

บทที่ 4

ผลการดำเนินการวิจัย

4.1 ศึกษาการใช้โปรแกรมช่วยในการทำเว็บเพจ

โปรแกรมที่นำมาศึกษาเบื้องต้นเพื่อทำการออกแบบและสร้างเว็บเพจ คือ

1. Macromedia Dreamweaver MX
2. Adobe Photoshop 6.0
3. Adobe ImageReady 3.0

4.1.1 โปรแกรม Macromedia Dreamweaver MX

เป็น โปรแกรมที่นิยมกันมากสำหรับผู้เริ่มหัดเขียนเว็บเพจจนไปถึงระดับขั้นสูง ทั้งนี้ก็เนื่องจากความสามารถที่หลากหลาย รูปลักษณ์ที่ง่ายต่อการใช้งาน

Macromedia Dreamweaver MX เป็นเครื่องมือที่ใช้งานได้ง่าย คล้ายกับโปรแกรมประเภทเดียวกับ FrontPage , NetObjects Fusion , HomeSite , HotDog ... ซึ่งสามารถใช้งานกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้และแค่ลากองค์ประกอบของหน้าเว็บเพจที่ต้องการ หรือที่เรียกกันว่า อ็อบเจกต์ ไปวางบนหน้าเอกสารตัดแปลงรูปแบบต่างๆ

Macromedia Dreamweaver MX ได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมจากรุ่นก่อนเพื่ออำนวยความสะดวกในการออกแบบเว็บเพจและดูแลเว็บไซต์ได้ดียิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการใส่ความสามารถพิเศษให้กับเว็บเพจด้วยสคริปต์ต่างๆ เช่น JavaScript , VBScript , การบรรจุ Active Shockwave applet Plug-in ต่างๆและในแง่ของการจัดการเว็บไซต์ซึ่งจะมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแล WebServer เช่น สามารถตรวจสอบการเชื่อมโยงเว็บเพจทั้งหมดในเว็บไซต์จำลองบนเครื่องได้ และทำการซ่อมแซมลิ้งค์ (Link) ที่ไม่ถูกต้องได้ด้วย ซึ่งสามารถสรุปความสามารถของ Dreamweaver ได้ดังนี้

4.1.1.1 สร้างเว็บเพจได้อย่างง่ายแบบ WYSIWYG (what you see it what you get) โดยไม่จำเป็นต้องรู้โค้ดภาษา HTML หรือ JavaScript , VBScript มาก่อนเลย

4.1.1.2 ออกแบบเว็บเพจด้วยเลเยอร์ก่อน แล้วจึงเปลี่ยนเป็นตารางได้อย่างง่าย

4.1.1.3 ปรับเปลี่ยนตารางให้เป็นเลเยอร์ เพื่อความสะดวกในการจัดลำดับของการซ้อนภาพหรือข้อความได้

- 4.1.1.4 เลือกตรวจสอบโค้ดภาษา HTML ของเว็บเพจที่จะแสดงผลด้วย Browser รุ่นก่อน เพื่อความเหมาะสมของการดูข้อมูลได้ชัดเจนตรงตามเป้าหมายที่สุด
- 4.1.1.5 การแปลงเว็บเพจให้ใช้โค้ดภาษาที่ใช้แสดงผลด้วย Browser ของรุ่นก่อนได้
- 4.1.1.6 Clean Up HTML จะช่วยในการกำจัดแท็กที่เกินความจำเป็นหรือช่องแชนแท็กที่เชื่อมโยงผิดพลาด
- 4.1.1.7 การจัดการ Link จำนวนมาก เช่น ตรวจสอบการเชื่อมโยงเว็บเพจของ Link ใน Site
- 4.1.1.8 การออกแบบเว็บเพจโดยการใช้งานสไตลชีต (Style Sheet) ให้กับเว็บเพจ
- 4.1.1.9 Tracing Image จะช่วยในการสร้างเว็บเพจ ให้สัมพันธ์กับการกำหนดภาพ Background ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.1.10 การทำงานร่วมกับไฟล์ในลักษณะ Cascading style Sheet : CSS Extensibility หรือ Makeup Language : XML ได้
- 4.1.1.11 สามารถเปลี่ยนข้อความหรือคุณสมบัติของแท็กต่างๆใน Site ด้วยคำสั่ง Find and Replace
- 4.1.1.12 การจัดการกับ Object ภายใต้อัฒ <Head>...<Head> ด้วยแท็ก Meta ได้อย่างรวดเร็ว เช่น การตั้งเวลาเปลี่ยนเว็บเพจคล้ายการทำสไลด์ การกำหนดมาตรฐานโค้ดภาษาสากลของประเทศต่างๆ เป็นต้น
- 4.1.1.13 แก้ไขโค้ดภาษา HTML ในขั้นตอนการสร้างเว็บเพจได้อย่างง่ายด้วย HTML source
- 4.1.1.14 กำหนดให้เปิดโปรแกรม Text Editer ทั่วไปได้เพื่อแก้ไขโค้ดภาษา HTML เช่น Notepad , Wordpad เป็นต้น
- 4.1.1.15 การสร้างเท็มเพลต เพื่อกำหนดหน้าตาของเพจให้เหมือนกับที่ออกแบบไว้ไม่ให้ผิดพลาดและยังช่วยให้แก้ไขรูปแบบของหน้าตาเว็บเพจทั้งเว็บไซต์จากเว็บเพจเดียวเท่านั้น
- 4.1.1.16 เปลี่ยน Link ของเว็บเพจหนึ่งๆที่เชื่อมโยงกันอีกหลายเว็บเพจ โดยไม่ผิดพลาดด้วยเมนูคำสั่ง Check link to site wide
- 4.1.1.17 สนับสนุนการสร้างเว็บเพจด้วย ASP
- 4.1.1.18 ด้วยคำสั่ง Behavior ที่เพิ่มเติมจากเวอร์ชันก่อน สำหรับใส่ลูกเล่นด้วย object ต่างๆ ลงในเว็บไซต์

4.1.1.19 เพิ่มความสามารถในการสร้างการเคลื่อนไหวของภาพ หรือข้อความด้วย Timeline และสนับสนุนการสร้างเว็บเพจแบบ Dynamic HTML : DHTML สำหรับใช้งานบน Internet Explorer 4.0 หรือ Navigator 4.0 หรือสูงกว่า

4.1.1.20 การใช้เครื่องมือสร้างเว็บเพจที่อยู่ในถาดอ็อบเจกต์ (Object Palette) นอกจากนี้ยังสามารถยังสร้างอ็อบเจกต์ของตนเองได้ด้วย

4.1.1.21 สนับสนุนการสร้างข้อความเคลื่อนไหวด้วย Marquee Text

4.1.1.22 สนับสนุนการใช้งานและการพัฒนาโปรแกรมสำหรับเทคโนโลยี WAP ด้วย WML

4.1.1.23 การใช้เว็บเพจเพื่อความบันเทิงด้วยการดูหนัง ฟังเพลง MP3 , MP4 , AVI และ MOV ได้

4.1.1.24 สนับสนุนการใช้งานข้อมูลที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล และการใช้งาน CGI ด้วย ASP , PHP และ JSP

4.1.1.25 การสร้าง Gallery เก็บรวบรวมภาพเพื่อนำเสนอบนเว็บไซต์ได้ง่ายขึ้น

4.1.1.26 สามารถใส่สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ และสัญลักษณ์แบบพิเศษลงในเว็บเพจได้

4.1.1.27 สร้างปุ่มกดแบบ Flash ได้ง่าย ๆ สามารถนำไปใช้ได้สะดวกอีกทั้งยังมีปุ่มแบบสำเร็จไว้เป็นตัวอย่างอีกด้วย

4.1.1.28 การใช้งาน Plug-in ต่างๆ ด้วยโปรแกรม Macromedia Extension Manager ที่ช่วยเสริมการใช้งานในหลากหลายรูปแบบมากขึ้น

4.1.1.29 มีเครื่องมือในการอัปโหลด (Upload) หน้าเว็บเพจไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์เพื่อทำการเผยแพร่งานที่สร้างในอินเทอร์เน็ต โดยการส่งผ่าน FTP หรือการใช้โปรแกรมช่วย

4.1.2 โปรแกรม Adobe Photoshop 6

Photoshop เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างภาพ และการตกแต่งภาพที่กำลังเป็นที่นิยมอย่างสูงสุดในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลงานที่ได้เหมาะที่จะใช้กับงานสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานมัลติมีเดียที่นับวันกำลังพัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง และถึงแม้ว่า Photoshop จะเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูง แต่การใช้งานกลับไม่ยากอย่างที่ควรจะเป็น ซึ่งสามารถเรียนรู้การใช้งานโปรแกรม Photoshop ได้อย่างรวดเร็ว แม้ว่าจะมี พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ไม่มากก็ตาม

ซึ่งชื่อของโปรแกรมก็จะสื่อความหมายอย่างชัดเจนอยู่แล้ว คำว่า Photo แปลว่า “ภาพ” ส่วนคำว่า shop แปลว่า “ร้านหรือแหล่งรวมของภาพหลายชนิด” ภาพต่างๆที่อยู่ในร้านนี้ จะมีทั้งภาพที่เกิดจากการสร้างขึ้นเองและภาพที่เกิดจากการที่นำภาพที่มีอยู่เดิมมาตกแต่ง

4.1.2.1 ความสามารถที่เพิ่มขึ้นใน Photoshop 6 แม้ว่า Photoshop จะเป็นโปรแกรมกราฟฟิกที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงในการสร้างสรรค์งานด้านสื่อสิ่งพิมพ์ งานมัลติมีเดียต่างๆ และปัจจุบันยังครอบคลุมไปถึงงานด้านเว็บกราฟฟิกด้วย แต่ถึงกระนั้น Photoshop ก็ยังมีการพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนองตอบความต้องการ และประสิทธิภาพการทำงานให้ได้มากที่สุด โดยในเวอร์ชัน 6 นี้ เน้นการพัฒนาให้สามารถสนับสนุนงานด้านเว็บมากขึ้น รวมทั้งมีคำสั่งที่เพิ่มเติมเพื่อช่วยในการตกแต่งภาพโดยมีสิ่งที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

ก) สนับสนุนการทำงานแบบ Vector มากขึ้น

ใน Photoshop 6 จะสนับสนุนการสร้างภาพให้เป็นแบบ Vector โดยเราสามารถปรับขยายพิกเซลภายในภาพเหล่านี้ได้โดยไม่มีรอยแตกในระหว่าง Pixel ของภาพ ดังนั้นสามารถปรับแต่งภาพที่เป็นรูปทรงแบบ Vector และส่วนของข้อความที่อยู่ในภาพได้โดยเป็นอิสระต่อกัน การทำงานแบบ Vector ใน Photoshop 6 มีดังนี้

ก.1) การสร้างรูปแบบ Vector

ใช้สำหรับวาดภาพที่มีรูปแบบตายตัว เช่น การวาดภาพเป็นรูปสี่เหลี่ยม วงกลม รูปหลายเหลี่ยม เส้นตรงและคลิปอาร์ต เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้ใกล้เคียงกับเครื่องมือวาดภาพของโปรแกรม Illustrator, Freehand และ Coreldraw

ก.2) การสร้างข้อความแบบ Vector

เป็นการสร้างข้อความในลักษณะการประมวลผลเป็นสูตรคณิตศาสตร์ ทำให้ไม่เกิดปัญหารอยหยักแตกบนขอบตัวอักษรเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงขนาดโดยการย่อ หรือการขยายตัวอักษร และใน Photoshop 6 ช่วยให้สามารถโค้งงอข้อความอยู่ในลักษณะรูปทรงต่างๆโดยการ ใช้คำสั่ง Warp

ก.3) Add New Layer Clipping Path

ช่วยให้สามารถสร้างรูปทรงที่วาดจากเส้น Path ให้กลายเป็นรูปทรงบนเลเยอร์ใหม่ ที่เรียกว่า Layer Path สำหรับปุ่มหรือส่วนประกอบต่างๆในหน้าเว็บเพจให้ได้ขอบที่เรียกสวย และยังสามารถตกแต่งด้วย Effect ใน Layer Style และ Layer Mask ได้อีกด้วย

ก.4) Adjustment Layer และ Fill Layer

เป็นการปรับแต่งภาพวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้การปรับแต่งเลเยอร์ภาพด้วยเอฟเฟ็คต่างๆโดยไม่จำเป็นต้องทำการปรับแต่งโดยตรงบนเลเยอร์จริง โดยโปรแกรมจะสร้าง Adjustment Layer หรือ

Fill Layer นี้เพิ่มขึ้นมาซ้อนอยู่บนเลเยอร์ภาพจริงที่เราต้องการปรับแต่ง ขณะที่เราปรับแต่ง Adjustment Layer หรือ Fill Layer ด้วยเอฟเฟ็คต่างๆจะส่งผลทำให้เลเยอร์ภาพด้านล่างนั้นเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

ก.5) Layer Style

เป็นการช่วยการปรับแต่งเลเยอร์ด้วย Effect ต่างๆโดยอัตโนมัติ ประกอบด้วย Effect จำนวนมากมาย ได้แก่ การสร้างปุ่มแบบนูน หรือแบบมีรอยลึกลงข้างใน

ก.6) การใช้คำสั่ง Liquify

เป็นการสร้างเอฟเฟ็คให้กับรูปภาพ ซึ่งลักษณะเหมือนกับ Plug-in KPT6 หรือ โปรแกรม KaiPowerGoo จากเครื่องมือที่มีอยู่สามารถทำเอฟเฟ็คได้หลากหลาย เช่น การทำภาพบิดเบี้ยว ภาพปูดบวม และทำภาพเงาสะท้อนบนกระจก เป็นต้น

ก.7) สนับสนุนการทำงานกับไฟล์ฟอแม็ต PDF

ไฟล์ฟอแม็ต PDF (Portable Document Format) เป็นไฟล์ที่สามารถทำงานข้ามโปรแกรมข้ามระบบปฏิบัติการ และแสดงผลข้อมูลได้อย่างแม่นยำไม่ว่าจะเป็นเรื่องของตัวอักษร เรื่องการวางเลย์เอาท์ รวมถึงภาพทั้งที่เป็นแบบ Vector และแบบ Bitmap นอกจากนี้ยังสามารถใช้บรรจุในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สามารถค้นหา และเชื่อมโยงข้อมูลได้ โดยส่วนใหญ่มักใช้เป็นไฟล์พื้นฐานในโปรแกรม Illustrator 9 และ Adobe Acrobat สนับสนุนงานกราฟฟิกสำหรับเว็บเพจ

ก.8) การใช้ Slice

Slice เป็นการแบ่งพื้นที่ภาพให้ออกเป็นส่วนย่อยๆเพื่อช่วยลดเวลาในการโหลดข้อมูล การแสดงภาพให้น้อยลง อีกทั้งยังสามารถกำหนดให้บางส่วนของภาพเป็นลิงค์ไปสู่เว็บไซต์ต่างๆได้ด้วย

ก.9) ปรับปรุงสารบัญภาพใน Web Photo Gallery

Web Photo Gallery เป็นห้องแสดงภาพบนเว็บ เมื่อ click mouse เลือกภาพใดในสารบัญภาพ บราวเซอร์ก็จะเปิดแสดงภาพนั้นอย่างเต็มขนาดให้ และใน Photoshop 6 นี้ได้สร้างสารบัญภาพในลักษณะของเฟรม เพื่อให้สามารถดูสารบัญภาพ และภาพที่แสดงได้พร้อมกันทั้งสองส่วน

ข) เครื่องมืออำนวยความสะดวกในการทำงาน

ใน Photoshop 6 ได้มีการปรับปรุงการทำงานของ Palette และคำสั่งต่างๆเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งจะมีหน้าที่หลักๆที่เห็นได้ง่ายและใช้บ่อยครั้ง ดังนี้

ข.1) Tool Option bar

เป็นการนำค่าตัวเลือกต่าง ๆ ที่กำหนดคุณสมบัติในการทำงานของเครื่องมือใน Toolbox ให้มาอยู่รวมกันแถบด้านล่างของแถบคำสั่ง และสามารถลากเมาส์นำ Palette มาเก็บและเปิดใช้งาน ได้สะดวก เพื่อให้พื้นที่การทำงานที่มากยิ่งขึ้น

ข.2) การจัดระเบียบในชั้นเลเยอร์ใน Layer Palette

เนื่องจากใน Photoshop 6 สามารถทำงานกับเลเยอร์สูงสุด ถึง 8,000 เลเยอร์ ดังนั้นจึงมีการจัดกลุ่มเลเยอร์ เพื่อช่วยในการจดจำและใช้ทำงานกับเลเยอร์ได้ง่ายยิ่งขึ้น

ข.3) การจัดระเบียบชั้นเลเยอร์ใน Layer Palette

เนื่องจากใน Photoshop 6 สามารถทำงานกับเลเยอร์ได้สูงสุดถึง 8,000 เลเยอร์ ดังนั้นจึงมีการแบ่งกลุ่มเลเยอร์ เพื่อช่วยให้สามารถจดจำ และใช้ทำงานกับเลเยอร์ได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยแบ่งเลเยอร์เป็นกลุ่มสีที่เหมือนกัน แต่ถ้ากลุ่มที่มีเลเยอร์จำนวนมากก็สามารถเก็บเลเยอร์กลุ่มต่างๆ ไว้แยกเป็นโฟลเดอร์ได้ นอกจากนี้ยังสามารถล็อคไม่ให้มีการแก้ไขเลเยอร์ได้ตามที่ต้องการ

ข.4) กำหนดค่าปรับแต่งข้อความ

ใน Photoshop 6 ช่วยให้สามารถสร้างข้อความที่มีความยาวได้หลายบรรทัด ดังนั้นจึงมี Character Palette และ Paragraph Palette ที่ช่วยให้ปรับขนาดระยะห่างและจัดเรียง ข้อความ ได้สะดวกยิ่งขึ้น

ข.5) การไดคัทภาพด้วยคำสั่ง Extract

การไดคัทภาพด้วย Extract เป็นคำสั่งจาก Photoshop 5.5 ที่ใช้ในการเลือกพื้นที่ภาพที่มีความเหลื่อมล้ำกันระหว่างส่วนของ Foreground และ Background กันมากๆ ดังนั้นภาพของผลลัพธ์ที่ได้ก็อาจจะมีขอบที่ไม่เรียบ ดังนั้นใน Photoshop 6 จึงได้เพิ่มเครื่องมือที่ช่วยตกแต่งขอบภาพให้เรียบมากยิ่งขึ้น

ข.6) การดูเอกสารก่อนพิมพ์

ใน Photoshop 6 มีคำสั่ง Print Preview ที่ช่วยให้เห็นขนาดของเอกสารก่อนพิมพ์ ทำให้สามารถปรับขนาด และตำแหน่งของภาพให้ถูกต้องก่อนที่จะสั่งพิมพ์ได้

ข.7) สนับสนุนการทำงานกับไฟล์ฟอร์แมตต่างๆมากขึ้น

ใน Photoshop 6 สามารถรักษาการทำงานแบบเลเยอร์ไว้ในไฟล์ TIFF และไฟล์ PDF ได้ และยังสนับสนุนการบีบอัดไฟล์เป็น JPEG, ZIP และ TIFF ได้ด้วย

4.1.2.2 พอร์เม็ทของไฟล์สำหรับ เว็บกราฟฟิก จากที่กล่าวมาข้างต้นแล้วว่า ภาพบนเว็บต้องมีขนาดไฟล์ที่เล็ก ฉะนั้นพอร์เม็ทที่ใช้ต้องมีรูปแบบการบีบอัดข้อมูล สำหรับพอร์เม็ทที่มีการจัดเก็บแบบบีบอัดข้อมูลได้แก่ GIF, JPEG และ PNG ซึ่งการที่จะใช้พอร์เม็ทไหนนั้น จะต้องทำความเข้าใจลักษณะการบีบอัดข้อมูลของแต่ละพอร์เม็ท เพื่อให้สามารถเลือกใช้งานได้อย่างถูกต้อง

4.1.2.3 หลักการโดยทั่วไปสำหรับการเลือกใช้คือ

- ก) ใช้ .JPEG สำหรับภาพถ่าย หรือ ภาพวาดที่มีจำนวนสีมาก ๆ
- ข) ใช้ .GIF หรือ .PNG-8 สำหรับภาพที่มีลักษณะเป็นลายเส้น หรือ ภาพที่ต้องการสร้างเป็นภาพโปร่งใส เช่น ภาพการ์ตูน
- ค) ใช้ .PNG-24 สำหรับภาพถ่ายที่ต้องการให้มีลักษณะโปร่งแสง แต่ไฟล์ที่ได้หลังการบีบอัดจะมีขนาดใหญ่กว่าไฟล์ JPEG และมีคุณภาพมากกว่าไฟล์ JPEG

4.1.3 โปรแกรม ImageReady 3.0

ImageReady 3.0 เป็นโปรแกรมปรับแต่งภาพสำหรับนำไปใช้งานบนเว็บ โดยภาพรวมในความหมายนี้ ไม่ได้หมายถึงภาพนิ่งที่แสดงบนเว็บเพจเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่รวมถึงปุ่มกด โลโก้ผลิตภัณฑ์ ป้ายโฆษณาบนเว็บที่เรียกว่า Banner คุณสมบัติที่สำคัญของ ImageReady คือ ประสานการทำงานร่วมกับ Photoshop 6 โดยสามารถสลับการทำงานกันระหว่างโปรแกรมทั้งสอง เพื่อตกแต่งไฟล์ภาพเดียวกัน

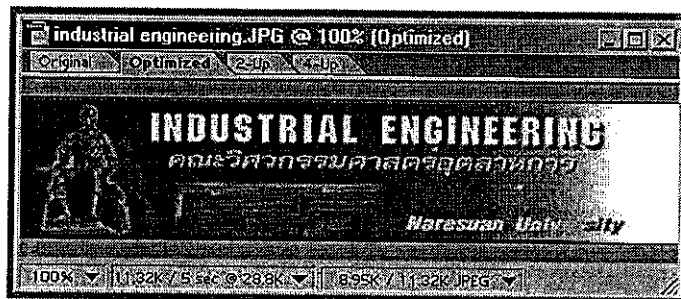
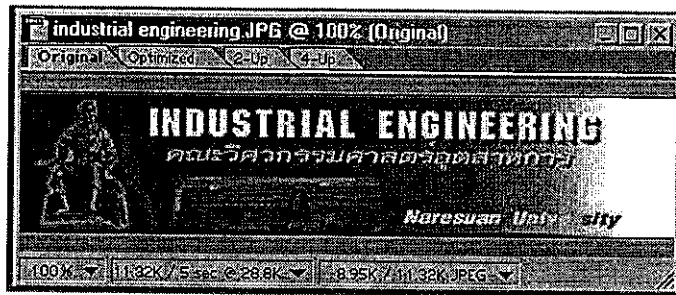
4.1.3.1 ความสามารถของ ImageReady ImageReady สามารถปรับไฟล์ภาพให้เหมาะสมกับการใช้งานบนเว็บไซต์เช่นเดียวกับ Photoshop โดยจะแสดงภาพในลักษณะ 2-Up และ 4-Up ทำให้สามารถเปรียบเทียบภาพผลลัพธ์ที่ได้จากการปรับภาพแบบต่างๆ ได้ วิธีนี้ช่วยให้กำหนดขนาดไฟล์ภาพ กำหนดไฟล์พอร์เม็ทให้เหมาะสมกับลักษณะของภาพ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดสำหรับนำมาแสดงบนเว็บ

ก) Slicing เป็นการแบ่งภาพขนาดใหญ่ออกเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อนำมาแสดงบนเว็บเพจได้เร็วขึ้น ของจากนี้ยังใช้บางส่วนของภาพทำเป็นลิงค์ไปสู่เว็บต่างๆได้ด้วย

ข) Rollover เป็นการใช้ออฟเฟคพิเศษบนเว็บ เช่น เมื่อเลื่อนตัวชี้เมาส์ไปอยู่เหนือปุ่มกดที่เป็นภาพ ภาพที่แสดงก็จะเปลี่ยนไปด้วย

ค) Animation เป็นการสร้างภาพเคลื่อนไหวบนเว็บ โดยจะสร้างภาพเคลื่อนไหวทีละเฟรมและนำภาพแต่ละเฟรมมาแสดงต่อกัน โดยจะปรับระยะเวลาหน่วงในการแสดงแต่ละเฟรม เพื่อให้ภาพเคลื่อนไหวได้อย่างนุ่มนวล นอกจากนั้นยังสามารถนำภาพเคลื่อนไหวที่อยู่ไฟล์พอร์เม็ท MOV , AVI และ FLIC มาใช้ได้

4.1.3.2 การแสดงภาพใน Image Ready หน้าต่างใน ImageReady จะแสดงภาพเดียวกัน ใน 2 ลักษณะให้เห็น คือแสดงภาพต้นฉบับซึ่งเป็นภาพที่ยังไม่ปรับแต่งใดๆ (Original) และภาพที่ ImageReady ปรับสถานะให้เหมาะสมที่สุดสำหรับการแสดงบนเว็บ (Optimized) โดยส่วนใหญ่จะคลิกแต่งภาพ Optimized ไม่ได้ แต่จะต้อง Click mouse แท็บ Original เพื่อทำการปรับแต่งภาพต้นฉบับหรือ Original ก่อน แล้วจึงปรับเป็นภาพ Optimized อีกทีโดย Click mouse แท็บ Optimized



รูปที่ 4.1 รูปแสดงการเลือกแท็บภาพแบบ Original และ Optimized

ถ้าต้องการเปรียบเทียบระหว่างภาพ Original และภาพ Optimized ให้ Click mouse ที่แท็บ 2-Up ซึ่งในหน้าต่างนี้ ImageReady จะแสดงภาพ Original กับภาพ Optimized บนจอภาพให้เห็นพร้อมกัน นอกจากนั้นถ้าต้องการเปรียบเทียบภาพ Optimized ที่ได้รับการปรับภาพแบบอื่นอีก ให้ Click mouse แท็บ 4-Up เพื่อให้ ImageReady แสดงภาพให้ทั้งหมด 4 ภาพซึ่งนอกจากภาพ Original และภาพ Optimized ที่ถูกนำมาแสดงให้เห็นแล้ว จะมีภาพที่ใช้การปรับแต่งแบบอื่นมาแสดงให้เปรียบเทียบด้วย

นอกจากนั้นยังสามารถเลือกใช้ภาพลักษณะใดก็ได้ เพื่อนำมาแสดงบนเว็บ โดยภาพที่ผ่านการ Optimized จะมีขนาดเล็กกว่าภาพ Original ที่เป็นภาพต้นฉบับ ซึ่งจะทำให้การโหลดภาพมาแสดงบนเว็บเพจ บนอินเทอร์เน็ตทำได้เร็วขึ้น



4.2 รวบรวมและเพิ่มเติมข้อมูลบางส่วนบนระบบสารสนเทศให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ในขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลและข่าวสารที่ต้องการจะนำไปไว้บนระบบสารสนเทศเพื่อทำการเผยแพร่ โดยเริ่มจากการตรวจสอบข้อมูลที่มีอยู่เดิมของ โสมเพจภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จากนั้นก็นำข้อมูลที่มีอยู่ไปปรึกษาอาจารย์เพื่อทำการวิเคราะห์ว่าควรที่จะเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนไหนและจะตัดเนื้อหาส่วนไหนออกบ้าง โดยข้อมูลที่ยังขาดอยู่ตามหัวข้อของ โสมเพจภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมนั้นมีดังนี้

4.2.1 แนะนำภาควิชา จากที่ได้วิเคราะห์แล้วนั้นการก่อตั้งภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมได้กำเนิดขึ้นพร้อมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้นำข้อมูลการก่อตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่มีเนื้อหากล่าวถึงภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม และได้เพิ่มเติมข้อมูลในส่วนของบริษัท ปณิธาน วัตถุประสงค์และภาระกิจหลักลงไปเพื่อให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4.2.2 งานวิจัย หัวข้อนี้จะเป็นการนำเสนองานการวิจัยของนิสิตและอาจารย์ที่มีผลงานในการวิจัยมาแล้ว โดยจะเป็นการรวบรวมบทความจากข้อมูลที่มีอยู่มาไว้บนระบบสารสนเทศ ซึ่งจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของอาจารย์และส่วนของนิสิต ต่อจากนั้นก็แบ่งออกเป็นในแต่ละปี ทั้งนี้ในส่วนของงานวิจัยของอาจารย์โดยส่วนใหญ่แล้วยังไม่พร้อมที่จะนำเสนอบนระบบสารสนเทศจึงยังไม่มีเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนนี้ และจากเอกสารที่สืบค้นมาได้นั้นมีเพียงงานวิจัยของนิสิตภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมรุ่นที่ 5 เท่านั้น เนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลก่อนหน้านั้นยังไม่เป็นระบบมาตรฐานที่เพียงพอจึงอาจจะทำให้เกิดการสูญหายของเอกสารได้

4.2.3 บุคลากร ในส่วนนี้ได้จัดทำเอกสารแบบฟอร์มสำรวจข้อมูลของอาจารย์เบื้องต้นขึ้นเพื่อทำการเก็บข้อมูลบางส่วนที่สามารถเผยแพร่ได้ โดยทำขึ้นในรูปแบบของไฟล์นามสกุล .doc ซึ่งเป็นนามสกุลของโปรแกรม Microsoft Word ซึ่งอาจารย์สามารถพิมพ์และแก้ไขได้

4.2.4 บทความทางวิชาการ ในขั้นตอนนี้ได้มีการนำข้อมูลที่อยู่ตามเอกสารต่างๆของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมมานำเสนอบนระบบสารสนเทศ โดยแหล่งข้อมูลจะได้มาจากบางส่วนในเอกสาร Gear ของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเกร็ดความรู้ต่างๆจากหนังสือและนิตยสาร นอกจากนี้ยังมีแนวคิดที่จะนำข้อมูลข่าวสารในอินเทอร์เน็ตมานำเสนอบนระบบสารสนเทศ หรือในโสมเพจของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมด้วย

4.2.5 การเงินและงบประมาณ ข้อมูลการเงินและงบประมาณที่นำมาเสนอบนระบบสารสนเทศจะเป็นเพียงข้อมูลบางส่วนเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมของการนำเสนอ ในส่วนนี้จะ

มียอดรายได้ทั้งหมดที่ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมได้รับ และรายชื่อโครงการต่างๆที่จัดขึ้นในแต่ละปี โดยมีรายชื่อของผู้รับผิดชอบโครงการด้วย

4.2.6 การบริการวิชาการแก่สังคมและการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ทั้งสองหัวข้อนี้ทางภาควิชาได้มีการดำเนินการมานานแล้วแต่่ายังไม่มีการจัดทำเป็นเอกสาร ดังนั้นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารนั้นจึงทำได้ยาก ถึงแม้จะขาดข้อมูลทางด้านเอกสารแต่จะเป็นการนำเสนอที่เป็นรูปภาพการทำกิจกรรมแทน โดยจะแบ่งไปตามหัวข้อกิจกรรมที่ทำ

4.3 พัฒนาระบบสารสนเทศ

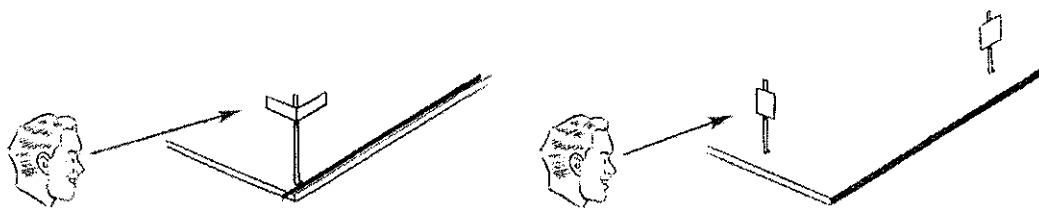
4.3.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

4.3.1.1 การพัฒนาเว็บเพจของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

เนวิเกชัน (Navigation) คือ ชุดของเมนูในเว็บไซต์ มักจะใส่ไว้ที่ส่วนบนหรือส่วนท้ายสุดของหน้าเว็บไซต์ ซึ่งประกอบด้วย ตราสัญลักษณ์ของเว็บไซต์ หัวข้อหลัก หัวข้อรอง ส่วนบริการ search คำบอกตำแหน่งและเครื่องหมายบอกตำแหน่ง โดยจะจัดวางตามแนวนอน(แนวขวาง) เพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับเว็บไซต์

สถานที่ต่างๆ อาทิ เมือง อาคาร หรือสื่อต่างๆ เช่น หนังสือ ตำรา นิตยสาร ล้วนแต่มีระบบเนวิเกชัน ซึ่งมีวิวัฒนาการมาเป็นเวลานาน ตัวอย่างเนวิเกชัน เช่น ป้ายชื่อถนน เลขหน้า ชื่อบท เป็นต้น ซึ่งจะปรากฏตามมาตรฐานของเนวิเกชัน โดยสื่อให้ทราบว่ากำลังมองหาอะไร จะพบได้ที่ไหน เมื่อต้องการ

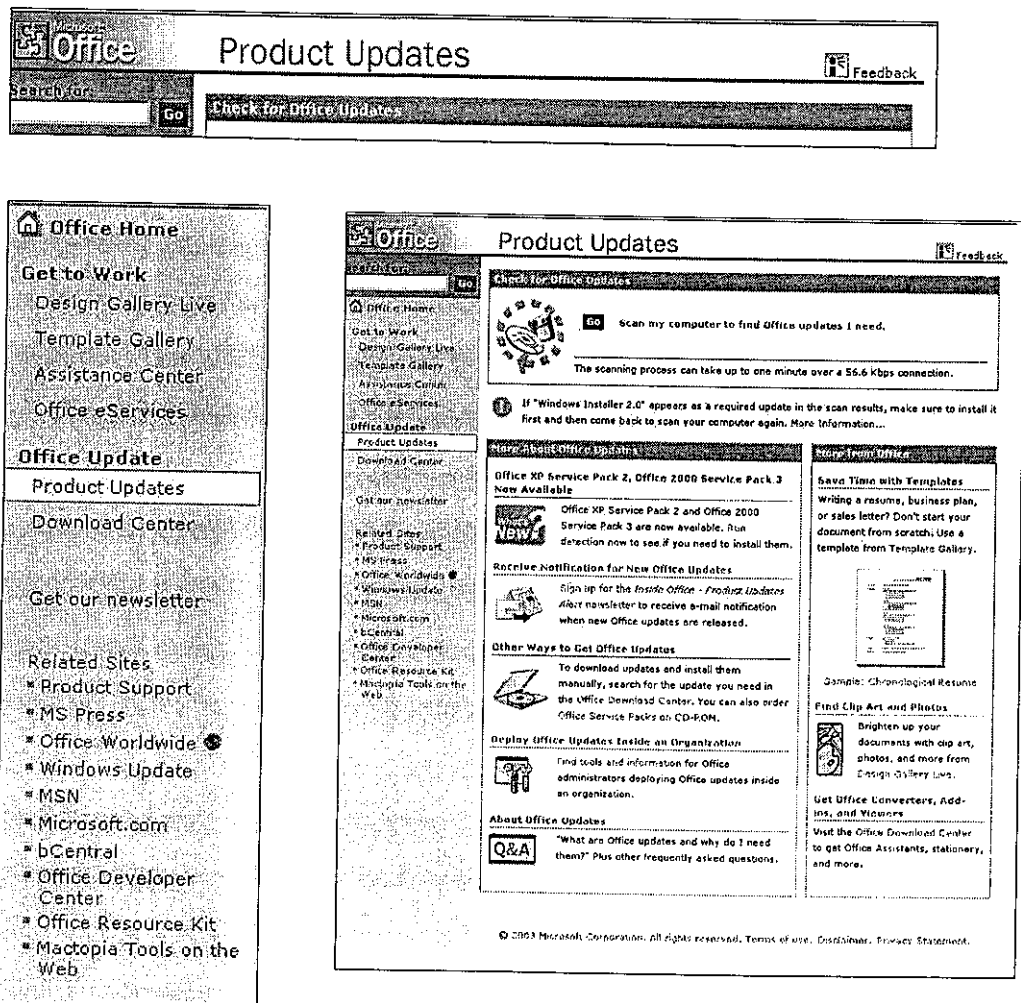
การวางเนวิเกชันไว้ตรงตำแหน่งมาตรฐานจะทำให้ค้นหาพบเร็วขึ้น โดยไม่ต้องใช้ความพยายามมาก ตำแหน่งเนวิเกชันตามมาตรฐานย่อมสะดวกต่อการแยกแยะจากสิ่งอื่น เช่น ถ้าคาดหวังที่จะพบป้ายชื่อถนนที่ตรงทางแยก ก็จะมองเห็นสิ่งนั้นไป จะไม่มองลงมาและก็คาดว่าป้ายถนนทั่วไปจะอ่านได้ในแนวนอน โดยไม่อ่านในแนวตั้ง



รูปที่ 4.2 ภาพแสดงการอ่านป้าย

เช่นเดียวกับที่เราพบว่าอาคารจะอยู่เหนือประตูทางเข้าตึก ในห้างสรรพสินค้าก็จะพบป้ายเมื่อเดินไปเกือบสุดของช่องทางเดิน หากเป็นนิตยสารก็จะพบว่าวางสารบัญไว้หน้าแรกๆ และเลขหน้าก็จะอยู่ด้านริมของแต่ละหน้า และจัดในลักษณะที่สอดคล้องกันหมด และทุกอย่างจะยุ่งเหยิง ถ้าหากไม่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ เช่น นิตยสารไม่มีเลขหน้า เป็นต้น

