

บทที่ 2

คอมพิวเตอร์กับงานธุรกิจ

จากสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันนี้ จะพบว่าธุรกิจมีการแข่งขันกันสูงมาก ต้องอาศัยวิธีการและกลยุทธ์ต่าง ๆ มากมายเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอด ต้องมีการวางแผนการดำเนินงานอย่างดี รู้จักความต้องการของตลาดหรือกลุ่มลูกค้าของตนเอง มีเงินลงทุน มีความใจกล้า และมีความอดทนสูงจึงจะสามารถนำพาธุรกิจของตนให้อยู่รอดและเจริญก้าวหน้าได้ หากวางแผนการดำเนินการไม่ดี กลยุทธ์การดำเนินงานไม่ดี ธุรกิจนั้นอาจจะประสบปัญหาการขาดทุนและไม่สามารถอยู่รอดได้ สิ่งหนึ่งที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึง คือ ความรวดเร็วในการให้บริการแก่ลูกค้าประจำของธุรกิจนั้นตลอดไป หากธุรกิจใดดำเนินงานแบบไม่มีขั้นตอนหรือขั้นตอนมากจนลูกค้าสับสน ให้บริการล่าช้า ไม่ประทับใจ ก็จะเป็นสาเหตุให้ลูกค้าที่เคยมีอยู่ค่อยลดน้อยลง จนทำให้ธุรกิจไม่สามารถดำเนินงานต่อไปได้

ความเร็วในการให้บริการและการสร้างความประทับใจในการให้บริการแก่ลูกค้า นั้น เป็นสิ่งที่ลูกค้าพอใจแต่ทั้งนี้ต้องตั้งอยู่บนความถูกต้องและความจริงใจด้วย หากเราสามารถบริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว แต่มีข้อผิดพลาดอยู่เสมอ เช่น ทอนเงินผิด หยิบสินค้าผิด ให้บริการผิดพลาดจากที่ลูกค้าสั่ง เป็นต้น ลูกค้าย่อมไม่พอใจบริการนั้นเช่นกัน ปัญหาเรื่องความเร็วและความถูกต้องนั้น ธุรกิจสามารถแก้ไขได้โดยการนำเครื่องทุนแรงต่าง ๆ มาใช้ เช่น เครื่องคำนวณ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องบันทึกเงินสด เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมและเงินทุนของกิจการว่าจะจัดหาอุปกรณ์เครื่องทุนแรงมาใช้ได้มากหรือน้อยเพียงใด

คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ชนิดหนึ่งที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เนื่องจากมีราคาไม่แพงจนเกินไปนัก ประกอบกับสามารถนำไปใช้ได้กับงานหลากหลายชนิด ธุรกิจในปัจจุบันจึงได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงาน และถือว่าคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานในองค์กรทำให้องค์กรสามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดได้ ธุรกิจแต่ละประเภทนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานในรูปแบบแตกต่างกัน แล้วแต่วัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน แต่จะมีวัตถุประสงค์หนึ่งที่เหมือนกันคือ ต้องการให้งานนั้นสำเร็จลุล่วงอย่างรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ อีกทั้งต้องการลดภาระงานของพนักงาน เพื่อให้พนักงานไปทำงานอย่างอื่นให้องค์กรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจ Business Data Processing

ระบบการประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจ การปฏิบัติงาน การประมวลผลข้อมูลประกอบไปด้วย ผู้ใช้และเครื่องจักรในการประมวลผลข้อมูล และการจัดการข้อมูลทางธุรกิจ ข้อมูลทางธุรกิจได้มาจากแหล่งธุรกิจต่าง ๆ ข้อมูลเหล่านี้ถูกกำหนดขึ้นจากแหล่งธุรกิจย่อย ๆ เป็นประจำวัน เช่น ใบส่งสินค้าหรือใบสั่ง

วัสดุ การขายสินค้าทางธุรกิจ การจ้างบุคลากร การจ่ายค่าจ้างหรือเงินเดือนแก่ลูกจ้าง ข้อมูลทางธุรกิจจะเพิ่มขึ้นตามสภาพการทำงานทุกวัน สิ่งที่ต้องรู้จากแหล่งข้อมูลคือ รายได้ เป็นประจำของธุรกิจ และความต้องการสินค้าของตลาด การเปรียบเทียบข่าวสารที่ได้มาจากแหล่งธุรกิจ สำหรับการตัดสินใจทางธุรกิจ

ระบบการประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจ ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อที่จะให้ทำงานตามวัตถุประสงค์ นั่นคือพยายามจัดการงานที่ต้องการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

การปฏิบัติการในวิธีการประมวลผลข้อมูลธุรกิจ

การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) นั้นเป็นสิ่งที่มนุษย์ได้ทำมานานแล้วในอดีตตั้งแต่คิดค้นวิธีขีดเขียนใช้สัญลักษณ์ในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นขีดเขียนด้วยมือหรืออุปกรณ์อะไรก็ตามในการประมวลผลข้อมูล เราจะสามารถแบ่งการกระทำดังกล่าวออกเป็นขั้นตอนพื้นฐานได้ดังต่อไปนี้

1. **การบันทึก (Recording)** ได้แก่การเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาประมวล การบันทึกขั้นแรกอาจจะกระทำโดยใช้การจดด้วยมือ เช่น ปริมาณขายสินค้า จำนวนผลิตของและผลิตภัณฑ์ หรือการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ เป็นต้น เราอาจจะใช้อุปกรณ์อื่นในการบันทึกข้อมูลด้วย เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องเจาะบัตร หรืออุปกรณ์ส่งข้อมูลเข้าหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์โดยตรง

2. **การแยกประเภท (Classifying)** ได้แก่การจัดแยกข้อมูลซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้เป็นกลุ่มหรือประเภท เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการขายสินค้าอาจจะถูกจัดแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์ ลูกค้า หรือพนักงานขาย เป็นต้น

3. **การจัดลำดับ (Sorting)** คือการคัดเลือกข้อมูลในแต่ละประเภทเพื่อจัดให้มีลำดับเหมาะสมแก่การนำมาประมวลผล เช่น จัดตามลำดับตัวอักษร หรือจัดเรียงตามลำดับเลขเริ่มต้น

4. **การคำนวณ (Calculating)** ในการประมวลผลข้อมูลโดยปกติมักจะต้องมีการคำนวณร่วมอยู่ด้วย ซึ่งอาจจะเป็นเพียงการนับจำนวนของข้อมูลในแต่ละประเภท หรือเป็นงานคำนวณซึ่งซับซ้อนมากขึ้น เช่น การคำนวณค่าแรงจากข้อมูลเวลาการทำงาน อัตราค่าแรง และภาษี เป็นต้น ในบางกรณีการคำนวณซึ่งต้องใช้เวลามากเกินความสามารถของมนุษย์ก็จำเป็นต้องพึ่งคอมพิวเตอร์ในการทำงาน

5. **การสรุปผล (Summarizing)** คือการนำข้อมูลต่าง ๆ มากลั่นกรองและย่อลงให้เหลือเฉพาะส่วนที่จำเป็นซึ่งจะต้องรายงานต่อผู้บริหารเท่านั้น

6. **การเก็บข้อมูล (Storing)** เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลต่าง ๆ ได้อีกในอนาคต เราจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้อย่างมีระเบียบ ซึ่งอาจจะใช้แฟ้มหรือตู้เอกสารตลอดจนเทปหรือจานแม่เหล็กซึ่งใช้กับคอมพิวเตอร์

7. **การนำข้อมูลกลับมาใช้ (Retrieving)** เมื่อจำเป็นต้องใช้ข้อมูลเก่าซึ่งเก็บไว้มาทำการประมวลผลอีกเราต้องสามารถเรียกข้อมูลเหล่านั้นกลับมาได้ เช่น การค้นหาชื่อผู้ผลิต และราคาสินค้า อาจจะค้นหาจากแฟ้มเอกสารหรือใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อ่านข้อมูลจากเทปหรือจานแม่เหล็กได้อย่างรวดเร็ว

8. **การลอกข้อมูลซ้ำ (Reproducing)** ในหลายกรณีเราจำเป็นต้องการข้อมูลหลาย ๆ ชุด ซึ่งอาจใช้วิธีต่าง ๆ ตั้งแต่ใช้พนักงานคัดลอกลงบนกระดาษ ใช้เครื่องถ่ายเอกสารจนถึงการสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์พิมพ์ออกมาซ้ำกันหลาย ๆ ชุด

9. **การสื่อสารข้อมูล (Communicating)** ได้แก่การส่งข้อมูลไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์การธุรกิจ เพื่อนำไปประมวลผลหรือใช้ตามความต้องการของแต่ละหน่วยงาน

ความหมายและคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์คือหมายถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งที่สามารถกำหนดชุดคำสั่งล่วงหน้า รับข้อมูล ประมวลผล สื่อสาร เคลื่อนย้ายข้อมูล และแสดงผลลัพธ์ได้

วงจรการทำงานของคอมพิวเตอร์

ในการทำงานของคอมพิวเตอร์ จะมีขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน 4 ขั้นตอน

1. **รับข้อมูล (Input)** คอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่รับข้อมูลเพื่อนำไปประมวลอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รับข้อมูลที่นิยมใช้ ในปัจจุบัน ได้แก่ แป้นพิมพ์ (Keyboard) และเมาส์ (Mouse) เป็นต้น

2. **ประมวลผล (Process)** เมื่อคอมพิวเตอร์รับข้อมูลเข้าสู่ระบบแล้วจะทำการประมวลผลตามโปรแกรมหรือคำสั่ง ที่กำหนด เช่น การคำนวณภาษี การคำนวณเกรดเฉลี่ย เป็นต้น

3. **แสดงผล (Output)** คอมพิวเตอร์จะแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลไปยังหน่วยแสดงผล อุปกรณ์ทำหน้าที่แสดงที่ใช้แพร่หลายในปัจจุบัน ได้แก่ จอภาพ (Monitor) และเครื่องพิมพ์ (Printer) เป็นต้น

4. **จัดเก็บข้อมูล (Storage)** คอมพิวเตอร์จะทำการจัดเก็บข้อมูลลงในอุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) แผ่นฟลอปปีดิสก์ (Floppy Disk) เป็นต้น

การนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจต่างๆ

ธนาคารและบริษัทประกันภัยเป็นกิจการงานสาขาแรกที่ใช้คอมพิวเตอร์ จากการพัฒนาเครื่องอ่านตัวพิมพ์หมึกแม่เหล็กที่เรียกว่า Magnetic Ink Character Recognition (MICR) ทำให้ธนาคารสามารถ

ตรวจสอบเช็ค (Check) ได้ด้วยความเร็วสูง ทั้งยังสามารถทำบัญชีของลูกค้าโดยคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย
ทุกวันนี้กิจการทางธุรกิจ นิยมใช้คอมพิวเตอร์ในการดำเนินงานเป็นส่วนมาก เช่น

- ด้านสถาบันการศึกษา ใช้คอมพิวเตอร์ในการรับสมัครนักศึกษาเข้าเรียน การชำระค่าลงทะเบียนเรียนผ่านทางธนาคาร เป็นต้น
- ด้านการธนาคาร ใช้คอมพิวเตอร์ในการให้บริการกับลูกค้า การฝากเงิน และการถอนเงิน การชำระค่าบริการต่าง ๆ เป็นต้น
- ด้านโรงแรม ใช้คอมพิวเตอร์ในการการบันทึกข้อมูลการเข้าพัก และการแจ้งคืนห้องพักของลูกค้า การชำระค่าห้องพัก เป็นต้น
- ด้านธุรกิจสายการบิน ใช้คอมพิวเตอร์ในการตรวจดูตารางการบิน การจองตั๋วเครื่องบิน การยกเลิกเที่ยวบิน การสำรองที่นั่งล่วงหน้า เป็นต้น
- ด้านการแพทย์ ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาประวัติของคนไข้ การวินิจฉัยโรค การเอ็กซเรย์ การชำระเงินค่ารักษา เป็นต้น
- ด้านอุตสาหกรรม ใช้คอมพิวเตอร์ในการเพิ่มผลผลิตสินค้าให้มีปริมาณมากขึ้น และเพียงพอกับความต้องการของตลาด ตรวจสอบคุณภาพของสินค้า การออกแบบการบรรจุหีบห่อให้สวยงาม เป็นต้น
- ด้านบันเทิง ใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบและตัดต่อภาพ การควบคุมคุณภาพของเสียง การออกแบบท่าทางเต้น การโฆษณา เป็นต้น
- ด้านการสื่อสาร เช่น การนำอินเทอร์เน็ตเข้ามามีส่วนร่วมในงาน เป็นต้น
- ด้านตลาดหลักทรัพย์ ใช้คอมพิวเตอร์ในการซื้อ-ขายหุ้น เป็นต้น
- ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ ใช้คอมพิวเตอร์ในการหาข้อมูลข่าวสาร การออกแบบรูปเล่ม การตัดต่อข้อมูล การส่งไปตีพิมพ์ เป็นต้น

สาเหตุในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงาน

1. การประหยัดต้นทุน

การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในระยะแรกหลังจากมีผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ออกจำหน่ายนั้นมุ่งไปที่การประหยัดต้นทุนคอมพิวเตอร์ในระยะนั้นมีราคาแพง ต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านเทคนิคประจำทำงานกับคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ ต่าง ๆ ยังมีน้อย อีกทั้งความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านธุรกิจเองก็

ยังไม่มาก ด้วยเหตุนี้การตัดสินใจใช้คอมพิวเตอร์ในช่วงแรกจึงเน้นไปที่การพยายามลดต้นทุนการดำเนินงานโดยรวมของหน่วยงานหรือบริษัท

งานส่วนที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้แล้วน่าจะลดต้นทุนได้ดีที่สุด งานบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory management) หน่วยงานหรือบริษัททั้งหลายมีปัญหาเรื่องการเก็บวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนไว้ใช้ในการผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ การบันทึกการรวมวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนนี้กระทำด้วยมือซึ่งผิดพลาดเคลื่อนได้ง่าย หากเก็บไว้น้อยจนกว่าจะได้ชิ้นส่วนนั้นมาใช้ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อการผลิตและการส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า คอมพิวเตอร์ช่วยแก้ปัญหานี้ได้โดยการบันทึกเก็บข้อมูลชิ้นส่วนและวัตถุดิบจำนวนมากได้อย่างถูกต้อง สามารถแก้ไขและตรวจสอบข้อมูลของชิ้นส่วนและวัตถุดิบได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ยังสามารถใช้คอมพิวเตอร์พยากรณ์ความต้องการใช้ชิ้นส่วนและวัตถุดิบแต่ละรายการได้อย่างแม่นยำ ทำให้การจัดซื้อประหยัดมากขึ้น ไม่ต้องนำชิ้นส่วนและวัตถุดิบมาเก็บไว้เป็นจำนวนมาก ๆ อันเป็นการสิ้นเปลืองค่าจัดเก็บอีกตากหาก นอกจากนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพนักงานได้ด้วย นั่นคือเมื่อมีจำนวนชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่จะต้องเก็บน้อยลง และพนักงานไม่ต้องเสียเวลาในการบันทึกข้อมูลและการคำนวณแล้ว ก็อาจลดจำนวนพนักงานในระบบสินค้าคงคลังลงได้ ยิ่งกว่านั้นยังช่วยประหยัดในการไม่ต้องเพิ่มจำนวนคนในอนาคตได้ด้วย เช่นกัน กล่าวคือถ้าหากยังไม่นำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ หากระบบสินค้าคงคลังขยายตัวขึ้น เช่นในกรณีที่มีการออกแบบผลิตภัณฑ์แบบใหม่ขึ้นและต้องใช้ชิ้นส่วนใหม่ที่ยังไม่เคยใช้มาก่อน หน่วยงานหรือบริษัทก็อาจจะต้องขยายพื้นที่การเก็บชิ้นส่วนและเพิ่มพนักงานสำหรับดูแลเรื่องนี้ แต่เมื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้แล้ว หน่วยงานหรือบริษัทอาจจะต้องเพิ่มแต่เพียงพื้นที่การเก็บเท่านั้น ไม่ต้องเพิ่มจำนวนพนักงานด้วย

2. การเพิ่มผลิตภัณท์

การดำเนินธุรกิจประเภทต่าง ๆ นั้นในปัจจุบันนี้มีคู่แข่งมาก คู่แข่งเหล่านี้มีทั้งจากภายในประเทศและจากต่างประเทศ เมื่อมีคู่แข่งมาก ผู้ประกอบธุรกิจก็จำเป็นต้องค้นหาทางอยู่รอดด้วยประการต่าง ๆ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อลดต้นทุนการดำเนินการตามที่ได้อธิบายไปข้างต้นนั้นเป็นแนวทางอย่างหนึ่ง แนวทางต่อมาก็คือ การใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มผลิตภาพในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น ในงานอุตสาหกรรมนั้น เมื่อนำเครื่องจักรที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม (Computer numerical control machine, CNC) เข้ามาทำงานแทนคนเครื่องจักรสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ผลิตชิ้นงานได้มากขึ้น มีชิ้นส่วนเสียหายน้อยลงกว่าเมื่อใช้คนทำงานกับเครื่องจักรธรรมดา

ดังนั้นโดยรวมก็คือ โรงงานสามารถผลิตชิ้นส่วน และผลิตภัณท์ที่มีคุณภาพได้มากขึ้นอีกนัยหนึ่งก็คือ มีผลิตภัณท์เพิ่มมากขึ้นนั่นเอง การเพิ่มผลิตภาพด้วยคอมพิวเตอร์นั้นอาจจะทำให้เกิดขึ้นได้ในการ

ปฏิบัติงานเกือบทุก ๆ ด้านในหน่วยงาน อย่างเช่นในสำนักงานก็อาจใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลค่า
พิมพ์จดหมายธุรกิจ พิมพ์รายงานหรือข้อเสนอด่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ

3. การเพิ่มรายการ

หน่วยงานและบริษัทธุรกิจทั้งหลายล้วนแล้วแต่มีหน้าที่ต้องให้บริการลูกค้าหรือคู่ค้าด้วยกันทั้งสิ้น
แม้แต่บริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนส่งให้แก่บริษัทอุตสาหกรรมอื่นเพื่อนำไปผลิตต่อหนึ่งก็ยังคงต้องให้บริการแก่บริษัท
ที่เป็นลูกค้านั้น ปัจจุบันนี้ผู้ประกอบการธุรกิจทั้งหลายตระหนักดีว่าการให้บริการเป็นหัวใจสำคัญของธุรกิจ
บริษัทใดให้บริการที่ดีกว่าผู้อื่นได้ก็สามารถที่จะเก็บรักษาลูกค้าไว้ได้นาน ในทางตรงกันข้ามบริษัทใดที่มอง
ข้างเรื่องนี้ก็จะสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด คอมพิวเตอร์ช่วยให้หน่วยงานและบริษัทปรับปรุงคุณภาพของการ
ให้บริการแก่ลูกค้าได้ดียิ่งขึ้นได้

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือ ระบบฝากถอนเงินอัตโนมัติ (ATM) ของธนาคาร ก่อนหน้านี้การให้บริการ
ธนาคารไม่สะดวกนัก ลูกค้าจะต้องไปขอรับบริการในช่วงเวลาที่จำกัด และจะต้องไปยังสาขาที่เปิดบัญชีไว้
เท่านั้น แต่เมื่อธนาคารเริ่มใช้ระบบ ATM และนำตู้ ATM ไปติดตั้งตามสาขาและสถานที่ต่าง ๆ ก็เป็นการ
เปิดมิติใหม่ของการให้บริการแก่ลูกค้า ลูกค้าที่ต้องการฝากถอนเงินไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังสาขาที่ฝาก
เงินไว้ภายในช่วงเวลาทำงานของธนาคารอีกต่อไป เมื่อลูกค้าต้องการถอนเงินก็เพียงแค่เดินไปใช้ตู้ ATM
เท่านั้น นับเป็นความสะดวกมาก

ตัวอย่างอื่น ๆ ในการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของการบริการยังมีอีกมาก เช่น การนำ
คอมพิวเตอร์มาใช้ในการลงทะเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ทำให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสามารถ
ค้นหาเวชระเบียนของคนไข้ได้อย่างรวดเร็วและสามารถส่งตัวคนไข้ไปตรวจรักษาได้อย่างรวดเร็ว ด้วยการ
ใช้คอมพิวเตอร์ในโรงแรมทำให้สามารถตรวจสอบและสำรองห้องพักได้อย่างสะดวก เมื่อผู้พักลงทะเบียน
เข้าพักแล้วก็สามารถคิดเงินค่าห้องพักและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน นอกจากบริษัทธุรกิจแล้ว
หน่วยงานทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการต่าง ๆ ก็อาจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพและ
ประสิทธิภาพของงานบริการของตนได้ เช่น กรมการขนส่งทางบก ใช้คอมพิวเตอร์ในการจดและต่อทะเบียน
รถยนต์ และในการออกใบอนุญาตขับขี่ยานยนต์สำนักงานกลางการทะเบียน กระทรวงมหาดไทยใช้
คอมพิวเตอร์ในการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชนได้อย่างรวดเร็วขึ้น

4. การสร้างพันธมิตรธุรกิจ

ปัจจุบันการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ จำเป็นจะต้องร่วมมือกันมากขึ้น หากผู้ประกอบการพยายาม
ดำเนินการไปตามลำพังแล้วก็อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก และอาจจะไม่สามารถดำเนินธุรกิจได้ในระยะ
ยาวความร่วมมือที่จำเป็นมีหลายด้านด้วยกัน นับตั้งแต่ความร่วมมือในระดับผิวดิน เช่น การจัดส่งสินค้า
ให้อย่างรวดเร็วเป็นพิเศษการจัดทำชิ้นส่วนเฉพาะให้เป็นพิเศษ หรือการลดราคาให้เป็นพิเศษ ไปจนถึงการ

ร่วมมือในระดับที่ลึกมากขึ้น เช่น การจัดส่งเอกสารธุรกิจผ่านระบบเครือข่ายให้กันและกันเพื่อช่วยประหยัดแรงงานในการบันทึกข้อมูลและเพื่อความรวดเร็วในการดำเนินงาน การจัดส่งเอกสารแบบนี้ก็คือ ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange, EDI) นั่นเอง

ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ได้เชื่อมต่อเฉพาะบริษัทธุรกิจที่เป็นคู่ค้าเท่านั้น หากยังสามารถเชื่อมต่อกับบริษัทและหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย เช่น เชื่อมต่อไปยังบริษัทส่งสินค้า บริษัทประกันภัย ธนาคารกรมศุลกากร การท่าเรือ ฯลฯ เมื่อบริษัทจัดจำเอกสารธุรกิจส่งเข้าระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งไปยังบริษัทและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็จะทำให้การดำเนินงานที่ต่อเนื่องกับเอกสารนั้นสำเร็จรวดเร็วขึ้นมาก เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจได้เป็นอย่างดี ประเทศที่นำระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ได้อย่างผลก็คือสิงคโปร์ สิงคโปร์ได้จัดทำระบบเทรดเน็ต (Tradenet) ขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อสำหรับจัดส่งเอกสารเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออก ทำให้หน่วยงานของรัฐสามารถตรวจสอบและอนุมัติได้ภายในเวลาสิบห้า นาที แทนที่จะใช้เวลาหลายวัน ขณะนี้รัฐบาลได้ได้มีมติอนุมัติให้จัดตั้งบริษัทเพื่อดำเนินงานให้บริการระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยแล้ว

5. การเพิ่มความสะดวกในการปฏิบัติงาน

การใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจไม่ได้มุ่งหวังให้การทำงานเป็นแบบกลไกไปทั้งหมด หรือต้องให้พนักงานทำงานเหมือนเครื่องจักรแบบไม่มีชีวิตจิตใจ ปัจจุบันมีผู้ศึกษาหาทางทำให้ผู้ใช้ติดต่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ได้สะดวกขึ้น ปรับปรุงส่วนของตัวเชื่อมประสานกับผู้ใช้ (user interface) ให้ดีขึ้น ทำให้คอมพิวเตอร์น่าใช้มากขึ้น ผลโดยตรงก็คือทำให้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานสำนักงานมากขึ้น และทำให้การปฏิบัติงานโดยรวมสะดวกมากขึ้น เช่น การพิมพ์รายงานต่าง ๆ นั้นเดิมที่ใช้แต่เครื่องพิมพ์ดีด ซึ่งไม่สะดวกต่อการแก้ไขหรือเปลี่ยนข้อความให้สละสลวยถูกต้องมากขึ้น เมื่อเปลี่ยนมาใช้ระบบประมวลผลคำแล้ว การพิมพ์รายงานก็สะดวกขึ้น แก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในรายงานได้อย่างรวดเร็วขึ้น การนำระบบการพิมพ์ตั้งโต๊ะมาใช้ทำให้สะดวกแก่การจัดทำแบบฟอร์ม แผ่นพับ และเอกสารที่มีคุณภาพอื่น ๆ ได้สะดวกขึ้น

6. การเพิ่มคุณภาพการตัดสินใจของผู้บริหาร

การใช้คอมพิวเตอร์จัดทำระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องอย่างรวดเร็วมากขึ้น หากการจัดเก็บข้อมูลภายในระบบดำเนินไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสมแล้ว ผู้บริหารจะสามารถค้นหาข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจได้ทันที สามารถคิดและทดสอบการตัดสินใจของตนเองได้อย่างรวดเร็ว และช่วยให้การตัดสินใจนั้นมีคุณภาพมากขึ้น

7. การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

ประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น ยังเป็นผลให้หน่วยงานหรือบริษัทมีศักยภาพในการแข่งขันมากขึ้น เช่น ทำให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่าง

รวดเร็ว สามารถนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดได้เร็วกว่าคู่แข่ง มีต้นทุนการดำเนินงานน้อยกว่าคู่แข่ง กำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ดีกว่า

กล่าวโดยสรุป การใช้คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจหลายประการด้วยกัน แต่ประโยชน์เหล่านี้จะได้รับจริงหรือไม่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอีกหลายอย่าง เช่น ขึ้นอยู่กับการออกแบบงานประยุกต์ว่าสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจนั้นหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของบุคลากรที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานจากการทำงานด้วยมือ มาเป็นการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ขึ้นอยู่กับการจัดเก็บและบันทึกข้อมูล ขึ้นอยู่กับการยอมรับและการสนับสนุนของผู้บริหาร และขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของหน่วยงานในด้านการใช้คอมพิวเตอร์เองการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ

ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ในการดำเนินงานธุรกิจ

อาจแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ

1. **การใช้เป็นเครื่องมืออัตโนมัติ (Automation)** เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาและเครื่องมืออัตโนมัติอื่นๆมาใช้ในการงานธุรกิจแบบตรงไปตรงมา เช่น การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพิมพ์เอกสารธุรกิจ หรือการใช้ระบบบัญชีแทนการลงบัญชีด้วยมือ การใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะนี้มีผลต่อความสะดวกในการทำงานเท่านั้น

2. **การใช้คอมพิวเตอร์วางระบบ (Computerization)** เป็นการใช้ที่เริ่มต้นด้วยการวางแผนอย่างรัดกุมว่าหน่วยงานนั้นมีวัตถุประสงค์อย่างไร มีหน้าที่และลักษณะการดำเนินการอย่างไรบ้าง มีการใช้ข้อมูลและสารสนเทศอย่างไรบ้าง การเคลื่อนที่ของข้อมูลเอกสารอย่างไร วิเคราะห์และวางแผนกำหนดโครงสร้างของระบบงานคอมพิวเตอร์ให้ครอบคลุมทั้งหน่วยงาน และพัฒนาระบบงานขึ้นตามแผนนั้น

3. **การใช้คอมพิวเตอร์ในการปรับระบบ (Reengineering)** โดยการนำคอมพิวเตอร์มาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทำงานหรือเชื่อมโยงการปฏิบัติงานให้ต่อเนื่องกันได้ หรือเพื่อให้ใช้ข้อมูลข่าวสารต่างๆร่วมกันได้

ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการดำเนินงาน

มีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ธุรกิจหลายระบบ ในที่นี้จะนำเสนอเฉพาะบางระบบที่เห็นว่ามี ความสำคัญดังนี้

1. ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System : TPS)

การใช้คอมพิวเตอร์ในระดับพื้นฐานที่สุดก็คือการใช้บันทึกงานประจำวัน เช่น การขาย การรับเงิน การซื้อวัตถุดิบ การจัดส่งสินค้า การผลิต เป็นต้น ระบบนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการตอบคำถาม

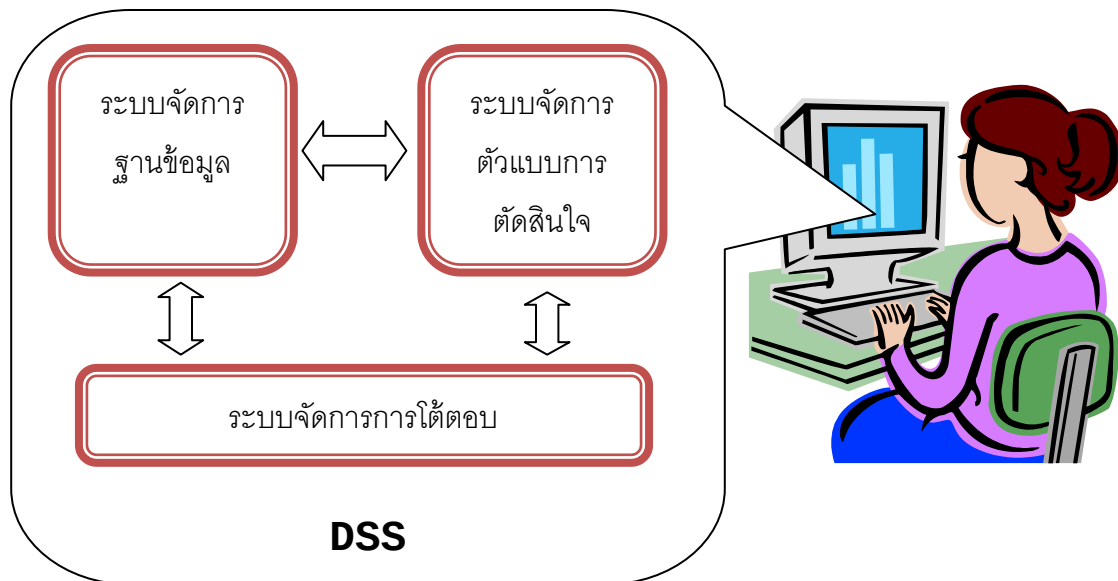
สำหรับงานและรายการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่เกิดขึ้นเป็นประจำ เช่น มีจำนวนวัสดุเหลืออยู่ในคลังเท่าไร เป็นต้น ข้อมูลที่เก็บอยู่ในระบบนี้ จึงต้องสามารถเรียกใช้ได้สะดวก ทันสมัย และมีความเที่ยงตรง

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS)

เป็นระบบที่จัดทำขึ้นเพื่อนำข้อมูลต่างๆจากระบบประมวลผลรายการมาจัดทำเป็นรายงานสารสนเทศสำหรับส่งให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจหรือการจัดการ ซึ่งรายงานสารสนเทศนั้นอาจจะเป็นรายงานสรุปหรือรายงานอย่างละเอียดบ้าง รายงานความผิดปกติ รายงานแนวโน้มตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ระบบนี้มีจะมีประโยชน์ต่อการบริหารงานเพราะช่วยให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นปัญหาหรือโอกาสได้อย่างรวดเร็ว และสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS)

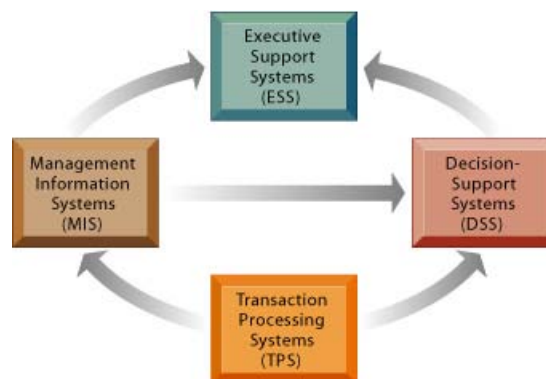
เป็นระบบสำหรับช่วยผู้บริหารทดสอบการตัดสินใจของตนเองได้ว่า หากตัดสินใจเช่นนั้น จะเกิดอะไรขึ้น เมื่อทดสอบเสร็จแล้ว ผู้บริหารก็อาจจะใช้วิธีแก้ปัญหาที่เห็นว่าเหมาะสมได้ โดยโครงสร้างของระบบสนับสนุนการตัดสินใจประกอบด้วย ระบบจัดการฐานข้อมูล ระบบจัดการตัวแบบการตัดสินใจ ซึ่งอาศัยกฎเกณฑ์ทางด้านสถิติ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การเงิน มากช่วยในการจัดการข้อมูล และระบบจัดการการโต้ตอบ ดังรูป



รูปที่ 3.1 แสดงองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

4. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive Information System : EIS)

เป็นระบบสารสนเทศที่จัดทำขึ้นเป็นพิเศษสำหรับผู้บริหารระดับสูงใช้ กำหนดกลยุทธ์ ระยะยาวของทั้งภายในองค์กรและสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งต้องการความเข้าใจปัญหา การพิจารณา การ ประเมินสถานการณ์อย่างถี่ถ้วน ใช้ข้อมูลภายในจาก MIS และ DSS รวมถึงสถานการณ์ภายนอก ใน ปัจจุบัน หลายครั้งชนะหรือความพ่ายแพ้ของธุรกิจนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถในการนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้ธุรกิจมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง ระบบสารสนเทศ ทำ ให้การจัดการเชิงกลยุทธ์มี ประสิทธิภาพ และในทางกลับกัน องค์กรต้องมีกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบ สารสนเทศที่เข้มแข็ง



ที่มา : <http://www.santarosa.edu/~ssarkar/cs66fl08/notes/ch2notes.htm>

รูปที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศ

สาเหตุที่ทำให้ธุรกิจประสบความล้มเหลวในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน

ถึงแม้ว่ากิจการและธุรกิจต่าง ๆ จะได้รับผลประโยชน์จากการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงานมากขึ้นก็ตาม แต่ก็มีความหลายหลาย ๆ แห่งที่ประสบความล้มเหลวในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน คือ ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดทำข่าวสารที่ถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ และเป็นข่าวสารที่มีความหมายต่อธุรกิจได้ สาเหตุใหญ่ ๆ ที่ธุรกิจประสบความล้มเหลวพอสรุปได้ดังนี้

1. ความผิดพลาดของข้อมูล

ผู้ใช้งานมีความมั่นใจว่า ข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เป็นข้อมูลที่ถูกต้องร้อยเปอร์เซ็นต์ จึงจะทำให้ได้รับข่าวสารหรือสารสนเทศที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพต่อธุรกิจได้ ดังนั้นความล้มเหลวของธุรกิจส่วนหนึ่งจึงมาจากข้อมูลที่ผิดพลาดนั่นเอง

2. ความผิดพลาดของชุดคำสั่งงานที่ป้อนเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์จะประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ตามคำสั่งของชุดคำสั่งที่ป้อนเข้าสู่ระบบที่เรียกว่า โปรแกรม(Program) โปรแกรมเมอร์จะเป็นผู้เขียนคำสั่งของชุดทำงานที่ประกอบไปด้วยคำสั่งที่ใช้ในการ

อ่านข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และจัดทำหรือแสดงผลลัพธ์ ที่ได้จากการประมวลผลได้แก่ ข้อเสนอแนะ หรือ ข่าวสาร ในบางครั้งขั้นตอนของชุดคำสั่งงานอาจจะมีข้อผิดพลาดทำให้ไม่สามารถประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง ถึงแม้ว่าข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบจะถูกต้องก็ตามแต่บางครั้งชุดคำสั่งงานอาจผิดพลาดในลักษณะที่มองไม่เห็น ก็ไม่สามารถที่จะประมวลผลงานต่าง ๆ โดยให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องได้แต่อาจจะให้ผลลัพธ์ที่ผิดถ้าข้อมูลที่นำมาประมวลผลนั้นมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากข้อมูลชุดอื่น ๆ ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้จะทำให้เกิดปัญหาที่ร้ายแรงตามมาในที่สุด

3. ความไม่เข้ากันระหว่างผู้ใช้ (Users) และผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์

สาเหตุใหญ่ที่ทำให้การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงานภายในธุรกิจไม่ประสบความสำเร็จ และไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของธุรกิจเท่าที่ควร เนื่องมาจากความไม่เข้าใจกันระหว่างบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ข่าวสารหรือข้อเสนอแนะ ว่าแต่ละฝ่ายต้องการอะไร ในบางครั้งผู้ที่ไม่มีความเข้าใจเพียงพอว่า คอมพิวเตอร์สามารถทำงานอะไรบ้าง และไม่สามารถทำอะไรได้บ้าง ในขณะเดียวกันผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ก็ไม่เข้าใจลักษณะและระบบงานธุรกิจได้ดีพอ จึงไม่ทราบว่าจะนำคอมพิวเตอร์ไปช่วยงานธุรกิจให้ดีที่สุดได้อย่างไร จึงจะทำให้ธุรกิจของผู้ใช้ประสบความสำเร็จในการทำงานได้มากที่สุด ปัจจุบันนี้ได้มีการสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ศึกษาวิจัยโครงการทางธุรกิจเพื่อวิจยดูว่าทำอย่างไรจะลดช่องว่างระหว่างผู้ใช้กับผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ให้ลดลงได้

4. ขาดการควบคุมและการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม

ในปัจจุบันนี้ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานมากขึ้นตามลำดับ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการควบคุม และมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมมากขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตั้งเครื่องเทอร์มินอล (Terminals) และเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ จากที่ต่าง ๆ เชื่อมโยงไปยังระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ศูนย์กลาง (Central Computers) ได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการควบคุมและการรักษาความปลอดภัยให้แก่ระบบดังกล่าวมากยิ่งขึ้นด้วย นอกจากนั้นควรมีมาตรการที่เด็ดขาดในการป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่มีความจำเป็นเข้าไปใช้เครื่องเทอร์มินอลและคอมพิวเตอร์รวมทั้งข้อมูลได้อีกด้วย แต่ธุรกิจส่วนใหญ่มักจะเพิกเฉยและมักจะไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าว หรือให้ความสำคัญน้อยมาก ผลที่ได้รับตามมาก็คือทำให้ข้อมูลผิดพลาดไปจากความเป็นจริงซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากความไม่ตั้งใจที่จะทุจริตก็ได้ นอกจากนั้นในหน่วยงานบางหน่วยงานที่ได้แก่ หน่วยงานของรัฐบาล ธนาคาร โรงพยาบาล และโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ถ้าหากขาดการควบคุมที่เหมาะสมทั้งทางด้านระบบงานและข้อมูลของหน่วยงานแล้ว ก็จะก่อให้เกิดปัญหาของการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลได้ ดังนั้นหน่วยงานเหล่านี้จึงจำเป็นต้องเพิ่มมาตรการการควบคุมเพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ข้างต้นได้

5. ขาดความเป็นมาตรฐาน

สาเหตุสืบเนื่องมาจากวงการทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ ความเป็นมาตรฐานจึงยังค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้เพราะว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละบริษัท แต่ละรุ่นผู้ผลิตมักจะสร้างให้มีสิ่งพิเศษเฉพาะด้านและวิวัฒนาการทางด้านคอมพิวเตอร์ได้รุดหน้าไปรวดเร็วมาก แต่การพัฒนาในเรื่องการรักษามาตรฐานของเครื่องยังค่อนข้างช้า และในบางครั้งซอฟต์แวร์ยังไม่เป็นมาตรฐานอีกด้วย ทั้งนี้เนื่องจากซอฟต์แวร์บางตัวสามารถนำไปใช้งานกับคอมพิวเตอร์ชนิดชนิดหนึ่งเท่านั้น แต่ไม่สามารถนำไปใช้กับคอมพิวเตอร์อื่นได้ และแม้กระทั่งแนวความคิดในการเขียนชุดคำสั่งงานเพื่อทำงานใดงานหนึ่งของโปรแกรมเมอร์แต่ละคนก็ยังคงแตกต่างกันด้วย

6. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานไม่คงที่และไม่แน่นอน

คอมพิวเตอร์จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพถ้าระบบงานนั้นมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน คงที่และแน่นอน และไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะการณ์ต่าง ๆ

7. ผู้ใช้มีความกลัวและต่อต้านการเปลี่ยนแปลงระบบ

โดยข้อเท็จจริงแล้วผู้ใช้ควรจะมีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบ และนำระบบงานด้านคอมพิวเตอร์ไปทดสอบใช้เพราะว่าถ้าขาดผู้ใช้แล้วการจัดทำระบบข้อมูลก็จะไม่บรรลุผลสำเร็จลงไปได้ ทั้งนี้เพราะว่าผู้ใช้เป็นผู้กำหนดและให้ข้อมูลของระบบงานทั้งหมด จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ใช้และบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์จะต้องมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน และไม่ขัดแย้งกัน เพื่อให้การจัดทำระบบใหม่ด้วยคอมพิวเตอร์ประสบความสำเร็จตามที่ธุรกิจต้องการ

ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้

ในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้งานด้านต่าง ๆ นั้น จะก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา ดังนั้นผู้ทำงานด้านคอมพิวเตอร์ และผู้ใช้ประโยชน์จากข่าวสารหรือสารสนเทศจึงจะต้องคำนึงถึงปัญหาเหล่านี้และควรจะหลีกเลี่ยงปัญหาต่อไปนี้ด้วยคือ

1. คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดความรู้สึกสูญเสียความเป็นมนุษย์

ทั้งนี้เนื่องจากว่ามนุษย์มีความรู้สึกว่าได้สูญเสียการมีลักษณะเฉพาะของตนไปและมีความรู้สึกว่าตนเองได้ลดความสำคัญลงไป โดยมนุษย์เป็นเพียงผู้ให้ตัวเลขและคอมพิวเตอร์เป็นผู้คิด

2. คอมพิวเตอร์ทำให้ลดคนงานลงและก่อให้เกิดปัญหาการว่างงานขึ้น

จากการศึกษาวิจัยปรากฏว่าถึงแม้คอมพิวเตอร์จะก่อให้เกิดปัญหาการว่างงานตามมาก็ตามแต่ความต้องการในบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ก็มีมากขึ้น ซึ่งเป็นการทดแทนปัญหาการว่างงานลงได้

3. การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้อาจจะก่อให้เกิดปัญหาการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจัดทำระบบข้อมูล (Information System) จะทำให้เกิดคลังข้อมูล หรือธนาคารข้อมูล (Data Bank) เกิดขึ้น ซึ่งผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูลในคลังข้อมูลนี้อาจจะต้องการให้เฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้นทราบความเป็นไปของข้อมูลภายในฐานข้อมูลโดยที่ไม่ต้องการให้หน่วยงานอื่นทราบ เช่น ทะเบียนประวัติของลูกค้าในกิจการ ประวัติพนักงานในหน่วยงาน เป็นต้น แต่ทั้งนี้อาจจะมีผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในลักลอบใช้ข้อมูลดังกล่าวนี้ได้

4. คอมพิวเตอร์และอาชญากรรม

คอมพิวเตอร์อาจจะถูกนำไปใช้ในการทำทุจริต เช่น การลักลอบเบิกเงินจากบัญชีของผู้อื่น โดยผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือผู้ไม่มีสิทธิใช้ข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ได้ลักลอบทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลบางอย่าง เช่น เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขรหัสคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจจะทำได้โดยเจ้าหน้าที่ระดับบริหารของธุรกิจนั้น ๆ หรือบุคคลอื่น สาเหตุดังกล่าวนี้เป็นเรื่องของการทุจริตในหน่วยงานเพราะว่าข้อมูลต่าง ๆ เก็บอยู่ในสื่อความจำที่ได้แก่ เทปแม่เหล็กหรือจานแม่เหล็กที่มนุษย์ไม่สามารถอ่านได้ จำเป็นที่จะต้องใช้คอมพิวเตอร์และชุดคำสั่งงานภายในระบบทำการแปลข้อมูล ดังนั้นจึงเป็นไปได้อย่างยิ่งที่อาจจะมี การแก้ไขตัดแปลงตัวเลขหรือข้อมูลบางอย่าง อย่างไม่ถูกต้อง โดยไม่มีผู้ใดทราบและความรู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ก็ยังคงอยู่ในวงจำกัด