

ใบความรู้ที่ ๑

วิชาการใช้โปรแกรมเพื่อการทำงาน (ง ๒๐๒๐๑)

รายวิชาเพิ่มเติม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ชื่อหน่วย ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

มัธยมศึกษาปีที่ ๑

วัตถุประสงค์

๑. นักเรียนสามารถบอกหลักการทำงานของซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์
๒. นักเรียนสามารถบอกประโยชน์สำคัญของซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้
๓. นักเรียนสามารถเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

เนื้อหา

ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

ซอฟต์แวร์ หมายถึง ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์อย่างมีลำดับขั้นตอน เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน ซอฟต์แวร์แบ่งได้ ๒ ประเภท ได้แก่

๑. ซอฟต์แวร์ระบบ

เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ควบคุมการทำงานร่วมกันของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ เช่น การจัดการด้านอุปกรณ์รับเข้าข้อมูลและแสดงผล การแสดงผลลัพท์บนจอภาพ การนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแสดงทางเครื่องพิมพ์ การบันทึกข้อมูลจัดเก็บไว้ในหน่วยความจำ

ซอฟต์แวร์ระบบ หรือระบบปฏิบัติการ (OS = Operating System) เป็นซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อควบคุมการทำงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ระบบจึงมีความสำคัญคือ หากเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบก่อน จะไม่สามารถติดตั้งซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้ ตัวอย่างซอฟต์แวร์ระบบหรือระบบปฏิบัติการที่ใช้ในปัจจุบัน เช่น

๑.๑ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (WINDOWS) เป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้กันแพร่หลายและนิยมใช้กันทั่วโลก เนื่องจากใช้งานง่าย และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดมา จะเห็นได้ว่าระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ซึ่งใหม่ล่าสุดในปัจจุบัน คือ ระบบปฏิบัติการ WINDOWS 7 เป็นลำดับที่ ๗ หรือรุ่นที่ ๗ ของระบบปฏิบัติการวินโดวส์ หากจะนับย้อนกลับการพัฒนาจากรุ่นที่ ๑ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รุ่นที่ ๑ WINDOWS 3.11 เป็นวินโดวส์แรกสุด

รุ่นที่ ๒ WINDOWS 95 เริ่มใช้ในปี 1995

รุ่นที่ ๓ WINDOWS 98 เริ่มใช้ในปี 1998

รุ่นที่ ๔ WINDOWS ME ซึ่งย่อมาจาก Windows Melinum เริ่มใช้ปี 2000

รุ่นที่ ๕ WINDOWS XP เป็นรุ่นที่ได้รับความนิยมอย่างมาก เริ่มใช้ในปี 2003

รุ่นที่ ๖ WINDOWS VISTA เป็นรุ่นที่ได้รับความนิยมน้อย เนื่องการตอบสนองต่อคำสั่งช้า อันเป็นสาเหตุจากการตกแต่งกราฟิกมากทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้ากว่าปกติ

รุ่นที่ ๗ WINDOWS 7 ระบบปฏิบัติการใช้กันในปัจจุบัน

รุ่นที่ ๘ WINDOWS 8 เป็นระบบปฏิบัติใหม่สุด เริ่มใช้ในปี 2012 (กำลังออกสู่ท้องตลาด)

๑.๒ ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (LINUX) เป็นซอฟต์แวร์ประเภท ฟรีแวร์ เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถติดตั้งใช้งานได้ฟรี ไม่มีลิขสิทธิ์หวงห้าม สามารถแจกจ่าย หรือนำไปพัฒนาต่อได้ ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ นิยมใช้เป็นซอฟต์แวร์ควบคุมระบบเครือข่ายภายในหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ นักเรียนอาจจะพบเห็นระบบปฏิบัติการลินุกซ์ได้ตามศูนย์การค้าชั้นนำ ที่มีการวางขายเครื่องคอมพิวเตอร์

๑.๓ ระบบปฏิบัติการแมคโอเอส (MAC OS) เป็นระบบปฏิบัติการที่พัฒนาโดยบริษัทแอปเปิล อินทอซ ผลิตเพื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง นับเป็นระบบปฏิบัติการที่ได้รับความนิยมอย่างมากในวงการด้านงานพิมพ์ และงานด้านกราฟิก นักเรียนจะพบเห็นระบบปฏิบัติการ MAC OS ได้ตามศูนย์การค้าชั้นนำจากเครื่องคอมพิวเตอร์ **Macintosh** และ **I book**

๒. ซอฟต์แวร์ประยุกต์

เป็นซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ โดยสามารถนำไปใช้กับงานด้านต่างๆที่ทำอยู่เป็นประจำได้อย่างรวดเร็ว เช่น ซอฟต์แวร์ประมวลคำ ซอฟต์แวร์ตารางการทำงาน ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์นำเสนอ และซอฟต์แวร์ของระบบงานธนาคาร

โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) เป็นซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น ใช้พิมพ์งาน ใช้ดูหนัง หรือใช้สนทนาออนไลน์ ผู้ใช้คอมพิวเตอร์จำเป็นต้องเลือกใช้โปรแกรมให้ถูกต้องเหมาะสมกับการใช้งาน ดังนั้นซอฟต์แวร์ประยุกต์จึงมีความสำคัญ ช่วยให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ใช้งานได้ตรงตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน ตัวอย่างซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่นิยมใช้ในปัจจุบันแยกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

๒.๑ ซอฟต์แวร์ประเภทใช้งานสำนักงาน ได้แก่ โปรแกรมที่ใช้นิยมในงานสำนักงานทั่วไป มีการติดตั้งใช้งานเป็นชุดเรียกว่าชุดไมโครซอฟต์ออฟฟิศ เช่น Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 และรุ่นใหม่ล่าสุดคือ Microsoft Office 2013 ชุดโปรแกรมจะประกอบด้วยโปรแกรมย่อยจำแนกตามลักษณะการใช้งาน ได้แก่

- Microsoft Office Word โปรแกรมจัดการเอกสาร นิยมใช้ในการพิมพ์เอกสาร รายงาน และมีคุณสมบัติด้านอื่นๆ เช่น การตกแต่งเอกสารให้มีความสวยงาม รวมถึงคุณสมบัติในการสร้างจดหมายเวียน ฯลฯ

- Microsoft Office Excel โปรแกรมตารางคำนวณ นิยมใช้ในการออกแบบจัดพิมพ์ ตาราง และการคำนวณอย่างง่ายจนถึงการคำนวณที่มีความสลับซับซ้อนมาก ๆ รวมถึงการประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศหรือเป็นแผนภูมิและกราฟ

- Microsoft Office PowerPoint โปรแกรมการนำเสนอข้อมูล ใช้ในการนำเสนอข้อมูล ข้อความ ภาพถ่าย รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง ทำให้นำเสนอข้อมูลจะมีความน่าสนใจมากกว่าการอ่านจากเอกสารหรือภาพนิ่ง

- Microsoft Office Publisher โปรแกรมผลิตสิ่งพิมพ์ ซึ่งได้ออกแบบและมีต้นแบบ สิ่งพิมพ์ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดทำขึ้นงานได้อย่างสวยงามและใช้งานง่าย เช่น การสร้างแผ่นพับ, นามบัตร, ปฏิทิน, จดหมายข่าว ฯลฯ และสามารถสร้างเว็บไซต์อย่างง่ายได้ นับเป็นโปรแกรมประยุกต์ ที่มีประโยชน์และใช้งานได้หลากหลาย

นอกจากโปรแกรมที่กล่าวมาข้างต้นยังมีโปรแกรมชุด Microsoft Office เพื่อใช้งานอื่น ๆ เช่น Microsoft Office Outlook ช่วยจัดการ อีเมลล์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง ได้แก่โปรแกรมที่ใช้เพื่อการดูหนัง ฟังเพลง ดูภาพ โปรแกรมอื่น ซึ่งผู้พัฒนาโปรแกรมจัดทำขึ้นให้ผู้ใช้งานได้เลือกใช้ตามความเหมาะสม โปรแกรมที่นิยมติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์เช่น

- Power DVD นิยมใช้ในการดูหนัง โดยผู้ใช้สามารถปรับแต่งค่าการเล่นภาพยนตร์ได้ตามต้องการ

- Win AMP เป็นโปรแกรมฟังเพลงที่ได้รับความนิยมเนื่องจากใช้งานง่าย

- ACDsee เป็นโปรแกรมจัดการรูปภาพ ภาพถ่าย ผู้ใช้สามารถดูภาพถ่ายและปรับแต่งภาพถ่ายได้อย่างสะดวก

- Windows Media Player เป็นโปรแกรมที่มีในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ทุกเครื่อง มีความสามารถในการดูหนัง, ฟังเพลง, ชมภาพยนตร์ออนไลน์ และอื่นๆ

- GOM Player เป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยม สามารถชมไฟล์ภาพเคลื่อนไหวได้เกือบทุกประเภท เช่น MP3, MP4, WMA และไฟล์ซึ่งดาวน์โหลดจาก You tube ฯลฯ

- Nero Burning ROM ใช้บันทึกข้อมูลและคัดลอกข้อมูลทุกประเภทลง ซีดี และ ดีวีดี นอกจากนี้โปรแกรม Nero ยังได้รับความนิยมในการดูหนัง ฟังเพลงอีกด้วย

๒.๓ ซอฟต์แวร์เพื่อใช้อินเทอร์เน็ต และการติดต่อสื่อสารสนทนาบนเครือข่าย

- Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox ,Opera หรือเรียกว่า
เว็บเบราว์เซอร์ เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้เปิดเว็บไซต์ เพื่อสืบค้นข้อมูลจากระบบอินเทอร์เน็ต

- Msn Messenger เป็นโปรแกรมสนทนาออนไลน์ที่ได้รับความนิยม การสนทนา
ออนไลน์ Msn ผู้ใช้ต้องสมัครอีเมล จากค่าย Hotmail ที่ www.hotmail.co.th ก่อนแล้วจึงกรอกชื่อผู้ใช้
และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ จากนั้นเพิ่มชื่อผู้ใช้ที่ต้องการสนทนา ก็สามารถสนทนาออนไลน์ได้
ทันที

- Yahoo Messenger การใช้งานเช่นเดียวกับ Msn แต่ผู้ใช้ต้องสมัครอีเมลจากค่าย
Yahoo ที่ www.yahoo.co.th

- face book, Skype, twister, line และโปรแกรมอื่นๆ ที่นิยมใช้ติดต่อสื่อสาร ปัจจุบัน
โดยเรียกโปรแกรมประเภทนี้ว่า โซเชียลมีเดีย (Social Media)

๒.๔ ซอฟต์แวร์ช่วยการทำงาน เป็นโปรแกรมที่ให้การใช้งานคอมพิวเตอร์มีความสมบูรณ์
มากขึ้น เช่น โปรแกรมบีบอัด ขยาย โอนย้ายข้อมูล โปรแกรมช่วยดาวน์โหลด โปรแกรมตรวจสอบ
ไวรัสคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างเช่น

- WinRAR และ WinZip เป็นโปรแกรมช่วยบีบอัด ไฟล์ข้อมูลให้มีขนาดเล็กลงเพื่อความ
สะดวกในการ กัดลอก จัดเก็บหรือสามารถรับส่งข้อมูลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

- Download Manager, Flash Get, Bit comet เป็นโปรแกรมช่วยเพิ่มความเร็วการดาวน์โหลด
ไฟล์ข้อมูล

- YTD YouTube Download, GOM Download เป็น โปรแกรมดาวน์โหลดไฟล์ยูทูป

- Nod32, Casper sky, Norton เป็น โปรแกรมตรวจสอบไวรัสคอมพิวเตอร์

๒.๕ ซอฟต์แวร์ใช้เฉพาะงาน เป็นซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่พัฒนาเพื่อใช้งานเฉพาะ
เช่น

- โปรแกรมตกแต่งภาพ ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop

- โปรแกรมเขียนแบบแปลนบ้าน ใช้โปรแกรม AutoCAD

- โปรแกรมควบคุมเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม

- โปรแกรมประมวลผลข้อมูลการวินิจฉัยโรคในโรงพยาบาล

- โปรแกรมคิดราคาสินค้า ตัดสต็อกสินค้าในศูนย์การค้าและซูเปอร์มาร์เก็ต

.....