มาตรฐานของเว็บบางเว็บสำหรับเว็บไซต์เกิดขึ้นรวดเร็วมาก ส่วนใหญ่พัฒนามาจากสื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งจะแพร่หลายต่อไปสักระยะหนึ่งจนกลายเป็นมาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.3 ภาพแสดงการใช้เว็บบางเว็บและลิงค์ต่างๆในเว็บเพจของ Microsoft

เมื่อได้แนวทางการทำเว็บเพจที่เป็นมาตรฐานและนิยมใช้กันแล้ว ก็นำมาเปรียบเทียบกับเว็บเพจเดิมของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

จากรูปร่างและลักษณะการวางเนวิเกชั่นของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมนั้นก็ได้เริ่มสร้างเว็บเพจใหม่ขึ้นมา โดยยังคงหน้าแรกที่เหมือนเดิมเนื่องจากต้องการให้เป็นเอกลักษณ์ของเว็บภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ส่วนหน้าเว็บเพจที่เป็นหัวข้อแยกออกมานั้นจะทำการออกแบบใหม่ทั้งหมดโดยใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver MX และ Adobe Photoshop 6.0

ก) สร้างเว็บเพจหน้าหลัก

เว็บเพจที่เป็นหน้าหลักของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมนั้นมีความสวยงามอยู่แล้วจึงเพียงแค่ดัดแปลงเล็กน้อยเท่านั้น โดยการตัดรายละเอียดที่นอกเหนือจากหัวข้อที่ตั้งออกไว้ก่อนเพราะยังไม่มีข่าวสารที่จะประชาสัมพันธ์

สาเหตุที่ต้องแบ่งหัวข้อออกเป็นเช่นนี้ก็เพราะว่าเป็นการแบ่งหัวข้อและองค์ประกอบตามระบบประกันคุณภาพที่เป็นแนวทางในการตรวจสอบคุณภาพ อันได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 : ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์และแผนการดำเนินงาน

สถาบันอุดมศึกษาพึงกำหนด ปรัชญา ปณิธาน และวัตถุประสงค์ของสถาบันให้สอดคล้องกับภารกิจหลักของสถาบัน และมีแผนดำเนินการที่ชัดเจนเพื่อให้บรรลุปรัชญา ปณิธาน และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

1.1 ปรัชญา ปณิธาน และวัตถุประสงค์

สถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดปรัชญาปณิธานและวัตถุประสงค์ของสถาบันไว้ชัดเจนเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของสถาบัน

1.2 แผนงาน

สถาบันอุดมศึกษามีการวางแผนการศึกษาให้สอดคล้องกับ ปรัชญา ปณิธาน และวัตถุประสงค์ของสถาบัน มีการดำเนินงานตามแผน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนด

1.3 การประเมินแผนงานและโครงการ

สถาบันอุดมศึกษาพึงประเมินแผนงานและโครงการเป็นระยะๆมีการปรับปรุงแผนงานและโครงการให้สอดคล้อง และทันต่อความเปลี่ยนแปลง

องค์ประกอบที่ 2 : การเรียนการสอน

สถาบันอุดมศึกษาพึงจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีความพร้อมเกี่ยวกับหลักสูตร อาจารย์ กระบวนการเรียนการสอน นักศึกษา และปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน

2.1 หลักสูตร

สถาบันอุดมศึกษามีการพัฒนาหลักสูตรที่เปิดสอนทุกหลักสูตร ให้สอดคล้องกับความต้องการทางด้านวิชาการและอาชีพ มีการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ มีการบริหารหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง

2.2 อาจารย์

สถาบันศึกษามีระบบการสรรหา พัฒนา และธำรงรักษาไว้ซึ่งอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ความรู้ความสามารถ ประสพการณ์ คุณธรรมและจริยธรรม มีการกำหนดภารกิจของอาจารย์ไว้ชัดเจน และมีการประเมินผลการปฏิบัติภารกิจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน

2.3 กระบวนการเรียนการสอน

สถาบันอุดมศึกษามีการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีการทำแผนการสอน การเตรียมการสอน การทำรายละเอียดชุดวิชา การใช้นวัตกรรมในการสอน การประเมินการเรียน และการประเมินการสอนของอาจารย์

2.4 นักศึกษา

สถาบันอุดมศึกษามีการจัดระบบการคัดเลือกนักศึกษา และระบบติดตามผลการศึกษาของนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ มีการประเมินผลคุณภาพของบัณฑิตทั้งที่ศึกษาต่อ และที่เข้าทำงาน

2.5 การวัดและประเมินผล

สถาบันอุดมศึกษามีการวัดและประเมินผลการเรียนอย่างเป็นระบบ และได้มาตรฐานตามหลักการวัดและประเมินผล

2.6 ปัจจัยเกื้อหนุน

สถาบันอุดมศึกษาพึงจัดปัจจัยเกื้อหนุน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีอาคารสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอนในหลายรูปแบบ เช่น แบบกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก และแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีห้องสมุด ตำราหนังสือ วารสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ มีเครื่องคอมพิวเตอร์สื่อการเรียนการสอน และวัสดุอุปกรณ์ที่

เอื้ออำนวยต่อการสืบค้น และเสาะแสวงหาความรู้จากทั้งภายในและภายนอกประเทศมีอาณาบริเวณ และบรรยากาศที่เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และการใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนิสิตนักศึกษา

องค์ประกอบที่ 3 : กิจกรรมการพัฒนานิสิตนักศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาพึงกำหนดแผนงาน และ โครงการในการพัฒนานิสิตนักศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเจริญงอกงามในด้านต่างๆ นอกเหนือจากการเรียนรู้ในห้องเรียน

3.1 กิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนิสิตนักศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาพึงจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนานิสิตนักศึกษา ให้มีความเจริญงอกงามในด้านสติปัญญา ร่างกาย จิตใจ และสังคม มีกิจกรรมปลูกฝังนักศึกษาให้เป็นผู้มีระเบียบวินัย รักประชาธิปไตย รู้จักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคม

3.2 ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

สถาบันอุดมศึกษาพึงพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้กลไกนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนานิสิตนักศึกษาในด้านต่างๆ

3.3 การให้บริการแนะนำเกี่ยวกับอาชีพ

สถาบันอุดมศึกษาพึงจัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาในด้านการประกอบอาชีพ ตลอดจนการให้บริการช่วยเหลือในการหางานทำแก่นิสิตนักศึกษา

องค์ประกอบที่ 4 : การวิจัย

สถาบันอุดมศึกษาพึงกำหนดนโยบายและแผนงานในการสนับสนุน และส่งเสริมงานวิจัย เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ การพัฒนาการเรียนการสอนและการพัฒนาประเทศ

4.1 นโยบาย แผนงาน และระบบสนับสนุนการวิจัย

สถาบันอุดมศึกษามีนโยบาย แผนงาน และระบบการสนับสนุนการวิจัยเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ การพัฒนาการเรียนการสอน และการนำไปใช้เพื่อการพัฒนาประเทศ

4.2 ทรัพยากรเพื่อการวิจัย

สถาบันอุดมศึกษาพึงจัดหาทรัพยากรให้เพียงพอต่อการส่งเสริมการวิจัย ตามนโยบาย และแผนงานการวิจัยของสถาบัน มีการเสาะแสวงหาทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

