

บทที่ 2

สรุปสาระสำคัญของเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบการจัดการใช้ยานพาหนะของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ (กฟน.1) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะ การออกแบบสารสนเทศ ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งานร่วมกับฐานข้อมูล เพื่อนำสาระสำคัญมาประกอบการพัฒนาระบบงานและยืนยันความเป็นไปได้ ในความสำเร็จของระบบงาน โดยนำเสนอผลของการศึกษาตามลำดับดังนี้

2.1 พื้นฐานทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะ

ระบบงานยานพาหนะเป็นระบบงานที่เกี่ยวข้องกับงาน 2 ส่วนใหญ่ คือ ด้านเทคนิค เฉพาะเกี่ยวกับยานพาหนะ และ ด้านการบริการ การใช้งาน เชื่อมต่อกับผู้ใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กฟน.1

2.1.1 ด้านเทคนิค

- ในส่วนขอบข่ายของระบบที่เกี่ยวกับการจัดการใช้ยานพาหนะนั้น จึงครอบคลุมยานพาหนะทั้งหมด อันเป็นไปตามนิยามของ ดร.สมชอบ ไชยเวช (2518) กล่าวว่ายานพาหนะเป็นยานยนต์ทางบกที่ขับเคลื่อนได้ด้วยกำลังของตัวเอง โดยไม่ได้จำกัดการวิ่งบนราง
- พื้นฐานของยานพาหนะจะมีองค์ประกอบทางเทคนิคเช่นเดียวกัน แตกต่างรูปร่างและการใช้งาน รถยนต์ประกอบด้วยชัชชี และตัวถัง โดยชัชชี คือ ส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งใช้ขับเคลื่อนรถ เช่นเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง และระบบแขวนล้อ
- ตัวถัง เป็นส่วนที่บรรทุกผู้โดยสารและสิ่งของ นอกจากนี้รถยนต์ต้องมีระบบไฟฟ้าด้วย
- ระบบการจัดการนี้จึงครอบคลุมเฉพาะยานพาหนะ กฟน.1 ที่สามารถขับเคลื่อนได้ เช่น รถยนต์ รถกระบะ รถมอเตอร์ไซด์ รถพ่วงต่าง ๆ เป็นต้น

2.1.2 ด้านบริการ การใช้งาน

การออกแบบระบบนั้นต้องครอบคลุม เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ ตามหนังสือคู่มือหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (2540) ดังนี้

- กฟภ. ได้กำหนดรหัสประเภทของยานพาหนะ เพื่อผลในทางควบคุม ทราบจำนวนของยานพาหนะแต่ละประเภทว่ามีจำนวนมากน้อยเท่าไร ตลอดจนจรรยาว่าเป็นรถยนต์คันที่เท่าใดของรถยนต์ประเภทนั้น ๆ จากจำนวนรถยนต์ทั้งหมดของกฟภ. ซึ่งทำให้เห็นเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกัน ง่ายต่อการสังเกตและการควบคุม การจัดรหัสเลขหมายรถยนต์แต่ละประเภทนี้ ให้เลขหมายเฉพาะรถยนต์ที่มีสภาพการใช้งานได้ดีเท่านั้น ไม่รวมถึงรถยนต์ซึ่งหมดสภาพหรือใกล้ที่จะหมดสภาพ และมีโครงการที่จะจำหน่าย ที่กฟภ.มีใช้งานอยู่ในขณะนี้ โดยแบ่งประเภทรถยนต์เป็น 9 ประเภท และมีรหัสกำหนดชัดเจน คือ

ประเภทรถยนต์	รหัสหมายเลข
1. รถยนต์นั่ง	1
2. รถจี๊ป ลักษณะเป็นรถจี๊ปชนิดต่าง ๆ	2
3. รถบรรทุกขนาดเล็ก ต่ำกว่า 2 ตัน	3
4. รถบรรทุกขนาดใหญ่ ตั้งแต่ 2 ตัน ขึ้นไป	4
5. รถยนต์โดยสารสำหรับรับ-ส่งพนักงาน	5
6. รถหัวลากจูง	6
7. รถพ่วง	7
8. รถยกของ FORKLIFT (ใช้ภายในสำนักงาน ไม่ต้องจดทะเบียน)	8
9. รถปั้นจั่น (HYDRAULIC CRANE)	9

- การออกแบบระบบเพื่อให้รองรับการใช้รถยนต์ ให้สนองต่อพนักงานผู้ใดก็ตามที่ได้รับการแต่งตั้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้เป็นพนักงานขับรถยนต์ ทำให้พนักงานผู้นั้นสะดวกในการรับผิดชอบในการขับขี่ รวมทั้งดูแลรักษาเครื่องยนต์ให้คงอยู่ในสภาพเรียบร้อย โดยมีเงื่อนไขว่าห้ามบุคคลภายนอกขับขี่รถยนต์ของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนรถยนต์บรรทุกตั้งแต่ 1 ตันลงมา ไม่ให้มีพนักงานขับรถประจำ แต่ผู้ที่สามารถขับขี่รถยนต์ได้นั้น ต้องเป็นพนักงาน ไฟฟ้าที่มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ที่ถูกประเภทตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- ให้หัวหน้าหน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลยานพาหนะรวบรวมสถิติการใช้น้ำมันรถยนต์ทุกคัน เพื่อใช้ในการตรวจสอบวิเคราะห์สถิติการใช้น้ำมันของยานพาหนะแต่ละคัน หากเกิดเหตุผิดปกติประการใด ทำให้ผู้บังคับ

บัญชาพิจารณาได้ง่าย ดังนั้นจึงควรออกแบบระบบสนับสนุนตรงส่วนนี้ในรูปแบบรายงานสรุป

- การปฏิบัติงานบำรุงรักษารถยนต์ ประเภทเครื่องเบนซิน และเครื่องยนต์ดีเซล ให้มีการบำรุงรักษาประจำวัน บำรุงรักษาที่ 5,000 กม. (หรือทุก 2 เดือน แล้วแต่ประการไหนจะครบกำหนดก่อน) การบำรุงรักษาที่ 10,000 กม.(หรือทุก 1 ปี แล้วแต่ประการไหนจะครบกำหนดก่อน) และ การบำรุงรักษาที่ 30,000 กม. (หรือทุก 2 ปี แล้วแต่ประการไหนจะครบกำหนดก่อน)
- ตามที่ได้มีประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2535 ตราพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 โดยใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามร้อยหกสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป กฟภ. ได้มีการจัดซื้อรถและจะต้องจดทะเบียนรถ ตั้งแต่ 5 เมษายน 2536 กฟภ. จะต้องจัดทำประกันตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

2.2 ระบบสารสนเทศและการออกแบบ

- ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์ (2541) กล่าวว่า สารสนเทศก็คือ ข้อมูลที่นำมาสรุป ประมวลผล ดำเนินการทางสถิติ เปรียบเทียบ หรือดำเนินการโดยวิธีต่าง ๆ เพื่อให้ผู้รับได้เข้าใจความเป็นไป หรือสถานการณ์ของสิ่งที่สารสนเทศนั้นเป็นตัวแทน ส่วนไอที หรือเทคโนโลยีนั้นหมายถึง เทคโนโลยีกลุ่มหนึ่งที่มีประโยชน์ในการจัดทำสารสนเทศและส่งสารสนเทศนั้นให้ถึงมือผู้รับได้เป็นอย่างดี ซึ่งการใช้เทคโนโลยีเข้ามาผลิตสารสนเทศทางด้านยานพาหนะนั้น เป็นรูปแบบหนึ่งที่มีประสิทธิภาพและสามารถแก้ปัญหาหลาย ๆ ด้านได้ในขณะเดียวกัน
- กระบวนการดำเนินการปัจจุบันประสบปัญหาขาดความกระชับ ข้อมูลเชิงซ้ำ ไม่สามารถสรุปผลการดำเนินการ วิเคราะห์ประสิทธิภาพและมูลค่าการดำเนินการได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกันคำกล่าวของ นิตยา เจริญประเสริฐ ที่กล่าวว่า การนำระบบสารสนเทศหรือเทคโนโลยีมาใช้แทนระบบการทำงานด้วยมือ ทำให้ต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานของธุรกิจลดลงอย่างมาก อย่างไรก็ตาม การจะนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางส่วนให้สอดคล้องกัน การดำเนินการต่างๆ จึงจะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

- เพื่อให้เกิดการพัฒนาระบบการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนชัดเจน กิตติ ภักดี วัฒนะกุล และจำลอง ทรูอดสาหะ (2544) กล่าวว่า การพัฒนาระบบงานสารสนเทศ โดยทั่วไป จะดำเนินตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในวงจรชีวิตของการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ System Development Life Cycle (SDLC) มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี(Methodology) ดังนั้น จำนวนและรายละเอียดของขั้นตอนต่าง ๆ จึงแตกต่างกันไปตาม Methodology ของ SDLC ที่นักพัฒนาระบบงานสารสนเทศเลือกใช้ แต่อย่างไรก็ตามขั้นตอนต่าง ๆ ของแต่ละ Methodology ก็ไม่ได้แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ในที่นี้จะกล่าวถึงขั้นตอนหลัก ๆ ที่พบอยู่ใน Methodology ต่าง ๆ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

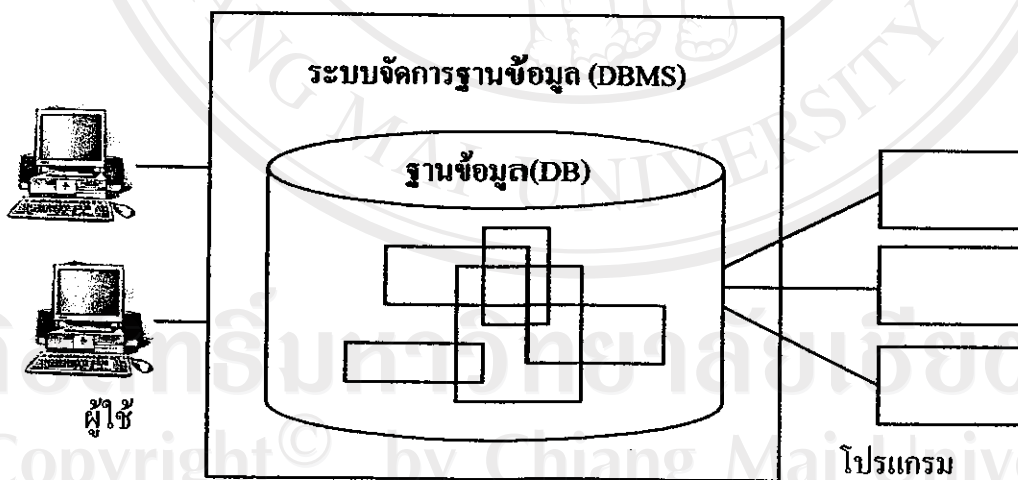
- 1) Feasibility Study เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินต้นทุนของทางเลือกต่างๆ ของการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ เพื่อพิจารณาเลือกทางเลือกในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด
- 2) Requirement Collection and Analysis เป็นขั้นตอนในการจัดเก็บรวบรวมความต้องการต่าง ๆ จากผู้ใช้ (User's Requirement) มาวิเคราะห์ เพื่อจำแนกปัญหา และความต้องการออกเป็นกลุ่ม เพื่อใช้กำหนดขอบเขตให้กับระบบงานสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น
- 3) Design เป็นขั้นตอนที่นำเอาปัญหา และความต้องการด้านต่าง ๆ ที่จำแนกไว้ในขั้นที่ 2 มาใช้ในการออกแบบระบบงานสารสนเทศ
- 4) Prototyping เป็นขั้นตอนที่นำเอาส่วนต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 3 มาพัฒนาเป็นต้นแบบของระบบงาน (Prototyping) เพื่อนำไปทดลองใช้หาข้อผิดพลาดของระบบงานก่อนนำไปใช้งานจริง ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นรายละเอียดของข้อผิดพลาดต่างๆ จะถูกนำไปเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอนที่ 2 ใหม่อีก

2.3 ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

- เพื่อให้สอดคล้องกันการพัฒนาระบบงานพาหนะ การจัดการฐานข้อมูลก็เป็นส่วนสำคัญหนึ่งที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและการจัดการรายงานให้ตรงตามความต้องการของผู้บริหารได้นั้น วราภรณ์ โกวิทรวงูร (2543) กล่าวเกี่ยวกับ ฐานข้อมูล และระบบการจัดการฐานข้อมูล คือ โครงสร้างสารสนเทศ (information) ที่ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลลูกค้าของบริษัทฯ ข้อมูลด้านรายการสินค้า

เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้สามารถรวมเป็นหัวข้อที่สัมพันธ์กันได้ ระบบฐานข้อมูลได้สร้างวิธีการสำหรับรวบรวมรายการในส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นๆ เข้าด้วยกัน สร้างวิธีสำหรับการเก็บและบำรุงรักษาข้อมูลที่อยู่อย่างกระจัดกระจายมารวมกัน (Integrated) อย่างมีระบบ นอกจากนี้ ฐานข้อมูลยังมีความสามารถ แบ่งข้อมูลกัน ได้ระหว่างผู้ใช้หลาย ๆ คนได้ (Share Data) ในกรณีที่ผู้ใช้ต่างก็ดึงข้อมูลเดียวกันในเวลาพร้อมกัน (Concurrent Access) ก็สามารทำได้โดยที่ผู้ใช้แต่ละคนได้รับข้อมูลที่ต้องการ

- ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System (DBMS) หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่ดูแล จัดการ เกี่ยวกับฐานข้อมูล โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทั้งในด้านการสร้าง การปรับปรุงแก้ไข การเข้าถึงข้อมูล การจัดการเกี่ยวกับระบบแฟ้มข้อมูลทางกายภาพ (Physical File Organization) เป้าหมายของ DBMS เพื่อช่วยให้การพัฒนาโปรแกรม สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น มีความถูกต้องและลดค่าใช้จ่าย ส่วนใหญ่แล้ว DBMS ที่ใช้กันในปัจจุบันจะนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในรูปแบบของตาราง (Relation) ซึ่งใช้ง่ายเนื่องจากโครงสร้างของข้อมูลไม่ซับซ้อน และมีภาษาที่เหมาะสม เช่น SQL



รูป 2-1 ฐานข้อมูลในอุดมคติ

รูป 2-1 เป็นรูปที่แสดงถึงฐานข้อมูลในอุดมคติ (Ideal Database) แต่ละไฟล์จะมีความซ้ำซ้อนกันน้อยที่สุด เพื่อการแก้ไข (Update) จะ ได้ทำเพียงครั้งเดียวหรือน้อยที่สุด ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วเป็นไปได้ยาก ที่จะออกแบบโดยไม่มีข้อมูลซ้ำซ้อนเลย บางครั้งเราจำเป็นต้องให้มีข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันบ้างเพื่อประโยชน์ในการจัดทำรายงาน

- จากคำกล่าวของทรงพล บูธะโอสถ และสุรชาติ พงศ์สุธนะ (2544) ที่ยืนยันถึงความนิยมในเรื่องแนวคิดการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ในฐานข้อมูลยานพาหนะ เนื่องจากการจัดการฐานข้อมูลแบบนี้สามารถใช้ทรัพยากรทางด้านฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่เดิมทำงานได้ มีรูปแบบการทำงานไม่ซับซ้อน ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย และรองรับการจัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูลทางธุรกิจได้ดี ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) หรือ RDBMS เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นคอลัมน์ (Column) และแถว (Row) ในลักษณะของตารางสองมิติ (Table)

2.4 อินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งานร่วมกันฐานข้อมูล

- ในการพัฒนาเพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับระบบยานพาหนะ นั้นมีเครื่องมือและรูปแบบวิธีการหลายประเภท เราสามารถใช้รูปแบบจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูป การพัฒนากระบวนการ การจ้างพนักงานเพิ่ม ฯลฯ มีรูปแบบประเภทหนึ่งซึ่งน่าสนใจและเป็นทางเลือกที่เหมาะสมคือการจัดทำสารสนเทศผ่านทางระบบเครือข่าย ชโลเวท พิพัฒพรธวงศ์ (2544) กล่าวถึงเส้นัของการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารบนเว็บว่าเป็นความเป็นสากล ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างใด ๆ ว่าองค์กรของคุณจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่ เป็นงานธุรกิจ ภาครัฐ การศึกษา หรืองานส่วนตัว ไม่ว่าจะมืผลกำไรหรือไม่ ก็เป็นเทคนิคเดียวที่นำมาใช้กับเรื่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น โบราณวัตถุ รถใช้แล้ว แสตมป์หายาก จนถึงประกาศเด็กหาย หากคุณคิดที่จะสร้างเว็บเพจแบบสแตติก (Static) ให้กับแต่ละสิ่งเหล่านี้ก็ดูเหมือนจะจืดชืด มีแนวโน้มจะเกิดความผิดพลาดได้ และยากต่อการจัดการและบำรุงรักษา ดังนั้นฐานข้อมูลผลเว็บคือสิ่งที่คุณต้องการ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น กว้างขวางเป็นสากล การพัฒนาด้วยวิธีนี้จึงเป็นวิธีที่ทรงประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง
- การใช้อินเทอร์เน็ตในการแสดงและสรุปค่าของข้อมูลว่า ได้มีการพัฒนาจนไม่ได้เป็นเพียงการเขียนหน้าจอรรมดาอย่างทีเห็นเท่านั้น ในอดีตเมื่อนักออกแบบเว็บต้องการจะแสดงเว็บ ก็จะเขียนแต่ละหน้าแยกต่างหาก ซึ่งทำให้ยากต่อการจัดการและแทบจะเป็นไปไม่ได้ในการอัปเดตข้อมูลตลอดเวลา ปัจจุบันปริมาณและโครงสร้างข้อมูลทีแสดงผ่านทางเว็บนั้น ได้มีการเก็บและมีการจัดการระบบในลักษณะฐานข้อมูล แล้วมีการสร้างเว็บเพจจากฐานข้อมูลเหล่านั้น โดยที่เว็บ ไซต์ทั้งหมดจะ

ได้ประโยชน์จากวิธีการนี้ เว็บไซต์(หรือบางส่วนของเว็บ) ที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ เป็นชุดนั้นเราสามารถใช้งานข้อมูลบนเว็บในการจัดการสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้แก่ ข้อมูลสินค้าที่ขาย ภาพถ่ายส่วนบุคคล ไฮเปอร์ลิงก์ หรือเกือบทุก ๆ อย่างที่คุณคิด

- ดังนั้น เทคนิค Web Database เป็นรูปแบบการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลที่ทำงานบนอินเทอร์เน็ตถ้าคุณพอที่จะรู้จักวิธีการสร้างเว็บเพจทั่วไป รู้จักเกี่ยวกับฐานข้อมูล และคุณต้องการที่จะผสานความรู้ทั้งสองอย่างนี้เข้าด้วยกัน ในอดีตเมื่อนักออกแบบเว็บต้องการจะแสดงเว็บ ก็เขียนแต่ละหน้าแยกต่างหาก ทำให้ยากต่อการจัดการและแทบเป็นไปไม่ได้ในการอัปเดตข้อมูลตลอดเวลา ในปัจจุบันปริมาณและโครงสร้างข้อมูลที่แสดงผ่านทางเว็บนั้น ได้มีการเก็บและการจัดการระบบในลักษณะฐานข้อมูล แล้วมีเว็บเพจจากฐานข้อมูลเหล่านั้น โดยที่เว็บไซต์ทั้งหมดจะได้ประโยชน์จากวิธีการนี้ โดยอาศัยเครื่องมือในการพัฒนาอย่าง HTML , SQL , ASP , PHP , XML

- เพื่อสร้างพื้นฐานและความเข้าใจ สังจะ จรัสรุ่งรวีร และสมพร จิวรสกุล (2543) ได้กล่าวถึง Web Browser Web Server และ Database Server ไว้ดังนี้

Web Browser หรือ บราวเซอร์ เป็นแอปพลิเคชันที่นำผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตไปสู่แหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยบราวเซอร์จะทำหน้าที่แสดงเอกสารตามที่ผู้ใช้งานต้องการ นอกจากนี้ยังเพิ่มความสามารถในการบันทึกชื่อของแหล่งข้อมูลที่เคยค้นหามาก่อนหน้านี้ หรือ แนะนำแหล่งข้อมูลที่น่าสนใจให้กับผู้ใช้งาน บราวเซอร์มีให้เลือกใช้มากมาย ส่วนใหญ่จะแจกฟรี เช่น Internet Explorer Netscape Navigator ICQ เป็นต้น ซึ่งบราวเซอร์แต่ละตัวก็มีความสามารถที่จะเข้าใจข้อมูลทั้งที่เป็นความ (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Video) หรือ เสียง (Sound) นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมย่อยขนาดเล็ก เข้ามาเสริมความสามารถอีกมากมาย เช่น ActiveX Control , JavaApplet

Web Server คือ แอปพลิเคชันที่ทำหน้าที่รับ และประมวลผลเอกสารที่ถูกร้องขอจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งเว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งเอกสารกลับไปแสดงผลให้ผู้ให้บริการผ่านบราวเซอร์ นอกจากนี้เว็บเซิร์ฟเวอร์จะถูกนำมาให้บริการในอินเทอร์เน็ตแล้ว อาจมีการประยุกต์ให้นำมาใช้กับเครือข่ายภายในองค์กร หรืออินทราเน็ตได้เช่นกัน

Database Server คือ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการเรียกค้น และจัดการฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ต โดย Database Server จะถูกเรียกใช้จาก Web Server อีกทอดหนึ่ง

- มากกว่า 75% ของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตเป็น PC ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ Windows เป็นระบบปฏิบัติการ จะเห็นว่าคนกลุ่มนี้มีจำนวนมากมายมหาศาล วิธีการที่เราจะสามารถสร้างแอปพลิเคชันเพื่อบริหารคนเหล่านี้ แน่นอนว่าต้องอยู่ในสภาพแวดล้อม หรือรูปแบบที่เขาคุ้นเคยจึงจะประสบความสำเร็จ Active Server Pages หรือ ASP เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอินเทอร์เน็ตที่ทำงานอยู่บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows ของไมโครซอฟท์ ระบบต่างๆที่ไมโครซอฟท์สร้างขึ้นมามีล้วนแต่เป็นระบบที่ง่ายต่อการเรียนรู้และการจัดการ ทำให้ ASP เป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมสูงสุดตัวหนึ่ง