บริการลูกค้าในเวลารวดเร็ว จึงออกแบบการบริหารงานโดยให้สาขาทำหน้าที่ทุกอย่างที่เกี่ยวกับลูกค้าให้เบ็ดเสร็จ ไม่ต้องส่งเรื่องมาสำนักงานใหญ่ ซึ่งจะทำให้ลูกค้าได้รับบริการสะดวกและรวดเร็วขึ้นมาก เมื่อมีการออกแบบการบริหารงานใหม่ ก็มาพิจารณาว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะไปช่วยรูปแบบการบริหารงานใหม่นี้ได้อย่างไร หรือไม่ หรือรูปแบบในการบริหารงานใหม่นี้ ต้องการระบบสารสนเทศช่วยในการดำเนินงานและการบริหารงานอย่างไรบ้าง เช่น องค์การตัวอย่างที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้สาขาสามารถดำเนินงานที่เกี่ยวกับลูกค้าทุกอย่างได้ ก็จะต้องมีระบบกำกับ ดูแลการทำงานของสาขา รวมทั้งมีระบบฐานข้อมูลเชื่อมต่อระหว่างสำนักงานใหญ่และสาขา ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศที่จะเข้ามาช่วยที่สำคัญ คือ ระบบการสื่อสารข้อมูลระหว่างสำนักงานใหญ่และสาขา หากไม่มีสิ่งนี้การบริหารงานดังกล่าวก็จะเป็นไปไม่ได้

แม้ว่าองค์การจะไม่มีกำหนดวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ใหม่ยังคงใช้ของเดิม แต่เมื่อเวลาผ่านไปสภาพแวดล้อมองค์การก็เปลี่ยนแปลงไป การที่จะมาพิจารณาการดำเนินงานและระบบการบริหารงานในปัจจุบันว่ามีปัญหาอุปสรรคอย่างไรหรือไม่ ก็น่าจะได้ดำเนินการ และการที่จะพิจารณาปัญหาอุปสรรคดังกล่าวให้ต้องแท้ ก็ต้องมีการวิเคราะห์งาน (job analysis) และวิเคราะห์ระบบงาน (system analysis) ให้ชัดเจน และเมื่อวิเคราะห์แล้วอาจทำให้ทราบแนวทางการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งงาน เปลี่ยนลำดับการทำงาน เปลี่ยนแปลงระบบการส่งต่องาน การประสานงาน ตลอดจนระบบการบริหารงาน เช่น กรณีขององค์การตัวอย่างที่ 1 และที่ 4 ที่ได้มีการศึกษาระบบงานและจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน จากนั้น จึงจะมาพิจารณาถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศที่จะช่วยในการดำเนินงานและการบริหารงานตามที่ได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแล้ว

หากจะมีการพิจารณาในประเด็นที่ว่ารูปแบบโครงสร้างองค์การที่เอื้ออำนวยต่อการ ใช้ประโยชน์ของระบบสารสนเทศควรเป็นเช่นไร การศึกษานี้ ขอเสนอแนะโดยพิจารณาจากโครงสร้างองค์การตาม

แนวคิดทฤษฎีที่ผ่านมา ซึ่งโดยทั่วไปสามารถแบ่งโครงสร้างองค์การได้เป็น 4 แบบ คือ โครงสร้างที่แบ่งหน่วยงานตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (functional organization) โครงสร้างที่แบ่งหน่วยงานให้มีความเป็นอิสระในตัวเอง (divisional organization) โครงสร้างที่แบ่งหน่วยงานทั้งตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและตามผลิตภัณฑ์/โครงการที่ตั้ง ซึ่งเป็นการแบ่งทั้งด้านแนวตั้งและแนวนอน (matrix organization) และแบบสุดท้าย เป็นลูกผสมระหว่างแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น (hybrid organization design) กล่าวคือ องค์การอาจจะทำการแบ่งหน่วยงานย่อยในองค์การมากกว่าหนึ่งแบบ เช่น อาจจะมีทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบเฉพาะด้าน และหน่วยงานที่ทำงานเบ็ดเสร็จเป็นอิสระจากหน่วยงานอื่นด้วย เป็นต้น

หากเทคโนโลยีด้านการสื่อสารข้อมูลยังไม่ได้พัฒนาไปมากนัก รูปแบบโครงสร้างองค์การที่จะเอื้ออำนวยต่อการใช้ประโยชน์ของระบบสารสนเทศจะเป็นรูปแบบที่ง่าย มีลำดับการบังคับบัญชาน้อย และไม่ต้องมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานย่อย ๆ มากนัก ซึ่งจากรูปแบบดังที่กล่าวมาข้างต้น น่าจะเป็นรูปแบบที่เรียกว่า divisional organization เนื่องจากการใช้ประโยชน์ของระบบสารสนเทศในระดับหน่วยงานส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับในระดับองค์การ ส่วนโครงสร้างรูปแบบอื่นสารสนเทศที่ใช้กันใ้หน่วยงานอาจไม่ตอบสนองต่อการใช้ในระดับองค์การ อย่างไรก็ตามเมื่อเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทั้งอุปกรณ์ (hardware) และชุดคำสั่ง (software) ได้พัฒนาอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศขึ้นอยู่กับการออกแบบ การพัฒนาระบบ และการใช้งานของผู้ใช้ มิได้ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดด้านโครงสร้างขององค์การ ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งหน่วยงานย่อยหรือลำดับการบังคับบัญชาในลักษณะใด เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยให้การทำงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็วเสมือนกับไม่มีขอบเขตของการแบ่งหน่วยงานหรือลำดับการบังคับบัญชา

บรรณานุกรม

- Bartol, Kathryn M. and David C. Martin, Management, second edition, McGraw-Hill, 1994.
- Bawden, David and Keren Blakeman, Information Technology Strategies for Information Management, Butterworth & Co. (Publishers) Ltd.,1990.
- Bovee, Courtland L., John V. Thill, Marian Burk Wood, and George P.Dovel, Management, McGraw-Hill, 1993.
- Burch, John G. and Gary Grudnitski, Information Systems : Theory and Practice, fifth edition, John Wiley & Sons, 1989.
- Certo, Samuel C., Modern Management : Quality, Ethics, and the Global Environment, fifth edition, Allyn and Bacon, 1992.
- Chung, Kae H., Management : Critical Success Factors, Allyn and Bacon, Inc., 1987.
- Daft, Richard L., Management, second edition, The Dryden Press, 1991.
- Gurbaxani, Vijay and Scungjin Whang, "The Impact of Information Systems on Organizations and Markets," Communications of the ACM, Vol. 34, No.1, January 1991.
- Hammer, Michael and James Champy, Reengineering the Corporation : A Manifesto for Business Revolution, Harper Collins, 1993.
- Hodge, B.J., William P. Anthony and Lawrence M. Gales, Organization Theory : A Strategic Approach, Prentice-Hall, 1996.
- Laudon, Kenneth C. and Jane P. Laudon, Management Information Systems : Organization and Technology, fourth edition, Prentice-Hall, 1996.
- Long, Larry, Management Information Systems, Prentice-Hall, 1989.
- Lucas, Henry C, Jr., Information Systems Concepts for Management, fifth edition, McGraw-Hill,1994.
- Markus, M. Lynne and Daniel Robey, "Information Technology and Organizational Change : Causal Structure in Theory and Research," Management Science, Vol. 34, No. 5, May 1988.

- Martin, E. Wainright, Daniel W. DeHayes, Jeffrey A. Hoffer and William C. Perkins, Managing Information Technology : What Managers Need to Know, Macmillan Publishing Company, 1991.
- Pinsonneault, Alain and Kenneth L. Kraemer, "The Impact of Information Technology on Middle Managers," MIS Quarterly 17 (3), 1993.
- Primozic, K., E. Primozic and J. Leben, Strategic Choices : Supremacy, Survival or Sayonara, McGraw-Hill, 1991.
- Punset, Eduardo and Gerry Sweeney, Information Resource and Corporate Growth, Pinter Publishers, 1989.
- Robbins, Stephen P., Organization Theory : Structure, Design, and Applications, third edition, Prentice-Hall, 1990.
- Robbins, Stephen P., Managing Today!, Prentice-Hall, 1997.
- Sprague, Ralph H. and Barbara C. Mcnurlin, Information System Management in Practice, third edition, Prentice-Hall, 1993.
- Szewczak, Edward, Coral Snodgrass and Mehdi Khosrowpour, Management Impacts of IT Perspectives on Organizational Change and Growth, 1991.
- Tricker, R.I., Effective Information Management, Van Nostrand Reinhold Company, 1982.
- เย็น ภูววรรณ, "เทคโนโลยี IT : บทบาทและความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ," ไมโครคอมพิวเตอร์, จ. 115, กุมภาพันธ์ 2538.
- สุทธิรัตน์ วิเวก, "บริหารธุรกิจยุคใหม่ในสายธารของ IT," IT Management, Vol. 2, No.16, January 1993.
- สมบูรณ์วัลย์ สัตยรักษ์วิทย์ และคณะ, การศึกษากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2540