4.3 ผลงานการวิจัย

สถาบันอุดมศึกษา มีการพัฒนาฐานข้อมูลการวิจัยที่สามารถเผยแพร่ การถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สังคม มีการเผยแพร่ผลงานการวิจัยในวารสารวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ มีระบบการถ่ายทอดความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ

องค์ประกอบที่ 5 : การบริการทางวิชาการและสังคม

สถาบันอุดมศึกษาพึงกำหนดวัตถุประสงค์ แผนงาน และการดำเนินงานเพื่อให้บริการทางวิชาการแก่สังคม

5.1 วัตถุประสงค์และแผนงาน

สถาบันอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์และแผนงาน และ โครงการเพื่อให้บริการทางวิชาการแก่สังคม

5.2 การดำเนินงาน

สถาบันอุดมศึกษามีการดำเนินงานบริการทางวิชาการแก่สังคม ให้สอดคล้องกับพันธกิจ ของสถาบัน มีการประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

องค์ประกอบที่ 6 : การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

สถาบันอุดมศึกษาพึงกำหนดวัตถุประสงค์และแผนงานการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และมีการดำเนินการตามวัตถุประสงค์และแผนงานที่กำหนดไว้

6.1 วัตถุประสงค์และแผนงาน

สถาบันอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์ แผนงานและ โครงการเพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

6.2 การดำเนินงาน

สถาบันอุดมศึกษา มีดำเนินงานทางด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ตามวัตถุประสงค์ และแผนงานที่กำหนดไว้ มีการประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะๆ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผล

องค์ประกอบที่ 7 : การบริหารและจัดการ

สถาบันอุดมศึกษา พึงจัดวางระบบการบริหารที่มีความคล่องตัว มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนระบบ มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ในการบริหารมาใช้ มีโครงสร้างและ

ระบบที่สนับสนุนภารกิจหลัก ซึ่งได้แก่การสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการแก่สังคมและ
ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ

7.1 โครงสร้างและระบบการบริหาร

สถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดโครงสร้าง และระบบการบริหารที่สอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์และพันธกิจของสถาบัน มีระบบการสรรหา พัฒนาและประเมิน ผู้บริหารที่มี
ประสิทธิภาพ ผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษามีภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์ ความรู้ความสามารถ
ประสบการณ์และคุณธรรม จริยธรรม

7.2 อำนาจหน้าที่ของบุคลากร

สถาบันอุดมศึกษามีการกำหนดอำนาจหน้าที่และขอบข่ายงาน (Job Description) ของ
บุคลากรแต่ละตำแหน่งอย่างชัดเจน

7.3 ระบบการคัดเลือกบุคลากร

สถาบันอุดมศึกษามีระบบการสรรหา พัฒนา และดำรงรักษาไว้ซึ่งบุคลากรที่มีคุณภาพ
และประสิทธิภาพ มีการประเมินบุคลากร และพิจารณาความดีความชอบอย่างยุติธรรมและเปิดเผย

7.4 ระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

สถาบันอุดมศึกษามีการจัดวางระบบข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อดำเนินงาน การ
วางแผนและการตัดสินใจ

7.5 การมีส่วนร่วมในการบริหาร

สถาบันอุดมศึกษาเปิดโอกาสให้บุคลากร มีส่วนร่วมในการจัดการบริหารมีการ
จัดระบบ เพื่อให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนและการตัดสินใจในภารกิจที่สำคัญของสถาบัน

องค์ประกอบที่ 8 : การเงินและงบประมาณ

สถาบันอุดมศึกษาพึงระดมทรัพยากรการเงินจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน
ของสถาบัน มีการจัดสรรงบประมาณ ประเมินผลการใช้งบประมาณ และการตรวจสอบการเงิน
และงบประมาณอย่างเป็นระบบ

8.1 แหล่งเงินงบประมาณ

สถาบันอุดมศึกษามีการแสวงหาทรัพยากรการเงินจากแหล่งต่าง ๆ นอกเหนือจาก
งบประมาณแผ่นดิน

8.2 การจัดสรรและการตรวจสอบ

สถาบันอุดมศึกษามีระบบการจัดสรร การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย และการตรวจสอบ
การเงินและงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 9 : ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

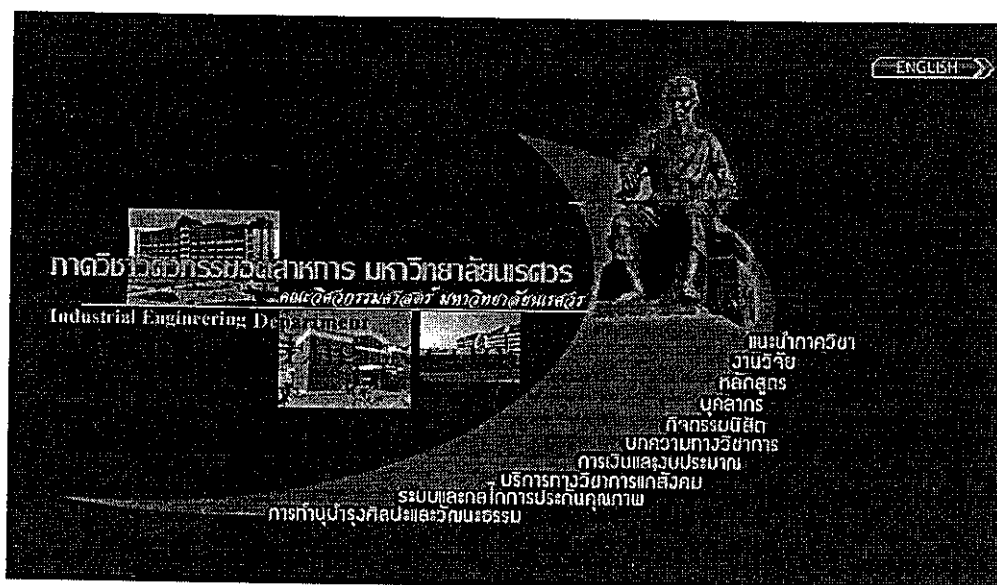
สถาบันอุดมศึกษาพึงพัฒนาระบบ และกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาขึ้นเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถาบัน

9.1 การประกันคุณภาพภายใน

สถาบันอุดมศึกษาพัฒนาระบบ และกลไกการประกันคุณภาพภายในซึ่งประกอบด้วยระบบการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ

9.2 การประกันคุณภาพ

สถาบันอุดมศึกษาจัดระบบประกันคุณภาพที่เอื้ออำนวยต่อการตรวจสอบ และการประเมินคุณภาพโดยหน่วยงานภายนอก



รูปที่ 4.4 ภาพแสดงหน้าเว็บเพจที่มีหัวข้อสัมพันธ์กับองค์ประกอบการประกันคุณภาพ

ข) ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบประกันคุณภาพและเว็บเพจของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเว็บเพจของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมกับ องค์ประกอบการประกันคุณภาพ

ลำดับ	องค์ประกอบ การประกันคุณภาพ	เว็บเพจของภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม		รายละเอียด
		หัวข้อ	ไฟล์	
1	ปรัชญา ปณิธาน	แนะนำภาควิชา	Intro.html	-ประวัติคณะ -ปรัชญา -วัตถุประสงค์-ภารกิจหลัก
2	กระบวนการเรียน การสอน	หลักสูตร	Course.html	-หลักสูตรปริญญาตรี -หลักสูตรปริญญาโท
3	กิจกรรมการพัฒนานิสิต นักศึกษา	กิจกรรมนิสิต	Activity.html	-กิจกรรม 5ส. -กิจกรรมค่านิยม -กิจกรรมคูงานนอกสถานที่ -กิจกรรมสาธิตการดับเพลิง -กิจกรรมประกวดโครงงาน -กิจกรรมการรับปริญญา -กิจกรรมภาควิชา
4	การวิจัย	งานวิจัย	Reaearch.html Academic.html	-งานวิจัยของนิสิตปี การศึกษา 2541 -งานวิจัยของอาจารย์
5	การบริการทาง วิชาการและสังคม	การบริการทางวิชาการ และสังคม	Social.html	-ออกหน่วยเคลื่อนที่ -รับปรึกษาโครงการ -ที่ปรึกษาโครงการที่ 13 -ที่ปรึกษาโครงการ ITB -วิทยากรบรรยาย 5ส.
6	การทำนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรม	การทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม	Culture.html	-เข้มงวดการแต่งกาย -พิพิธภัณฑท์วิศวกรรม -ร่วมเดินขบวน
7	การบริหารและ การจัดการ	บุคลากร	Person.html	-บุคลากร
8	การเงินและ งบประมาณ	การเงินและ งบประมาณ	Budget.html	-รายได้โดยรวม -โครงการต่างๆ
9	ระบบและกลไก การประกันคุณภาพ	ระบบและกลไกการ ประกันคุณภาพ	Assure.html	-ระบบและกลไกการ ประกันคุณภาพ

3.1.2 การพัฒนาเครือข่ายระบบสารสนเทศของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ภายในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันอยู่ รวมไปถึงห้องคอมพิวเตอร์ที่จะมีไว้ให้บริการในอนาคต

ห้องคอมพิวเตอร์จะมีผู้ให้บริการทั้งนิสิตปริญญาตรี และนิสิตปริญญาโท เพื่อเป็นการจัดระเบียบภายในห้อง จึงได้มีการแบ่งคอมพิวเตอร์ออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดที่หนึ่งสำหรับนิสิตปริญญาตรีประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์ 7 เครื่อง ชุดที่สอง สำหรับนิสิตปริญญาโทประกอบไปด้วยคอมพิวเตอร์ 4 เครื่อง

การจัดการและพัฒนาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สามารถที่จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ก) การจัดการพื้นฐานกับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทำการ format เครื่องและแบ่ง partition harddisk ขนาด 40 GB ออกเป็นส่วนละ 50% และติดตั้งระบบปฏิบัติการ windows 2000 จากแผ่น recovery ที่มาพร้อมกับเครื่อง หลังจากนั้นมีการตั้งชื่อ drive C: เป็น comie drive D: เป็น data สำหรับนิสิตปริญญาตรี การตั้งชื่อ drive C: เป็น masterie drive D: เป็น data สำหรับนิสิตปริญญาโท

ข) การติดตั้งโปรแกรมและการ Login เพื่อเข้าใช้งาน ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ จะทำการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ เช่น Microsoft Office 2000 , Adobe Acrobat Reader 5.0 , Norton Antivirus 2000 , Winzip 8.1 , MSM messenger และ Dictionary 4.0 เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันการติดตั้งโปรแกรมนอกเหนือจากนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแล จึงมีการตั้ง password สำหรับ Login ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงรหัส password ของนิสิตสำหรับใช้งานในห้องคอมพิวเตอร์

นิสิตปริญญาตรี		นิสิตปริญญาโท	
username	comie	username	masterie
password	comie	password	masterie

รหัสที่ใช้นี้จะอยู่ในระดับ user เท่านั้น คือ สามารถใช้ได้เพียงอย่างเดียวจะไม่สามารถติดตั้งโปรแกรมหรือปรับแต่งคอมพิวเตอร์ได้

รหัสสำหรับการผู้ที่มีสิทธิ์ในการปรับปรุงและพัฒนาคอมพิวเตอร์คือ

Username : administrator

Password : ****

4.4 การค้นคว้าข้อมูลและดาวน์โหลดแบบฟอร์มที่เป็นมาตรฐานต่างๆ ของ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

จากจำนวนการใช้เอกสารต่างที่เป็นของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม และรวมไปถึงเอกสารแบบฟอร์มต่างๆที่จำเป็นต้องใช้อยู่เป็นประจำ เช่น แบบยื่นขอสอบโครงการงาน แบบฟอร์มความก้าวหน้าโครงการงาน เป็นต้น แต่ในบางครั้งนั้นยากต่อการค้นหาและเสียเวลาในการนำมาใช้

ด้วยเหตุนี้จึงมีการรวบรวมเอกสารต่างๆที่สามารถนำมาลงบนระบบสารสนเทศได้ ซึ่งจะทำให้การแปลงเอกสารที่เป็นกระดาษให้กลายเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word 2000 และเอกสารที่ออกมานั้นจะเป็นนามสกุล .doc ซึ่งไม่สามารถนำไปไว้ระบบสารสนเทศได้เพราะเมื่อดาวน์โหลดเอกสารประเภทนี้ไป แล้วอาจจะทำให้แบบฟอร์มผิดเพี้ยนไปจากเดิมได้เนื่องจากเอกสารประเภทนี้สามารถแก้ไขได้ จึงต้องทำการแปลงนามสกุลให้เป็น .pdf ซึ่งจำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรม Adobe Acrobat ที่เป็น Full version ก่อนจึงสามารถทำการแปลงเอกสารได้

เมื่อได้เอกสารที่พร้อมจะนำไปไว้บนระบบสารสนเทศให้ดาวน์โหลดกันได้แล้ว ก็ทำการสร้างเว็บเพจที่เป็นหน้าสำหรับการดาวน์โหลดซึ่งมีวิธีการสร้างลิงค์เหมือนกับเว็บเพจทั่วไป เพียงแต่การทำลิงค์ซึ่งเดิมจะเป็นการลิงค์ไปยังหน้าเว็บเพจอีกหน้าหนึ่ง ก็เปลี่ยนมาเป็นการทำลิงค์ไปที่ไฟล์ของเอกสารนั้น โดยไฟล์ที่ดาวน์โหลดไปนั้นจะเป็นนามสกุล .zip ซึ่งเป็นไฟล์นามสกุลของโปรแกรม Winzip

ในกรณีเดียวกันนี้ถ้าอาจารย์ท่านใดที่ต้องการแจกเอกสาร หรือสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบสารสนเทศก็สามารถทำได้โดยวิธีเดียวกันนี้

4.5 การเพิ่มเติมและปรับปรุง (Update&Upload) เว็บเพจลงบนระบบสารสนเทศ

เมื่อได้เว็บเพจจากการสร้างและออกแบบใหม่ทั้งหมดแล้ว ก็ทำการรวบรวมหน้าเว็บต่างๆแยกออกเป็นสัดส่วนทั้งนี้เพื่อต่อการ Update ในครั้งต่อไป

การที่จะทำการ Upload เว็บเพจเข้าสู่ระบบสารสนเทศได้นั้นไม่สามารถทำการนอกระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยนเรศวรได้เลย ดังนั้นจะต้องทำการ Login เข้าสู่ระบบเครือข่ายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ก่อน การที่เข้าสู่ระบบเครือข่ายของคณะวิศวกรรมศาสตร์โดยใช้รหัสผ่าน (Username & Password) ธรรมดาแล้วนั้นจะไม่สามารถเข้าไปสู่เซิร์ฟเวอร์ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมได้ ต้องให้เครื่องเซิร์ฟเวอร์สร้างรหัสผ่านใหม่มาที่เป็นรหัสที่สามารถเข้าไปแก้ไขได้ก่อนจึงจะทำการ Upload ได้ โดยนำไฟล์เว็บเพจทั้งหมดไปไว้ที่ eng-01-svr ในโฟลเดอร์ Indus ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม