**ใบความรู้ที่ 2**

**ระบบธุรกิจ**

**บทบาทคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ**

**คอมพิวเตอร์** หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งที่สามารถกำหนดชุดคำสั่งล่วงหน้า รับข้อมูลประมวลผล
สื่อสาร เคลื่อนย้ายข้อมูล และแสดงผลลัพธ์ได้

**การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานธุรกิจมีเหตุผลดังนี้**

                                1.    บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ได้รวดเร็ว เช่น การใช้เครื่องอ่านรหัสแท่ง (Bar-Code) อ่านเวลาเข้า–ออกของพนักงาน และคิดราคาสินค้า ในห้างสรรพสินค้า
                                2.    เก็บข้อมูลได้จำนวนมากไว้ในฐานข้อมูล (Database) เพื่อใช้งานได้ทันที
                                3.    นำข้อมูลที่เก็บไว้มาคำนวณทางสถิติ แยกประเภท จัดกลุ่ม ทำรายงายลักษณะต่าง ๆ โดยระบบประมวลผลข้อมูล  (Data Processing)
                                4.    ส่งข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้รวดเร็ว โดยอาศัยเทคโนโลยีสื่อสารข้อมูล
                                5.    จัดทำเอกสารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วด้วยระบบประมวลผลคำ (Word Processing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation)
                                6.    การนำมาใช้งานทั้งด้านการศึกษา การวิจัย
                                7.    การใช้งานธุรกิจ งานการเงิน ธนาคารและงานของภาครัฐต่าง ๆ เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานบัญชี งานบริหารสำนักงาน งานเอกสาร งานการเงิน การจองตั๋วเครื่องบิน รถไฟ
                                8.    การควบคุมระบบอัตโนมัติต่าง ๆ เช่น ระบบจราจร ระบบเปิด/ปิดน้ำของเขื่อน
                                9.    การใช้เพื่องานวิเคราะห์ต่าง ๆ  เช่น การวิเคราะห์สภาวะดินฟ้าอากาศ สภาพของดิน น้ำเพื่อการเกษตร
                               10.   การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจำลองรูปแบบ  เช่น  การจำลองในงานวิทยาศาสตร์  จำลองโมเลกุล  จำลองรูปแบบ  การฝึกขับเครื่องบิน
11.   การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อนันทนาการ เช่น การเล่นเกม การดูหนัง ฟังเพลง
                               12.   การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ เทคโนโลยีสื่อสารข้อมูล เกิดเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

**การประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจ  (Business Data Processing)**

**การประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจ  (Business Data Processing)**  ระบบการประมวลผลข้อมูลทางธุรกิจ  การปฏิบัติ
งานการประมวลผลข้อมูลประกอบด้วย ผู้ใช้และเครื่องจักรในการประมวลผลข้อมูล และการจัดการข้อมูลทางธุรกิจ ข้อมูลทางธุรกิจได้มาจากแหล่งธุรกิจต่าง ๆ  จะถูกกำหนดขึ้นจากแหล่งธุรกิจย่อย ๆ  เป็นประจำ  เช่น  ใบส่งสินค้าหรืใบสั่งซื้อวัสดุ การขาย สินค้าทางธุรกิจ การจ้างบุคลากร การจ่ายค่าจ้างหรือเงินเดือนแก่ลูกจ้าง ข้อมูลทางธุรกิจจะเพิ่มขึ้นตามสภาพการทำงานทุกวันสิ่งที่ต้องรู้จากแหล่งข้อมูล คือ รายได้เป็นประจำของธุรกิจ และความต้องการสินค้าของตลาด  การเปรียบเทียบข่าวสารที่ได้มาจากแหล่งธุรกิจ สำหรับการตัดสินใจทางธุรกิจ

**วิธีการประมวลผลข้อมูลธุรกิจ**

                                การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) นั้นเป็นสิ่งที่มนุษย์ได้ทำมานานในอดีตตั้งแต่คิดค้นวิธีขีดเขียนใช้สัญลักษณ์ในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะใช้เขียนด้วยมือหรืออุปกรณ์อะไรก็ตามในการประมวลผลข้อมูล เราจะสามารถแบ่งการกระทำดังกล่าวออกเป็นงานพิ้นฐานได้ดังต่อไปนี้

                                **1.  การบันทึก (Recording)** ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาประมวลผล การบันทึกขั้นแรกอาจจะทำได้  โดยใช้การจดด้วยมือ  เช่น  ปริมาณการขายสินค้า จำนวนผลิตของและผลิตภัณฑ์หรือการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ เป็นต้น อาจจะใช้อุปกรณ์อื่นในการบันทึกข้อมูลด้วย เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องเจาะบัตร หรืออุปกรณ์ส่งข้อมูลเข้าหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ โดยตรง

**2.  การแยกประเภท  (Classifying)**  ได้แก่  การจัดแยกข้อมูลซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ  เพื่อให้เป็นกลุ่มหรือประเภท เช่นข้อมูลเกี่ยวกับการขายสินค้าอาจจะถูกจัดแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์ ลูกค้า หรือพนักงานขาย เป็นต้น

                                **3.  การจัดลำดับ (Sorting)** คือ การคัดเลือกข้อมูลแต่ละประเภทเพื่อจัดให้มีลำดับเหมาะสมแก่การนำมาประมวลผล ช่น จัดตามลำดับ

**4.  การคำนวณ (Calculating)** การประมวลผลข้อมูลโดยปกติมักจะต้องมีการคำนวณร่วมอยู่ด้วยซึ่งอาจจะเป็นเพียงการนับจำนวนข้อมูลแต่ละประเภท   หรือเป็นงานคำนวณซึ่งสลับซับซ้อนมากขึ้น เช่น คำนวณค่าแรงงานจากข้อมูลเวลาการทำงาน อัตราค่าแรงและภาษี เป็นต้น บางกรณีการคำนวณต้องใช้เวลามากเกินความสามารถของมนุษย์ก็จำเป็นต้องพึ่งคอมพิวเตอร์ในการทำงาน

**5.  การสรุปผล (Summarizing)**คือ การนำข้อมูลต่าง ๆ มากลั่นกรองและย่อลงให้เหลือเฉพาะส่วนที่จำเป็นซึ่งจะต้องรายงานต่อผู้บริหารเท่านั้น

                                **6.  การเก็บข้อมูล (Storing)** เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลต่าง ๆ ได้อีก จึงต้องมีการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไว้อย่างมีระเบียบซึ่งอาจจะใช้แฟ้มหรือตู้ เอกสาร ตลอดจนเทปหรือจานแม่เหล็กซึ่งใช้กับคอมพิวเตอร์

                                **7.  การนำข้อมูลกลับมาใช้ใหม่  (Retrieving)**  เมื่อจำเป็นต้องใช้ข้อมูลเก่าซึ่งเก็บไว้มาทำการประมวลผลอีก ซึ่งต้องสามารถเรียกข้อมูลเหล่านั้นกลับมาได้ เช่น การค้นหาชื่อผู้ผลิตและราคาสินค้า อาจจะค้นหาจากแฟ้มเอกสารหรือใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อ่านข้อมูลจากเทปหรือจานแม่เหล็กได้อย่างรวดเร็ว

                               **8.  การลอกข้อมูลซ้ำ (Reproducing)** บางกรณีจำเป็นต้องการข้อมูลหลายชุด ซึ่งอาจใช้วิธีต่าง ๆ ตั้งแต่ใช้พนักงานคัดลอกลงบนกระดาษ ใช้เครื่องถ่ายเอกสารจนถึงการสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์พิมพ์ออกมาซ้ำกันหลายชุด

                                **9.  การสื่อสารข้อมูล  (Communicating)**  ได้แก่  การส่งข้อมูลไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์การธุรกิจ เพื่อนำไปประมวลผลหรือใช้ตามความต้องการของแต่ละหน่วยงาน

**การนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจ**

               ธนาคารและบริษัทประกันภัยเป็นกิจการงานสาขาแรกที่ใช้คอมพิวเตอร์ จากการพัฒนาเครื่องอ่านตัวพิมพ์หมึกแม่เหล็กที่เรียกว่า Magnetic Ink Character Recognition (MICR) ทำให้ธนาคารสามารถตรวจสอบเช็ค (Check) ได้ด้วยความเร็วสูง และสามารถทำบัญชีของลูกค้าโดยคอมพิวเตอร์ได้ ปัจจุบันนี้ธุรกิจมักนิยมใช้คอมพิวเตอร์ในการดำเนินงานจำนวนมาก เช่น
**สถาบันการศึกษา** ในด้านการศึกษามีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้งานอย่างแพร่หลาย ทำให้นักเรียนและนักศึกษาในปัจจุบันได้เปรียบกว่าในสมัยก่อน เนื่องจากมีเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในเรื่องการศึกษาหาความรู้ได้อย่างกว้างขวางโดย ไม่มีขีดจำกัด เช่น

·      ใช้คอมพิวเตอร์ในการรับสมัครนักศึกษาเข้าเรียน การชำระค่าลงทะเบียนเรียนผ่านทางธนาคาร เป็นต้น

·      ใช้คอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษา   โดยทั่วไปจะมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในการเรียนการสอนตามรายวิชาของแต่ละสถาบัน เพื่อฝึกทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น MS-Windows,MS-Office, Visual Basic.Net, Java เป็นต้น

·        ใช้คอมพิวเตอร์ในการลงทะเบียน นักเรียนนักศึกษาส่วนมากจะลงทะเบียนทางคอมพิวเตอร์โดยผ่าน  อินเทอร์เน็ตซึ่งสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถตรวจสอบรายวิชาและวัน เวลาที่ตนเองสะดวกที่จะเรียนได้ ทำให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

·         ใช้คอมพิวเตอร์ตรวจข้อสอบปรนัย สถาบันบางแห่งอาจใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจข้อสอบซึ่งช่วยให้รวดเร็วขึ้นโดยเครื่องคอมพิวเตอร์จะอ่านจดจำสัญลักษณ์ด้วยแสง จะใช้ระบบการเรียนรู้และจำสัญลักษณ์ด้วยแสง มีการใช้แสงอ่านสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่ทำไว้ เป็นสัญลักษณ์ไฟฟ้าส่งต่อให้หน่วยประมวลผล

·          ใช้คอมพิวเตอร์ตัดเกรด ซึ่งแต่ละสถาบันจะพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาเอง หรือซื้อโปแกรมสำเร็จรูปมาใช้เอง เพื่อช่วยเป็นเครื่องมือในการทำงานของครูผู้สอนแทนการทำด้วยมือ เช่น MS-DOS ต่อมามีการพัฒนาปรับปรุงให้สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ MS-Windows และในปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอจนสามารถใช้งานบนอินเทอร์เน็ตได้
                    ·          คอมพิวเตอร์ช่วยสอน  (Computer Aided Instruction: CAI)  เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาในลักษณะของ สื่อมัลติมีเดีย  (Multimedia)  คือมีทั้งข้อความ  รูปภาพ  เสียง  ภาพเคลื่อนไหว  เสียงดนตรี  ซึ่งคำว่า “มัลติมีเดีย” หมายถึง การนำเอาองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ประกอบด้วยตัวอักษร (Text) รูปภาพ (Image) ภาพเคลื่อนไหว   (Animation) เสียง (Sound) และวีดีโอ (Video) โดยผ่านกระบวนการทางคอมพิวเตอร์ เพื่อสื่อความหมายให้แก่ผู้ใช้ในรูปแบบของ    ปฏิสัมพันธ์ (Interactive) เพื่อช่วยสนับสนุนในการเรียนรู้ของผู้ใช้ให้มีความน่าสนใจและเรียนรู้ได้เร็วขึ้น มัลติมีเดียเป็นสื่อผสมที่      สามารถใช้ได้ตั้งแต่บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์โดยผ่าน  (CD-ROM)  และระบบอินเทอร์เน็ต  การนำเอาระบบมัลติมีเดียไป ประยุกต์ใช้มีหลายรูปแบบ  เช่น  การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป การโฆษณา การนำเสนอสินค้าและบริการ เป็นต้น

**สถาบันการเงิน**  เช่น การธนาคาร ใช้คอมพิวเตอร์ในการให้บริการกับลูกค้า การฝากเงิน และการถอนเงิน การชำระค่าบริการต่าง ๆ  เป็นต้น  การแข่งขันในธุรกิจการธนาคารในปัจจุบันจะเน้นการให้บริการแก่ลูกค้าได้สะดวกและรวดเร็ว โดยใช้   เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจัดการ  แต่ละธนาคารอาจมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไป เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อ  เปลี่ยนทัศนคติของประชาชนที่มีต่อธนาคารนั้น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อดำรงความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี การนำคอมพิวเตอร์  มาใช้เพื่อให้สามารถขยายงานได้รวดเร็ว และควบคุมการทำงานให้รัดกุมขึ้น เป็นต้น

                    ส่วนมากสถาบันการเงินต่าง ๆ ได้แข่งขันการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อประโยชน์ดังนี้

                    1.  เพื่อช่วยให้บริการลูกค้าประจำสะดวกรวดเร็ว

                    2.  เพื่อให้เสนอบริการใหม่ ๆ ในรูปแบบและเวลาที่ลูกค้าต้องการ และให้ลูกค้าเข้าใจได้ง่าย

                    3.  เพื่อช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป

                   รูปแบบการให้บริการที่ใช้คอมพิวเตอร์ เช่น การโอนเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ การให้บริการข่าวสาร การให้บริการ เงินด่วน (ATM) การทำธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ต  (E-banking)  การทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่  (M-Banking)  เป็นต้น และขยายการให้บริการไปยังเทคโนโลยีทางโทรศัพท์มือถือเพื่อผู้ใช้บริการสามารถทำธุรกรรมการเงินทางมือถือได้เหมือนกับทำที่เครื่องคอมพิวเตอร์

**การทำธุรกรรมผ่าน M-Banking**

**ธุรกิจโรงแรม**ใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึกข้อมูลการเข้าพัก และการแจ้งคืนห้องของลูกค้า การชำระค่าหอพัก เป็นต้น ธุรกิจโรงแรมในปัจจุบันมีความจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการโรงแรม  การเช็คอิน  (Check-in)การเช็คเอาต์  (Check-out) รายงานห้อง คงเหลือ เป็นต้น นอกจากนี้ธุรกิจโรงแรม ยังมีการบริการจองโรงแรมออนไลน์โดยที่ลูกค้า   สามารถคลิกเลือกดูรายละเอียดพิจารณาข้อมูลความคิดเห็นของลูกค้าท่านอื่น ๆ และเลือกจองห้องในโรงแรมได้ด้วยตนเอง

**การให้บริการจองโรงแรมแบบออนไลน์**

**ธุรกิจสายการบิน** ใช้คอมพิวเตอร์การตรวจดูตารางการบิน การจองตั๋วเครื่องบิน การยกเลิกเที่ยวบิน การสำรวจที่นั่งล่วงหน้า เป็นต้น
**ด้านการแพทย์** ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาประวัติของคนไข้ การวินิจฉัยโรค การเอกซเรย์ การชำระเงินค่ารักษา เป็นต้น
**โรงงานอุตสาหกรรม** ใช้คอมพิวเตอร์ในการเพิ่มผลผลิตสินค้าให้มากขึ้น และเพียงพอกับความต้องการของตลาด ตรวจสอบคุณภาพ   สินค้า ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สวยงาม เป็นต้น
**ด้านการบันเทิง** ใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบและตัดต่อภาพ การควบคุมคุณภาพของเสียง การออกแบบท่าเต้น การโฆษณา เป็นต้น
**ด้านการสื่อสาร** เช่น การนำอินเทอร์เน็ตเข้ามามีส่วนร่วมในงาน เป็นต้น
**ด้านตลาดหลักทรัพย์** ใช้คอมพิวเตอร์ในการซื้อ–ขายหุ้น เป็นต้น
**ด้านสื่อสิ่งพิมพ์** ใช้คอมพิวเตอร์หาข้อมูลข่าวสาร การออกแบบรูปเล่ม การติดต่อข้อมูล การส่งไปตีพิมพ์ เป็นต้น

**สาเหตุของการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ**

              การใช้คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ต่อผู้ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจหลายประการ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ
หลายอย่าง เช่น การออกแบบงานประยุกต์ว่าสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจนั้นหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของบุคลากรที่จะ
ยอมรับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานจากการทำงานด้วยมือ มาเป็นการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ขึ้นอยู่กับการจัดเก็บและ
บันทึกข้อมูล ขึ้นอยู่กับการยอมรับและการสนับสนุนของผู้บริหารและขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของธุรกิจในด้านการใช้คอมพิวเตอร์
ในงานธุรกิจ ดังนั้น เหตุผลที่สำคัญในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน มีดังนี้

**1.  เป็นการประหยัดต้นทุน** การตัดสินใจใช้คอมพิวเตอร์นั้น จะเน้นที่การลดต้นทุนการดำเนินงานโดยรวมของธุรกิจงานส่วนที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้แล้วน่าจะลดต้นทุนได้ดีที่สุด เช่น งานบริหารสินค้าคงคลัง หน่วยงานหรือธุรกิจที่มีปัญหาเรื่องการเก็บวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนไว้ใช้ในการผลิตจำนวนมาก การบันทึกรายการวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนนี้กระทำด้วยมือซึ่งผิดพลาดได้ง่ายหากเก็บไว้น้อยจนกว่าจะได้ชิ้นส่วนนั้นมาใช้ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อการผลิตและการส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า คอมพิวเตอร์ ช่วยแก้ปัญหานี้ได้โดยการบันทึกข้อมูลชิ้นส่วนและวัตถุดิบจำนวนมากได้ถูกต้องสามารถแก้ไขและตรวจสอบข้อมูลของชิ้นส่วนและวัตถุดิบได้อย่างรวดเร็วและยังสามารถใช้คอมพิวเตอร์พยากรณ์ความต้องการใช้ชิ้นส่วนและวัตถุดิบแต่ละรายการได้แม่นยำ ทำให้การจัดซื้อประหยัดมากขึ้นไม่ต้องนำชิ้นส่วนและวัตถุดิบมาเก็บไว้จำนวนมาก เป็นการสิ้นเปลืองค่าจัดเก็บ นอกจากนี้ยังช่วย ลดค่าใช้จ่ายเรื่องพนักงานได้ คือเมื่อมีจำนวนชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่จะต้องเก็บน้อยลงและพนักงานไม่ต้องเสียเวลาในการบันทึกข้อมูลและการคำนวณแล้ว ก็อาจลดจำนวนพนักงานในระบบสินค้าคงคลังลงได้ และช่วยประหยัดจำนวนคนได้ ถ้ายังไม่นำระบบ     คอมพิวเตอร์มาใช้ หากระบบสินค้าคงคลังขยายตัวขึ้น เช่นกรณีที่ออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นและต้องใช้ชิ้นส่วนใหม่ที่ไม่เคยใช้มาก่อน ธุรกิจก็อาจต้องขยายพื้นที่การเก็บชิ้นส่วนและเพิ่มพนักงานดูแลเรื่องนี้ แต่เมื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้แล้ว ธุรกิจอาจจะ ต้องเพิ่มเพียงพื้นที่การเก็บเท่านั้น ไม่ต้องเพิ่มจำนวนพนักงาน

**2.  เป็นการเพิ่มผลิตภัณฑ์**การดำเนินธุรกิจทุกประเภทนั้นในปัจจุบันนี้มีคู่แข่งมาก ผู้ประกอบธุรกิจจึงจำเป็นต้องหาทางอยู่รอดต่าง ๆ เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อลดต้นทุน การใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มผลิตภาพในการทำงานต่าง ๆ เช่น ในโรงงานอุตสาหกรรม จะใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม (Computer numerical control machine, CNC) เข้ามาทำงานแทนคน เครื่องสามารถทำงานได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น ผลิตขึ้นงานได้มากชิ้นมีชิ้นส่วนเสียหายน้อยกว่าเมื่อใช้คนทำงานกับเครื่องจักรธรรมดา ดังนั้น โรงงานสามารถผลิตชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มากขึ้น หรือมีผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้น การเพิ่มผลิตภาพด้วยคอมพิวเตอร์นั้นอาจจะทำให้เกิดขึ้นได้ในการปฏิบัติงานเกือบทุกด้านในธุรกิจ เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลคำ พิมพ์หมายธุรกิจ พิมพ์รายงานหรือข้อเสนอต่าง ๆ ได้รวดเร็วและมีคุณภาพ

                               **3.  เป็นการเพิ่มรายการ** ธุรกิจมีหน้าที่ต้องให้บริการลูกค้าทั้งสิ้น ปัจจุบันนี้ผู้ประกอบธุรกิจต่างก็ตระหนักว่าการให้บริการ เป็นสิ่งสำคัญที่สุดของธุรกิจ ธุรกิจใดให้บริการที่ดีกว่าผู้อื่นได้ก็สามารถที่จะเก็บรักษาลูกค้าไว้ได้นาน แต่ถ้าหากธุรกิจใดที่ไม่สนใจเรื่องนี้ก็จะสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด คอมพิวเตอร์ช่วยให้ธุรกิจปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการแก่ลูกค้าได้ดียิ่งขึ้นได้เช่น ระบบฝาก–ถอนเงินอัตโนมัติ  (ATM)  ของธนาคารลูกค้าที่ต้องการฝาก–ถอนเงินไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังสาขาที่ฝากเงินไว้ภายในช่วงเวลาทำงานของธนาคารอีกต่อไป เมื่อลูกค้าต้องการถอนเงินก็เดินไปใช้ตู้ ATM เท่านั้น หรือการนำคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการลงทะเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ทำให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลค้นหาเวชระเบียนของคนไข้ได้อย่างรวดเร็วและส่งตัวคนไข้ไปตรวจรักษาได้อย่างรวดเร็ว และการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงแรมทำให้สามารถตรวจสอบและสำรองห้องพักได้อย่างสะดวก  เมื่อผู้พักลงทะเบียนแล้วก็สามารถคำนวณเงินค่าห้องพักและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้รวดเร็ว นอกจากธุรกิจแล้วหน่วยงานทั่วไปที่เกี่ยวข้อง  กับการให้บริการต่าง ๆ ก็อาจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพของงานบริการของตนได้   เช่น  กรมการขนส่งทางบก ใช้คอมพิวเตอร์ในการจดและต่อทะเบียนรถยนต์และออกใบอนุญาตขับขี่รถยนต์สำนักงานกลางการทะเบียน       กระทรวงมหาดไทยใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชนได้รวดเร็วขึ้น

                                **4.  เป็นการสร้างพันธมิตรธุรกิจ** ปัจจุบันการดำเนินธุรกิจจำเป็นต้องร่วมมือกันมากขึ้น หากผู้ประกอบการธุรกิจดำเนินการตามลำพัง ก็อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก  และอาจจะไม่สามารถดำเนินธุรกิจได้ในระยะยาว  ความร่วมมือที่จำเป็นมีหลายด้านเช่น การส่งสินค้าให้อย่างรวดเร็วเป็นพิเศษ การจัดทำชิ้นส่วนเฉพาะให้เป็นพิเศษหรือการลดราคาให้เป็นพิเศษ ไปจนถึงการจัดส่งเอกสารธุรกิจผ่านระบบเครือข่ายให้กันและกันเพื่อช่วยประหยัดแรงงานในการบันทึกข้อมูลและเพื่อความรวดเร็วในการดำเนินงานการดำเนินงานการจัดส่งเอกสารเหล่านี้ก็คือ ระบบแลกเปลี่ยนอิเล็กทรอนิกส์

                                **5.  เป็นการเพิ่มความสะดวกในการปฏิบัติงาน**การใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจไม่ได้มุ่งหวังให้การทำงานเป็นแบบกลไกทั้งหมด ปัจจุบันผู้ศึกษาหาทางทำให้ผู้ใช้ติดต่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ได้สะดวกขึ้น ปรับปรุงส่วนตัวเชื่อมประสานกับผู้ใช้ให้ดี ขึ้นทำให้คอมพิวเตอร์น่าใช้มากขึ้น ซึ่งส่งผลโดยตรงทำให้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในสำนักงานมากขึ้น และทำให้การปฏิบัติงานโดยรวมสะดวกมากขึ้น เช่น พิมพ์รายงานต่าง ๆ สะดวกขึ้น แก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหาในรายงานได้รวดเร็วขึ้น การนำระบบพิมพ์ตั้งโต๊ะมาใช้ทำให้สะดวกในการจัดทำแบบฟอร์ม แผ่นพับและเอกสารที่มีคุณภาพอื่น ได้สะดวกขึ้น

                                **6.  เป็นการเพิ่มคุณภาพการตัดสินใจของผู้บริหาร** การใช้คอมพิวเตอร์จัดทำระบบสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้องอย่างรวดเร็วมากขึ้น หากการจัดเก็บข้อมูลภายในระบบดำเนินไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเหมาะสมแล้วผู้บริหารจะสามารถค้นหาข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจได้ทันที สามารถคิดและทดสอบการตัดสินใจของตนเองได้อย่างรวดเร็วและช่วยให้การตัดสินใจนั้นมีคุณภาพมากขึ้น

**7.  เป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน** ประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ด้านต่าง ๆ เป็นผลทำให้ธุรกิจมีศักยภาพในการ
แข่งขันมากขึ้น  เช่น  ทำให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ได้รวดเร็ว สามารถนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดได้เร็วกว่าคู่แข่ง มีต้นทุนการดำเนินงานน้อยกว่าคู่แข่งกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้ดีกว่า

**ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ**

**การนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในงานธุรกิจนั้น อาจแบ่งได้ 3 ลักษณะ**

**1.  การใช้เป็นเครื่องอัตโนมัติ  (Automation)**  เป็นการนำคอมพิวเตอร์และเครื่องมืออัตโนมัติอื่น  มาใช้ในงานธุรกิจ แบบตรงไปตรงมา  เช่น  การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพิมพ์เอกสารธุรกิจ หรือการใช้ระบบบัญชีแทนการลงบัญชีด้วยมือ การใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะนี้มีผลต่อความสะดวกในการทำงานเท่านั้น

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

                                **3.  การใช้คอมพิวเตอร์ในการปรับรื้อระบบ (Reengineering)** โดยนำคอมพิวเตอร์มาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ ทำงานหรือเชื่อมโยงการปฏิบัติงานให้ต่อเนื่องกันได้ หรือเพื่อให้ใช้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ร่วมกันได้

**ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการดำเนินงาน**

**การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานธุรกิจมีหลายระบบ เช่น**

**1.  ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System: TPS)**การใช้คอมพิวเตอร์ในระดับพื้นฐานที่สุด ก็คือการใช้บันทึกงานประจำวัน เช่น การขาย การรับเงิน การซื้อวัตถุวัตถุดิบ การจัดส่งสินค้า การผลิต เป็นต้น มีวัตถุประสงค์หลักในการตอบคำถามสำหรับงานและรายการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่เกิดขึ้นเป็นประจำวัน เช่น มีจำนวนวัสดุเหลืออยู่ในคลังเท่าไร  เป็นต้น ข้อมูลที่เก็บอยู่ในระบบนี้จึงต้องสามารถเรียกใช้ได้สะดวก  ทันสมัย และมีความเที่ยงตรง

                                **2.  ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS)** เป็นระบบที่จัดทำขึ้นเพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ  จากระบบประมวลผลรายการมาจัดทำเป็นรายงานสารสนเทศสำหรับส่งให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจหรือการจัดการซึ่ง  รายงานสารสนเทศนั้นอาจจะเป็นรายงานสรุปหรือรายงานอย่างละเอียดบ้าง รายงานความผิดปกติ รายงานแนวโน้มตั้งแต่อดีตจน  ถึงปัจจุบัน ระบบนี้จะมีประโยชน์ต่อการบริหารงาน  เพราะช่วยให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นปัญหาหรือโอกาสได้รวดเร็ว และ   สามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

                                **3.  ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS)** เป็นระบบสำหรับช่วยผู้บริหารทดสอบการตัดสินใจของตนเองได้ว่าหากตัดสินใจเช่นนั้นจะเกิดอะไรขึ้น เมื่อทดสอบเสร็จแล้วผู้บริหารก็อาจจะใช้วิธีแก้ปัญหาที่เห็นว่าเหมาะสมได้  โดยโครงสร้างของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ประกอบด้วย ระบบจัดการฐานข้อมูล ระบบจัดการตัวแบบการตัดสินใจ ซึ่งอาศัยกฎเกณฑ์ด้านสถิติ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การเงิน มาช่วยจัดการข้อมูลและระบบจัดการโต้ตอบ

                                **4.  ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive Information System: EIS)** เป็นระบบสารสนเทศที่จัดทำขึ้นเป็นพิเศษ  สำหรับผู้บริหารระดับสูง ใช้กำหนดกลยุทธ์ระยะยาวของทั้งภายในองค์กรและสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งต้องการความเข้าใจปัญหาการพิจารณาการประเมินสถานการณ์อย่างรอบคอบใช้ข้อมูลภายในจาก MIS และ DSS รวมถึงสถานการณ์ภายนอก ในปัจจุบัน หลายครั้งชนะหรือความพ่ายแพ้ของธุรกิจนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้ธุรกิจมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง ระบบสารสนเทศ ทำให้การจัดการเชิงกลยุทธ์มีประสิทธิภาพและในทางกลับกันองค์กรต้องมีกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เข้มแข็ง

**ปัจจัยที่ทำให้ธุรกิจไม่ประสบความสำเร็จในการใช้คอมพิวเตอร์มาใช้ในงานธุรกิจ**

แม้ว่าธุรกิจต่าง  ๆ  จะได้รับประโยชน์จากการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยทำงานมากขึ้น แต่ก็มีธุรกิจหลายแห่งที่ไม่ประสบความสำเร็จในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดทำข่าวสารที่ถูกต้องรวดเร็ว แม่นยำและข่าวสารที่มีความหมายต่อธุรกิจได้ ปัจจัยหลักที่ทำให้ธุรกิจไม่ประสบความสำเร็จมีดังนี้

           **1.  ข้อมูลไม่ถูกต้อง** ผู้ใช้ต้องมั่นใจว่าข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เป็นข้อมูลที่ถูกต้องจึงจะทำให้ได้รับข่าสารหรือข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพต่อธุรกิจได้ ดังนั้นความล้มเหลวของ๔รกิจส่วนหนึ่งจึงมาจากข้อมูลที่ผิดพลาด นั่นเอง

           **2.  มีความผิดพลาดของชุดคำสั่งงานที่ป้อนเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์** คอมพิวเตอร์จะประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ตามคำสั่งของชุดคำสั่งที่ป้อนเข้าสู่ระบบที่เรียกว่าโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะเป็นผู้เขียนคำสั่งของชุดทำงานที่ประกอบไปด้วยคำสั่งที่ใช้อ่านข้อมูลประมวลผลข้อมูล และจัดทำหรือแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล ได้แก่ ข้อสนเทศหรือข่าวสาร บางครั้งขั้นตอนของชุดคำสั่งงานอาจจะมีข้อผิดพลาดจึงไม่สามารถประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้อง แม้ว่าข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบจะถูกต้องก็ตามแต่บางครั้งชุดคำสั่งงานอาจมีข้อผิดพลาดเพราะมองไม่เห็น จึงไม่สามารถที่จะประมวลผลงานต่าง ๆ ทำให้ผลลัพธ์ไม่ถูกต้อง ถ้าข้อมูล ที่นำมาประมวลผลนั้นมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากข้อมูลชุดอื่น ๆ ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นนี้จะทำให้เกิดปัญหาร้ายแรงมาก

            **3.  ความไม่เข้าใจกันระหว่างผู้ใช้ (Users)** และผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ ความไม่เข้าใจกันระหว่างบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ข่าวสารหรือข้อสนเทศ ว่าแต่ละฝ่ายต้องการอะไร บางครั้งผู้ใช้ไม่เข้าใจว่าคอมพิวเตอร์ สามารถทำงานอะไรได้บ้าง และไม่สามารถทำอะไรได้บ้าง ขณะเดียวกันผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ก็ไม่เข้าใจลักษณะและระบบงานธุรกิจได้ดีจึงไม่ทราบว่าจะนำคอมพิวเตอร์ไปช่วยงานธุรกิจให้ดีได้อย่างไร จึงจะทำให้ธุรกิจของผู้ใช้ประสบความสำเร็จในการทำงานได้มากที่สุด ปัจจุบันนี้มีการสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ  ศึกษาวิจัยโครงการทางธุรกิจเพื่อดูว่าทำอย่างไรจะลดช่องว่างระหว่างผู้ใช้กับผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ให้ลดลงได้

             **4.  ขาดการควบคุมและการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม** ปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมและมีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมมากขึ้นด้วยโดยเฉพาะการติดตั้งเครื่องเทอร์มินอล  (Terminals)  และเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์จากที่ต่าง ๆ  เชื่อมโยงไปยังระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ศูนย์กลาง (Central Computers) ได้เพิ่ม จำนวนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องควบคุมและเพิ่มการรักษาความปลอดภัยให้มากขึ้น นอกจากนั้นควรมีมาตรการที่เด็ดขาดในการป้องกัน มิให้ผู้ที่ไม่มีอำนาจเข้าไปใช้เครื่องเทอร์มินอลและคอมพิวเตอร์รวมทั้งข้อมูลได้ แต่ธุรกิจส่วนใหญ่มักจะเพิกเฉยและจะไม่ให้ความสำคัญ หรือให้ความสำคัญน้อยมาก ผลที่ได้รับตามมาก็คือทำให้ข้อมูลผิดพลาดไปจากความเป็นจริงซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากความไม่ตั้งใจที่จะทุจริตก็ได้ นอกจากนั้นบางหน่วยงาน ได้แก่ หน่วยงานของรัฐบาล ธนาคาร โรงพยาบาลและโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ  ถ้าหากขาดการควบคุมที่เหมาะสมทั้งด้านระบบงานและข้อมูลของหน่วยงานแล้ว ก็จะก่อให้เกิดปัญหาของการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มมาตรการควบคุมเพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ได้

             **5.  ไม่มีความเป็นมาตรฐาน** เนื่องจากคอมพิวเตอร์ของแต่ละกิจการแต่ละรุ่น ผู้ผลิตมักจะสร้างให้มีสิ่งพิเศษเฉพาะด้านและวิวัฒนาการด้านคอมพิวเตอร์ได้ก้าวหน้าไปรวดเร็ว แต่การพัฒนาเรื่องการรักษามาตรฐานของเครื่องยังช้า บางครั้งซอฟต์แวร์ยังไม่เป็นมาตรฐาน  เนื่องจากบางตัวสามารถนำไปใช้งานกับคอมพิวเตอร์ชนิดใดชนิดหนึ่งเท่านั้น  แต่ไม่สามารถนำไปใช้กับ คอมพิวเตอร์อื่นได้ แม้แต่แนวความคิดในการเขียนชุดคำสั่งงานเพื่อทำงานใดงานหนึ่งของโปรแกรมเมอร์ของแต่ละคนก็ยังแตกต่างกัน

             **6.  วัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานไม่สม่ำเสมอ** คอมพิวเตอร์จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพถ้าระบบงานนั้นมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน คงที่และแน่นอน และไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวการณ์ต่าง ๆ

             **7.  ผู้ใช้มีความกลัวและต่อต้านการเปลี่ยนแปลงระบบ** ผู้ใช้ควรจะมีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบและนำระบบงาน ด้านคอมพิวเตอร์ไปทดสอบใช้ เพราะถ้าขาดผู้ใช้แล้วการจัดทำระบบข้อมูลก็จะไม่บรรลุผลสำเร็จได้ เนื่องจากผู้ใช้เป็นผู้กำหนดและให้ข้อมูลกับระบบงานทั้งหมดจึงจำเป็นที่ผู้ใช้และบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ควรจะต้องมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน และไม่ขัดแย้งกัน เพื่อให้การจัดทำระบบใหม่ด้วยคอมพิวเตอร์ประสบความสำเร็จตามที่ธุรกิจต้องการ