

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

**พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคนิคระยอง**

**COMPUTER USING BEHAVIORS OF ELECTRONICS STUDENTS
AT RAYONG TECHNICAL COLLEGE**



T117054



อพ.
ส. 2877
9553

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 117054
วันเดือนปี..... 23 ส.ย. 2554

b. 12332348
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาสาตร์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2553

KMITL-2010-ED-M-214-119

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**COMPUTER USING BEHAVIORS OF ELECTRONICS STUDENTS
AT RAYONG TECHNICAL COLLEGE**



**A THESE SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN SCIENCE EDUCATION
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2010

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KMITL-2010-ED-M-214-119



COPYRIGHT 2010

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง
Computer Using Behaviors of Electronics Students at Rayong Technical College
นักศึกษา นางสาวสมหทัย งามสุข
รหัสประจำตัว 51063930
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม -

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
รศ.ดร.ฉันทนา	วิริยเวชกุล
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลิ่นหอม
รศ.วิสุทธิ์	สุนทรกนกพงศ์
รศ.อรรถพร	ฤทธิเกิด
รศ.ดร.รวีวรรณ	ชินะตระกูล

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 28 กันยายน 2553 เวลา 16.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่ 19 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

นักศึกษา

ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง

รหัสประจำตัว

นางสาวสมหทัย งามสุข

ปริญญา

51063930

สาขาวิชา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

พ.ศ.

การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2553

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยองและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็นเพศและระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ประกอบด้วย นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 วิทยาลัยเทคนิคระยอง จำนวน 222 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับร้อยละ ± 5 การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่น 0.73 วิเคราะห์ด้วย สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า T-test ผลการวิจัยพบว่า 1)ระดับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ในภาพรวมของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) โดยจำแนกไปรายด้าน คือ ด้านวิชาการมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง($\bar{X} = 2.76$) ด้านความบันเทิงมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก($\bar{X} = 3.98$)ด้านการสื่อสารมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง($\bar{X} = 3.20$) 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ทั้งตัวแปรเพศและระดับการศึกษาพบว่าไม่แตกต่างกันทั้งภาพรวมและรายด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Computer Using Behaviors of Electronic Students at Rayong Technical College
Students	Miss. Somhatai Ngamsook
Students ID.	51063930
Degree	Master of Science
Programme	Science Education (Computer)
Year	2010
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Lertlak Klinhom

Abstract

The purpose of this research was to study on computer using behaviors of Electronics Students at Rayong Technical College and comparison of behaviors of Electronics Students classified by gender and level of education. This samples were the vocational certificate and high vocational certificate Electronic students on the 1nd semester academic year of 2010 at Rayong Technical College in total amount of 222 persons. The specification of sample group was using the table of Yamane on the level of confidently 95 percentages and incorrect value equal ± 5 . Selected by stratified random sampling. The instrument of research was questionnaire which has level of Reliability Coefficients was at 0.73. The statistics analysis using Mean and Standard Deviation (S.D.). The result of this research 1)found that the level of using computer behaviors of Electronics students of Rayong Technical College in overall was at medium level ($\bar{X} = 3.31$),by academic aspect was at medium level($\bar{X} = 2.76$), entertain aspect was at maximum level($\bar{X} = 3.98$) and communication aspect was at medium level($\bar{X} = 3.20$). 2)there were no different of behaviors of Electronics Students at Rayong Technical College with different gender and level of education.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพฑูรย์ พิมพ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ แนวทางการดำเนินการ รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ และให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ เพื่อมาปรับปรุง และแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มาก จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด ให้การศึกษา และเสียสละทุ่มเททุกสิ่งทุกอย่าง รวมถึงให้ความรักและกำลังใจอันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนๆ สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำที่ดีเสมอมา โดยไม่ทอดทิ้งกัน รวมไปถึงเพื่อนสนิทที่คอยให้กำลังใจ และห่วงใยเสมอมา ตลอดจนบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ที่ให้ความช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้คุณประโยชน์อันใดอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ย่อมเป็นผลมาจากความกรุณาของท่าน ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

สมหทัย งามสุข

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	2
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	4

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม.....	5
2.2 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.....	11
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์.....	18
2.4 การใช้คอมพิวเตอร์.....	24
2.5 วิทยาลัยเทคนิคกระของ.....	26
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	30
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	31
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	33

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม.....	36
---	----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไข และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	46
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	49
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	51
บรรณานุกรม.....	52
ภาคผนวก ก.....	55
ภาคผนวก ข.....	61
ประวัติผู้เขียน.....	65



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3.1	
แสดงจำนวนนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยองที่เป็นสมาชิกของประชากร จำแนกตามสาขาวิชา.....	30
ตารางที่ 4.1	
แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม.....	36
ตารางที่ 4.2	
แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับที่ของพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง.....	40
ตารางที่ 4.3	
แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับที่ของพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ด้านวิชาการ ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคระยอง.....	41
ตารางที่ 4.4	
แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับที่ของพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ด้านความบันเทิง ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคระยอง.....	42
ตารางที่ 4.5	
แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับที่ของพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการสื่อสาร ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคระยอง.....	43
ตารางที่ 4.6	
ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคระยองที่มีเพศแตกต่างกัน.....	44
ตารางที่ 4.7	
ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคระยองที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน.....	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไข และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีในทุกๆ ด้าน สิ่งหนึ่งที่ปรากฏชัดเจนในสังคมสมัยใหม่ คือการที่สื่อดิจิทัลเข้ามามีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของเราอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ คอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อประโยชน์ต่อการแสวงหาสารสนเทศ เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรับโปรแกรมและข้อมูล ประมวลผล สื่อสาร เคลื่อนย้ายข้อมูล และแสดงผลลัพธ์ได้ นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติโดดเด่นในเรื่องของ ความเร็ว ความเชื่อถือ ความถูกต้องแม่นยำการเก็บข้อมูลจำนวนมาก ตลอดจนสามารถย้ายข้อมูลไปได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นคอมพิวเตอร์จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อสังคมของมนุษย์ แทบทุกวงการล้วนนำคอมพิวเตอร์เข้าไปเกี่ยวข้องกับการทำงาน จนกล่าวได้ว่าคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน

ฉิมพลี วิมลธรรม (2553) [online] กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มีหลากหลายลักษณะ หลากหลายรูปแบบ ทั้งคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์แบบกระเป๋าหิ้ว คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ เช่น คอมพิวเตอร์เมนเฟรม หรือซูเปอร์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น แต่ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดก็ตาม คอมพิวเตอร์คือ เป็นเครื่องคำนวณอย่างเดียวในรูปของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรับข้อมูลและคำสั่งผ่านอุปกรณ์รับข้อมูลแล้วนำข้อมูลและคำสั่งนั้น ไปประมวลผลด้วยหน่วยประมวลผล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ และแสดงผลผ่านอุปกรณ์แสดงผล ตลอดจนสามารถบันทึกการต่าง ๆ ไว้เพื่อใช้งานได้ด้วยอุปกรณ์บันทึกข้อมูลสำรอง คอมพิวเตอร์จึงมีรูปร่างเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะการใช้งาน เช่น เครื่องฝากถอนเงินอัตโนมัติ หรือ ATM เป็นต้น

คอมพิวเตอร์จึงเป็นสื่อทางการศึกษาที่มีความสำคัญมาก โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในด้านการจัดการศึกษานั้นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนใน 2 แนวทาง คือ การเรียนการสอนที่เกี่ยวกับความรู้คอมพิวเตอร์โดยตรง และการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ จากบทบาทและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ในด้านการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว สถาบันทางการศึกษาซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการศึกษาได้จัดให้นักศึกษาได้มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยจัดวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้ศึกษา เพื่อจะนำความรู้และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันให้มากที่สุด การเรียนการสอนในปัจจุบันไม่ได้จำกัดเฉพาะในห้องเรียนเหมือนในอดีตที่ผ่านมา นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างไม่จำกัดขอบเขต โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมปัจจุบันได้ก้าวเข้าสู่ยุค “สังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society)”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยเทคนิคกระของมีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาหลายอย่าง เช่น การค้นคว้าทำรายงาน การทบทวนสิ่งที่เรียน ใช้เป็นสื่อกลางการเรียนการสอน ใช้เพื่อเป็นการผ่อนคลาย และยังมีห้องคอมพิวเตอร์ที่มีคอมพิวเตอร์จำนวนมาก เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสได้ใช้คอมพิวเตอร์อย่างทั่วถึง ผู้บริหารจึงเล็งเห็นความสำคัญเป็นอย่างมากเกี่ยวกับเทคโนโลยี พฤติกรรมของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคกระของ มีการใช้คอมพิวเตอร์ในทางที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องบางครั้งก็ถูกเวลาและไม่ถูกเวลา เช่น นักศึกษาใช้เวลาที่ครูให้หางานนำไปเล่นเกม จึงทำให้ส่งงานไม่ทันตามที่กำหนด เป็นต้น และแผนกอิเล็กทรอนิกส์เป็นแผนกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด ส่วนใหญ่พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาแต่ละคนก็มีความแตกต่างกัน

ดังนั้น การศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา นับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญที่ทุกฝ่ายจะต้องหันมาให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาจะมีผลกระทบอย่างมากในการศึกษาในอนาคตต่อไป ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญในส่วนนี้ที่จะศึกษาข้อมูลพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

การศึกษาและวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่าง อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคกระของ เพื่อนำผลการวิจัยมาทำข้อมูลและเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคกระของ
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่าง อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคกระของ
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคกระของ ที่มีเพศต่างกัน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคกระของ มีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

1.3.2 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคกระของ มีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เมื่อจำแนกตามเพศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ซึ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ของ ธิดารัตน์ จอดนอก (2548:4) โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน

1. ด้านวิชาการ
2. ด้านความบันเทิง
3. ด้านการสื่อสาร

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่าง อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 500 คน และกลุ่มตัวอย่างได้จากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ขนาดของกลุ่มตัวอย่างระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ได้จำนวน 222 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

1. เพศ แบ่งออกเป็น เพศชาย และเพศหญิง
2. ระดับการศึกษา แบ่งเป็น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

1.5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษา ช่าง อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านวิชาการ
2. ด้านความบันเทิง
3. ด้านการสื่อสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นิยามคำศัพท์สำหรับการวิจัย ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์ที่มีบทบาทเข้ามาช่วยมนุษย์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างสะดวกสบายยิ่งขึ้น เพราะคอมพิวเตอร์สามารถช่วยให้มนุษย์ทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ

2.1 ด้านวิชาการ หมายถึง การใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ในการเรียน โดยใช้โปรแกรมต่างๆ เกี่ยวกับวิชาที่เรียน ได้แก่ Macromedia Photoshop Illustrators MS-Office และใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ในงานทั่วไป ได้แก่ ใช้ค้นคว้าข้อมูล หรือพิมพ์เอกสารทั่วไป เป็นต้น

2.2 ด้านความบันเทิง หมายถึง การใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ในรูปแบบความบันเทิงต่างๆ ได้แก่ ดูภาพยนตร์ ฟังเพลง และเล่นเกม เป็นต้น

2.3 ด้านการสื่อสาร หมายถึง การใช้ประโยชน์คอมพิวเตอร์ในรูปแบบการสื่อสารโดยการส่งข้อมูล รูปภาพ เสียง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาโต้ตอบด้วยเสียง หรือตัวอักษร ผ่านอินเทอร์เน็ต อีเมล ข้อมูลข่าวสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร หาเพื่อนใหม่ ส่งการ์ด ชื้อ-ขายสินค้า เป็นต้น

3. นักศึกษา หมายถึง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาคอมพิวเตอร์และสาขาอิเล็กทรอนิกส์ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ของวิทยาลัยเทคนิคระยอง โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์
- 2.4 การใช้คอมพิวเตอร์
- 2.5 วิทยาลัยเทคนิคระยอง
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม

2.1.1 ความหมายของพฤติกรรม

พฤติกรรมของมนุษย์หรือการกระทำของมนุษย์ นักการศึกษาหรือนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า พฤติกรรม ไว้ดังนี้

จงเจริญ เมตตา (2549) [online] อธิบายว่า พฤติกรรมเป็นอนุกรมแห่งการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ โดยการเลือกการตอบสนองที่เหมาะสมที่สุดในสถานการณ์นั้น ๆ นักจิตวิทยาในสมัยหนึ่งเชื่อในเรื่องพฤติกรรมที่มีติดตัวมาตั้งแต่เกิด ปราศจากประสบการณ์หรือการอบรม เรียกว่า พฤติกรรมเกิดจากสัญชาตญาณ (instinctive behavior)

วัชรินทร์ เล็บครุฑ (2542 : 18) พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงกิริยารวมทั้งท่าทีของมนุษย์ทั้งที่สังเกตได้หรือไม่ได้ ซึ่งอาจเป็นที่พอใจหรือไม่พอใจต่อตนเองหรือผู้อื่นก็ได้

สุรพล พร้อมแยม (2545 : 18-20) กล่าวว่า พฤติกรรม ในทางจิตวิทยานั้น หมายถึง การกระทำอันเนื่องมาจากการกระตุ้นหรือการจูงใจจากสิ่งเร้าต่างๆ การกระทำหรือพฤติกรรมเหล่านั้นเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้ผ่านขบวนการกลั่นกรอง ตกแต่งและตั้งใจที่จะทำให้เกิดขึ้น เพื่อให้บุคคลอื่นได้สัมผัสรับรู้ พฤติกรรมของบุคคลแม้จะกระทำด้วยสาเหตุจุดมุ่งหมายเดียวกันแต่จะมีลักษณะอาการแตกต่างกัน เมื่อบุคคล เวลา สถานที่ หรือสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการกระทำของบุคคลส่วนจะต้องผ่านกระบวนการคิดการตัดสินใจ อันประกอบด้วย อารมณ์และความ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รู้สึกของผู้กระทำพฤติกรรมนั้นๆ จึงทำให้พฤติกรรมของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน หรือปรับเปลี่ยนไปตามเรื่องราวที่เกี่ยวข้องเสมอ ด้วยเหตุผลที่ว่าพฤติกรรมแต่ละครั้งเกิดจากกระบวนการ ซึ่งหากพิจารณาแยกกระบวนการออกเป็นส่วนๆ จะพบว่าประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. ส่วนการแสดงออกหรือกิริยาท่าทาง (Acting)
2. ส่วนการคิดที่เกี่ยวกับกิริยานั้น (Thinking)
3. ส่วนความรู้สึกที่มีอยู่ในขณะนั้น (Feeling)

ราชบัณฑิตยสถาน(2546 : 768) ได้ให้ความหมายของ พฤติกรรมหมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อความคิดความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้าจากที่ได้กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า พฤติกรรมเป็นการกระทำของบุคคล ซึ่งเกิดขึ้นได้ทั้งในขณะที่รู้ตัวหรือไม่รู้ตัว พฤติกรรมนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากความรู้ ทักษะและความเชื่อของบุคคลนั้นๆ โดยที่อาจแสดงออกให้เห็นอย่างชัดเจน เช่น การออกกำลังกาย การป้องกันโรค การเดิน การรับประทานอาหารหรือไม่แสดงออกให้เห็นอย่างชัดเจน เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วพฤติกรรมอาจ เป็นได้ทั้งสิ่งที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์

2.1.2 องค์ประกอบของพฤติกรรม

พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ ไม่ว่าจะสิ่งนั้นกำหนดได้หรือไม่ได้ เช่น การทำงานของหัวใจ การทำงานของกล้ามเนื้อ การเดิน การพูด การคิด การรู้สึกถึงความชอบ ความสนใจ เป็นต้น

Bloom (อ้างใน นพดล บำรุงกิจ. 2544 :14-15)ได้กล่าวถึงพฤติกรรมว่า เป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำขึ้นซึ่งอาจเป็นกิจกรรมที่สังเกตเห็นได้หรือไม่ได้ก็ตามพฤติกรรมดังกล่าวสามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วนคือ

1.พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้ มีขั้นของความสามารถทางด้านความรู้การให้ความคิดและพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

2.พฤติกรรมด้านเจตคติ (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสนใจความรู้สึก ท่าที ความชอบ ในการให้คุณค่าหรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถือ เป็นพฤติกรรมที่ยากต่อการอธิบายเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในจิตใจของบุคคล

3.พฤติกรรมด้านปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมถึงการแสดงออกในสถานการณ์หนึ่งๆ หรืออาจเป็นสถานการณ์ที่คาดคะเนว่าอาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรม ขั้นสุดท้ายซึ่งต้องอาศัยพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญาและการตัดสินใจหลายขั้นตอนทางด้านสุขภาพ ถือว่าพฤติกรรมด้านการปฏิบัติเป็นเป้าหมายสุดท้ายที่จะช่วยให้บุคคลมีคุณภาพชีวิตที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิลลิสทรี ทรายางกูร (2547 : 8-9) ในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมกายภาพนั้น เกิดกระบวนการทางพฤติกรรมที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะทางพฤติกรรม จำแนกขั้นตอนของกระบวนการทางพฤติกรรมตามลักษณะทางพฤติกรรมไว้ 3 กระบวนการดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ (Perception) คือ กระบวนการที่รับข่าวสารจากสภาพแวดล้อมโดยผ่านทางระบบประสาทสัมผัส กระบวนการนี้จึงรวมการรู้สึก (Sensation) ด้วย

2. กระบวนการรู้ (Cognition) คือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางจิตที่รวมการเรียนรู้ การจำ การคิด กระบวนการทางจิตจะรวมถึงการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการทางปัญญา

3. กระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม (Spatial Behavior) คือ กระบวนการที่บุคคลมีพฤติกรรมเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมผ่านการกระทำเป็นที่สังเกตได้จากภายนอก เป็นพฤติกรรมภายนอก

พฤติกรรมเป็นผลมาจากการเลือกสรรปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งย่อมมีจุดหมายปลายทางที่แน่นอน พฤติกรรมของมนุษย์มีองค์ประกอบ 7 ประการ

1. เป้าหมาย เป็นวัตถุประสงค์หรือความต้องการที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม
2. ความพร้อม เป็นระดับของวุฒิภาวะและความสามารถที่จำเป็น กระทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการ
3. สถานการณ์ เป็นเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสที่ให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ
4. การแปลความหมาย เป็นการพิจารณาสถานการณ์ เพื่อเลือกสรรวิธีการที่คิดว่าจะตอบสนองความต้องการมากที่สุด หรือเหมาะสมที่สุด
5. การตอบสนอง เป็นการดำเนินการทำกิจกรรมที่ได้เลือกสรรแล้ว
6. ผลที่ได้รับ เป็นผลของการกระทำกิจกรรม ซึ่งอาจตรงตามเป้าหมายหรือไม่ตรงก็ได้
7. ปฏิกริยาต่อการผิดหวัง เป็นปฏิกริยาที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการได้ก็จะกลับไปแปลงความหมายใหม่ เพื่อเลือกสรรวิธีการที่ตอบสนองความต้องการได้ แต่ถ้ากระทำแล้ว หรือพิจารณาแล้วเห็นว่าเกิดความสามารถก็จะเลิกความต้องการนั้น

พฤติกรรมทุกอย่างที่เกิดขึ้นย่อมมีสาเหตุ ซึ่งต้นเหตุแห่งพฤติกรรม ได้แก่ สิ่งเร้า (Stimulus) ที่เป็นตัวกระตุ้นทำให้อินทรีย์แสดงปฏิกริยาตอบสนอง มีอยู่ 2 ประเภท คือ สิ่งเร้าภายนอกและสิ่งเร้าภายใน ดังนั้นพฤติกรรมบางอย่างของมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่ค้นหาสาเหตุได้ยากเป็นที่ทราบแล้วว่า พฤติกรรมเป็นผลมาจากการที่บุคคลเลือกการตอบสนองที่เหมาะสมที่สุดมาสนองต่อสิ่งเร้า แต่สิ่งเร้าจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่ออินทรีย์อยู่ในภาวะรับเร้า หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ภาวะการรับรู้การจูงใจ ซึ่งแรงจูงใจจะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการและบรรลุเป้าหมายที่ตนวางไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักจิตวิทยาากลุ่มพฤติกรรมนิยมเชื่อว่า พฤติกรรมส่วนใหญ่ของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ของบุคคลจะมี 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนรู้จากสิ่งเร้า เกิดจากการเรียนรู้ของพฤติกรรมที่บุคคลไม่สามารถจะควบคุมได้ เช่น ความวิตกกังวล ความอยาก ความกลัว เป็นต้น เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ แต่ถ้าบุคคลรู้ตัวก่อนว่าเป็นเพราะเหตุใด หรือเป็นเพราะสิ่งเร้าใด ก็จะสามารถแก้ปัญหาสิ่งเร้านั้นได้ โดยตัดความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรมการตอบสนอง

2. การเรียนรู้ผลการกระทำ เกิดจากการเรียนรู้ของพฤติกรรมที่บุคคลกระทำในสังคม ผลของการกระทำที่จะเป็นตัวกำหนดลักษณะการเกิดพฤติกรรม โดยการเสริมแรง และการลงโทษ ผลของการเสริมแรง (การให้รางวัล) จะทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นซ้ำอีก

3. การเรียนรู้จากการเรียนแบบ เกิดจากการเรียนรู้พฤติกรรมที่บุคคลสังเกตพฤติกรรมของแม่แบบ ซึ่งเป็นบุคคลที่เด็กนิยมชมชอบหรือนับถือ เช่น พ่อ แม่ ครู เพื่อน บุคคลที่มีชื่อเสียงและดาราคนโปรด เป็นต้น

2.1.3 การวัดพฤติกรรม

พฤติกรรมของบุคคลมีทั้งพฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายใน การที่จะศึกษาพฤติกรรมสามารถทำได้หลายวิธี ถ้าเป็นพฤติกรรมภายนอกที่บุคคลแสดงออกมาให้บุคคลอื่นเห็นได้จะศึกษา โดยการสังเกตโดยตรงและโดยอ้อม แต่ถ้าเป็นพฤติกรรมภายใน ไม่สามารถสังเกตได้ ต้องใช้วิธีการทางอ้อม โดยการสัมภาษณ์ การทดสอบและการทดลองทั้งในห้องปฏิบัติการและในชุมชน เพราะฉะนั้นเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมอาจจะทำได้โดยการสร้างแบบสอบถาม สัมภาษณ์ การสังเกตประกอบการสัมภาษณ์ หรือใช้เครื่องมืออื่นประกอบ

การศึกษาพฤติกรรมสามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ

1. การศึกษาพฤติกรรมโดยทางตรง ทำได้ 2 แบบ ดังนี้

1.1 การสังเกตแบบให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว (Direct Observation) เช่น ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน โดยบอกให้นักเรียนได้ทราบว่า ครูจะสังเกตว่าใครทำกิจกรรมอะไรบ้างในห้องเรียน การสังเกตแบบนี้บางคนอาจไม่แสดงพฤติกรรมที่แท้จริงออกมาก็ได้

1.2 การสังเกตแบบธรรมชาติ (Naturalistic Observation) คือ การที่บุคคลผู้ต้องการสังเกตพฤติกรรม ไม่ได้กระทำการเป็นที่รบกวนพฤติกรรมของบุคคลผู้ถูกสังเกต และเป็นไปในลักษณะที่ทำให้ผู้ถูกสังเกตไม่ทราบว่าถูกสังเกตพฤติกรรม การสังเกตแบบนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริงมากและจะช่วยให้สามารถนำผลที่ได้ไปอธิบายพฤติกรรมในสถานที่ใกล้เคียงกัน ข้อจำกัดของวิธีสังเกต ซึ่งจะทำให้ได้ผลการศึกษาที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้

2. การศึกษาพฤติกรรมโดยทางอ้อม แบ่งออกได้หลายวิธี คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการผู้ศึกษาต้องการซักถามข้อมูลจากบุคคลหรือกลุ่มของบุคคล ซึ่งทำได้โดยการซักถามเผชิญหน้ากันโดยตรง หรือมีคนกลางทำหน้าที่ซักถามให้ เช่น ใช้ล่ามสัมภาษณ์ คนที่พูดกันคนละภาษา การสัมภาษณ์เพื่อต้องการทราบถึงพฤติกรรมของบุคคลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ การสัมภาษณ์โดยตรง ทำให้ผู้สัมภาษณ์ซักถาม ผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นเรื่องๆ ตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายเอาไว้ อีกประการ คือ การสัมภาษณ์จะพูดคุยไปเรื่อยๆ โดยสอดแทรกเรื่องที่จะสัมภาษณ์เมื่อมีโอกาส ซึ่งผู้ตอบจะไมู้รู้ตัวว่าเป็นสิ่งที่ผู้สัมภาษณ์เจาะจงที่จะทราบถึงพฤติกรรม วิธีการสัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลมากมายแต่ก็มีข้อจำกัดคือ บางเรื่องผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ต้องการเปิดเผย

2.2 การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการเหมาะสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลเป็นจำนวนมาก และเป็นผู้ที่อ่านออกเขียนได้ หรือสอบถามกับบุคคลที่ต้องการทราบแนวโน้มพฤติกรรมในอนาคตได้ ข้อดีอีกประการหนึ่งคือ ผู้ถูกศึกษาสามารถที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ปกปิดหรือพฤติกรรมต่างๆ ที่ไม่ยอมแสดงให้บุคคลอื่นทราบได้โดยวิธีอื่นๆ ซึ่งผู้ถูกศึกษาแน่ใจว่าเป็นความลับ และการใช้แบบสอบถามจะใช้เวลาศึกษาเวลาใดก็ได้

2.3 การทดลอง เป็นการศึกษาพฤติกรรมโดยผู้ถูกศึกษาจะอยู่ในสภาพการควบคุมตามที่ผู้ศึกษาต้องการ โดยสภาพแท้จริงแล้วการควบคุมจะทำได้ในห้องทดลอง แต่ในชุมชนการศึกษาพฤติกรรมของชุมชน โดยควบคุมตัวแปรต่างๆ คงเป็นไปได้น้อยมาก การทดลองในห้องปฏิบัติการจะให้ข้อมูลมีขีดจำกัด ซึ่งบางครั้งอาจนำไปใช้ในสภาพของความเป็นจริงได้ไม่เสมอไป แต่วิธีนี้มีประโยชน์มากในการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลทางด้านการแพทย์

2.4 การทำบันทึก วิธีทำให้ทราบพฤติกรรมของบุคคล โดยให้บุคคลแต่ละคนทำบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งอาจจะบันทึกประจำวัน หรือศึกษาพฤติกรรมแต่ละประเภท เช่น พฤติกรรมการกิน พฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมทางสุขภาพ และพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.1.4 สาเหตุและการเรียนรู้พฤติกรรมของมนุษย์

ทฤษฎีหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับในหมู่ของนักจิตวิทยาส่วนใหญ่ เกี่ยวกับพฤติกรรม คือ พฤติกรรมทุกชนิดย่อมมีสาเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง จึงจะมีการแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลออกมา (ธีระ อาชวเมธี. 2521: 78)

2.1.4.1 สาเหตุของการเกิดพฤติกรรม

เนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคม จึงทำให้สังคมมนุษย์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้วย แบบแผนของพฤติกรรมของแต่ละบุคคลจะไม่เหมือนกัน สาเหตุมาจาก องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้นมีมากมาย เช่น การเรียนรู้ ทักษะคิด เป็นต้น โดยองค์ประกอบเหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (สิทธิโชค วรานุสันติกุล. 2531: 28-32)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.องค์ประกอบระดับมหภาค หมายถึง ระบบสังคมทั้งหมดที่อยู่รอบตัวมนุษย์แต่ละคน ซึ่งระบบสังคมประกอบด้วย สถาบันการศึกษาต่างๆ ที่มนุษย์เราสังเกตอยู่ เช่น สถาบันครอบครัว สถาบันศาสนา สถาบันการปกครอง เป็นต้น ทำให้บุคคลที่อยู่อาศัยในแต่ละสถาบันมีสถานภาพที่แตกต่างกันไปตามหน้าที่ โดยแต่ละคนอาจมีมากกว่าหนึ่งสถานภาพก็ได้ ซึ่งต่างต้องแสดงถึงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับสถานภาพที่ได้รับนั้น การแสดงออกของพฤติกรรมของมนุษย์ในระดับมหภาคนี้ได้แก่ วัฒนธรรม ค่านิยมของสังคม ความคาดหวังในบทบาท และสถานภาพของตนเอง ที่มีต่อสถาบันต่างๆ หรือองค์กรทางสังคม

2.องค์ประกอบระดับจุลภาค หมายถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมของมนุษย์ โดยจะมองลึกลงมาถึงระดับตัวบุคคล เพราะบุคคลเป็นสมาชิกของสังคมจึงมีบุคลิกภาพที่เฉพาะตัว ซึ่งบุคลิกภาพ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างในตัวบุคคลทั้งรูปร่าง หน้าตา ไปจนถึงความคิด ความรู้สึกและอารมณ์ โดยสิ่งที่ทำให้บุคลิกภาพของแต่ละคนแตกต่างกัน เพราะว่าบุคคลมีการเรียนรู้ การรับรู้ ความเชื่อในเรื่องต่างๆ ทักษะ ค่านิยม และอื่นๆ ที่ไม่เหมือนกัน จึงทำให้เกิดการแสดงของพฤติกรรมของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันออกไปด้วย

2.1.4.2 การเรียนรู้พฤติกรรม

การเรียนรู้พฤติกรรมเป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับผู้ที่ต้องการจะแก้ไขหรือสร้างพฤติกรรมของบุคคลอื่นหรือของตนเอง ซึ่งในการแก้ไขหรือสร้างพฤติกรรมควรจะได้รู้และเข้าใจวิธีการที่คนเราเรียนรู้ว่ามีกี่ประเภท เพื่อว่าตนเองจะได้นำมาใช้ให้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ของตนเอง

สิทธิโชค วรานุสันติกุล (2531 : 25-41) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้พฤติกรรมนั้น มนุษย์จะมีการเรียนรู้ที่ต่างกัน แต่ทุกคนล้วนแล้วแต่เคยเรียนรู้ด้วยวิธีการ 3 วิธี ดังต่อไปนี้

1.การเรียนรู้แบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ คือ การเรียนรู้ที่จะแสดงพฤติกรรมเฉพาะอย่าง เมื่อมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นสัญญาณปรากฏขึ้นก่อนเสมอ โดยความรู้สึก ทักษะ ค่านิยมของคนเรามากได้มากจากการเรียนรู้แบบนี้เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น หากต้องการให้ผู้ใดเกิดความรู้สึกหรือทักษะ ค่านิยมที่พึงประสงค์ต่อพฤติกรรมใดหรือสิ่งใด ควรกระทำโดยการเชื่อมโยงพฤติกรรมนั้นหรือสิ่งนั้น ไปในทิศทางหรือบุคคลนั้นชอบหรือพึงพอใจ

2.การเรียนรู้จากผลกรรม คือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องกระทำพฤติกรรม และผลของการกระทำนั้นจะตอบสนองมาแก่ผู้กระทำ โดยถ้าผลที่สนองกลับมานั้นทำให้เกิดความพึงพอใจ ก็จะทำพฤติกรรมนั้นอีก ในทางกันข้าม ถ้าผลที่ตอบสนองกลับมานั้นไม่เป็นพอใจ บุคคลนั้นก็หยุดพฤติกรรมนั้นไปในที่สุด

3.การเรียนรู้จากตัวอย่างหรือแบบอย่าง คือ การเรียนรู้พฤติกรรมโดยทำการเลียนแบบมาจากบุคคลอื่น ซึ่งในชีวิตของคนเรา พฤติกรรมที่มีในบุคคลนั้นมาจากการเรียนรู้แบบนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติเห็นาเบไซบะระเซชันด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นส่วนใหญ่เช่นกัน ตัวอย่างเช่น ในขณะที่เป็นเด็กจะเลียนแบบพฤติกรรมจากพี่ หรือคนอื่นๆ ที่อยู่รอบข้าง เมื่อรู้สึกว่าการกระทำของบุคคลเหล่านั้นสนุกสนาน หรือมีความสุข

2.2 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

2.2.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ ได้ถือกำเนิดมานานหลายสิบปี หลังจากที่ได้เกิดมาแล้ว ก็มีผู้ให้ความหมายของคำว่า “คอมพิวเตอร์” ไว้อย่างมากมาย กล่าวโดยสรุปเป็นการให้ความหมายในแง่ของคอมพิวเตอร์ว่าเป็นเครื่อง อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เก็บและประมวลผลข้อมูลที่เป็นทั้ง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ตัวอักษร ไปจนถึงเป็น อุปกรณ์ในการใช้ความสามารถทางเครือข่าย อันได้แก่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ได้เป็นอย่างดี ในบทเรียนขอเสนอความหมายในพจนานุกรมดังต่อไปนี้

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายของคำว่าคอมพิวเตอร์ว่า “เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เสมือนสมองกล ให้สำหรับแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งที่ง่ายและซับซ้อน โดยวิธีทางคณิตศาสตร์”

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องสมองกลที่สามารถทำงานด้วย ตนเองได้ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นจำเป็นต้องใช้คน (People) เป็นผู้สั่งงาน มิฉะนั้นคอมพิวเตอร์ก็จะไม่สามารถสั่งงานได้ด้วยตนเอง

ยีน กูว์รเวอร์ธ (2539 : 69) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่เข้ามามีบทบาทเสริม ซึ่งช่วยในการดำรงชีวิตมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และลดขีดจำกัดของมนุษย์ลงในเรื่องของการแก้ปัญหาที่ยุ่ยากซับซ้อน เพราะคอมพิวเตอร์มีการทำงานที่รวดเร็วและแม่นยำ สามารถจดจำข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ซึ่งการทำงานของคอมพิวเตอร์นั้นจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ (Software) ซึ่งเป็นส่วนของคำสั่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ตามต้องการ

ซึ่งปัจจุบันนี้ คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมากและสาเหตุที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เพราะคอมพิวเตอร์สามารถเก็บและจัดการกับข้อมูลปริมาณมาก ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งยังสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็ว แม่นยำ มีความผิดพลาดเกิดขึ้นในการทำงานน้อยและที่สำคัญ คือ คอมพิวเตอร์สามารถทำงานในเวลายาวนานอย่างต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า คอมพิวเตอร์ คือ อุปกรณ์ที่มีบทบาทเข้ามาช่วยมนุษย์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างสะดวกสบายยิ่งขึ้น เพราะคอมพิวเตอร์สามารถช่วยให้มนุษย์ทำงานเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งคอมพิวเตอร์ ยังมีการทำงานอย่างเป็นระบบ ดำเนินการโดย การกระทำตามขั้นตอนที่มนุษย์วางไว้ จึงทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและแม่นยำในเวลาทีรวดเร็ว

2.2.2 ลักษณะการทำงานของคอมพิวเตอร์

การทำงานของคอมพิวเตอร์ก็ เหมือนกับสมองของคนเรา คือ รับข้อมูลมาแล้วนำ ข้อมูลไปประมวลผล หลังจากนั้นก็จะแสดงผลออกมา ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าทุกส่วนนั้นมีการทำงานที่ สัมพันธ์กันเป็นกระบวนการ โดยจะมีองค์ประกอบพื้นฐานหลักก็คือ Input Process และ Output ซึ่ง มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. การรับข้อมูลและคำสั่ง (Input) คอมพิวเตอร์จะรับข้อมูลและคำสั่งเข้าเครื่องผ่าน ทางอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของข้อมูลที่จะป้อนเข้าไป เช่น ถ้าเป็นการพิมพ์ข้อมูลจะใช้ เป็นพิมพ์ (Keyboard) เพื่อพิมพ์ข้อความหรือ โปรแกรมเข้าเครื่อง แต่ถ้าเป็นการสแกนรูปภาพหรือ ข้อความเข้าไปไว้ในเครื่องก็จะใช้สแกนเนอร์ (Scanner) หรือถ้าเป็นการเล่นเกมก็จะมีก้านควบคุม (Joystick) สำหรับเคลื่อนตำแหน่งของการเล่นบนจอภาพ เป็นต้น

2. การประมวลข้อมูล (Process) หลังจากนำข้อมูลเข้ามาแล้วนั้น เครื่องก็จะนำข้อมูล หรือคำสั่งไปประมวลผล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

3. การแสดงผลลัพธ์ (Output) เป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมาแสดงผล ให้ทราบ ซึ่งโดยทั่วไปจะแสดงผลผ่านทางจอภาพ (Monitor) หรือจะพิมพ์ข้อมูลออกทางกระดาษ โดยใช้เครื่องพิมพ์ (Printer) เป็นต้น

การทำงานของคอมพิวเตอร์

ลักษณะการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยหน่วย (Units) ที่ทำหน้าที่ ต่างกัน 4 หน่วย คือ

1. หน่วยรับข้อมูล (Input Unit) เป็นตัวกลางในการรับข้อมูลผ่านอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ เช่น แป้นพิมพ์ (Keyboard) และสแกนเนอร์ (Scanner) โดยพิมพ์หรือวาดรูปเข้าไปในเครื่อง

2. หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU) เป็นส่วนที่สำคัญที่สุด ของคอมพิวเตอร์ซึ่งจะควบคุมการทำงานทั้งหมดของเครื่อง

3. หน่วยความจำ (Memory) เป็นส่วนที่ใช้เก็บข้อมูลต่างๆเครื่องไว้ซึ่งมี 2 ชนิด คือ

3.1 ROM (Read Only Memory) เป็นหน่วยความจำหลักที่ทำหน้าที่อ่านข้อมูล เพียงอย่างเดียว

3.2 RAM (Random Access Memory) เป็นหน่วยความจำรองที่ทำหน้าที่ในการ บันทึกข้อมูลไว้ชั่วคราวซึ่งหากเราปิดเครื่องจะทำให้ข้อมูลสูญหายได้

4. หน่วยแสดงผล (Output) เป็นการนำผลลัพธ์ที่ผ่านการดำเนินการตามกรรมวิธีจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยความจำ แสดงออกมาในรูปแบบที่อ่านเข้าใจได้ง่าย อาจอยู่ในรูป รายงาน ตาราง กราฟ หรือรูปภาพ โดยผ่านอุปกรณ์แสดงผล เช่น เครื่องพิมพ์หรือจอภาพ เป็นต้น

2.2.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์

ปัทมาวดี แก้วหนูนวล และคณะ (ม.ป.ป.) [Online] ได้กล่าวว่า ระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์ เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบสารสนเทศ หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์รอบข้าง รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารสำหรับเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่าย เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องกราดตรวจ

2. ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการที่สอง ซึ่งก็คือลำดับขั้นตอนของคำสั่งที่จะสั่งงานให้ฮาร์ดแวร์ทำงาน เพื่อประมวลผลข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ตามความต้องการของการใช้งาน ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติงาน ซอฟต์แวร์ควบคุมระบบงาน ซอฟต์แวร์สำเร็จ และซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานต่างๆ ลักษณะการใช้งานของซอฟต์แวร์ก่อนหน้าที่ ผู้ใช้จะต้องติดต่อใช้งาน โดยใช้ข้อความเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันซอฟต์แวร์มีลักษณะการใช้งานที่ง่ายขึ้น โดยมีรูปแบบการติดต่อสื่อสารความหมายที่เข้าใจง่าย เช่น มีส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ที่เรียกว่า กุญ (Graphical User Interface: GUI) ส่วนซอฟต์แวร์สำเร็จที่มีใช้ในท้องตลาดทำให้การใช้งานคอมพิวเตอร์ในระดับบุคคลเป็นไปอย่างกว้างขวาง และเริ่มมีลักษณะการส่งเสริมการทำงานของกลุ่มมากขึ้น ส่วนงานในระดับองค์กรส่วนใหญ่จะมีการพัฒนาระบบตามความต้องการ โดยการว่าจ้าง หรือโดยนักคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในฝ่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กร เป็นต้น

3. ข้อมูล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งของระบบสารสนเทศ อาจจะเป็นตัวชี้ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของระบบได้ เนื่องจากต้องมีการเก็บข้อมูล จากแหล่งกำเนิดข้อมูลจะต้องมีความถูกต้องมีการกลั่นกรองและตรวจสอบแล้วเท่านั้นจึงจะมีประโยชน์ ข้อมูลจำเป็นจะต้องมีมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้งานในระดับกลุ่มหรือระดับองค์กรข้อมูลต้องมีโครงสร้างในการจัดเก็บที่เป็นระเบียบเพื่อการสืบค้นที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ

4. บุคลากรในระดับผู้ใช้ ผู้บริการ ผู้พัฒนาระบบ นักวิเคราะห์ระบบ และนักเขียนโปรแกรม เป็นองค์ประกอบสำคัญในความสำเร็จของระบบสารสนเทศ บุคลากรมีความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์มากเท่าใด โอกาสที่จะใช้งานระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ได้เต็มศักยภาพและคุ้มค่ายิ่งขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะระบบสารสนเทศในระดับบุคคลซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถมากขึ้นทำให้ผู้ใช้มีโอกาสพัฒนาตนเองและพัฒนาระบบงานเองได้ตามความต้องการ สำหรับระบบสารสนเทศในระดับกลุ่มและองค์กรที่มีความซับซ้อนมากอาจจะต้องใช้บุคลากรในสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรงมาพัฒนาและดูแลระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนของผู้ใช้หรือของบุคลากรที่เกี่ยวข้องก็เป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง เมื่อได้พัฒนาระบบงานแล้วจำเป็นต้องปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนในขณะที่ใช้งานก็จำเป็นต้องคำนึงถึงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติของคน และความสัมพันธ์กับเครื่อง ทั้งในกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน เช่น ขั้นตอนการบันทึก ข้อมูล ขั้นตอนการประมวลผล ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเครื่องชำรุดหรือข้อมูลสูญหาย และขั้นตอนการทำสำเนาข้อมูลสำรองเพื่อความปลอดภัย เป็นต้น

2.2.4 คุณสมบัติที่สำคัญของคอมพิวเตอร์

ปัจจุบันนี้คนส่วนใหญ่นิยมนำคอมพิวเตอร์มาใช้ งานต่าง ๆ มากมาย ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่มักจะคิดว่าคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่สามารถทำงานได้ สารพัด แต่ผู้ที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์จะทราบว่า งานที่เหมาะสมกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างยิ่งคือการสร้างสารสนเทศซึ่งสารสนเทศเหล่านั้นสามารถนำมาพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ ส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือจัดเก็บไว้ใช้ในอนาคตก็ได้ เนื่องจากคอมพิวเตอร์จะมีคุณสมบัติต่าง ๆ คือ

1. ความเร็ว (Speed) คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันนี้สามารถทำงานได้ถึงร้อยล้านคำสั่งในหนึ่งวินาที
2. ความเชื่อถือ (Reliable) คอมพิวเตอร์ทุกวันนี้จะทำงานได้ทั้งกลางวันและกลางคืนอย่างไม่มีข้อผิดพลาด และไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย
3. ความถูกต้องแม่นยำ (Accurate) วงจรคอมพิวเตอร์นั้นจะให้ผลของการคำนวณที่ถูกต้องเสมอหากผลของการคำนวณผิดจากที่ควรจะเป็น มักเกิดจากความผิดพลาดของโปรแกรมหรือข้อมูลที่เข้าสู่โปรแกรม
4. เก็บข้อมูลจำนวนมาก ๆ ได้ (Store Massive Amounts of Information) ไมโครคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันจะมีที่เก็บข้อมูลสำรองที่มีความสูงมากกว่าหนึ่งพันล้านตัวอักษร และสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่จะสามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่าหนึ่งล้านๆ ตัวอักษร
5. ย้ายข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็ว (Move Information) โดยใช้การติดต่อสื่อสารผ่านระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถส่งพจนานุกรมหนึ่งเล่มในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกลคนซีกโลกได้ในเวลาเพียงไม่ถึงหนึ่งวินาที ทำให้มีการเรียกเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมกันทั่วโลก

2.2.5 ประเภทของคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วมากทำให้ขณะนี้เครื่องคอมพิวเตอร์ให้เลือกใช้มากมายหลายรูปแบบตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งในการแบ่งประเภทของคอมพิวเตอร์นั้น สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่ม หลักดังนี้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2544: 20 – 25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5.1 ประเภทของคอมพิวเตอร์ตามหลักการประมวลผล

การแบ่งประเภทของคอมพิวเตอร์ตามหลักการประมวลผลนั้น สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.คอมพิวเตอร์แบบแอนะล็อก (Analog Computer) หมายถึง เครื่องมือสำหรับประมวลผลข้อมูลที่อาศัยการประมวลผลโดยใช้หลักการวัด ซึ่งทำงานโดยใช้ข้อมูลที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงแบบต่อเนื่อง จากนั้นจึงแสดงออกมาในลักษณะสัญญาณที่เรียกว่า สัญญาณแบบแอนะล็อก (Analog Signal) โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภทนี้มักแสดงผลด้วยสเกล (Scale) และเข็มชี้ การวัดค่าความยาวโดยเปรียบเทียบกับสเกลของไม้บรรทัด การวัดค่าความร้อนจากการขยายตัวของปรอทเปรียบเทียบกับสเกลข้างหลอดแก้ว เป็นต้น

2.คอมพิวเตอร์แบบดิจิทัล (Digital Computer) หมายถึง คอมพิวเตอร์ที่มีการประมวลผลข้อมูลโดยอาศัยหลักการนับ ซึ่งใช้ในการทำงานกับข้อมูลที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงแบบไม่ต่อเนื่อง คือ เป็นลักษณะข้อมูลในรูปแบบของสัญญาณไฟฟ้า หรือที่เรียกว่า สัญญาณดิจิทัล (Digital Signal) ทำงานโดยการนับสัญญาณข้อมูลที่เป็นจังหวะด้วยตัวนับที่กำหนดขึ้นโดยระบบฐานเวลามาตรฐาน ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้เป็นที่น่าเชื่อถือ คอมพิวเตอร์แบบดิจิทัลนั้นสามารถทำงานได้กับข้อมูลที่เป็นสัญญาณไฟฟ้า หรือข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่องเท่านั้น จึงไม่สามารถรับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลได้โดยตรง ดังนั้นก่อนประมวลผลจึงต้องทำการเปลี่ยนรูปแบบข้อมูลที่ได้รับเข้ามาเพื่อให้อยู่ในรูปของสัญญาณไฟฟ้า จากนั้นเมื่อประมวลผลเรียบร้อยแล้ว จึงเปลี่ยนสัญญาณไฟฟ้ากลับไปเป็นข้อมูลเดิมที่รับเข้ามาดังเดิม

3.คอมพิวเตอร์แบบลูกผสม (Hybrid Computer) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการทำงานและการประมวลผลข้อมูลโดยอาศัยเทคนิคการทำงานแบบผสมผสานระหว่างคอมพิวเตอร์แบบแอนะล็อกและคอมพิวเตอร์แบบดิจิทัล ทั่วไปมักใช้ในงานด้านวิทยาศาสตร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ในยานอวกาศที่ใช้คอมพิวเตอร์แบบแอนะล็อก ความคุมการหมุนของตัวยาน และใช้คอมพิวเตอร์แบบดิจิทัลในการคำนวณระยะทาง เป็นต้น

2.2.5.2 ประเภทของคอมพิวเตอร์ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

การแบ่งประเภทของคอมพิวเตอร์ตามวัตถุประสงค์การใช้งานนั้นสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.คอมพิวเตอร์เพื่องานเฉพาะกิจ (Special Purpose Computer) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ประมวลผลตามคำสั่งที่ถูกออกแบบขึ้นมาให้สามารถทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นเฉพาะ (Inflexible) มักใช้ในงานควบคุม หรืองานอุตสาหกรรม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมสัญญาณไฟจราจรคอมพิวเตอร์ควบคุมลิฟต์ หรือคอมพิวเตอร์ควบคุมระบบอัตโนมัติในรถยนต์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.คอมพิวเตอร์เพื่องานอเนกประสงค์ (General Purpose Computer) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ประมวลผลข้อมูลหลากหลายรูปแบบ โดยได้รับการออกแบบให้สามารถประยุกต์ใช้ในงานประเภทต่างๆ ซึ่งระบบจะทำงานตามคำสั่งในโปรแกรมที่กำหนดขึ้น และเมื่อผู้ใช้งานต้องการใช้คอมพิวเตอร์ทำงานชนิดใดก็เพียงแต่ออกคำสั่งเรียกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมขึ้นมาใช้ ซึ่งคอมพิวเตอร์นี้สามารถเก็บโปรแกรมไว้หลายโปรแกรมในเครื่องเดียวกันได้

2.2.5.3 ประเภทของคอมพิวเตอร์ตามความสามารถของระบบ

การแบ่งประเภทของคอมพิวเตอร์ตามความสามารถของระบบนั้น ทำโดยการพิจารณาจากความสามารถในการเก็บข้อมูล และความเร็วในการประมวลผล ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 4 ประเภทคือ

1.ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ (Super Computer) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการประมวลผลสูงที่สุด โดยทั่วไปสร้างขึ้นเพื่องานด้านวิทยาศาสตร์ มีลักษณะของคำสั่งในการประมวลผลที่ซับซ้อน และต้องการความเร็วสูง เช่น งานวิจัยขีปนาวุธ งานโครงการอวกาศของสหรัฐอเมริกา (NASA) งานสื่อสารผ่านดาวเทียม เป็นต้น

2.เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ (Mainframe Computer) หมายถึง คอมพิวเตอร์ที่ทำงานในระบบเครือข่ายเน็ตเวิร์ค (Network) ที่สามารถเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ที่เรียกว่าเครื่องปลายทางจำนวนมากได้ และสามารถทำงานได้พร้อมกันหลายงาน (Multi Tasking) ใช้งานได้พร้อมกันหลายคน (Multi User) โดยทั่วไปคอมพิวเตอร์ชนิดนี้นิยมใช้ในสถานศึกษาที่มีความต้องการข้อมูลสูง หรือใช้ในระบบงานธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งคอมพิวเตอร์ชนิดนี้จะมีราคาตั้งแต่สิบล้านบาทไปจนถึงหลายร้อยล้านบาท ตัวอย่างของเครื่องเมนเฟรมที่ใช้กันแพร่หลายคือ คอมพิวเตอร์ของธนาคารที่เชื่อมต่อไปยังตู้ ATM และสาขาของธนาคารทั่วประเทศนั่นเอง

3.มินิคอมพิวเตอร์ (Mini Computer) เป็นคอมพิวเตอร์ที่นิยมใช้ในธุรกิจ และหน่วยงานขนาดเล็ก โดยมีลักษณะพิเศษในการทำงานร่วมกันอุปกรณ์ประกอบต่อพ่วงที่มีความเร็วสูงได้ สามารถอ่าน และเขียนข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว หน่วยงาน และบริษัทที่ใช้คอมพิวเตอร์ขนาดนี้ได้แก่ กรม กอง และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น

4.ไมโครคอมพิวเตอร์ (Micro Computer) หมายถึง คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่มีส่วนของหน่วยความจำ และความเร็วในการประมวลผลน้อยที่สุด หรือที่เรียกว่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer : PC) นั่นเอง ในปัจจุบันไมโครคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเป็นอย่างมาก และราคาถูกลง ดังนั้น จึงเป็นที่นิยมใช้ทั้งตามหน่วยงาน บริษัทห้างร้าน ตลอดจนตามสถานศึกษา และบ้านเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

พัชรี สารงาม (2549)[online] จากการที่คอมพิวเตอร์มีลักษณะเด่นหลายประการ ทำให้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันในสังคมเป็นอย่างมาก ที่พบเห็นได้บ่อยที่สุดก็คือ การใช้ในการพิมพ์เอกสารต่างๆ เช่น พิมพ์จดหมาย รายงานหรือเอกสารต่างๆ เป็นต้น ซึ่งเรียกว่า งานประมวลผล (Word Processing) นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ อีกหลายด้าน ดังต่อไปนี้

1.งานธุรกิจ เช่น บริษัท ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า ตลอดจนโรงงานต่างๆ เป็นต้น ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำบัญชี งานประมวลผล และติดต่อกับหน่วยงานภายนอกผ่านระบบโทรคมนาคม นอกจากนี้งานอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ก็ใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการควบคุมการผลิตและการประกอบชิ้นส่วนของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โรงงานประกอบรถยนต์ เป็นต้น ซึ่งทำให้การผลิตมีคุณภาพดีขึ้น บริษัทยังสามารถรับ หรืองานธนาคาร ที่ถอนเงินผ่านตู้ฝากถอนเงินอัตโนมัติ (ATM) และใช้คอมพิวเตอร์คิดดอกเบี้ยให้กับผู้ฝากเงิน และการโอนเงินระหว่างบัญชี เชื่อมโยงกันเป็นระบบเครือข่าย

2.งานวิทยาศาสตร์ การแพทย์ และงานสาธารณสุข สามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในส่วนของ การคำนวณที่ค่อนข้างซับซ้อน เช่น งานศึกษาโมเลกุลสารเคมี วิธีการโคจรของการส่งจรวดไปสู่อวกาศ หรืองานทะเบียน การเงิน สถิติ และเป็นอุปกรณ์สำหรับการตรวจรักษาโรค ซึ่งจะให้ผลที่แม่นยำกว่าการตรวจด้วยวิธีเคมีแบบเดิม และให้การรักษาได้รวดเร็วขึ้น เป็นต้น

3.งานคมนาคมและสื่อสาร ในส่วนที่เกี่ยวกับการเดินทาง จะใช้คอมพิวเตอร์ในการจองวันเวลา ที่นั่ง ซึ่งมีการเชื่อมโยงไปยังทุกสถานี หรือทุกสายการบิน ได้ ทำให้สะดวกต่อผู้เดินทางที่ไม่ต้องเสียเวลารออีกทั้งยังใช้ในการควบคุมระบบการจราจร เช่น ไฟสัญญาณจราจร และการจราจรทางอากาศ หรือในการสื่อสารก็ใช้ควบคุมวงโคจรของดาวเทียมเพื่อให้อยู่ในวงโคจร ซึ่งจะช่วยส่งผลต่อการส่งสัญญาณให้ระบบการสื่อสารมีความชัดเจน เป็นต้น

4.งานวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม สถาปนิกและวิศวกร สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ หรือจำลองสภาพการณ์ต่างๆ เช่น การรับแรงสั่นสะเทือนของอาคาร เมื่อเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว เป็นต้น โดยคอมพิวเตอร์จะคำนวณ และแสดงภาพสถานการณ์ใกล้เคียงความจริงรวมทั้งการใช้ควบคุม และติดตามความก้าวหน้าของโครงการต่างๆ เช่น คนงาน เครื่องมือ หรือแสดงผลการทำงาน เป็นต้น

5.งานราชการ เป็นหน่วยงานที่มีการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด โดยมีการใช้หลายรูปแบบทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานนั้น เช่น กระทรวงศึกษาธิการมีการใช้ระบบประชุมทางไกลผ่านคอมพิวเตอร์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมโยงไปยังสถาบันต่างๆ กรมสรรพากร ใช้จัดในการจัดเก็บภาษี บันทึกการเสียภาษี เป็นต้น

2.3.1.1 ประเภทของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยได้แบ่งประเภทของโปรแกรมได้ตามความสามารถของโปรแกรมได้ ดังนี้ (วิกิพีเดีย สารานุกรมไทย.2553) [online]

1. โปรแกรมระบบ (Operating System, OS) เป็นโปรแกรมเบื้องต้นในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ซึ่งโปรแกรมประเภทนี้ จะเป็นโปรแกรมในการดำเนินการ การทำงานต่าง ๆ ในคอมพิวเตอร์ (หากเปรียบฮาร์ดแวร์เสมือนร่างกาย ซอฟต์แวร์ระบบ ก็เปรียบได้ดั่งวิญญาณ) หากขาดโปรแกรมประเภทนี้ จะทำให้เครื่องไม่สามารถทำงานได้

1.1 ระบบปฏิบัติการ (Operating System) หรือ โอเอส (OS) เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ประยุกต์ทั่วไป บางครั้งเราอาจเห็นระบบปฏิบัติการเป็นเฟิร์มแวร์ก็ได้ ระบบปฏิบัติการมีหน้าที่หลัก ๆ คือ การจัดสรรทรัพยากรในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการซอฟต์แวร์ประยุกต์ ในเรื่องการรับส่งและจัดเก็บข้อมูลกับฮาร์ดแวร์ เช่น การส่งข้อมูลภาพ ไปแสดงผลที่จอภาพ การส่งข้อมูลไปเก็บหรืออ่านจากฮาร์ดดิสก์ การรับส่งข้อมูลในระบบเครือข่าย การส่งสัญญาณเสียง ไปออกลำโพง หรือจัดสรรพื้นที่ในหน่วยความจำ ตามที่ซอฟต์แวร์ประยุกต์ร้องขอ รวมทั้งทำหน้าที่จัดสรรเวลาการใช้หน่วยประมวลผลกลาง ในกรณีที่อนุญาตให้รันซอฟต์แวร์ประยุกต์หลายๆ ตัวพร้อมๆ กับระบบปฏิบัติการ ช่วยให้ตัวซอฟต์แวร์ประยุกต์ ไม่ต้องจัดการเรื่องเหล่านั้นด้วยตนเอง เพียงแค่เรียกใช้บริการจากระบบปฏิบัติการก็พอ ทำให้พัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้ง่ายขึ้น

2. โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) หรือซอฟต์แวร์ประยุกต์ ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินงานต่างๆ โดยทั่วไป เช่น โปรแกรมสำนักงาน ฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์เกม เว็บเบราว์เซอร์ที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ หรือ การจัดการงาน อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น

2.1 โปรแกรมสำนักงาน คือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทำงานในสำนักงาน โดยมีการรวมซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน โดยมีรูปแบบการใช้งานง่ายๆ และโดยปกติ สามารถนำซอฟต์แวร์ในชุดมาใช้งานร่วมกันได้ ชุดโปรแกรมสำนักงานส่วนใหญ่ อย่างน้อยจะมีการรวมเอา โปรแกรมประมวลผลคำ (word processor) และ โปรแกรมตารางงาน (spreadsheet). หากมีเพิ่มเติม ในชุดโปรแกรมอาจมี โปรแกรมนำเสนอ เครื่องมือ ฐานข้อมูล ชุดแก้ไขงานกราฟิก และเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร ในชุดโปรแกรมสำนักงาน อาจจะมีการเพิ่ม โปรแกรมรับส่งอีเมลและโปรแกรมจัดการข้อมูลส่วนตัว หรือ ชุดโปรแกรมใช้งานระบบกลุ่ม

ก. ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ (Microsoft Office) เป็นชุดโปรแกรมสำนักงาน พัฒนาโดยไมโครซอฟท์ซึ่งสามารถใช้งานได้ในระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ และแอปเปิล แมคอินทอช ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศยังมีการส่งเสริมให้ใช้บริการผ่านระบบเครื่องแม่ข่าย (Server) และ บริการผ่านหน้าเว็บ (Web Based) ในรุ่นใหม่ๆ ของไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ เราจะเรียกมันว่า ระบบสำนักงาน (Office system) แทนแบบเก่าคือ ชุดโปรแกรมสำนักงาน (Office

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Suite) ซึ่งการเรียกว่า ระบบสำนักงานจะรวมการทำงานกับเครื่องแม่ข่ายเอาไว้ด้วย ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2006 ที่ผ่านมา ไมโครซอฟท์ได้ประกาศเรื่อง "ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ 2007" ที่จะเปลี่ยนแปลงหน้าจอการใช้งาน (User Interface) และ รูปแบบไฟล์แบบ XML เป็นหลัก รุ่นเสถียรล่าสุด คือไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ 2007 ซึ่งออกจำหน่ายในวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2550 ออฟฟิศรุ่นแรกเกิดขึ้นราวยุค 90 เมื่อออฟฟิศออกสู่ตลาด ทำให้เข้ามาแบ่งส่วนตลาดส่วนหนึ่งได้อย่างง่ายดาย จุดขายหลักของ ออฟฟิศคือราคาที่ถูกลงกว่า และสามารถเลือกซื้อเฉพาะที่ต้องการได้อีกด้วย โดยรุ่นแรกของออฟฟิศ ประกอบไปด้วย เวิร์ด เอกเซล และพาวเวอร์พอยท์ และยังมีรุ่น "โปร (PRO)" ที่จะรวม แอคเซส และ สเคตคูลพลัส เข้าไปด้วยโปรแกรมในชุดไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ

-ไมโครซอฟท์ เวิร์ด เป็นโปรแกรมที่นิยมในการประมวลผลคำ มีความสามารถในการจัดรูปแบบตัวอักษร ย่อหน้า ใส่รูปภาพ จดหมายเวียน และอื่นๆ อีกมากมาย

-ไมโครซอฟท์ เอ็กเซล เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำตารางงาน มีความสามารถในการคำนวณสูตรต่างๆ พร้อมทั้งฟังก์ชันที่ช่วยในการคำนวณทางคณิตศาสตร์อีกด้วย

-ไมโครซอฟท์ แอคเซส เป็นโปรแกรมฐานข้อมูล ที่เป็นที่นิยมสำหรับการทำงานในระดับสำนักงาน และ องค์กรขนาดเล็ก สามารถเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล ออกแบบฟอร์มเก็บข้อมูล พิมพ์รายงาน จัดทำเว็บไซต์ในการรับ/ส่ง ข้อมูล และยังสามารถเขียนกลุ่มโปรแกรม (Module) เพื่อใช้ในการทำงานได้

-ไมโครซอฟท์ ฟรอนต์เพจ เป็นโปรแกรมออกแบบเว็บเพจ ซึ่งมีความสามารถในการจัดการเว็บไซต์ ออกแบบ โครงสร้างเว็บเพจ และติดต่อฐานข้อมูลไมโครซอฟท์ แอคเซส

-ไมโครซอฟท์ พาวเวอร์พอยต์ เป็นโปรแกรมนำเสนอผลงาน สามารถนำเสนอผลงานในแบบต่างๆ รวมถึงมีแม่แบบที่ช่วยผู้ใช้งานอย่างง่ายดาย และมีแอฟเฟคแบบต่างๆ ช่วยตกแต่งให้งานนำเสนอมีความสวยงาม

-ไมโครซอฟท์ เอาท์ลุค เป็นโปรแกรมรับ/ส่งอีเมล มีความสามารถในการเชื่อมต่อเครื่องแม่ข่ายอีเมล แบบ IMAP, POP3 และ Microsoft Exchange Server

-ไมโครซอฟท์ พับบลิชเชอร์ เป็นโปรแกรมที่ทำงานคล้ายไมโครซอฟท์ เวิร์ด เช่นกัน แต่จะเน้นไปทางด้านกรสร้างศิลป์บนสิ่งพิมพ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันมากกว่า เช่น นามบัตร

-ไมโครซอฟท์ วิซิโอ เป็นโปรแกรมที่ใช้ออกแบบแผนผัง แผนที่ต่าง

2.2 ฐานข้อมูล คือ ชุดของสารสนเทศที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ ชุดของสารสนเทศใด ๆ ก็อาจเรียกว่าเป็นฐานข้อมูลได้ ถึงกระนั้น คำว่าฐานข้อมูลนี้มักใช้อย่างถึงข้อมูลที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ และถูกใช้ส่วนใหญ่เฉพาะในวิชาการคอมพิวเตอร์ บางครั้งคำนี้ก็ถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นับญาติเห็นาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้เพื่ออ้างถึงข้อมูลที่ยังมิได้ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์เช่นกัน ในแง่ของการวางแผนให้ข้อมูลดังกล่าวสามารถประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ได้ ซอฟต์แวร์สำหรับจัดการฐานข้อมูลนั้น โดยทั่วไปเรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ ดิบีเอ็มเอส (DBMS - Database Management System) สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ของดิบีเอ็มเอสอาจมีได้หลายแบบ เช่น สำหรับฐานข้อมูลขนาดเล็กที่มีผู้ใช้คนเดียว บ่อยครั้งที่หน้าที่ทั้งหมดจะจัดการด้วยโปรแกรมเพียงโปรแกรมเดียว ส่วนฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้จำนวนมากนั้น ปกติจะประกอบด้วยโปรแกรมหลายโปรแกรมด้วยกัน และโดยทั่วไปส่วนใหญ่จะใช้สถาปัตยกรรมแบบรับ-ให้บริการ (Client-Server) โปรแกรมส่วนหน้า (Front-end) ของดิบีเอ็มเอส (ได้แก่ โปรแกรมรับบริการ) จะเกี่ยวข้องเฉพาะการนำเข้าข้อมูล, การตรวจสอบ, และการรายงานผลเป็นสำคัญ ในขณะที่โปรแกรมส่วนหลัง (Back-end) ซึ่งได้แก่ โปรแกรมให้บริการ จะเป็นชุดของโปรแกรมที่ดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุม, การเก็บข้อมูล, และการตอบสนองการร้องขอจากโปรแกรมส่วนหน้า โดยปกติแล้วการค้นหา และการเรียงลำดับ จะดำเนินการโดยโปรแกรมให้บริการ รูปแบบของระบบฐานข้อมูล มีหลากหลายรูปแบบด้วยกัน นับตั้งแต่การใช้ตารางอย่างง่าย ที่เก็บในแฟ้มข้อมูลแฟ้มเดียว ไปจนกระทั่งฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ที่มีระเบียบหลายล้านระเบียบ ซึ่งเก็บในห้องที่เต็มไปด้วยดิสก์ไครฟ์ หรืออุปกรณ์หน่วยเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รอบข้าง (Peripheral) อื่นๆ

2.3.2 ด้านความบันเทิง

2.3.2.1 วิดีโอเกม (Video Game) เป็นซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิงชนิดหนึ่ง ในรูปของการนำเอาเกมมาประยุกต์เล่นในคอมพิวเตอร์ โดยใช้ภาษาต่างๆ มาเขียนตามแนวทางของผู้สร้างเกมว่าจะสร้างให้เสมือนจริง หรือจะสร้างแบบเน้นกราฟิก การสื่อด้วยเทคนิคด้านภาพที่สมจริงโดยใช้ภาพแอนิเมชันเป็นต้น ลักษณะทั่วไปของเกมคอมพิวเตอร์คือ เป็นการจำลองสถานการณ์เพื่อให้ผู้เล่นแก้ไขปัญหา โดยจะมีกฎเกณฑ์ และเป้าหมายแตกต่างกันไปในแต่ละเกมกรกฎ วิจารณ์ (2549:17-18) ได้กล่าวว่า ประเภทของเกมคอมพิวเตอร์มีดังนี้

-Role-playing Game "โรลเพลย์อิง เกม", RPG เช่น Heros series, Final Fantasy series, Dragon quest series

-Action Game เช่น Ragnarok Battle, สงครามหุ่นยนต์ ซานต้าแรมโบ้,

-Adventure Game เช่น Monkey Island, Adventure Island

-Classic Game เช่น ลูกหมาแสนซน ปะทะกองทัพบมาลานอย

-Puzzle Game เช่น Minefiel, matchingGreen, Tetris

-Simulation Game เช่น เดอะซิมส์, The Movie X3-Reunion Falcon4.0

-Sport Game เช่น โปร์กอล์ฟบรลีสโลก, ระเบิดไกลมหาโหด FIFA06

-Strategy Game เช่น สตาร์คราฟ, Warhammer40K,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Real time
- Turn Base
- Casino Game เช่น Pachiko
- Massive Multiplayer Online Game เช่น Ragnarokonline, Gunbound

2.3.2.2 ภาพยนตร์ตามพระราชบัญญัติภาพยนตร์และวีดิทัศน์ พ.ศ. 2551 ภาพยนตร์หมายความว่า วัสดุ ที่ มีการบันทึกภาพ หรือภาพและเสียงซึ่งสามารถนำมาฉายให้เห็นเป็นภาพที่เคลื่อนไหวได้อย่างต่อเนื่อง แต่ไม่รวมถึงวีดิทัศน์

2.3.3 ด้านการสื่อสาร

ธิดารัตน์ จอดนอก (2548:11) กล่าวว่าคอมพิวเตอร์ในการคมนาคม และการสื่อสาร ในยุคปัจจุบัน เราเรียกว่าเป็นยุคที่เป็นการสื่อสาร แบบไร้พรมแดน จะเห็นได้ว่าการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ในเครือข่ายสาธารณะ ที่เรียกว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถที่จะสื่อสารกับทุกคนได้ทั่วมุมโลกโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์นี้ และยังมีโปรแกรมที่สามารถจะใช้ในการพูดคุยกันได้ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยกันใช้คุยกัน หรือจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์สื่อสารกับเครื่องโทรศัพท์ที่บ้านหรือที่ทำงาน หรือแม้กระทั่งการส่ง Pager ในปัจจุบันสามารถส่งทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องลูกได้ เป็นต้น สำหรับการใช้อินเทอร์เน็ตในทางโทรคมนาคมจะเห็นว่าปัจจุบันการจูงตัวเครื่องบินจะมีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นจำนวนมาก รวมถึงการจูงตัวผ่านทาง Internet ด้วยตนเอง เห็นได้ว่าเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้บริการ และนอกจากนี้ ยังมีเครือข่ายของสายการบินทั่วโลก ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเลือกจองได้ตามสายการบินต่าง ๆ เป็นต้น ตัวอย่าง การตรวจสอบราคาโดยสาร และเวลาของแต่ละเที่ยวบินผ่านทาง Internet

การสนทนาออนไลน์(On-line Chat)การสนทนาออนไลน์ เป็นบริการหนึ่งบนอินเทอร์เน็ตที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถคุยโต้ตอบกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ได้ในเวลาเดียวกัน (real-time) การสนทนาหรือ chat (Internet Relay Chat หรือ IRC) ได้มีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันการสนทนายาระหว่างบุคคลหรือ กลุ่มบุคคลสามารถใช้ภาพกราฟิก ภาพการ์ตูนหรือภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ แทนตัวผู้สนทนาได้ นอกจากการสนทนาแล้ว ผู้ใช้ยังสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและไฟล์ได้อีกด้วย ไอเอลดา ปรารธนา (2550.) [Online]

เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) หรือ โปรแกรมค้นดูเว็บ คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลและโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บในหน้าเว็บที่สร้างด้วยภาษาเฉพาะ เช่น ภาษาเอชทีเอ็มแอล ที่จัดเก็บไว้ที่ระบบบริการเว็บหรือเว็บเซิร์ฟเวอร์หรือระบบคลังข้อมูลอื่น ๆ โดยโปรแกรมค้นดูเว็บเปรียบเสมือนเครื่องมือในการติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเวิลด์ไวด์เว็บ เว็บเบราว์เซอร์ตัวแรกของโลกชื่อ เวิลด์ไวด์เว็บ ขณะเดียวกันเว็บเบราว์เซอร์ที่นิยมมากที่สุดในปัจจุบันคือ อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ โปรแกรมค้นดูเว็บเชื่อมโยงกับเว็บเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เซิร์ฟเวอร์ผ่านมาตรฐานหรือ โพรโทคอลการรับส่งข้อมูลแบบ เอชทีทีพี ในการส่งหน้าเว็บ หรือ เว็บเพจ ปัจจุบันเอชทีทีพีรุ่นล่าสุดคือ 1.1 ซึ่งสนับสนุนโดยโปรแกรมค้นดูเว็บทั่วไป ยกเว้น อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ที่ยังสนับสนุนไม่เต็มที่ ที่อยู่ของเว็บเพจเรียกว่ายูอาร์แอล หรือยูอาร์ไอ ซึ่งรูปแบบมักจะเริ่มต้นด้วยคำว่า http:// สำหรับการติดต่อแบบเอชทีทีพี โปรแกรมค้นดูเว็บ ส่วนมากสนับสนุนการเชื่อมต่อรูปแบบอื่นนอกจากนี้ เช่น ftp:// สำหรับเอฟทีพี (FTP) https:// สำหรับเอชทีทีพีแบบสนับสนุนการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อความปลอดภัย เป็นต้น รูปแบบของไฟล์ สำหรับเว็บเรียกว่าเอชทีเอ็มแอล (HTML) และสนับสนุนไฟล์รูปแบบอื่นๆ เช่น รูปภาพ (JPG, GIF, PNG) หรือเสียง รายชื่อโปรแกรมค้นดูเว็บที่เป็นที่นิยม วิธีพีเดีย สารานุกรมไทย [online]

- อินเทอร์เน็ตเอกซ์พลอเรอร์ (Internet Explorer) โดยบริษัทไมโครซอฟท์
- กูเกิล โครม (Google Chrome) โดยบริษัทกูเกิล
- มอซิลลา ไฟร์ฟอกซ์ (Firefox) โดยมูลนิธิมอซิลลา
- ซาฟารี (Safari) โดยบริษัทแอปเปิล คอมพิวเตอร์
- โอเปร่า (Opera) โดยบริษัทโอเปร่า ประเทศนอร์เวย์
- คามิโน
- แมกซ์ทอน

2.4 การใช้คอมพิวเตอร์

สุทธิดา ศีสา (2551.) [Online] ประมาณปี พ.ศ. 2500 คอมพิวเตอร์มีอยู่ในโลกนี้ไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นระบบเมนเฟรม ซึ่งมีขนาดใหญ่และราคาแพง ส่วนมากจะใช้งานทางด้าน วิทยาศาสตร์เท่านั้น ซึ่งจะไม่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากนัก แต่ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้มี ขนาดเล็กลง และ ราคาก็ไม่แพงนัก คนทั่วไปสามารถซื้อหามาใช้ได้เหมือนกับ เครื่องใช้ไฟฟ้า โดยทั่วไป ในหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ก็มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานขึ้น และมีแนวโน้มที่จะมีการใช้สูงขึ้น โดยปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์ มีหลากหลายลักษณะ ได้แก่

2.4.2.1 คอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา

ปัจจุบันตามสถานศึกษาต่างๆ ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน อย่างมากมาย รวมทั้งใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารของโรงเรียน เช่น การจัดทำประวัตินักเรียน ประวัติครูอาจารย์ การคัดคะแนนสอบ การจัดทำตารางสอน ใช้คอมพิวเตอร์ในงานห้องสมุด การจัดทำตารางสอน เป็นต้น ตัวอย่างในการประยุกต์ด้านการศึกษา เช่น โปรแกรมรายงานการ ลงทะเบียนเรียน โปรแกรมตรวจสอบ เป็นต้น

2.4.2.2 คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรคมนาคมจะเห็นว่า ปัจจุบันการจองตั๋วเครื่องบินจะมีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นจำนวนมาก รวมถึงการจองตั๋วผ่านทางอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเอง เห็นได้ว่าเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้บริการและนอกจากนี้ยังมีเครือข่ายของสายการบินทั่วโลก ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเลือกจองได้ตามสายการบินต่าง ๆ เป็นต้น ตัวอย่างการตรวจสอบราคาค่าโดยสาร และเวลาของแต่ละเที่ยวบินผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2.4.2.9 คอมพิวเตอร์ในงานด้านอุตสาหกรรม

ในวงการอุตสาหกรรมนับได้ว่า คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมาก ตั้งแต่การวางแผนการผลิต กำหนดเวลาการผลิต จนกระทั่งถึงการผลิตสินค้า ควบคุมระบบ การผลิตทั้งหมด ในรายงานทางอุตสาหกรรมได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร เช่น การเจาะ ตัดไส กลึง เป็นต้น ตลอดจนโรงงานผลิตรถยนต์ ก็จะใช้หุ่นยนต์คอมพิวเตอร์ในการทาสี พ่นสี รวมถึงการประกอบรถยนต์ เป็นต้น

2.1.2.10 คอมพิวเตอร์ในวงราชการ

คอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ในงานทะเบียนราษฎร์ ช่วยในการนับคะแนนการเลือกตั้ง และการประกาศผลเลือกตั้ง การศึกษาอักษร การเก็บข้อมูล สถิติสัมมะโนประชากร การเก็บเงินค่าไฟฟ้า น้ำประปา ค่าใช้โทรศัพท์ เป็นต้น

2.5 วิทยาลัยเทคนิคระยอง

วิทยาลัยเทคนิคระยอง ได้ทำการเปิดสอนครั้งแรกเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2481 ภายได้ชื่อว่า "โรงเรียนช่างไม้ระยอง" ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลระยอง ต่อมาได้ย้ายมาตั้งอยู่ที่เลขที่ 086/13 ถ.ตากสินมหาราช ต.ท่าประดู่ อ.เมือง จ.ระยอง โดยมีเนื้อที่ 5 ไร่เศษ และได้ซื้อที่ดินเพิ่มเป็น 71 ไร่ 2 งาน 32 ตารางวา ในปี พ.ศ.2509 ได้รวม "โรงเรียนการช่างสตรีระยอง" เข้าไว้ด้วยกัน และใช้ชื่อว่า "โรงเรียนการช่างระยอง" ในปี พ.ศ.2520 ได้รับการเปลี่ยนชื่อเป็น "โรงเรียนเทคนิคระยอง" อีก 3 ปี ต่อมา คือ วันที่ 1 เมษายน 2523 ได้รับการยกฐานะเป็น "วิทยาลัยเทคนิคระยอง" มาจนถึงปัจจุบัน (วิทยาลัยเทคนิคระยอง.2553) [online]

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธิดารัตน์ จอดนอก (2551:74-77) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคศึกษาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคศึกษาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ด้านวิชาการด้านความบันเทิง และด้านการสื่อสารพบว่า

จากการวิจัยโดยรวมด้านวิชาการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการในด้านวิชาการนั้น อยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้จัดทำรายงานตามที่ได้รับมอบหมาย อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ ใช้ในการสืบค้นข้อมูลเอกสารต่าง ๆ และใช้ในการศึกษาเนื้อหาวิชาที่เรียนจากอินเทอร์เน็ตตามลำดับ ส่วนการใช้ในการสร้างภาพ 3 มิติ อยู่ในระดับน้อย และด้านวิชาการใช้ในงานทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ในการพิมพ์เอกสารทั่วไป อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ ใช้ในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และใช้ในการค้นหาข้อมูลงานวิจัยตามลำดับ ส่วนการใช้ในการลงทะเบียนเรียน/ตรวจสอบผลการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกตามวิทยาเขต พบว่า นักศึกษาวิทยาเขตกาฬสินธุ์ และวิทยาเขตสุรินทร์ มีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการอยู่ในระดับมาก ส่วนวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือนครราชสีมา วิทยาเขตขอนแก่น และวิทยาเขตสกลนครมีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการอยู่ในระดับปานกลาง จากการวิจัยโดยรวมด้านความบันเทิง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการในด้านความบันเทิงนั้น อยู่ในระดับปานกลาง

จากการวิจัยโดยรวมด้านการสื่อสาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่าพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการในด้านการสื่อสารนั้น อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ในการ Download ข้อมูลต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ใช้ในการติดต่อสื่อสารทาง E-mail, ห้องสนทนา, Newsgroup และใช้ในการ Upload ข้อมูลต่าง ๆ ตามลำดับ ส่วนการใช้ในการทำธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ต การสั่งซื้อสินค้า และการบริการ อยู่ในระดับน้อย นอกเวลาราชการอยู่ในระดับปานกลาง จากผลการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาในด้านประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์เกิดข้อผิดพลาดบ่อย เครื่องคอมพิวเตอร์มีความเร็วต่ำ และเครื่องคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพต่ำ รองลงมาได้แก่ ปัญหาในด้านระดับความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนปัญหาในด้านสุขภาพ ได้แก่ มีอาการแสบตา และปวดเมื่อยพบน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติโรจน์ แซ่ลิมและนเรศ ลิมาภรณ์วัฒน์ (2544) [online] ได้ทำการศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ปีจ่ายต่างๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ และ การใช้ Internet รวมทั้งเพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการสำรวจอาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จำนวน 320 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชาย 120 คน และนักศึกษาหญิง 200 คนซึ่งได้รวบรวมข้อมูลจากสถานที่ต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 1 สัปดาห์ และประมวลผลอีก 1 สัปดาห์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ และประยุกต์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียนรู้ และการสอนคอมพิวเตอร์ ผลวิจัยสรุปได้ว่า

1. พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชายและหญิง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีความแตกต่างกันในเรื่องของการใช้งานกล่าวคือ นักศึกษาหญิงใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานมากกว่านักศึกษาชาย ในขณะที่นักศึกษาชายใช้คอมพิวเตอร์ในการเล่นเกมมากกว่า

2. พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในแต่ละชั้นปี มีความแตกต่างกันในเรื่องของการใช้งานกล่าวคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 จะใช้คอมพิวเตอร์ในการเล่น Internet มากกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ ในขณะที่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพิมพ์งานมากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2

3. พฤติกรรมการใช้ Internet ของนักศึกษาชายและหญิงของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีความแตกต่างกันในเรื่องของลักษณะการใช้งาน กล่าวคือ นักศึกษาชายจะใช้ Internet เพื่อความบันเทิงมากกว่านักศึกษาหญิง ในขณะที่ นักศึกษาหญิงจะใช้ Internet เพื่อรับส่ง mail มากกว่านักศึกษาชาย

4. พฤติกรรมการใช้ Internet ของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตหาดใหญ่ ในแต่ละชั้นปี แตกต่างกันในเรื่องของการใช้งาน คือนักศึกษาใช้ปีที่ 2 จะใช้ Internet เพื่อหาความรู้มากกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ ส่วนในการใช้ Internet เพื่อทำการบ้าน นักศึกษาใช้ปีที่ 3 และปีที่ 4 จะมีสัดส่วนมากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และปีที่ 4 จะใช้ Internet เพื่อส่งเพจมากกว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 3 ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 จะใช้ Internet เพื่อ chat มากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 ส่วนการใช้ Internet เพื่อความบันเทิงนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะใช้ในสัดส่วนที่มากกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ

5. พฤติกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชายและหญิงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีความแตกต่างกันในส่วนของวิธีการเรียนรู้ คือนักศึกษาหญิงจะมีวิธีการเรียนรู้จากห้องเรียน และจากหนังสือได้เข้าใจมากกว่านักศึกษาชาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.พฤติกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในแต่ละชั้นปี แตกต่างกันในส่วนของการเรียนรู้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 และปีที่ 4 จะเรียนรู้จากหนังสือได้เข้าใจมากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 และปีที่ 3 ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จะเรียนรู้จากเพื่อนได้เข้าใจมากกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะเรียนรู้จากห้องเรียนได้เข้าใจมากกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ

บุญเลิศ จันทร์ไสย (2544 : 11-21) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การใช้และความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาการใช้และความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษา เปรียบเทียบความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี แต่ละคณะ/วิทยาลัย และเพศที่ต่างกัน วิเคราะห์สัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์กับปริมาณคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่จริง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี ชั้น ปีที่ 1, 2, 3 และ 4 ในระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย แบบแบ่งชั้น Stratified random sampling วิเคราะห์ข้อมูลโดย ทหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทดสอบค่าที-เทส (t-test) ทดสอบค่าเอฟ (F-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (Oneway Analysis of Variance oneway ANOVA) ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1.สภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีการใช้บริการด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา จำนวน 1 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้บริการอยู่ที่ช่วงเวลา 16.01 – 22.00 น. จำนวน 1 – 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และใช้บริการที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ในส่วนการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านจุดมุ่งหมายการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และด้านการใช้คอมพิวเตอร์ผ่านระบบ Internet ในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับ ใช้ปานกลาง ทุกด้าน

2.ความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ด้านวัสดุ อุปกรณ์ Software คอมพิวเตอร์ ด้าน Courseware คอมพิวเตอร์ ด้านการให้บริการคอมพิวเตอร์ ด้านการให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และด้านการให้บริการ Internet ในภาพรวมอยู่ในระดับต้องการมาก ทุกด้าน

3.การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษาที่มีเพศตรงต่างกัน ในภาพรวมรายด้าน พบว่า มีความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้าน Software คอมพิวเตอร์ ด้าน Courseware คอมพิวเตอร์ ด้านการให้ความรู้คอมพิวเตอร์ และด้านการให้บริการ Internet ของมหาวิทยาลัย ส่วนด้านการให้บริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย/คณะ ในภาพรวม นักศึกษามีความเห็นไม่แตกต่างกัน

4.ความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละคณะ/วิทยาลัย พบว่า ในภาพรวมรายด้าน นักศึกษามีความเห็นมีความเห็นแตกต่างกันอย่างยิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในด้านการให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้าน Courseware คอมพิวเตอร์ ส่วนด้านวัสดุ อุปกรณ์ Software คอมพิวเตอร์ และด้านการให้บริการ Internet ของมหาวิทยาลัย นักศึกษามีความเห็นไม่แตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักศึกษา ในภาพรวม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.ความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละ ชั้นปี พบว่า ในภาพรวมรายด้าน นักศึกษามีความเห็นมีความเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านวัสดุ อุปกรณ์ Software คอมพิวเตอร์ ด้าน Courseware คอมพิวเตอร์ และด้านการให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ส่วนด้านที่นักศึกษามีความเห็นไม่แตกต่างกัน ได้แก่ ด้านการให้บริการคอมพิวเตอร์ และด้านการให้บริการ Internet เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักศึกษา ในภาพรวม พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

6.ความต้องการของนักศึกษาในการใช้คอมพิวเตอร์กับปริมาณคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่จริง พบว่า สักส่วนของนักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ กับปริมาณคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่จริงในแต่ละคณะและศูนย์คอมพิวเตอร์ พบว่า มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษา



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากร คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 500 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 222 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) แบบมีขั้นตอนดังนี้

- 1.แบ่งกลุ่มนักศึกษา โดยใช้เกณฑ์แบ่งตามระดับชั้นที่เรียน ช่างอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวน 2 ระดับชั้น คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
- 2.คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละระดับจากการเทียบสัดส่วน ได้จำนวนของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มย่อยนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ที่เป็นสมาชิก จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	ประชากรนักศึกษา (คน)			กลุ่มตัวอย่าง (คน)		
	ปวช.	ปวส.	รวม	ปว ช.	ปวส.	รวม
อิเล็กทรอนิกส์	437	63	500	178	44	222

3. สุ่มกลุ่มตัวอย่างให้ได้ตามจำนวนที่กำหนด โดยการจับสลาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการสำรวจพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง

ตอนที่ 1 เป็นข้อความเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านวิชาการ
- 2) ด้านความบันเทิง
- 3) ด้านการสื่อสาร

เครื่องมือมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 6 ระดับ

ระดับ	5	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมาก
ระดับ	3	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อย
ระดับ	1	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อยที่สุด
ระดับ	0	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับศูนย์หรือไม่ได้ใช้เลย

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.ศึกษาแนวทางการสร้างเครื่องมือจากเอกสารต่างๆ เกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างและวิธีการสร้างแบบสอบถาม ตลอดจนแนวทางในการกำหนดข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยศึกษาคู่มือ เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์

2.วางแผนการสร้างเครื่องมือวิจัยและสร้างแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าให้ครอบคลุมพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์

3.นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ปรับปรุงแก้ไข

4.หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ดังนี้

4.1 อาจารย์พงษ์เดช เรียนละหงส์ ครูชำนาญการ แผนกอิเล็กทรอนิกส์

วิทยาลัยเทคนิคระยอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 อาจารย์วีรพงษ์ พฤษชาติ ครูชำนาญการ แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคนิคระยอง

4.3 อาจารย์ทัศนภรณ์ บุญยรัตพันธุ์ ครูชำนาญการ แผนกช่างไฟฟ้ากำลัง
วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามคำศัพท์เฉพาะ โดยใช้วิธี IOC โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- +1 สำหรับข้อความที่สอดคล้องกับนิยามคำศัพท์เฉพาะ
- 0 สำหรับข้อความที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามคำศัพท์เฉพาะ
- 1 สำหรับข้อความที่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามคำศัพท์เฉพาะ

บันทึกผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ แล้วนำไปหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามคำศัพท์เฉพาะ โดยกำหนดเกณฑ์ว่าผลรวมของคะแนนความคิดเห็นตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับนิยามคำศัพท์เฉพาะ (มาลัย จีรวัดนเกษตร์. 2546: 101) ดังนี้

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามคำศัพท์
 ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อความกับนิยามคำศัพท์เฉพาะเกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นเกมของทุกคำถาม อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม พิจารณาอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้ นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำแนะนำและจัดพิมพ์ให้ถูกต้องเรียบร้อย

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

7. หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหา ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (มาลัย จีรวัดนเกษตร์. 2546: 108) โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.73

$$r_{\alpha} = \frac{[n] [1 - (\Sigma s_i^2)]}{(n-1) S_t^2}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ	r_α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อสอบในแบบสอบถามทั้งหมด

8. จัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ขออนุญาตจากคณะกรรมการชุดสหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้อำนวยการ วิทยาลัยเทคนิคระยอง เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. แจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการวันรับแบบสอบถามคืน
3. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืน ตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำมาแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย
2. วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านวิชาการ ด้านความบันเทิง และด้านการสื่อสาร โดยทำการวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อ รายด้าน และนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรฐานส่วนประมาณค่าและมีความหมาย ดังนี้

ระดับ	4.50-5.00	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมากที่สุด
ระดับ	3.50-4.49	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมาก
ระดับ	2.50-3.49	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง
ระดับ	1.50-2.49	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อย
ระดับ	0.50-1.49	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อยที่สุด
ระดับ	0-0.49	หมายถึง	พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับที่ไม่ได้ใช้เลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้ (มาลัย จีรวรรณเกษตร. 2546: 117)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

และการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรในการคำนวณดังนี้ (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542: 179)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\Sigma (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัวในชุดข้อมูล
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.4.3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ดังนี้

1.เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา มีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันตามระดับการศึกษา โดยการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Independent Samples ดังนี้

1.1 เมื่อความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากันใช้ t-test ชนิด Pooled Variance โดยใช้สูตร (พรรณณี ลีกิจวัฒน์. 2550:146)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ

1.2 เมื่อความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน ใช้ T-test independent ชนิด Separate Variance โดยใช้สูตร (พรธณี ลีกิจวัฒน์. 2550:147)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}{\left[\frac{S_1^2}{n_1}\right]^2 + \left[\frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}$$

$$n_1 - 1 + n_2 - 1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ ข้อมูลดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	นักศึกษา (n = 222)	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	190	85.58
- หญิง	32	14.42
รวม	222	100.00
2. อายุ		
- 15 – 18 ปี	178	80.18
- มากกว่า 18 ปี	44	19.82
รวม	222	100.00
3. ชั้นปีที่กำลังศึกษา		
- ปวช.	178	80.18
- ปวส.	44	19.82
รวม	222	100.00
4. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานที่บ้าน		
- มี	217	97.74
- ไม่มี	5	2.26
รวม	222	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	นักศึกษา (n = 222)	
	จำนวน	ร้อยละ
5. การเรียนรู้วิธีการใช้คอมพิวเตอร์		
- ศึกษาด้วยตัวเอง	222	100.00
- เพื่อนแนะนำ	-	-
- ผู้ปกครอง	-	-
- ครู – อาจารย์	-	-
รวม	222	100.00
6. ปัจจัยใดต่อไปนี้มีผลในการตัดสินใจในการใช้คอมพิวเตอร์		
- ทำรายงานส่งอาจารย์	52	23.42
- เล่นเกมเพื่อคลายเครียด	170	76.58
- เพื่อฝึกสมอง	-	-
- ตามกระแสนิยม	-	-
รวม	222	100.00
7. ความจำเป็นของคอมพิวเตอร์ต่อชีวิตประจำวัน		
- มากที่สุด	147	66.22
- มาก	35	15.76
- ปานกลาง	40	18.02
- น้อย	-	-
- ไม่จำเป็นเลย	-	-
รวม	222	100.00
8. ประเภทของการใช้คอมพิวเตอร์ที่ชอบ		
- ดูหนัง	-	-
- การสื่อสาร	5	2.25
- เล่นเกม	217	97.75
- ทำรายงาน	-	-
- ฟังเพลง	-	-
- ฝึกสมอง	-	-
- เล่นอินเทอร์เน็ต	-	-
รวม	222	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	นักศึกษา (n = 222)	
	จำนวน	ร้อยละ
9. ประเภทของใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เคยใช้		
- word	222	100.00
- Flash	-	-
- Excel	-	-
- Dream waver	-	-
- Power point	-	-
- Photo shop	-	-
รวม	222	100.00
10. สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่		
- สถาบันที่ศึกษา	-	-
- บ้านหรือหอพัก	170	76.58
- ร้านเกมคอมพิวเตอร์	52	23.42
รวม	222	100.00
11. ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ใน 1 สัปดาห์		
- 5-10 ชั่วโมง/สัปดาห์	-	-
- 11-15 ชั่วโมง/สัปดาห์	-	-
- 16-20 ชั่วโมง/สัปดาห์	-	-
- 21-25 ชั่วโมง/สัปดาห์	-	-
- 26-30 ชั่วโมง/สัปดาห์	217	97.74
- มากกว่า 30 ชั่วโมง/สัปดาห์	5	2.26
รวม	222	100.00
12. ช่วงเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์บ่อยที่สุด		
- 09.01 -12.00 น.	-	-
- 12.01 -13.00 น.	-	-
- 13.01 -16.00 น.	5	2.26
- 16.01 -20.00 น.	-	-
- 20.01 -24.00 น.	205	92.34
- 24.01-07.00 น.	12	5.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรวมใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 85.58 และเป็นเพศหญิง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 14.42

อายุพบว่า นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 80.18 รองลงมาอายุมากกว่า 18 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 19.82

ชั้นปีที่กำลังศึกษา นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับชั้นปวช. จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 80.18 ระดับชั้นปวส. จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 19.82

นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 97.74 รองลงมาไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.26

นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง เรียนรู้วิธีการใช้คอมพิวเตอร์โดยวิธีศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 100

นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการเล่นเกมส์เพื่อคลายเครียด จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 76.58 รองลงมาทำรายงานส่งอาจารย์ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 23.42

นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่มีความจำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์ มากที่สุด จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 66.22, ปานกลาง จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 18.02, มาก จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 15.76

นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเล่นเกม จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 97.75 รองลงมาใช้เพื่อการสื่อสารจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.25

นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ใช้โปรแกรม Word จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 100

นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือหอพัก จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 76.58 รองลงมาใช้คอมพิวเตอร์ที่ร้านเกมคอมพิวเตอร์ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 23.42

นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ 26-30 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 97.74, มากกว่า 30 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในระหว่าง 20.01-24.00 น. จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 92.34, 24.01-07.00 น. จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.40, 13.01 -16.00 น. จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.26

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับที่ของพฤติกรรมใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง

ด้าน	นักศึกษา (n = 222)		ระดับ พฤติกรรม	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
วิชาการ	2.76	0.62	ปานกลาง	3
ความบันเทิง	3.98	0.78	มาก	1
การสื่อสาร	3.20	0.82	ปานกลาง	2
รวม	3.31	0.55	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าโดยภาพรวมทุกด้านของพฤติกรรมใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง พบว่าอยู่ในระดับพฤติกรรมปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D.= 0.55) โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านวิชาการ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.62)
2. พฤติกรรมด้านความบันเทิง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = 0.78)
3. พฤติกรรมด้านการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.82)

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับที่ของพฤติกรรมกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ด้านวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคระยอง

วิชาการ	นักศึกษา (n = 222)		ระดับ พฤติกรรม	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
โปรแกรม Microsoft office (Word)	3.73	0.98	มาก	2
โปรแกรม Microsoft office (Excel)	2.47	1.08	น้อย	6
โปรแกรม Microsoft office (PowerPoint)	2.65	0.93	ปานกลาง	5
โปรแกรม Macro media (Flash)	1.99	1.22	น้อย	8
โปรแกรม Macro media (Dream waver)	1.70	1.35	น้อย	9
โปรแกรมตัดต่อภาพ (Photo Shop)	2.83	1.37	ปานกลาง	4
โปรแกรมตัดต่อภาพ (illustrator)	2.05	1.42	น้อย	7
เพื่อค้นคว้าข้อมูล	3.91	0.80	มาก	1
เพื่อพิมพ์เอกสารทั่วไป	3.51	1.14	มาก	3
รวม	2.76	0.67	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ด้านวิชาการ ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.67) โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้โปรแกรม Microsoft office (Word) อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.98)

2. พฤติกรรมการใช้โปรแกรม Microsoft office (Excel) อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.47$, S.D. = 1.08)

3. พฤติกรรมการใช้โปรแกรม Microsoft office (PowerPoint) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.65$, S.D. = 0.93)

4. พฤติกรรมการใช้โปรแกรม Macro media (Flash) อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 1.99$, S.D. = 1.22)

5. พฤติกรรมการใช้โปรแกรม Macro media (Dream waver) อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 1.70$, S.D. = 1.35)

6. พฤติกรรมการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพ (Photo Shop) อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.83$, S.D. = 1.37)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. พฤติกรรมการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพ (illustrator) อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.05$, S.D. = 1.42)
8. พฤติกรรมเพื่อค้นคว้าข้อมูล อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.80)
9. พฤติกรรมเพื่อพิมพ์เอกสารทั่วไป อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 1.14)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับที่ของพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความบันเทิง วิทยาลัยเทคนิคระยอง

ความบันเทิง	นักศึกษา (n = 222)		ระดับ พฤติกรรม	อันดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
เพื่อเล่นเกม	3.76	1.23	มาก	3
เพื่อดูหนัง	3.90	0.94	มาก	2
เพื่อฟังเพลง	4.27	0.85	มาก	1
รวม	3.97	0.78	มาก	

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมใช้คอมพิวเตอร์ด้านความบันเทิง ของนักเรียนนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.78) โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. พฤติกรรมเพื่อเล่นเกม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 1.23)
2. พฤติกรรมเพื่อดูหนัง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.94)
3. พฤติกรรมเพื่อฟังเพลง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.85)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับที่ของพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการสื่อสาร วิทยาลัยเทคนิคระยอง

การสื่อสาร	นักศึกษา (n = 222)		ระดับ พฤติกรรม	อันดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
เพื่อการสื่อสารด้วย ข้อมูลภาพ ผ่าน อินเทอร์เน็ต	3.71	1.14	มาก	4
เพื่อการสื่อสารด้วย ข้อมูลเสียง ผ่าน อินเทอร์เน็ต	3.16	1.37	ปานกลาง	7
เพื่อตอบโต้ จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ ผ่าน อินเทอร์เน็ต	3.75	1.12	มาก	3
เพื่อการอัปเดตข้อมูลข่าวสาร ผ่าน อินเทอร์เน็ต	3.86	1.07	มาก	2
เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ผ่าน อินเทอร์เน็ต	3.68	1.16	มาก	5
การสนทนา ด้วยอักษร ผ่าน อินเทอร์เน็ต	3.96	1.19	มาก	1
การสนทนา ด้วยเสียง ผ่านอินเทอร์เน็ต	2.67	1.54	ปานกลาง	8
เพื่อหาเพื่อนใหม่ๆ ผ่าน อินเทอร์เน็ต	3.49	1.22	ปานกลาง	6
การส่งการ์ดใน โอกาสต่างๆ	2.40	1.44	น้อย	9
เพื่อซื้อ-ขายสินค้า ผ่านอินเทอร์เน็ต	1.27	1.42	น้อยที่สุด	10
รวม	3.19	0.83	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการเล่นเกมนักศึกษาด้านการสื่อสาร ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, S.D. = 0.83) โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. พฤติกรรมเพื่อการสื่อสารด้วย ข้อมูลภาพผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 1.14)

2. พฤติกรรมเพื่อการสื่อสารด้วย ข้อมูลเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.16$, S.D. = 1.37)

3. พฤติกรรมเพื่อตอบโต้ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 1.12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พฤติกรรมเพื่อการอัปเดตข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 1.07)
5. พฤติกรรมเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = 1.16)
6. พฤติกรรมการสนทนา ด้วยอักษรผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 1.19)
7. พฤติกรรมการสนทนา ด้วยเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 1.54)
8. พฤติกรรมเพื่อหาเพื่อนใหม่ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 1.22)
9. พฤติกรรมการส่งการ์ดในโอกาสต่างๆ อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.40$, S.D. = 1.44)
10. พฤติกรรมเพื่อซื้อ-ขายสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 1.27$, S.D. = 1.42)

ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ที่มีเพศแตกต่างกัน

พฤติกรรม การใช้คอมพิวเตอร์	เพศ	N	Mean	S.D.	t	Sig
ด้านวิชาการ	ชาย	190	3.01	0.56	0.24	0.81
	หญิง	32	2.98	0.45		
ด้านความบันเทิง	ชาย	190	3.95	0.80	-1.23	0.56
	หญิง	32	4.14	0.67		
ด้านการสื่อสาร	ชาย	190	3.46	0.64	0.05	0.96
	หญิง	32	3.45	0.57		
รวม	ชาย	190	3.47	0.47	-0.57	0.57
	หญิง	32	3.52	0.40		

จากตารางที่ 4.6 พบว่าพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ไม่แตกต่างกันทั้งรายด้านและภาพรวมเมื่อจำแนกตามเพศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน

พฤติกรรม การใช้คอมพิวเตอร์	ระดับ การศึกษา	N	Mean	S.D.	t	Sig
ด้านวิชาการ	ปวช.	178	2.99	0.54	-0.57	0.57
	ปวส.	44	3.05	0.58		
ด้านความบันเทิง	ปวช.	178	3.99	0.78	0.59	0.56
	ปวส.	44	3.92	0.79		
ด้านการสื่อสาร	ปวช.	178	3.47	0.62	0.51	0.61
	ปวส.	44	3.41	0.68		
รวม	ปวช.	178	3.48	0.45	0.34	0.73
	ปวส.	44	3.46	0.50		

จากตารางที่ 4.7 พบว่าพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคระยอง ไม่แตกต่างกันทั้งรายด้านและภาพรวมเมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ ของแบบสอบถามปลายเปิด มีดังนี้

ด้านวัตถุประสงค์ของการใช้คอมพิวเตอร์ จะเห็นได้ว่านักศึกษาส่วนมาก ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง การสื่อสาร และวิชาการ ตามลำดับ สามารถใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ในเวลาที่ถูกต้อง แต่ถ้าใช้ทางที่ผิด หากเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป มากกว่าหาประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ ย่อมทำให้เกิดโทษมากกว่าผลดี

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคนิคระยอง ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1.1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคนิคระยอง

5.1.1.2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่าง อิเล็กทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคนิคระยอง

5.1.1.3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคนิคระยอง ที่มีเพศต่างกัน

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553
จำนวน 500 คน

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
(ปวส.)ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 222 คน
ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane ที่ระดับความ
เชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ แล้วทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified
Random Sampling)

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการสำรวจพฤติกรรมการ
ใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง

ตอนที่ 1 เป็นข้อความเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม โดย
แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เป็นข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านวิชาการ
- 2) ด้านความบันเทิง
- 3) ด้านการสื่อสาร

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ตามลำดับดังนี้

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โดยได้แจกและรับคืนจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 21 มิถุนายน 2553 ถึง 2 กรกฎาคม 2553 จากนั้นทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่รวบรวมได้ ผลปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามจำนวน 222 ฉบับ คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา โดยการหาความถี่ และค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ด้านวิชาการ ด้านความบันเทิง และด้านการสื่อสารของการใช้คอมพิวเตอร์ นำมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ด้านวิชาการ ด้านความบันเทิงและด้านการสื่อสารของการใช้คอมพิวเตอร์ นำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (t-test)

5.1.6 ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ผลการวิจัย มีดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จากการวิเคราะห์ พบว่า

นักศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. วิทยาลัยเทคนิคระยอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง และส่วนใหญ่อายุตั้งแต่ 15-18 ปี รองลงมาอายุมากกว่า 18 ปี นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับชั้นปวช. รองลงมาเป็นระดับชั้นปวส. นักเรียนและนักศึกษาส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานที่บ้าน รองลงมาไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ที่บ้าน นักศึกษาทั้งหมดเรียนรู้วิธีการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์เล่นเกมเพื่อคลายเครียด รองลงมาใช้เพื่อทำรายงานส่งอาจารย์ นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์เล่นเกม รองลงมาใช้เพื่อการสื่อสาร นักศึกษาทั้งหมดใช้โปรแกรม Word นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอพัก รองลงมาใช้คอมพิวเตอร์ที่ร้านเกมคอมพิวเตอร์ นักเรียนและนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เวลาการใช้คอมพิวเตอร์ 26-30 ชั่วโมง/สัปดาห์ รองลงมาใช้เวลาการใช้คอมพิวเตอร์ มากกว่า 30 ชั่วโมง/สัปดาห์ นักเรียนและนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เวลาเล่นเกมในระหว่าง 16.01-20.00 น. รองลงมาใช้ระหว่าง 20.01-24.00 น. และระหว่าง 12.01-13.00 น. ตามลำดับ

2.พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง พบว่าอยู่ในระดับพฤติกรรมปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ พฤติกรรมด้านความบันเทิง ($\bar{X} = 3.98$) พฤติกรรมด้านการสื่อสาร ($\bar{X} = 3.20$) พฤติกรรมด้านวิชาการ ($\bar{X} = 2.76$)

3.พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ด้านวิชาการ ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.76$) โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ พฤติกรรมเพื่อค้นคว้าข้อมูล ($\bar{X} = 3.91$) พฤติกรรมการใช้โปรแกรม Microsoft office (Word) ($\bar{X} = 3.73$) พฤติกรรมเพื่อพิมพ์เอกสารทั่วไป ($\bar{X} = 3.51$) พฤติกรรมการใช้โปรแกรมโปรแกรมตัดต่อภาพ (Photo Shop) ($\bar{X} = 2.83$) พฤติกรรมการใช้โปรแกรม Microsoft office (PowerPoint) ($\bar{X} = 2.65$) การใช้โปรแกรม Microsoft office (Excel) ($\bar{X} = 2.47$) พฤติกรรมการใช้โปรแกรมตัดต่อภาพ(illustrator) ($\bar{X} = 2.05$) พฤติกรรมการใช้โปรแกรม Macro media (Flash)($\bar{X} = 1.99$) พฤติกรรมการใช้โปรแกรม Macro media (Dream waver) ($\bar{X} = 1.70$)

4.พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง ของนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง พบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ พฤติกรรมเพื่อฟังเพลง ($\bar{X} = 4.27$) พฤติกรรมเพื่อดูหนัง ($\bar{X} = 3.90$) พฤติกรรมเพื่อเล่นเกม ($\bar{X} = 3.76$)

5.พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการสื่อสาร ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$) โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ พฤติกรรมการสนทนา ด้วยอักษร ผ่าน อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 3.96$) พฤติกรรมเพื่อการอัปเดตข้อมูลข่าวสาร ผ่านอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 3.86$) พฤติกรรมเพื่อตอบโต้ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 3.75$) พฤติกรรมเพื่อการสื่อสารด้วย ข้อมูลภาพ ผ่านอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 3.71$) พฤติกรรมเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ผ่านอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 3.68$) พฤติกรรมเพื่อหาเพื่อนใหม่ๆ ผ่าน อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 3.49$) พฤติกรรมเพื่อการสื่อสารด้วย ข้อมูลเสียง ผ่านอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 3.16$) พฤติกรรมการสนทนา ด้วยเสียง ผ่านอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 2.67$) พฤติกรรมการส่งการ์ดในโอกาสต่างๆ ($\bar{X} = 2.40$) พฤติกรรมเพื่อซื้อขายสินค้า ผ่านอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 1.27$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง พบว่า ไม่แตกต่างกันทั้งภาพรวมและรายด้าน เมื่อจำแนกตามเพศและระดับ การศึกษา

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมใช้คอมพิวเตอร์ นักศึกษาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง

5.2.1 อภิปรายผลการวิจัยข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ในเรื่องของอายุนักศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุ ตั้งแต่ 15 – 18 ปี รองลงมามากกว่า 18 ปี ศึกษาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองและใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้าน หรือหอพักเป็นส่วนใหญ่ และมีระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ 26-30 ชั่วโมง/สัปดาห์ รองลงมา มากกว่า 30 ชั่วโมง/สัปดาห์ เนื่องจาก ปัจจุบันนี้นักศึกษาส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือ หอพัก จึงมีเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานต่างๆ ได้อย่างสะดวก และมีระยะเวลาในการใช้ คอมพิวเตอร์ค่อนข้างมาก สอดคล้องกับผลงานวิจัยของกรกฎ โรจนวรรณ (2550 : 46) ที่ได้ทำการ วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิค ฉะเชิงเทรา พบว่า นักเรียนและนักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 15 – 18 ปี รองลงมา 19 – 20 ปี เล่น เกมที่บ้านหรือหอพักเป็นส่วนใหญ่ และส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการเล่น 5-10 ชั่วโมง/สัปดาห์

5.2.2 อภิปรายผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านวิชาการ

ผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อค้นคว้าข้อมูลเพื่อ ทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมาย เนื่องจากต้องศึกษาข้อมูลทำรายงานส่งอาจารย์ และ ทบทวนความรู้บ่อยครั้ง จึงทำให้นักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ค้นคว้าข้อมูลมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ชิดารัตน์ จอดนอก (2548: 68) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้ คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาควิชาระบบสารสนเทศ คณะ บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่าส่วนใหญ่ นักศึกษาใช้จัดทำรายงาน ตามที่ได้รับมอบหมาย อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ ใช้ในการสืบค้นข้อมูลเอกสารต่าง ๆ

5.2.3 อภิปรายผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านบันเทิง

ผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อฟังเพลงเนื่องจาก เป็นการพักผ่อนที่ผ่อนคลายมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชิดารัตน์ จอดนอก (2548: 68) ที่ ได้ทำการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมใช้คอมพิวเตอร์เพื่อฟังเพลงของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะ การค้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่าส่วนใหญ่ นักศึกษาใช้ฟังเพลงมากที่สุด ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาควิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ในการท่อง Website ศึกษาข้อมูลตามความสนใจต่าง ๆ รองลงมาได้แก่ ใช้ในการฟังเพลงและใช้ในการติดตามข่าวสารด้านบันเทิง

5.2.4 อภิปรายผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านสื่อสาร

ผลการวิจัยพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคระยอง จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสนทนาด้วยอักษร ผ่านอินเทอร์เน็ต (MSN) รองลงมาเพื่อการอัปเดตข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ต เนื่องจากการสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นที่นิยมและเป็นการสื่อสารที่รวดเร็วและง่ายไม่เสียค่าใช้จ่ายมากมายเท่ากับมือถือซึ่งจ่ายเป็นค่ารายเดือน ทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่หันมาสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐิตารัตน์ จอดนอก (2548 : 68) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาควิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ในการท่อง Website ศึกษาข้อมูลตามความสนใจต่าง ๆ รองลงมาได้แก่ ใช้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ในการ Download ข้อมูลต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก รองลงมา ใช้ในการติดต่อสื่อสารทาง E-mail, ห้องสนทนาและใช้ในการ Upload ข้อมูลต่าง ๆ ตามลำดับ ส่วนการใช้ในการทำธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ต การสั่งซื้อสินค้าและการบริการ

5.2.5 อภิปรายผลการวิจัยการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์

ผลการวิจัยการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิคระยอง จากการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ทั้งตัวแปรเพศและระดับการศึกษาไม่แตกต่างกันทั้งภาพรวมและรายด้าน เนื่องจากอาจารย์ให้งานก็จะให้โดยรวมไม่ได้ระบุเพศหญิงหรือเพศชาย และเมื่อต่างระดับการศึกษาการให้งานของอาจารย์ก็ยังคงให้งานในลักษณะคล้ายๆกัน ใช้โปรแกรมเหมือนกัน ในเรื่องของความบันเทิงและการสื่อสารทั้งเพศและระดับการศึกษายังคงมีวัยที่ใกล้เคียงกันความสนใจจึงออกมาในลักษณะไม่ต่างกัน การสื่อสารก็ยังคงมีความสนใจในการสนทนาด้วยอักษร ผ่านอินเทอร์เน็ตไม่ต่างกัน ในเรื่องซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุรนารถ จันทรรัตนาพงษ์ (2543:72) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง พฤติกรรมกรเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนรัตน โกสินทร์สมโภชลาดกระบัง พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้งาน

พฤติกรรมทางด้านความบันเทิงมีความค่าเฉลี่ยออกมาในระดับพฤติกรรมมาก ซึ่งพฤติกรรมทางนี้ทำให้นักศึกษาเกิดความผ่อนคลาย แต่ไม่ได้ทำให้มีความรู้เพิ่มเติมจากการเรียน ควรจะใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหาประโยชน์ จากการทบทวนการเรียนหรือค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากการเรียน อาจมีผ่อนคลายบ้าง หาประโยชน์บ้างสลับกันไป และควรแบ่งเวลาให้ถูก ไม่ควรใช้คอมพิวเตอร์มากเกินไปเพราะทำให้เกิดผลเสียหลายๆอย่างตามมา เช่น สายตาเสีย สิ้นเปลืองพลังงาน เป็นต้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษา กับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา เพื่อจะให้เห็นความแตกต่างและวัตถุประสงค์ของการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนและนักศึกษา

บรรณานุกรม

- กรกฎ โจรนวรรณ. 2549. “พฤติกรรมกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิค ฉะเชิงเทรา.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ วิชาเอก คอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- กิติโรจน์ แซ่ลิ้มและนเรศ ลิมาภรณ์วัฒน์. 2544. “พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.” สัมมนารูปแบบการสำรวจ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิชาเอก คอมพิวเตอร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จงเจริญ เมตตา. 2549. [Online]. Available: <http://library.md.kku.ac.th/eresanat.asp>
- ฉิมพลี วิมลธรรม. 2553. คอมพิวเตอร์คืออะไร [Online]. Available: <http://www.atom.rmutphysics.com/charud/oldnews/201/computer/meaning.html>
- ธิดารัตน์ จอคนอก. 2548. “การศึกษาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์นอกเวลาราชการของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาควิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ธีระ อาชวเมธี. 2521. **ปรัชญาจิตวิทยา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ธีระ อาชวเมธี. (2543). เอกสารประกอบคำบรรยายเรื่อง “จิตและกาย”. จัดโดยสาขาวิชาจิตวิทยา การศึกษา วันที่ 20 ธันวาคม 2543 ณ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพดล บำรุงกิจ. 2544. “พฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของข้าราชการ ทหารอากาศชั้นประทวน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญเลิศ จันทร์ไสย. 2544. “การใช้และความต้องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.” บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปีทมาวดี แก้วหนูนวล และคณะ. (ม.ป.ป.) “เทคโนโลยีสารสนเทศ.” [Online]. Available: <http://203.170.244.228/ptweb/wantanee/group6/index.html>.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2550. วิธีการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : งานตำราและเอกสารการพิมพ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.
- พัชรี สารงาม. 2549. “คอมพิวเตอร์เบื้องต้น” [online]. Available: http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/phayao/patcharee_s/computer_m1/sec01p04.htm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาลัย จีระวัฒนเกษตร์. 2546. การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : งานตำราและ
เอกสารการพิมพ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.

ยี่น ภู่วรรณ. 2539. “บทบาทสำคัญของการพัฒนาซอฟต์แวร์ในประเทศไทย.” วารสารส่งเสริม
เทคโนโลยี.22(124) : 69.

วีวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. การทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ที.พี.พรินท์.

วิกิพีเดีย สารานุกรม. 2553. “คอมพิวเตอร์.” [online]. Available : <http://th.wikipedia.org/wiki>

วิกิพีเดีย สารานุกรม. 2553. “โปรแกรมคอมพิวเตอร์.” [online]. Available : <http://th.wikipedia.org/wiki>

วิทยาลัยเทคนิคระยอง. 2553. “ประวัติวิทยาลัยเทคนิคระยอง.” [online]. Available :

<http://technicrayong.ac.th/>

วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร. 2537. พฤติกรรมมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

วัชรภรณ์ สุริยาภิวัฒน์, 2542, คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคนิคการเขียนโปรแกรม. พิมพ์ครั้งที่ 21
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัชรินทร์ เล็บครุฑ. 2542. “พฤติกรรมการบริหารงานของหัวหน้าแผนก คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม
ในวิทยาลัยเทคนิค กรุงเทพฯ.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. การใช้คอมพิวเตอร์
เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สิทธิโชค วรรณสุนติกุล. 2531. จิตวิทยาการจัดการพฤติกรรมมนุษย์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรพัฒน์.

สุธิดา ดิสา. 2551. “การใช้งานคอมพิวเตอร์.” [online]. Available : <http://gotoknow.org/blog/sutidadeesa>
1/209673

สุนารณ จันทร์รัตนพงษ์. 2551. วารสารอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.

สุรพล พยอมเยี่ยม. 2545. ปฏิบัติการจิตวิทยาในงานชุมชน. กาญจนบุรี : สำนักพิมพ์สหายพัฒนาการ
พิมพ์.

ไอลดา ประรณนา. 2550. “การสนทนาออนไลน์.” [online] Available : <http://krunuch.board.ob.tc/-View.php?N=21>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้เป็นเครื่องมือวิจัยที่ใช้การทำวิทยานิพนธ์ เรื่องพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ช่าง อิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระยอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการวิจัยมาทำข้อมูลและเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นแบบอย่างสำหรับสถาบันการศึกษาต่อไป ซึ่งแบ่งแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อความเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านวิชาการ โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ
- 2) ด้านความบันเทิง โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ
- 3) ด้านการสื่อสาร โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ
(ข้อความมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในการให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบถาม

(นางสาวสมหทัย งามสุข)

นักศึกษาริปัญญาโท สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคระยอง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด เพียงข้อเดียว

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

15 – 18 ปี

มากกว่า 18 ปีขึ้นไป

3. ชั้นปีที่กำลังศึกษา

ปวช.

ปวส.

4. ท่านมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานที่บ้านหรือไม่

มี

ไม่มี

5. ท่านเรียนรู้วิธีการใช้คอมพิวเตอร์โดยวิธีใด

ศึกษาด้วยตัวเอง

เพื่อนแนะนำ

ผู้ปกครอง

ครู - อาจารย์

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. ปัจจัยใดต่อไปนี้มีผลต่อท่านในการตัดสินใจในการใช้คอมพิวเตอร์

ทำรายงานส่งอาจารย์

เล่นเกมเพื่อคลายเครียด

เพื่อฝึกสมอง

ตามกระแสนิยม

อื่นๆ (โปรดระบุ)

7. ท่านคิดว่าคอมพิวเตอร์มีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน มากน้อยเพียงใด

มากที่สุด

มาก

ปานกลาง

น้อย

ไม่จำเป็นเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ท่านชื่นชอบการใช้คอมพิวเตอร์ ประเภทใดมากที่สุด

ดูหนัง

เล่นเกม

ฟังเพลง

เล่นอินเทอร์เน็ต

การสื่อสาร

ทำรายงาน

ฝึกสมอง

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

9. ท่านเคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเภทใดบ้าง

Word

Excel

Power point

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

Flash

Dream waver

Photo shop

10. สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่

สถาบันที่ศึกษา

ร้านเกมคอมพิวเตอร์

บ้านหรือหอพัก

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

11. ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ใน 1 สัปดาห์

5-10 ชั่วโมง/สัปดาห์

16-20 ชั่วโมง/สัปดาห์

26-30 ชั่วโมง/สัปดาห์

11-15 ชั่วโมง/สัปดาห์

21-25 ชั่วโมง/สัปดาห์

มากกว่า 30 ชั่วโมง/สัปดาห์

12. ช่วงเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์บ่อยที่สุด

09.01-12.00 น.

13.01-16.00 น.

20.01-24.00 น.

12.01-13.00 น.

16.01-20.00 น.

24.01-07.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้คอมของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคระยอง

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความและเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับพฤติกรรมการใช้งานให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด โดยเกณฑ์แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมาก
- 3 หมายถึง พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับศูนย์หรือไม่ได้ใช้เลย

พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์	ระดับพฤติกรรมการใช้งาน					
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1	ไม่ได้ใช้ 0
1. ด้านวิชาการ						
1.1 ท่านใช้โปรแกรม Microsoft office (Word)						
1.2 ท่านใช้โปรแกรม Microsoft office (Excel)						
1.3 ท่านใช้โปรแกรม Microsoft office (PowerPoint)						
1.4 ท่านใช้โปรแกรม Macro media (Flash)						
1.5 ท่านใช้โปรแกรม Macro media (Dream waver)						
1.6 ท่านใช้โปรแกรมตัดต่อภาพ (Photo Shop)						
1.7 ท่านใช้โปรแกรมตัดต่อภาพ (illustrator)						
1.8 ท่านใช้เพื่อค้นหาข้อมูลเพื่อทำกิจกรรมหรืองานที่รับมอบหมาย						
1.9 ท่านใช้เพื่อพิมพ์เอกสารทั่วไป						
2. ด้านความบันเทิง						
2.1 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเล่นเกม						
2.2 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อดูหนัง						
2.3 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อฟังเพลง						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์	ระดับพฤติกรรมการใช้งาน					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่ได้ใช้
	5	4	3	2	1	0
3. ด้านการสื่อสาร						
3.1 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารด้วยข้อมูลภาพผ่านอินเทอร์เน็ต						
3.2 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารด้วยข้อมูลเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต						
3.3 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อตอบโต้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอินเทอร์เน็ต						
3.4 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการอัปเดตข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ต						
3.5 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ต						
3.6 ท่านใช้คอมพิวเตอร์ การสนทนาด้วยอักษรผ่านอินเทอร์เน็ต						
3.7 ท่านใช้คอมพิวเตอร์ การสนทนาด้วยเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต						
3.8 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหาเพื่อนใหม่ๆผ่านอินเทอร์เน็ต						
3.9 ท่านใช้คอมพิวเตอร์ การส่งการ์ดในโอกาสต่างๆ						
3.10 ท่านใช้คอมพิวเตอร์เพื่อซื้อ-ขายสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณนักศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล

นางสาวสมหทัย งามสุข

วัน เดือน ปีเกิด

7 เมษายน 2529

สถานที่เกิด

จังหวัด ลำปาง

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2550 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาคอมพิวเตอร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประวัติการทำงาน

2551 - ปัจจุบันนี้ ครูอัตราจ้าง แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์

วิทยาลัยเทคนิคระยอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้