บทที่ 2
ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 อินเทอร์เน็ต (INTERNET)

ในโลกยุคปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การทำธุรกิจการค้า หรือแม้กระทั่งทำงานอยู่ที่บ้าน ผู้คนส่วนใหญ่มี ความจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์กันเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กร สถาบันการศึกษา สถานบริการต่างๆ ตลอดจนบริษัทห้างร้าน จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต เราจะพบว่าชื่อของเว็บไซต์ต่างๆจะปรากฏให้เห็น จนชินตาตามสื่อต่างๆ เช่น รายการโทรทัศน์ รายการวิทยุ หนังสือพิมพ์ วารสาร และตามสื่อโฆษณามากมาย อินเทอร์เน็ตได้ กลายเป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวัน เป็นเครื่องมือในการประกอบธุรกิจ แม้กระทั่งกลายเป็นสื่อที่จำเป็นของภาครัฐในการ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ออกไปสู่สังคมภายนอกให้ได้รับทราบนี่คือสภาพแห่งความเป็นจริงของสังคมโลกที่เราไม่สามารถจะปฏิเสธได้

หากจะกล่าวถึงอินเทอร์เน็ต ก็คงจะต้องกล่าวถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network) ควบคู่กันไป ด้วยเหตุที่เครือข่ายคอมพิวเตอร์จะรวมเอาเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่องเชื่อมต่อเข้าด้วยกันผ่านทางระบบการสื่อสาร (communications) เช่น ทางสายเคเบิล สายโทรศัพท์ โมเด็ม และ ดาวเทียมเป็นต้น

เครือข่ายที่ใหญ่ที่สุดของโลก เราเรียกว่า "อินเทอร์เน็ต" (internet) ซึ่งจะรวมเอาเครือข่ายต่างๆ จำนวนมหาศาล ที่มีอยู่ทั่วโลกมาเชื่อมต่อ (links) เข้าเป็นเครือข่ายเดียวกัน โดยแต่ละเครือข่ายจะจัดกลุ่มของข้อมูลกันเองเพื่อสะดวกต่อการที่จะเข้าไปสืบค้นข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็วระบบเครือข่ายจำนวนมากรวมเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมักนิยมเรียนสั้นๆ ว่า "เน็ท" (Net) อินเตอร์เน็ตเป็น สื่อสาธารณะที่ทุกคนมีสิทธิบริโภคอย่างเท่าเทียมกันไม่มีผู้ใดเป็นเจ้าของ โดยแต่ละองค์กรหรือหน่วยงานก็จะรับผิดชอบ ดูแลในส่วนของตนเองที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 100 ล้านคนทั่วโลก ที่เข้ามาเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและใช้บริการด้วยเหตุผล และ ความต้องการที่ต่างๆ กัน ซึ่งพอที่จะสรุปเป็นข้อๆ ได้ คือ

- เพื่อค้นคว้าหาข้อมูล ข่าวสาร งานวิจัย และ เพื่อการศึกษา
- เพื่อจัดการเกี่ยวกับธุรกิจ การเงิน การซื้อขายสินค้า
- เพื่อความบันเทิง ท่องเที่ยว
- เพื่อหาซื้อสินค้า และบริการต่าง ๆ

- เพื่อพบปะสังสรรค์กับบุคคลอื่น
- เพื่อเข้าสู่ระบบเครือข่ายอื่นๆ และแลกเปลี่ยนข้อมูล
- รับส่งจดหมาย เอกสาร ข้อความ

บริการบนอินเทอร์เน็ต

บริการบนอินเทอร์เน็ตมีหลายอย่างด้วยกัน เช่น

- เวิลด์ ไวด์ เว็บ WWW
- อิเล็กทรอนิกส์เมล (E-mail)
- FTP
- Telnet
- Newsgroups
- Mailing lists
- Chat Rooms

ผู้ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Service Providers)

ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตจะถูกส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบการสื่อสารซึ่งในแต่ละพื้นที่ หรือแต่ละประเทศ ซึ่งจะต้องรับผิดชอบกันเอง เพื่อเชื่อมต่อกับระบบใหญ่ของโลกให้ได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของ Internet Service Proviceders (ISP) ซึ่งได้แก่ องค์กรที่ทำหน้าให้บริการเชื่อมต่อสายสัญญาณจากแหล่งต่างๆ ของผู้ใช้บริการ เช่น จากที่บ้าน สำนักงาน สถานบริการ และแหล่งอื่นๆ เพื่อเชื่อมต่อกับระบบใหญ่ออกไปนอกประเทศได้ ผู้ให้บริการ (ISP) ในประเทศ มีหลายที่ เช่น KSC Loxinfo Samart และอีกหลายๆ แห่งที่เปิดให้บริการ

การเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต (Connecting to the internet)

ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตหลายคนอาจเข้าสู่อินเทอร์เน็ตโดยผ่านทางระบบเครือข่ายของสำนักงาน บริษัท หรือ สถานศึกษาของตน ซึ่งตามปกติแล้วหากเป็นหน่วยงาน หรือสำนักงานใหญ่ๆ จะต่อคอมพิวเตอร์เป็นระบบภายในองค์กร (LAN) ซึ่งมักจะเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการ (ISP) ผ่านสายนำสัญญาณความเร็วสูง (High-Speed Leased Line) แทนที่จะเชื่อมต่อ ผ่านโมเด็ม (Modem) แต่ถ้าหากว่าคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในวง LAN ที่ไม่โตมากนักก็อาจใช้เชื่อมต่อผ่านโมเด็มก็ได้ เพราะ จะทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระบบ แต่อาจจะมีปัญหาในเรื่องของความเร็วในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ตบ้างเล็กน้อย

2.2 ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งเริ่มก่อตั้งโดยกระทรวงกลาโหม ประเทศสหรัฐอเมริกาอินเทอร์เน็ตในยุคแรกๆ ประมาณปี พ.ศ. 2512 เป็นเพียงการนำคอมพิวเตอร์จำนวนไม่กี่เครื่องมาเชื่อมต่อกันโดยสายส่ง สัญญาณ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ ภารกิจหลักเพื่อใช้ในงานวิจัยทางทหาร โดยใช้ชื่อว่า "อาร์ปา" (ARPA : Advanced Research Project Agency)

ปี 2515 หลังจากที่เครือข่ายทดลองอาร์พา ประสบความสำเร็จ ก็ได้มีการปรับปรุงหน่วยงานจากอาร์ปา มาเป็น ดาร์พา (Defence Communication Agency) ในปี 2526 อาร์ปาเน็ตได้แบ่งเป็น 2 เครือข่ายด้านงานวิจัยใช้ชื่อว่า อาร์ปาเน็ตเหมือนเดิม ส่วนเครือข่ายของกองทัพใช้ มิลเน็ต (MILNET : Military Network) ซึ่งมีการเชื่อมต่อโดยใช้ โพรโตคอล TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocal)เป็นครั้งแรก

ในปี 2528 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติอเมริกา (NSF) ได้ให้เงินทุนในการสร้างศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ 6 แห่ง และใช้ชื่อว่า NSFNET และพอมาถึงในปี 2533 อาร์ปาเนตไม่สามารถที่จะรองรับภาระที่เป็นหลัก (Backbone) ของระบบได้ อาร์ปาเน็ตจึงได้ยุติลง และเปลี่ยนไปใช้ NSFNET และเครือข่ายอื่นๆ แทนมาจนเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ จนกระทั่งถึงทุกวันนี้ โดยเรียกเครือข่ายว่า อินเทอร์เน็ต โดยเครือข่ายส่วนใหญ่จะอยู่ในอเมริกา และปัจจุบันนี้มีเครือข่ายย่อย มากมายทั่วโลก

2.3 อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย

อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเริ่มขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยการเชื่อมต่อมินิคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ไปยังมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย แต่ในครั้งนั้น ยังเป็นการเชื่อมต่อโดยผ่านสายโทรศัพท์ ซึ่งสามารถส่งข้อมูลได้ช้า และไม่เป็นการถาวร จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2535 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)ได้ทำการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของสถาบัน และ มหาวิทยาลัย 6 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ(NECTEC) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เข้าด้วยกัน เรียกเครือข่ายนี้ว่า "ไทยสาร" เครือข่ายไทยสารเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยมีมหาวิทยาลัยและหน่วยงานราชการเข้ามาเชื่อมต่อกับเครือข่ายนี้เพิ่มขึ้นอีกจำนวนมาก จะเห็นได้ว่าอินเทอร์เน็ตในประเทศขณะนั้นยังจำกัดอยู่ในวงการศึกษาและการวิจัยเท่านั้นไม่ได้เป็นเครือข่ายที่ให้บริการในรูปของธุรกิจแต่ทางสถาบันนั้นๆจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

ต่อมาในปีพ.ศ.2537ความต้องการในการใช้อินเทอร์เน็ตจากภาคเอกชนมีมากขึ้น การสื่อสารแห่งประเทศไทย(กสท.) จึงได้ร่วมมือกับบริษัทเอกชน เปิดบริการอินเทอร์เน็ตให้แก่

บุคลผู้สนใจทั่วไปได้สมัครเป็นสมาชิกโดยตั้งขึ้นในรูปแบบของบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ ที่เรียกผู้ให้บริการนั้นว่า ISP (Internet Service Provider)

2.4 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษา

อินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นสื่อการศึกษาของโลกยุคใหม่ไปแล้วซึ่งสาเหตุของความนิยมในการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ก็คือคุณค่าทางการศึกษาของสื่ออินเทอร์เน็ตนั่นเอง จากการสำรวจคุณค่าทางการศึกษา ของกิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา โดยวิทยาลัยครูแบงค์สตรีท ปี 1993 พบว่ากิจกรรมบนเครือข่าย คอมพิวเตอร์ช่วยเปิดโลกกว้างให้แก่ผู้เรียน กิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายมีผลให้ผู้เรียนมีการรับรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม และโลกมากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากการที่เครือข่ายการศึกษาบนอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสาร กับผู้คนทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบทันทีทันใด เช่น บริการ Chat, Talk หรือ การใช้บริการอื่น ๆ เช่น บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) บริการ WWW , FTP และอื่น ๆ ให้ผู้เรียนสามารถสืบค้น ข้อมูลสารสนเทศได้ทั่วโลกโดยไม่จำเป็นว่าข้อมูลนั้นจะมาจากส่วนใดของโลก

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นแหล่งรวบรวมขุมทรัพย์ทางปัญญาอย่างมากมายมหาศาลในลักษณะที่สื่อประเภทอื่น ไม่สามารถกระทำได้ ผู้เรียนจะมี ความสะดวกต่อการค้นหาข้อมูลในลักษณะใดก็ได้ เช่น การค้นหาหนังสือ หรืออ่านบทคัดย่อ จากห้องสมุดออนไลน์ การเข้าไปอ่าน หนังสือ นิตยสารต่าง ๆ วรรณกรรม ตำรา วารสาร หรือเอกสารทางวิชาการบนเครือข่าย ไม่ว่าจะอยู่สถานที่ใดก็ตาม จะเป็นโรงเรียนต่างจังหวัด โรงเรียนในเมือง หรือโรงเรียนในต่างประเทศ ก็สามารถเข้าไปใช้ เครือข่ายได้อย่างเท่าเทียมกัน เกิดทักษะการคิดอย่างมีระบบ (high-order thinking skills) โดยเฉพาะทักษะการวิเคราะห์ แบบสืบค้น (inquiry-based analytical skills) การคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะธรรมชาติของระบบเครือข่ายจะเอื้ออำนวยให้ผู้ใช้จะต้องมีการคิดวิเคราะห์อยู่เสมอ ด้วยเหตุว่าสารสนเทศบนเครือข่ายมีมากมาย ดังนั้นจะต้องคิดวิเคราะห์เพื่อแยกแยะว่าสิ่งใดที่ไร้ประโยชน์และสิ่งใดมีประโยชน์ สนับสนุนการทำกิจกรรมร่วมกันได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในลักษณะที่เรียนร่วมกันหรือเรียนต่างห้องกัน หรือแม้กระทั่งต่างสถาบันกัน เพราะลักษณะการเรียนการสอนดังกล่าว จะต้องมีการสืบค้นข้อมูล การสนทนา การอภิปราย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาทั้งระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างผู้เรียนเอง

กิจกรรมบนเครือข่ายเป็นกิจกรรมที่สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการการเรียนการสอนเข้าด้วยกันได้เป็นอย่างดี นักการศึกษาสามารถที่จะบูรณาการ การเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างต่อเนื่องและมีความหมายกิจกรรมการเรียน การสอนบนเครือข่ายจะช่วยขยายขอบเขตของห้องเรียนออกไปให้กว้างขึ้น เพราะผู้เรียนสามารถ ที่จะใช้เครือข่าย ในการสำรวจข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีความสนใจ อีกทั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะเป็นตัวเชื่อมให้ผู้เรียนเข้าถึง ผู้ให้คำปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญได้โดยตรง

จากคุณสมบัติและปัจจัยต่างๆ ที่อินเทอร์เน็ตมีให้แก่ผู้ใช้นั้น เป็นโอกาสในการ นำมาใช้ประโยชน์ ทางการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งมีสาระสำคัญต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้ครู อาจารย์ นักเรียน และนักศึกษา สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่หลากหลาย หรือ เสมือนหนึ่งมี " ห้องสมุดโลก" (Library of the World) เพียงปลายนิ้วสัมผัส ตัวอย่าง เช่น ครูและนักเรียนสามารถค้นหาหรือสืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้ทั่วโลก โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านสถานที่ และเวลา (Anywhere & Anytime) คณาจารย์และนักเรียนที่ด้อยโอกาสอันเนื่อง มาจากความห่างไกล ทุรกันดาร ขาดแหล่งห้องสมุดที่ดีสามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารและความรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน มากยิ่งขึ้น เด็กนักเรียนเองสามารถร่วมกันผลิตข้อมูลในแขนงต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์พืช ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ข้อมูลทาง ประวัติศาสตร์ชุมชน ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อเผยแพร่แลกเปลี่ยนกับเด็กทั่วโลกในขณะที่ครูสามารถ นำ เนื้อหาทางวิชาการที่มีประโยชน์ เช่น บทความทางวิชาการ เอกสารการสอน ลงในเว็บไซต์เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาแลกเปลี่ยนภายในวงการซึ่งกันและกัน

2. พัฒนาการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งมีผลสืบเนื่องมาจากการที่อินเทอร์เน็ตสามารถให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ และง่ายต่อการใช้ ทำให้เกิดการสื่อสาร เพิ่มมากขึ้นในระบบการศึกษาทั้งที่เป็นการสื่อสาร ระหว่างครูกับครู ครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียนเองซึ่งในปัจจุบันคณาจารย์จำนวนมากในหลายสถาบัน ทั้งระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ได้ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการให้การบ้าน รับการบ้าน และตรวจส่งคืนการบ้าน ในขณะเดียวกัน การสื่อสารระหว่างนักเรียนสามารถช่วยส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การปรึกษาหารือกับครูและเพื่อนนักเรียน ในเชิงวิชาการ ตลอดจนการติดต่อกับเพื่อนทั้งในและต่างประเทศ

3. เปลี่ยนบทบาทของครูและนักเรียน การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนจะทำให้บทบาทของครูปรับเปลี่ยนไป จากการเน้นความเป็น "ผู้สอน" มาเป็น "ผู้แนะนำ" มากขึ้น ในขณะที่กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนจะเป็นการเรียนรู้ "เชิงรุก" มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากฐานข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยบวกที่สำคัญที่จะเอื้ออำนวยให้นักเรียนสามารถเรียนและค้นคว้า ได้ด้วยตนเอง

(independent learning) ได้สะดวกรวดเร็วและมากยิ่งขึ้นแต่อย่างไรก็ตามก็มีความจำเป็น ที่จะต้องตระหนักว่า บทบาทและรูปแบบที่จะปรับเปลี่ยนไปนี้จะต้องมีการเตรียมการที่ดีควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของครูที่จะต้อง วางแผนการ "ชี้แนะ" ให้รัดกุม เพื่อให้การเรียนรู้ของเด็กมีประสิทธิผลดีขึ้นปรับจากการเรียนตามครูสอน(passive learning)มาเป็นการเรียนรู้วิธีเรียน (learning how to learn) และเป็นการเรียนด้วยความอยากรู้ (active learning) อย่างมีทิศทาง

2.5 ศัพท์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

World Wide Web หรือเรียกย่อๆว่า WWW แปลความหมายได้ว่า สายใยกว้างไกลครอบคลุมทั่วโลก เป็นวิธีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่มีขอบเขตครอบคลุมทั่วโลก ผู้ที่ใช้บริการนี้สามารถที่จะอ่านข้อมูลใดๆในโลกของเว็บได้ทั้งหมด ถ้าเปรียบระบบเครือข่ายเว็บเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่สักห้อง ภายในมีหนังสือมากมายในโลกของเว็บก็จะมีเว็บไซต์ (Web site) ทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลเปรียบเหมือนเป็นหนังสือหนึ่งเล่ม ข้อมูลแต่ละหน้าของเว็บไซต์เรียกว่า เว็บเพจ (Web page) ในเว็บไซต์ต่างๆ จะมีจำนวนเว็บเพจไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับข้อมูลของเว็บไซต์นั้นๆว่ามีมากน้อยเพียงใด วิธีการเชื่อมโยงเว็บเพจหลายๆหน้าเข้าด้วยกัน ต้องอาศัยเทคนิคที่เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์(Hyper Text) คือการใช้ข้อความภายในเว็บเพจหน้าหนึ่งเป็นตัวเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจหน้าอื่นๆในยุคแรกๆ วิธีการเชื่อมเว็บเพจเข้าด้วยกันยังใช้ข้อความเพียงอย่างเดียว แต่ในปัจจุบันสามารถใช้รูปเป็นตัวเชื่อมโยงได้ และยังมีวิธีการเชื่อมโยงแบบอื่นๆ ที่แยบยลอีกมากมาย การเชื่อมโยงไม่ได้ถูกจำกัดว่าต้องเชื่อมโยงเฉพาเว็บเพจที่อยู่ในเว็บไซต์เดียวกันเท่านั้น จะเชื่อมข้ามประเทศหรือข้ามทวีปก็ได้ ด้วยวิธีการเชื่อมโยงแบบนี้ ถึงแม้ว่าทั่วโลกจะมีเว็บเพจอยู่หลายร้อยล้านหน้าก็สามารถที่จะเชื่อมโยงถึงกันได้

internet กลุ่มเครือข่ายเป็นเครือข่ายใดๆ ที่ประกอบด้วยเครือข่ายย่อยหลายเครือข่าย (สังเกตการใช้ตัวอักษร i ตัวเล็ก)

Internet อินเตอร์เน็ตเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่มีผู้ใช้ทั่วโลก ประกอบด้วยเครือข่ายย่อยที่ติดต่อกันผ่านโปรโตคอล TCP/IP, พัฒนามาจากอาร์พาเน็ต

Web(เว็บ)ชุดของเอกสารที่เกี่ยวข้องกันในเวิล์ดไวด์เว็บหรือในระบบไฮเพอร์เท็กซ์ (hypertext) ใดๆ ที่เอกสารเหล่านี้มารวมอยู่ด้วยกัน และมีการนำเสนอในลักษณะไฮเพอร์เท็กซ์หรือข้อความหลายมิติ โดยที่เอกสารเหล่านั้นไม่จำเป็นต้องเก็บอยู่ในระบบ คอมพิวเตอร์เดียวกันก็ได้ แต่จะมีการเชื่อมโยงระหว่างกันอย่างเห็นได้ชัด และมีการสำรวจภายในเอกสารด้วยปุ่มสำรวจ (navigation buttons) โดยปกติแล้วเว็บจะรวมเอาหน้าต้อนรับ (welcome page) ที่ให้บริการเหมือนกับเอกสารระดับบนที่เรียกว่า ("home page") ของเว็บไว้ด้วย

Web browser การเลือกอ่านในเว็บ โปรแกรมสำหรับดำเนินการบนคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต และจัดหาการเข้าถึงไปยังเวิล์ดไวด์เว็บ การเลือกอ่านในเว็บจะมีอยู่ 2 ประเภท คือ การเลือกอ่านเฉพาะข้อความ (text-only browser) และการเลือกอ่านแบบกราฟฟิก (graphical Web browsers) ดังเช่นการใช้ในโปรแกรมเอ็นซีเอสเอ มอเซอิก (NCSA Mosaic) และเน็ตสเคป นาวิเกเทอร์ (Netscape Navigator) การเลือกอ่านแบบกราฟฟิกจะเป็นที่นิยมใช้มากกว่าเนื่องจากเราสามารถเห็นภาพกราฟฟิก แบบอักษรและการจัดหาหน้าเอกสารได้

Web server เครื่องบริการเว็บ โปรแกรมที่รับการร้องขอ (request) สำหรับสารสนเทศที่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ในการส่งไฮเพอร์เท็กซ์ (HTTP) ในเวิล์ดไวด์เว็บ เครื่องบริการจะประมวลการร้องขอเหล่านี้และส่งเอกสารไปให้ตามที่ร้องขอเครื่องบริการเว็บได้มีการพัฒนาไว้สำหรับระบบคอมพิวเตอร์เกือบทุกระบบ รวมถึงสถานียูนิกซ์,ระบบไมโครซอฟท์ วินโดวส์ 95, ไมโครซอฟต์ วินโดวส์ เอ็นที และระบบแมคอินทอช

Web site ที่ตั้งเว็บ ระบบคอมพิวเตอร์ในเวิล์ดไวด์เว็บที่ดำเนินงานเครื่องบริการเว็บ และได้รับการจัดไว้สำหรับเอกสารในเว็บด้วย

2.6 ภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ

2.6.1 ภาษา HTML

ภาษา HTML เป็นภาษาที่ใช้การเขียนเว็บเพจ โดยจะทำหน้าที่แปลคำสั่งต่างๆ ที่อยู่ในรูปของเท็กไฟล์ ให้เป็นภาษาแอสกี้ (ASCII) สาเหตุที่ภาษา HTML ถูกกำหนดให้แปลเป็นรหัสแอสกี้ เป็นเพราะว่าข้อความที่เป็นรหัสแอสกี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องสามารถอ่านและแปลความหมายได้เหมือนกัน

ภาษา HTML ในเวอร์ชันแรก ๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้นำเสนอข้อมูลที่เป็นข้อความเป็นส่วนใหญ่ ต่อมาเมื่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีมากขึ้นและราคาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีราคาถูกลง ทำให้มีการใช้ข้อมูลแบบสื่อหลายทาง หรือที่เรียกทับศัพท์ว่า มัลติมีเดีย (Multimedia) มากขึ้น จนกระทั่งปัจจุบันเป็นส่วนที่ขาดไม่ได้ ดังนั้นภาษา HTML ในเวอร์ชันต่อมาจึงได้มีการเพิ่มชุดคำสั่งหรือที่เราเรียกว่า แท็ก (Tag) ที่ทำงานกับไฟล์รูหรือลูกเล่นต่างๆ ที่เกี่ยวกับรูปและข้อมูลมัลติมีเดียประเภทอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น

ส่วนประกอบของภาษา HTML จะประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ ๆ ตามข้อกำหนดขององค์กร W3C (World Wide Web Consortium) ซึ่งเป็นองค์กรกลางในการจัดและกำหนดมาตรฐานของภาษา HTML ให้มีมาตรฐานกลางเดียวกันทั่วโลก ดังนี้

ก. ส่วนประกาศเวอร์ชั่นของภาษา HTML เป็นส่วนที่กำหนดวิธีการแปลข้อมูลต่าง ๆ ในเอกสาร HTML ทั้งหมด สาเหตุที่ต้องมีส่วนประกาศเวอร์ชั่นเนื่องมาจากภาษา HTML ในแต่ละเวอร์ชั่นมีแท็กและแอททริบิวต์ที่ไม่เหมือนกัน คือเวอร์ชั่นที่ใหม่กว่าอาจไม่มีแท็กและแอททริบิวต์บางส่วนที่เคยมีอยู่ในเวอร์ชั่นก่อนหน้านี้ การที่ประกาศเวอร์ชั่นของภาษา HTML ที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ จะช่วยให้เว็บบราวเซอร์สามารถแปลความหมายและแสดงเว็บเพจได้ถูกต้อง แต่ในปัจจุบันเว็บบราวเซอร์ที่ส่วนใหญ่นิยมใช้กัน ได้แก่ Microsoft Internet Explorer และ Nescape Communicator ในเวอร์ชันปัจจุบัน สามารถแปลความหมายของแท็กที่องค์กร W3C ประกาศยกเลิกการใช้ไปแล้วอย่างถูกต้อง ทำให้ส่วนนี้สามารถละเว้นได้ แต่ในอนาคตถ้าเว็บบราวเซอร์เวอร์ชันใหม่ ๆ ของค่ายต่าง ๆ สนับสนุนเฉพาะภาษา HTML เวอร์ชันใหม่ การประกาศเวอร์ชันของภาษา HTML ในเอกสาร HTML จะเป็นส่วนจำเป็นที่ขาดไม่ได้เพื่อให้เว็ปบราวเซอร์สามารถแปลความหมายและแสดงผลเว็บเพจได้อย่างถูกต้อง

ข. ส่วนหัวเอกสาร คือข้อความที่อยู่ภายใต้แท็ก <Head> และ </head> ทั้งหมดส่วนมากข้อความที่อยู่ภายใต้ส่วนหัวเอกสารจะเป็นข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวกับเอกสาร HTML นั้นและการอ้างอิงถึงเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร HTML นี้

ค. ส่วนตัวเอกสาร เป็นส่วนที่เราต้องการแสดงในเว็บบราวเซอร์ซึ่งจะถูกอยู่ระหว่างแท็ก <BODY> และ </BODY> หรือในกรณีที่ใช้แฟ้มส่วนตัวเอกสารก็จะอยู่ในระหว่างแท็ก <FRAMESET> และ </FRAMESET>

ในเอกสาร HTML หนึ่ง ๆ จะต้องมีส่วนประกอบอย่างน้อย 2 ส่วน คือ ส่วนหัวเอกสารกับส่วนตัวเอกสาร

ตัวอย่าง

```
<DOCTYPE HTML PUBLIC"-//W3C/DTD HTML 4.0 Frameset//En"
http://www.w3.org/TR/REC-htm140/frameset.dtd >
<html>

<head>
<link rel="stylesheet"href+="Main.css"type="text/css"
<title>หน้าแรกของโฮมเพจ</title>
</head>
<body>

<p>Hello, World</p>
</body>
</html>
```

ส่วนประกาศเวอร์ชั่น

ส่วนหัวเอกสาร

ส่วนตัวเอกสาร

2.6.2 ภาษา PHP ย่อมาจาก Personal Home Page Tool

ความหมาย : เป็น Server Side Script นั่นคือตัวคำสั่งทุกคำสั่ง จะทำงานจากฝั่ง Server และจะส่งเฉพาะผลการทำงาน มายังฝั่ง Client หรือที่ตัว Browser เช่น Internet Explorer, Netscape หรือ Opera ที่เราใช้นั่นเอง โครงสร้างภาษาของ PHP นั้นจะเหมือนกับ C หรือ PERL เป็นภาษาในแบบ Scriptสามารถใช้งานร่วมกับ HTML ได้ทันทีที่ต้องการ

บอกเล่า : เป็นภาษาในแบบ Script สามารถใช้งานร่วมกับภาษา HTML ได้

โครง ภาษา PHP

โครงสร้างพื้นฐาน

ที่กล่าวไปแล้วว่า PHP สามารถใช้ร่วมกับ HTML ได้ทันทีนั้น เราจะมีสัญลักษณ์พิเศษที่แยก PHP ออกจาก HTML

แบบที่ 1 เปิดด้วยแท็ก <? และ ปิดด้วย ?> ภายใต้แท็ก <?...?> นั้นจะเป็น PHP ทั้งหมด ตัวอย่างเช่น

```
<?

echo (“PHP Hello world\n”)

?>
```

แบบที่ 2 เปิดด้วยแท็ก <?php และ ปิดด้วย ?> ภายใต้แท็ก <?...?> นั้นจะเป็น PHP ทั้งหมด ตัวอย่างเช่น

```
<?php

echo (“PHP Hello world\n”)

?>
```

แบบที่ 3 เปิดด้วยแท็ก <script language=”php”> และ ปิดด้วย </script> ภายใต้สคริปต์นั้นจะเป็น PHP ทั้งหมด ตัวอย่างเช่น

```
<script language=”php”>

echo (“PHP Hello world\n”)
```

</script>

<u>แบบที่ 4</u> เปิดด้วยแท็ก <% และ ปิดด้วย %> ภายใต้สคริปต์นั้นจะเป็น PHP ทั้งหมด ตัวอย่างเช่น

<%

echo ("PHP Hello world\n")

%>

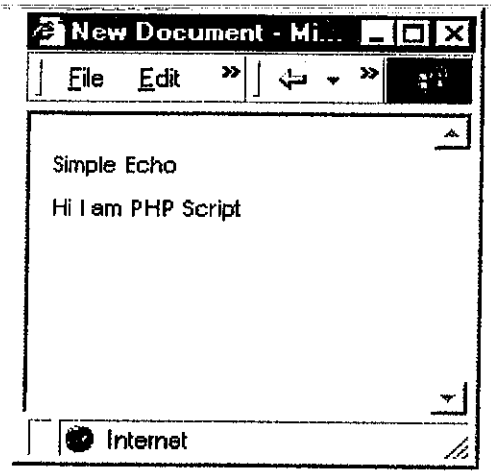
การเขียน Comment

ในการเขียนโปรแกรมใดๆ ก็ตามโดยเฉพาะระบบโปรแกรมใหญ่ๆ ส่วนจะหลงลืม หรือจำไม่ได้ว่า แต่ละส่วนเขียนไปเพื่ออะไร จึงควรใส่หมายเหตุของโปรแกรมลงไปด้วย สำหรับ PHP นั้นใช้สัญลักษณ์ // และ # เพื่อบอกโปรแกรมว่า ไม่ต้องประมวลผล ในส่วนนั้นๆ

ตัวอย่างการเขียนโค้ด PHP

```
 1 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
 2 <HTML>
 3 <HEAD>
 4 <TITLE> New Document </TITLE>
 5 <META NAME="Generator" CONTENT="EditPlus">
 6 <META NAME="Author" CONTENT="">
 7 <META NAME="Keywords" CONTENT="">
 8 <META NAME="Description" CONTENT="">
 9 </HEAD>
10
11 <BODY>
12 Simple Echo<br>
13 <?
14 echo "Hi I am PHP Script";
15 ?>
16
17 </BODY>
18 </HTML>
```

เสร็จแล้วจัดเก็บ ไว้ที่ Home Directory ของ Web Server ที่ใช้ในชื่อ test.php จากนั้นเรียก Browser และระบุ URL ดังนี้คือ 127.0.0.1/test.php จะเห็นลัพท์คือ คำว่า Simple Echo นั้นเขียนออกมาด้วยคำสั่ง HTML ธรรมดา ส่วน "Hi I am PHP Script" นั้นเขียนออกมาจาก PHP ดังแสดงในรูปที่ 2.1



รูปที่2.1 แสดงผลการรัน test.php

2.6.3 JAVA Script

ภาษา Java Script ไม่ใช่การนำภาษา JAVA มาเขียนให้ทำงานในลักษณะเดียวกับภาษาสคริปต์อย่างที่หลาย ๆ คนคิดกัน แต่ภาษา Java Script คือภาษาที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้ในการตกแต่งและเพิ่มลูกเล่นให้กับ เว็บเพจ โดยเฉพาะ ลักษณะของภาษา Java Script จะมีความคล้ายคลึงกับภาษา C และ C++

การทำวันที่ที่เปลี่ยนแปลงอัตโนมัติ

โดยการนำ CODE ด้านล่างไปไว้ในตำแหน่งที่ต้องการให้แสดงวันที่

```
print1="";
print2="";
print3="";
today = new Date();
weekday = today.getDay();
if (weekday == 6) print1='วันเสาร์';
if (weekday == 0) print1='วันอาทิตย์';
```

```
if (weekday == 1) print1='วันจันทร์';
if (weekday == 2) print1='วันอังคาร';
if (weekday == 3) print1='วันพุธ';
if (weekday == 4) print1='วันพฤหัสบดี';
if (weekday == 5) print1='วันศุกร์';
month = today.getMonth();
if (month == 0) print2='เดือนมกราคม';
if (month == 1) print2='เดือนกุมภาพันธ์';
if (month == 2) print2='เดือนมีนาคม';
if (month == 3) print2='เดือนเมษายน';
if (month == 4) print2='เดือนพฤษภาคม';
if (month == 5) print2='เดือนมิถุนายน';
if (month == 6) print2='เดือนกรกฎาคม';
if (month == 7) print2='เดือนสิงหาคม';
if (month == 8) print2='เดือนกันยายน';
if (month == 9) print2='เดือนตุลาคม';
if (month == 10) print2='เดือนพฤศจิกายน';
if (month == 11) print2='เดือนธันวาคม';
date = today.getDate();
year=today.getYear();
document.write (print1,',',date, ' ', print2,',',year);
// STOP HIDE -->
</script>
```

2.7 เครื่องมือที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ

ในปัจจุบันนี้ได้มีเครื่องมือที่สารมารถใช้เขียนและออกแบบเว็บเพจได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วมายิ่งขึ้นโดยที่เราไม่ต้องทำการเขียนโค้ด HTML เองทั้งหมดหรือเครื่องมือบางตัวผู้ใช้ไม่ต้องเขียนโค้ดเองเลย โปรแกรมจะทำการสร้างโค้ดขึ้นมาให้เองโดยอัตโนมัติ ในปัจจุบันโปรแกรมประเภทหลังนี้ กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้ใช้ไม่ต้องเขียนโค้ดเองและสามารถเห็นรูปร่างหน้าตาของเว็บเพจไปพร้อมๆ กับการออกแบบ เราเรียกโปรแกรมที่มีการทำงานแบบนี้ว่า

WYSIWYG (What You See Is What You Get) โปรแกรมลักษณะนี้ที่เป็นที่รู้จักแพร่หลายมีอยู่ด้วยกันหลายโปรแกรม ทางคณะผู้ดำเนินโครงงานได้นำมาใช้เพียง 1 โปรแกรมคือ Dreamweaver เวอร์ชัน MX หรือที่เรียกว่า Dreamweaver MX

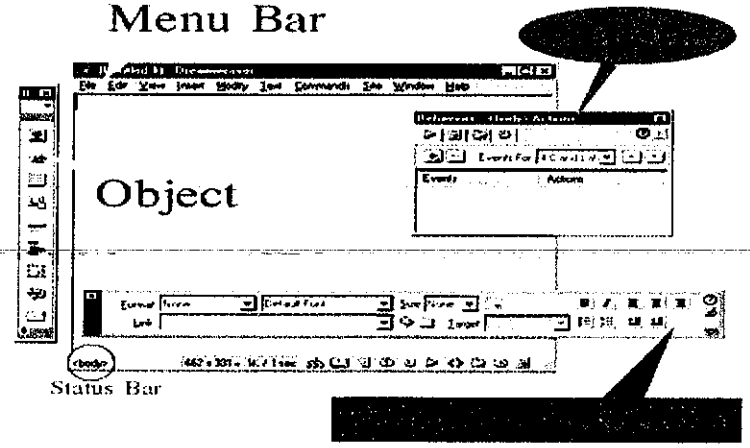
เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทำเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมมากตัวหนึ่ง เนื่องมาจากการทำงานในลักษณะ WYSIWYG (What You See Is What You Get) (ผู้ใช้เพียงแค่พิมพ์ข้อความลงไปนำรูปภาพมาวาง ทำการตกแต่งจัดเรียงและกำหนดคุณสมบัติของส่วนต่าง ๆ ของเอกสาร HTML โดยผู้ใช้ไม่ต้องเขียนโค้ดภาษา HTML เลย อีกทั้งยังมีเครื่องช่วยในการตรวจสอบลิงค์และตรวจสอบการแสดงผลกับเว็บบราวเซอร์รุ่นต่างอีกด Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver เป็นโปรแกรมสร้างโฮมเพจแบบเสมือนจริง ไม่ต้องเขียนภาษา HTML เอง หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG" โปรแกรม Dreamweaver มีคุณสมบัติแบบลากแล้ววางและมีเครื่องมือ ช่วยในการสร้าง โฮมเพจอย่างครบครัน และที่สำคัญคือ สามารถทำงานร่วมกับภาษาไทยได้อย่างดี Dreamweaver มีส่วนประกอบ 3 ส่วน หลักๆ ดังนี้ คือ

1. Object Tools Box เป็นกล่องเครื่องมือที่ใช้ Insert Tag คำสั่งต่าง ๆ ลงในโฮมเพจ เช่น ใส่รูปภาพ ใส่ตาราง สร้างเลเยอร์ เป็นต้น (คำสั่งใน Object Tools Box จะตรงกับ Insert Menu)

2. Property Inspector เป็นกล่องแสดงสถานะของ Object หรือ Tag ต่างๆ มันจะคอยติดตามการทำงานของเรา ทั้งนี้ ก็เพื่ออำนวยความสะดวก ให้เราทำงานได้ง่ายขึ้น เช่น ถ้า Click ที่รูปภาพมันก็จะเปลี่ยนสถานะเป็น Image Inspector แสดงข้อมูลของรูปภาพนั้น แต่ถ้า C lick ที่ link มันจะแสดงข้อมูลของ link นั้น เราสามารถแก้ไขค่าต่างๆ ของ Object หรือ Tag ต่างๆ ได้ง่าย โดยแก้ไขที่ Property Inspector ได้เลย

3. Palette ประกอบไปด้วยเครื่องมือในการช่วยสร้างโฮมเพจทั้ง CSS style Javascript และ DHTML ดังในรูปที่ 2.2



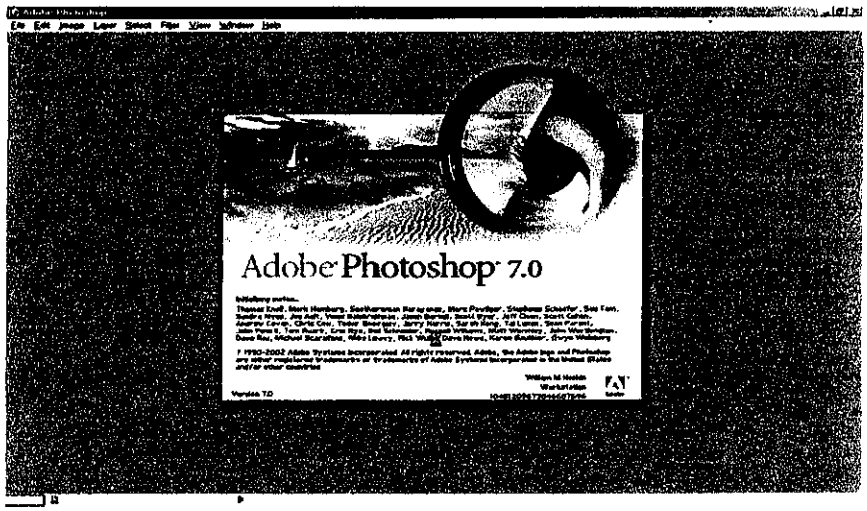
รูปที่ 2.2 Macromedia Dreamweaver MX

2.8 เครื่องมือที่ใช้ทำภาพกราฟิก

การนำกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวมาใช้ตกแต่งเว็บเพจเราใช้โปรแกรม Photoshop 7 ในการตกแต่งภาพ และใช้โปรแกรม Macromedia Flash MX ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว ดังหัวข้อดังต่อไปนี้

Photoshop 7.0

เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการสร้างภาพเพื่อใช้ในเว็บเพจ และช่วยตกแต่งให้สวยงามและเหมาะสม โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพและใช้งานได้ไม่ยาก สามารถนำมาสร้างภาพเพื่อภาพที่ใช้ในการตกแต่งเว็บเพจ การทำพื้นหลัง ปุ่มโต้ตอบ ฯลฯ ดังในรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 Photoshop 7.0

2.9 แนวคิดและทฤษฎีในการจัดการฐานข้อมูล

2.9.1 แนวคิดและทฤษฎีระบบฐานข้อมูล (Databass System)

ระบบฐานข้อมูล (Databass System) เป็นการจัดการ "ข้อมูล" ในรูปแบบของ MySQLเนื่องจากชนิดของข้อมูลมีหลายแบบ เช่น ข้อมูลที่เป็นข้อความ ข้อมูลเชิงรูปภาพข้อมูลเชิงจำนวน

2.9.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล

ความรู้พื้นฐานเรื่องเขตข้อมูล ระเบียน และแฟ้มข้อมูล

เขตข้อมูล คือ การนำเอาอักขระหลาย ๆ ตัวรวมกัน โดยมีความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออาจเรียกอีกอย่างว่า ฟิลด์ (Field)

ระเบียน คือ กลุ่มของฟิลด์ที่สัมพันธ์กัน หรืออาจเรียก อีกอย่างหนึ่งว่า เรคอร์ด (Record)

ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล

- ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน
- รักษาความถูกต้องของข้อมูล
- การป้องกันและการรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูล ทำได้สะดวก
- สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้
- มีความเป็นอิสระของข้อมูล
- สามารถขยายงานได้ง่าย
- ทำให้ข้อมูลบูรณะกลับสู่สภาพปกติได้อย่างรวดเร็วและมีมาตรฐาน

ประโยชน์ของระบบจัดการฐานข้อมูล

- ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
- รักษาความถูกต้องของข้อมูล
- มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง
- ใช้ข้อมูลร่วมกันโดยมีการควบคุมจากศูนย์กลาง

ภาษาที่ใช้ในระบบของฐานข้อมูล

ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) เป็นภาษาที่ใช้ในการกำหนด Schema

ภาษาจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML) เป็นภาษาที่ใช้ในการจัดการข้อมูลภายในระบบ ฐานข้อมูล

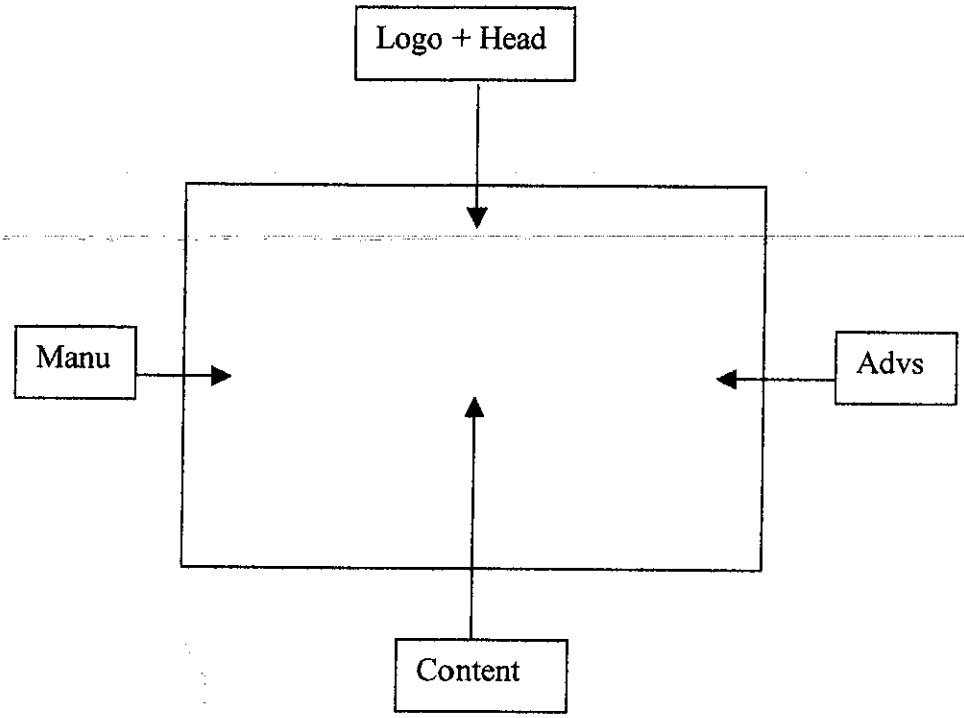
ภาษาที่ใช้ในการควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL) เป็นภาษาที่ใช้ในการควบคุมความถูกต้องและความปลอดภัยของข้อมูล

2.10 ทฤษฎีการพัฒนา Web Base ด้วย PHP

PHP นั้นย่อมาจากคำว่า "Personal Home Page" หรือในปัจจุบันเรียกว่า "PHP : Hypertext Preprocessor" (ตามข้อมูลที่ได้จาก PHP Manuals ของ php.net) เป็นภาษาที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยประมวลผลทาง Web ในลักษณะ Server Side Script หรือ CGI โดยตัว Code ของภาษานั้นจะเขียนแทรกร่วมอยู่กับ Code HTML ซึ่งเราจะเรียกภาษาที่ทำงานในลักษณะนี้ว่า "Embedded Scripting Language" หรือภาษาสคริปต์แบบฝังตัวสาเหตุที่ PHP เป็นภาษาที่ได้รับความนิยมในการสร้างโปรแกรมประยุกต์ผ่านระบบ Web นั้น เนื่องจากความเข้าใจง่ายของภาษา ความรวดเร็วในการประมวลผล และความเป็น Multi Platform ด้วยเหตุนี้ PHP ซึ่งมีโครงสร้างของภาษาส่วนใหญ่มาจาก ภาษา C, Perl หรือ Java จึงสามารถทำงานได้รวดเร็ว และทำงานได้ทุกๆ ระบบปฏิบัติการ (เนื่องจาก Source Code ของ PHP นั้นมีแจกจำหน่ายอยู่ที่ **www.php.net** และมีผู้ใช้เป็นจำนวนมากทำการ Port PHP ใช้ยัง Platform ของตน)นอกจากนั้น PHP ยังมีจุดเด่นในแง่ของการทำงานบนระบบฐานข้อมูล ซึ่ง PHP จะมีโครงสร้างที่ต่อตรงเข้าสู่ระบบ Database โดยตรง ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็ว แตกต่างจากระบบอื่น ซึ่งมักต้องเชื่อมต่อฐานข้อมูลผ่านระบบ ODBC ทำให้ประสิทธิภาพในการประมวลผลลดลง ประกอบกับปัจจุบัน MySQL นั้นเป็นระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database System) ที่ทำงานมีการแจกจ่ายฟรี และเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายบน Internet ทำให้บทบาทของ PHP ที่ทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูล (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง MySQL) นั้น ยิ่งมีประสิทธิภาพมากขึ้นไปอีก

2.11 ทฤษฎีขั้นพื้นฐานในการออกแบบเว็บเพจ

ในการออกแบบรูปร่างของหน้าเว็บไซต์ โดยปกติแล้วจะขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้และความถนัดของผู้จัดทำ แต่โดยพื้นฐานของการออกแบบหน้าเว็บที่เราได้พบเห็นอยู่บ่อยๆหรือที่ผู้ออกแบบมักจะออกแบบกันโดยพื้นฐานก็คือการออกแบบหน้าเว็บดังรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 ทฤษฎีขั้นพื้นฐานในการออกแบบเว็บเพจ

จากรูปจะเห็นได้ว่าหน้าเว็บได้แบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ โดยด้านบนจะเป็นส่วนของหัวเรื่อง อาจจะเป็นรูปภาพหรือ Logoของเว็บไซต์ ส่วนทางด้านซ้ายจะเป็นส่วนของเมนูของข้อมูลหลัก ส่วนตรงกลางอาจจะเป็นรายละเอียดของข้อมูลย่อยหรือเนื้อหาบทความต่างๆ ส่วนทางด้านขวาจะเป็นส่วนของโฆษณาและประชาสัมพันธ์ต่างๆ ซึ่งทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับผู้ที่ทำการออกแบบเว็บไซต์ว่าผู้ใช้ต้องการให้อยู่ในรูปแบบใด ซึ่งในข้างต้นที่กล่าวมานี้จะเป็นการออกแบบเว็บเพจโดยหลักการขั้นพื้นฐานสำหรับนักออกแบบทั่วไปนั่นเอง