

ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
ของ
เนาวรัตน์ เหลืองอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
พฤษภาคม 2549

ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ
ของ
เนาวรัตน์ เหลืองอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
พฤษภาคม 2549

เนาวรัตน์ เหลืองอ่อน. (2549). ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : ผู้ช่วย
ศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน , รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์
ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นิสิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาที่ประสานมิตร ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน
371 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการ
ใช้คอมพิวเตอร์ แบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และแบบสอบถามภาวะสุขภาพ สถิติ
ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ การทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของพฤติกรรมการบริโภค
ได้ร้อยละ 18.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
2. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของพฤติกรรมการพักผ่อน
ได้ร้อยละ 17.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
3. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ได้ร้อยละ 1.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของการรับรู้ภาวะสุขภาพ
ด้านร่างกายได้ร้อยละ 1.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของการรับรู้ภาวะสุขภาพ
ด้านสังคมได้ร้อยละ 21.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

**THE EFFECT OF COMPUTER ON HEALTH RELATED BEHAVIORS OF
STUDENTS AT SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY**

**AN ABSTRACT
BY
NAOWARAT LUENGOON**

**Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Science degree in Health Education
at Srinakharinwirot University
May 2006**

Naowarat Luengoon. (2006). *The effect of computer on health related behaviors of students at Srinakharinwirot University*. Master thesis, M.S. (Health Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assist. Prof. Dr. Kamonmarn Virutsetazin , Assoc. Prof. Dr. Thada Wimonwatwatee.

The purposes of this study focused on determination of computer use which enables to predict health related behaviors and health status. The samples consisted of 371 subjects who studied in the second semester, 2005 at Srinakharinwirot University. The research instruments were self - administered questionnaires which collected personal data, the computer use, health related behaviors, and health status. The data were analyzed by simple linear regression analysis.

The findings of this study were as follows :

1. The computer use enables to predict eating behaviors variation with a power of prediction 18.90 percentage at .001 level of statistically significance.
2. The computer use enables to predict relaxation behaviors variation with a power of prediction 17.50 percentage at the .001 level statistically significance.
3. The computer use enables to predict physical activity variation with a power of prediction 1.60 percentage at the .05 level statistically significance.
4. The computer use enables to predict physical health perception variation with a power of prediction 1.90 percentage at the .01 level statistically significance.
5. The computer use enables to predict social health perception variation with a power of prediction 21.70 percentage at the .001 level statistically significance.

ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาโท
ของ
เนาวรัตน์ เหลืองอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
พฤษภาคม 2549
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ของ
เนาวรัตน์ เหลืองอ่อน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)
วันที่ เดือน..... พ.ศ. 2549

..... ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน)

..... กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ วินัส ปัทมภาสพงษ์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช)

ประกาศคุณประการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวภา เดชะคุปต์ รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลีขาบัณฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนอง โลหิตวิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินุช เทียนรุ่งโรจน์ และ อาจารย์อนุ เจริญวงศ์ระยับ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ วินัส ปัทมภาสพงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ ภูวราชูฒิพานิช กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติมซึ่งกรุณาให้คำแนะนำและชี้แนะ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ พี่ น้อง และเพื่อนๆ ทุกคน ที่ให้ทั้งกำลังใจและกำลังใจที่ดีเยี่ยมตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำการวิจัย

คุณความดีของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่บุพการี ครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางต่างๆ รวมทั้งเป็นกำลังใจ และแรงสนับสนุนแก่ผู้วิจัยตลอดมาจนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

เนาวรัตน์ เหลืองอ่อน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	4
ตัวแปรที่ศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
สมมติฐานในการวิจัย	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
แนวความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	9
ความหมายของคอมพิวเตอร์	9
ประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์	11
การให้บริการในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	12
ลักษณะของเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับการตอบสนองความต้องการ	14
แนวความคิดเกี่ยวกับการการรับรู้ตัวแบบเชิงพฤติกรรมของพยาธิสภาพจาก	
การใช้อินเทอร์เน็ต	20
พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต	25
ปัญหาสุขภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์	31
พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
งานวิจัยในต่างประเทศ	50
งานวิจัยในประเทศ	54
3 วิธีดำเนินงานวิจัย	56
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	56
ประชากร	56

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 (ต่อ)	
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	56
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
ลักษณะของเครื่องมือ.....	57
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	57
เกณฑ์ในการให้คะแนนและการแปลความหมาย.....	58
การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	88
สังเขปความมุ่งหมาย สมมุติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	88
สรุปผลการวิจัย.....	90
อภิปรายผล.....	92
ข้อเสนอแนะ.....	97
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	99
บรรณานุกรม.....	100
ภาคผนวก.....	108
ภาคผนวก ก.....	109
ภาคผนวก ข.....	115

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ประวัติผู้วิจัย.....	128

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 หลักการวินิจฉัยอาการพยาธิสภาพจากการพ่นและพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต.....	24
2 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการวิจัย.....	61
3 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์ และจำแนกตามเพศ คณะ และชั้นปีที่ศึกษา.....	67
4 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์และจำแนกตามสถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์มากที่สุดลำดับหนึ่ง.....	69
5 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามบริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ และเพศ (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).....	69
6 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามลักษณะของคอมพิวเตอร์ ที่ดึงดูดให้เข้าใช้บริการ การใช้คอมพิวเตอร์ และเพศ (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).....	72
7 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามพยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง การใช้คอมพิวเตอร์ และเพศ (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).....	75
8 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามพยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง และจำแนกตามเพศ.....	78
9 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 89 คน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์.....	79
10 จำนวน(ร้อยละ) คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์ และระดับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพ.....	80
11 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมการใช้บริการของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน.....	83
12 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมการพักผ่อนของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน.....	84

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน.....	85
14 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน.....	86
15 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน.....	87
16 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (∞) ของแบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จำแนกตาม พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการพักผ่อน และพฤติกรรมการออกกำลังกาย และแบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย และการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคม.....	126
17 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์ และกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำในเวลาว่าง (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).....	127
18 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์และการออกกำลังกายที่ปฏิบัติเป็นประจำ (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).....	127

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 การรับรู้ตัวแบบเชิงพฤติกรรมของพยาธิสภาพทางจิตจากการใช้อินเทอร์เน็ต.....	29
3 การประยุกต์สาเหตุของการเกิดความเหนื่อยล้าตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะใน ผู้ใช้อคอมพิวเตอร์.....	34
4 ลักษณะท่าทางที่ถูกและผิดขณะกดแป้นพิมพ์.....	38

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในกระแสแห่งโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่กำลังแผ่ขยายครอบคลุมไปทั่วโลกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม รวมทั้งความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาการสารสนเทศ (Information technology) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญเพิ่มมากขึ้นในการพัฒนาประเทศเพื่อให้ก้าวทันโลก คอมพิวเตอร์ได้กลายมาเป็นอุปกรณ์สำคัญของวิทยาการสารสนเทศนี้ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ คือ ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยการจัดเก็บในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล เพื่อการรับ - ส่งทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ นี้สามารถทำได้ระหว่างหลายๆ ประเทศทั่วโลกโดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีแนวโน้มว่าจะขยายเครือข่ายไปยังผู้ใช้ในทุกแวดวง และทุกประเทศอย่างรวดเร็ว (ยุพาพรรณ หุ่นจำลอง. 2542: 50) ทำให้การติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นแบบไร้พรมแดนช่วยย่อระยะเวลา (Time) และพื้นที่ (Space) ทำให้เกิดการเชื่อมโยงถึงกันหมด ดังที่ Masshal McLuhan กล่าวไว้ว่าการนำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้ามามีใช้ในการสื่อสาร จะทำให้โลกทั้งโลกเปรียบเหมือนกับหมู่บ้านโลกหรือชุมชนโลก (Global village or Global community) (อุทัย คันทเสรี. 2537: 343) โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์กับโทรศัพท์เป็นระบบที่ได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วมีการสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer network) ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เรียกว่าระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) (ชิงชัย เมฆทิพย์พชัย. 2535: 17)

ประเทศไทยเป็นอีกประเทศหนึ่งที่ได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่อย่างรวดเร็วตามกระแสโลกาภิวัตน์ จากรายงานพบว่าผู้ที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ มีลักษณะการทำงานที่เด่นชัดอยู่ 3 ลักษณะดังนี้ ผู้ที่ปฏิบัติงานมีการเคลื่อนไหวของอวัยวะส่วนต่าง ๆ อย่างจำกัด (Restricted Movement) สายตาเพ่งที่จอแสดงภาพอยู่ตลอดเวลา (Attention in Concentrated on the Screen) มือของผู้ปฏิบัติงานวางที่แป้นพิมพ์ (Keyboard) ตลอดเวลา การที่ผู้ทำงานกับคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องอยู่กับงานที่ต้องใช้สายตามากในการมองส่วนต่าง ๆ 3 ส่วนหลัก คือ จอภาพ แป้นพิมพ์ และเอกสารต่าง ๆ ปัญหาความล้าของตาจึงเกิดขึ้นได้ง่ายมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเพ่งมองที่จอภาพเป็นเวลานานๆ หรือตลอดทั้งวันเป็นสาเหตุหลักของความล้าของตาเนื่องจากจอภาพเป็นแหล่งของแสงสว่างโดยตรงที่ต้องมองอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ การจัดแสงสว่างที่ไม่เหมาะสม รวมไปถึงปัญหาของแสงจ้าที่สะท้อนไปที่จอภาพแล้วมาเข้าตา ย่อมทำให้เกิดตาล้ามากขึ้นไปอีก (สมพร โรจน์ดำรงการ. 2539: 1-2) ขณะเดียวกันบุคคลทั่วไปใช้เวลามากในการเล่นคอมพิวเตอร์ เรียกว่าถึงขั้นเกิมนพอดิ และถึงขั้นเกิมนขอบเขต ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ

คอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ ได้ศึกษาเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ของเยาวชนมาเป็นเวลา 4 เดือน พบปัญหาต่างๆ มากพอควร เช่น ชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากเกินไป เวลาการใช้ที่ไม่เหมาะสมโดยเฉพาะในเด็กนักเรียน นักศึกษา ที่มักเล่นกันตั้งแต่ช่วงหัวค่ำถึงดึก รวมทั้งการเกิดขึ้นของร้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ หรือร้านค้าให้บริการเช่าชั่วโมงอินเทอร์เน็ตในทุกจังหวัดทั่วประเทศได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อรองรับความต้องการของเยาวชน โดยที่ภาครัฐไม่มีมาตรการควบคุมการใช้คอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดอาชญากรรมรูปแบบต่างๆ รวมทั้งมีเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม ตามที่ปรากฏอยู่ในหน้าหนังสือพิมพ์อยู่เสมอ นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้คอมพิวเตอร์ของเด็กไทยในปัจจุบันเป็นการใช้เพื่อความบันเทิง หาเพื่อนเป็นส่วนใหญ่ และเป็นการใช้ที่เกินขอบเขตอย่างมาก จนกระทั่งก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ และมีผลกระทบต่ออารมณ์และพฤติกรรมของเด็กให้ก้าวร้าวขึ้น โดยเฉพาะเด็กที่ชอบเล่นเกมหรือเข้าห้องสนทนา (Chat room) ซึ่งมีทั้งความรุนแรงและการหลอกลวงแฝงอยู่ กลุ่มที่มีความเสี่ยงมากที่สุดคือกลุ่มวัยรุ่น ผลการศึกษาพบว่ามักใช้เวลาส่วนใหญ่กับการใช้คอมพิวเตอร์ในทางที่ไม่เป็นประโยชน์ จนเกิดอาการที่เรียกว่า โรคติดคอมพิวเตอร์ ซึ่งมักมีอาการเหมือนกับการติดยาเสพติดทั่วไป คือ มีความต้องการจนถึงขั้นที่เรียกว่าขาดไม่ได้ ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการเล่นคอมพิวเตอร์จนลืมแง่มุมอื่นๆ ของชีวิตทางสังคม ทำให้เวลาที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการทำการบ้าน การใช้เวลาในการร่วมกิจกรรมกับครอบครัว ไม่เพียงพอส่งผลต่อการเรียนและเกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบน (Deviant behavior) (ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล. 2543: 13) ขณะนี้พบว่าคนไทยป่วยเป็นโรคติดคอมพิวเตอร์สูงขึ้น ผู้ที่ป่วยเป็นโรคติดคอมพิวเตอร์จะมีอาการย้ำคิดย้ำทำ หงุดหงิด มีอารมณ์หงุดหงิด จุนเจียว แสบจะตัดญาติขาดมิตรกับผู้นรอบข้าง อยู่ในโลกส่วนตัว ไม่คบหาสมาคมกับใคร มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนฝูง คนรอบข้าง คนในครอบครัวไม่ค่อยดีนัก ชอบอยู่โดดเดี่ยว คาดการณ์ว่าสังคมไทยที่เข้าสู่สหัสวรรษใหม่ต้องเปิดรับเทคโนโลยีมากขึ้น และเชื่อว่าคนไทยจะต้องป่วยด้วยอาการของโรคติดคอมพิวเตอร์จะต้องเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย (ดวงใจ กษานติกุล. 2543: 17)

คอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นเรื่องของความจำเป็น กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตและสังคมของคนไทยและมีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปสู่ปัญหาทางสังคมอย่างกว้างขวาง คอมพิวเตอร์ช่วยให้ชีวิตสะดวกสบายขึ้น แต่ปัญหาสุขภาพที่มักเกิดขึ้นกับผู้ใช้คอมพิวเตอร์เป็นประจำที่เห็นเด่นชัด คือ อาการปวดเมื่อยบริเวณหลัง ไหล่ ต้นคอ ข้อมือ เนื่องจากการเคลื่อนไหวของอวัยวะส่วนต่างๆ อย่างจำกัด และการใช้สายตาเพ่งที่จอภาพคอมพิวเตอร์อยู่ตลอด เป็นเวลานานๆ ก่อให้เกิดความเมื่อยล้าทางสายตา นอกจากนี้ผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ ส่งผลผลกระทบต่อเวลาที่จะให้กับครอบครัว เพื่อน การกินหน้าที่ประจำวัน เวลาพักผ่อน การอ่านหนังสือ การออกกำลังกาย กิจกรรมงานอดิเรกและงานสังคมอื่นๆ ใช้เวลากับคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานทำให้รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา หรือไม่รับประทานอาหาร ทำให้เกิดปัญหาทางสุขภาพตามมา ซึ่งจากการศึกษาวิจัยถึงผลกระทบต่อสุขภาพในกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างแพร่หลายในหลายๆ ประเทศ องค์การอนามัยโลก ได้สรุปถึงปัญหาดังกล่าวไว้คือ พบอาการตาล้าและอาการปวดศีรษะได้จากการเพ่งมองจอภาพ

คอมพิวเตอร์ที่มีแสงจ้า หรือแสงสว่างสะท้อนอยู่ที่จอภาพเป็นเวลานาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมพร โรจน์ดำรงการ (2539 : 52) พบว่า การพิมพ์งานบนจอภาพคอมพิวเตอร์ เป็นเวลาดังแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไปจะเกิดความล้าทางสายตา และจากการรวบรวมข้อมูลสถาบันสุขภาพจิตและวัยรุ่นราชนครินทร์ พบว่าสถิติผู้เล่นเกม 200,000 คน เล่นเกมนานถึง 15 ชั่วโมงติดต่อกัน ปัญหาการติดเกมมีหลายด้าน ได้แก่ ผลต่อสุขภาพร่างกาย รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา นอนดึก สายตาเสีย ผลต่อสุขภาพสังคม ได้แก่ ขาดความสัมพันธ์ในครอบครัว ไม่มีเวลาให้กัน ขาดความเข้าใจ ไม่รับผิดชอบในกิจวัตรประจำวัน และผลด้านอื่น ๆ ได้แก่ มีอารมณ์รุนแรง ก้าวร้าว เอาแต่ใจ ลึกขโมย (กรมสุขภาพจิต. 2548: Online)

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในเดือนเมษายนถึงมิถุนายน พ.ศ. 2546 ซึ่งการสำรวจครั้งนี้ได้สอบถามประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 57.80 ล้านคน พบว่ามีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ 11.33 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 19.60 และมีใช้อินเทอร์เน็ต 6.03 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10.40 โดยเมื่อพิจารณาตามภาคแล้ว กรุงเทพมหานครมีประชากร 7.47 ล้านคน มีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 37.60 และใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 26.90 ซึ่งมีการใช้มากกว่าจังหวัดอื่นๆ เพศและกลุ่มอายุของผู้ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พบว่าทั้งเพศชายและเพศหญิงใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน เพศชายใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 48.70 และ 48.10 ตามลำดับ ในขณะที่เพศหญิงใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสูงกว่าเล็กน้อย คือร้อยละ 51.30 และร้อยละ 51.90 ตามลำดับ กลุ่มอายุของผู้ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นกลุ่มที่อยู่ในวัยกำลังศึกษาสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15 – 24 ปี ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตร้อยละ 46.50 และ 27.80 ตามลำดับ และผู้ที่อยู่ในระดับอุดมศึกษาจะใช้คอมพิวเตอร์สูงถึงร้อยละ 80.50 และใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 57.60 สูงกว่ากลุ่มที่อยู่ในระดับการศึกษาอื่นๆ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2546: 17–20) จากการศึกษาถึงพฤติกรรมการเล่นคอมพิวเตอร์ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเล่นคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย พบว่า ผู้ที่เล่นคอมพิวเตอร์นั้นจะเป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษาสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ธนิกานต์ มามะติรานนท์. 2545: 38) และการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเล่นคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานครพบว่ากลุ่มตัวอย่างระดับอุดมศึกษา มีแนวโน้มติดคอมพิวเตอร์มากกว่ามัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ไชยรัตน์ บุตรพรหม. 2545: 101) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ยังและรอดเจอร์ (Young; & Rodgers. 1997) พบว่าผู้ที่ติดคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะมีความศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอุดมศึกษา นอกจากนี้พบว่า แหล่งที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต สถานศึกษาเป็นแหล่งที่มีผู้ใช้คอมพิวเตอร์สูงสุดคือ ร้อยละ 48.00 และใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 28.20 กิจกรรมในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พบว่ากลุ่มอายุ 15–24 ปี ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาร้อยละ 65.00 ถึง 77.00 รองลงมาเพื่อกิจกรรมความบันเทิงร้อยละ 13.00 ถึง 34.00 และใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาข้อมูล ร้อยละ 55.60 เล่นเกมร้อยละ 18.70

รับส่งอีเมลร้อยละ 10.20 ติดตามข่าวสารร้อยละ 6.60 ห้องสนทนา ส่งข้อความร้อยละ 6.00 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2546: 21–27) นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒก็เป็นประชากรกลุ่มหนึ่งที่มีการใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างแพร่หลาย และยังไม่มีการศึกษาในประชากรกลุ่มนี้ ซึ่งสถิติการใช้บริการ SALI Center ของสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีงบประมาณ 2546 จำนวนครั้งของการใช้บริการเท่ากับ 22,487 ครั้ง จำนวนชั่วโมงเท่ากับ 42,059 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยนิสิตใช้บริการ 1.82 ชั่วโมงต่อครั้ง นอกจากนี้ นิสิตยังมีการใช้ที่บ้าน และร้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้วิจัย เกี่ยวกับพยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 76 คน เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2548 ด้วยแบบสอบถามพยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของยัง (Young. 1996) พบนิสิตที่มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 18.42 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ และสามารถแสวงหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้และบริการต่าง ๆ ในการพัฒนาทั้งองค์ความรู้ของตนเอง และนำประโยชน์ที่ได้มาใช้ในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไปและลดผลกระทบต่อสุขภาพ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์กับภาวะสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความสำคัญของการวิจัย

เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อให้นิสิตมีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ และลดผลกระทบต่อสุขภาพ

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาที่ประสานมิตร ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 5,038 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาที่ประสานมิตร จำนวน 371 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane, 1976) เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ในสำนักคอมพิวเตอร์

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่
 - 2.1 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
 - 2.2 ภาวะสุขภาพ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การใช้คอมพิวเตอร์ หมายถึง ลักษณะการใช้บริการในคอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการ วิจัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง (Young, 1996) เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์ปกติและการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากกว่าปกติ

2. พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันจากการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพสามารถประเมินได้ด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

2.1 พฤติกรรมการบริโภค หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับ ประเภทหรือชนิดของอาหารที่รับประทาน จำนวนมื้อที่รับประทาน ลักษณะการรับประทานอาหาร

2.2 พฤติกรรมการพักผ่อน หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับประเภทและระยะเวลาในการทำงาน การทำกิจกรรมพักผ่อน และระยะเวลาในการนอนหลับ

2.3 พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับประเภท วิธีการ ระยะเวลาและความถี่ในการออกกำลังกาย

3. ภาวะสุขภาพ หมายถึง สภาวะด้านร่างกายและสังคมที่เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถประเมินได้ด้วยแบบสอบถามการรับรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งภาวะสุขภาพออกเป็น 2 ด้าน คือ

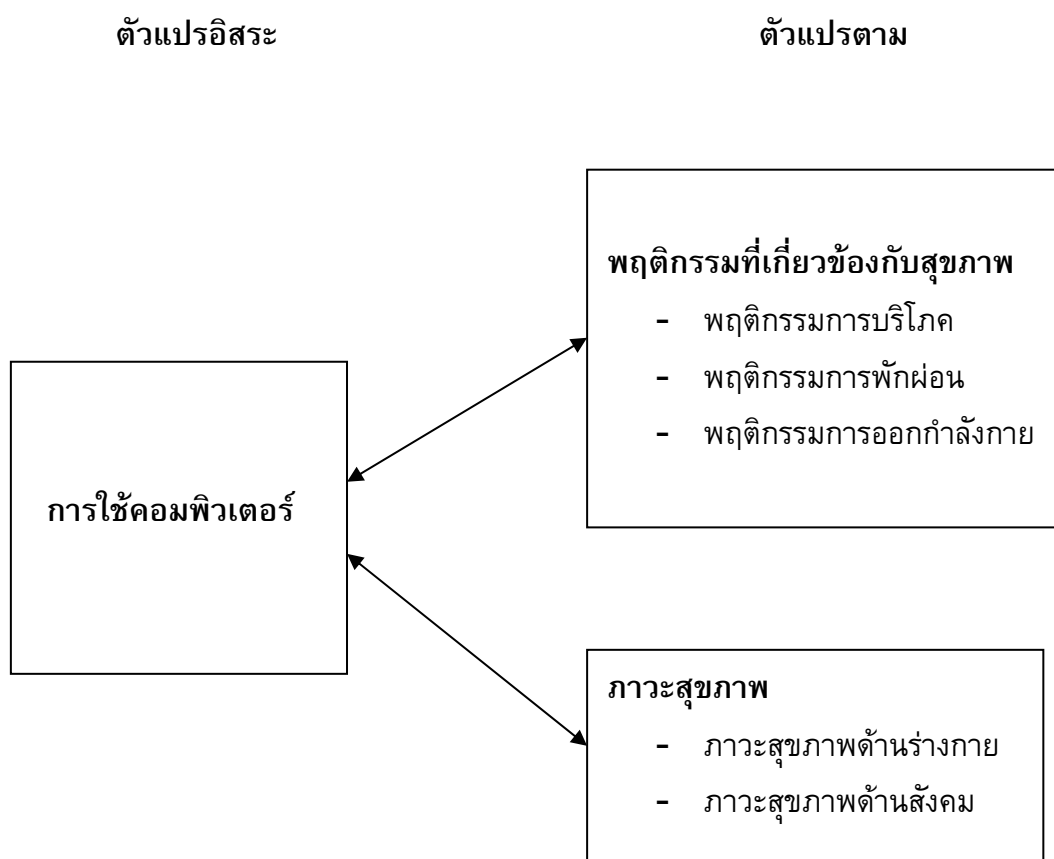
3.1 ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย หมายถึง การรับรู้พยาธิสภาพด้านร่างกาย ได้แก่ ความล้าทางสายตา ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ

3.2 ภาวะสุขภาพด้านสังคม หมายถึง การรับรู้ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว เพื่อน

4. นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาอยู่ที่ประสานมิตร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตัวแปรต่างๆ ความสำคัญ และขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าดังกล่าว สามารถเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังปรากฏตามภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการบริโภค
2. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการพักผ่อน
3. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย
4. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายภาวะสุขภาพด้านร่างกาย
5. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายภาวะสุขภาพด้านสังคม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

1.1 แนวความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.1.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์

1.1.2 ประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

1.1.3 การให้บริการในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1.1.4 ลักษณะของเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับการตอบสนองความต้องการ

1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ตัวแบบเชิงพฤติกรรมของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต

1.2.1 พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต

1.2.2 ปัญหาสุขภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์

1.3 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

2.2 งานวิจัยในประเทศ

1. แนวความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์

ความหมายของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ คือ อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic device) ที่มนุษย์ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการกับข้อมูลที่เป็นได้ ทั้งตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์อื่น ใช้แทนความหมายในสิ่งต่างๆ โดยคุณสมบัติที่สำคัญของคอมพิวเตอร์คือ การที่สามารถกำหนดชุดคำสั่งล่วงหน้าได้หรือโปรแกรมได้ (Programmable) นั่นคือคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้หลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับชุดคำสั่งที่เลือกมาใช้งาน ทำให้สามารถนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างกว้างขวาง (วาสนา สุขกระสานติ. 2540: 1)

อินเทอร์เน็ตเป็นระบบการติดต่อสื่อสารอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้ในการทหารตั้งแต่ช่วงสงครามเย็น ซึ่งสามารถรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ต่อมาได้มีการคิดค้น และพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการ จนกระทั่งในปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในด้านของการติดต่อสื่อสารได้ทั้งภาพ และเสียงโดยทำให้การ

ติดต่อสื่อสารมีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไว้ดังต่อไปนี้

สุวนัย สกาวรัตน์ และเยาวเรศ ดำรงค์ศิริวัฒน์ (2542: 147-148) ให้ความหมายว่า อินเทอร์เน็ต คือระบบสารสนเทศที่เชื่อมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมากจากทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งการใช้อินเทอร์เน็ตทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) กลุ่มข่าว (Newsgroup) รับส่งไฟล์ผ่านทาง FTP (File Transfer Protocol) และค้นหาข้อมูลผ่านทางโปรแกรม Gopher หรือ Http

สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ และสมชาย นำประเสริฐชัย (2543: 71) ให้ความหมายว่า อินเทอร์เน็ตเป็นทั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของเครือข่ายเพราะอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยเครือข่ายเป็นจำนวนมากต่อเชื่อมเข้าด้วยกันภายใต้มาตรฐานเดียวกันจนเป็นสังคมขนาดใหญ่

นาริรัตน์ สุวรรณทรี (2543: 12) ให้ความหมายว่า อินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของเครือข่ายย่อยๆ (A Network of Network) ซึ่งติดต่อกับคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ กระจายอยู่ทั่วโลก กิจกรรมพื้นฐานที่จัดให้บริการทางอินเทอร์เน็ตประกอบด้วย การรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) การส่งข้อความ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อเข้าไปใช้งานกับระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆ (Telnet) การสนทนาแบบโต้ตอบ (Talk IRC และ ICQ) การอภิปรายและการประชุมทางไกล (Discussion and Teleconference) และค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ

โกวิท ทรัพย์พิศาล (2543: 176) ให้ความหมายว่า อินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันระหว่างประเทศและเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก เป็นเครือข่ายหลายๆ เครือข่ายนับพันต่อเข้าด้วยกันรอบโลก โดยเครือข่ายเป็นกลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้าด้วยกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล และใช้อุปกรณ์ร่วมกันในแต่ละหน่วยไม่ว่าจะเป็นรัฐบาล บริษัทเอกชน หรือองค์กรอื่นๆ ต่างก็รับผิดชอบเครือข่ายของตนเอง ซึ่งอินเทอร์เน็ตนั้นจะไม่มีองค์กรใดเป็นเจ้าของหรือควบคุม อินเทอร์เน็ตจึงไม่มีกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับจากรัฐบาลและไม่มีการควบคุมตัดทอนข้อมูล

ดังนั้น จากความหมายของอินเทอร์เน็ต นักวิชาการสามารถสรุปได้ว่าระบบอินเทอร์เน็ตคือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก โดยเชื่อมต่อระหว่างระบบเครือข่ายย่อยๆ ทั่วโลกเข้าไว้ด้วยกันภายใต้มาตรฐานเดียวกัน ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกรวดเร็วเป็นแบบ Interactive ซึ่งสามารถทำการสื่อสารได้ทั้งข้อความ รวมถึงภาพและเสียง มีลักษณะเป็นแบบสื่อผสม (Multimedia) เป็นลักษณะของการสื่อสารที่ไร้พรมแดน โดยผู้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะมีความหลากหลายทางด้านเชื้อชาติ ภาษาและวัฒนธรรม

1.2 ประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ในยุคเริ่มแรก ได้แก่ เครื่องจักรกลหรือสิ่งประดิษฐ์ขึ้นเพื่อช่วยในการคำนวณโดยที่ยังไม่มีการนำวงจรอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ประโยชน์ร่วมด้วย โดยในระยะ 5,000 ปีที่ผ่านมามนุษย์เริ่มรู้จักการใช้นิ้วมือและนิ้วเท้าของตนเพื่อช่วยในการคำนวณและพัฒนามาใช้อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลูกหิน ใช้เชือกร้อยลูกหินคล้ายลูกคิด ต่อมาประมาณ 2,600 ปีก่อนคริสตกาล ชาวจีนได้ประดิษฐ์เครื่องมือเพื่อใช้ในการคำนวณขึ้นมาชนิดหนึ่ง เรียกว่า ลูกคิด ซึ่งถือได้ว่าเป็นอุปกรณ์ช่วยการคำนวณที่เก่าแก่ที่สุดในโลกและคงยังใช้งานมาจนถึงปัจจุบัน พ.ศ. 2158 นักคณิตศาสตร์ชาวสก็อตแลนด์ชื่อ John Napier ได้ประดิษฐ์อุปกรณ์ช่วยการคำนวณขึ้นมา เรียกว่า Napier's Bones เป็นอุปกรณ์ที่ลักษณะคล้ายกับตารางสูตรคูณในปัจจุบัน เครื่องมือชนิดนี้ช่วยให้ สามารถ ทำการคูณและหาร ได้ง่ายเหมือนกับทำการบวก หรือลบโดยตรง การกำเนิดของเครื่องคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือทั้งหลายที่ถูกประดิษฐ์ขึ้นมาในยุคก่อนนั้นส่วนมากประกอบด้วยฟันเฟือง รอก คาน ซึ่งเป็นวัสดุ ที่มีขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักมากทำให้การทำงานล่าช้าและผิดพลาดอยู่เสมอ ดังนั้นในยุคต่อมาจึงพยายาม พัฒนาเครื่องมือ ให้มีขนาดเล็กลง แต่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ดังนี้ พ.ศ. 2480 ศาสตราจารย์ Howard Aiken แห่งมหาวิทยาลัยฮาวาร์ด ได้พัฒนาเครื่องคำนวณ ตามแนวคิด ของ Babbage ร่วมกับวิศวกรของบริษัท IBM สร้างเครื่องคำนวณตามความคิดของ Babbage ได้ สำเร็จ โดยเครื่องดังกล่าวทำงานแบบเครื่องจักรกลบนไฟฟ้า และใช้บัตรเจาะรูเป็นสื่อในการนำข้อมูลสู่เครื่องเพื่อทำการประมวลผล การพัฒนาดังกล่าวมาเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. 2487 โดยเครื่องมือนี้มีชื่อว่า MARK 1 และเนื่องจากเครื่องนี้สำเร็จได้จากการสนับสนุน ด้านการเงินและบุคลากรจากบริษัท IBM ดังนั้นจึงมีอีกชื่อ หนึ่งว่า IBM Automatic Sequence Control led Calculator และนับเป็นเครื่องคำนวณแบบอัตโนมัติเครื่องแรกของโลก ต่อมา พ.ศ. 2486 ซึ่งเป็นช่วง สงครามโลกครั้งที่ 2 ศูนย์วิจัยของกองทัพบกสหรัฐอเมริกามีความจำเป็นที่จะต้อง คิดค้นเครื่องช่วย คำนวณ เพื่อใช้คำนวณหาทิศทางและระยะทางในการส่งขีปนาวุธ ซึ่งถ้าใช้เครื่องคำนวณที่มี อยู่ใน สมัยนั้นจะต้องใช้เวลาถึง 12 ชั่วโมงในการคำนวณ การยิง 1 ครั้ง ดังนั้นกองทัพจึงให้กอง ทุนอุดหนุนแก่ John W. Mauchly และ Persper Eckert จากมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย ในการ สร้างคอมพิวเตอร์ จากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมา โดยนำหลอดสุญญากาศ (Vacuum Tube) จำนวน 18,000 หลอด มาใช้ในการสร้าง ซึ่งมีข้อดีคือ ทำให้เครื่องมีความเร็ว และมีความถูกต้อง แม่นยำในการคำนวณมากขึ้น ในด้านของความเร็วนั้น เครื่องจักรกลมีความเฉื่อยของการเคลื่อนที่ ของชิ้นส่วนประกอบ แต่คอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ จะใช้อิเล็กตรอนเป็นตัวเคลื่อนที่ ทำให้สามารถ ส่งข้อมูลด้วยกระแสไฟฟ้าได้ ด้วยความเร็วใกล้เคียงกับความเร็วของแสง ส่วนความถูกต้องแม่นยำ ในการทำงานของเครื่องจักรกลอาศัยฟันเฟือง รอก คาน ในการทำงาน ทำให้ทำงานได้ช้า และเกิด ความผิดพลาดได้ง่าย พ.ศ. 2489 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ Mauchly และ Eckert คิดค้นขึ้นได้มีชื่อว่า ENIAC ย่อมาจาก (Electronic Numerical Integrater and Caculator) ประสบความสำเร็จในปี พ.ศ. 2489 ถึงแม้ว่าจะไม่ทันใช้ในสงครามโลกครั้งที่สอง แต่ความเร็วในการคำนวณของ ENIAC

ทำให้วงการคอมพิวเตอร์ขณะนั้น ยอมรับความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ แต่อย่างไรก็ตาม ENIAC ทำงานด้วยไฟฟ้าทั้งหมดทำให้การทำงานแต่ละครั้งทำให้เกิดความร้อนสูงมาก จำเป็นต้องติดตั้งไว้ในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศด้วย นอกจากนี้ ENIAC ยังเก็บได้เฉพาะข้อมูลที่เป็นตัวเลขขนาด 10 หลัก และเก็บได้เพียง 20 จำนวน เท่านั้น ส่วนชุดคำสั่งนั้น ยังไม่สามารถเก็บไว้ในเครื่องได้ การส่งชุดคำสั่งเข้าเครื่องจะต้องใช้วิธีการเดินสายไฟสร้างวงจร ถ้ามีการแก้ไขโปรแกรม ก็ต้องมีการเดินสายไฟกันใหม่ ซึ่งใช้เวลาเป็นวัน ความคิดต่อมาในการพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ดีขึ้นก็คือ การค้นหาวิธีการเก็บโปรแกรมไว้ในเครื่อง เพื่อลดความยุ่งยาก ของขั้นตอนการป้อนคำสั่งเข้าเครื่อง มีนักคณิตศาสตร์เชื้อสายฮังการีชื่อ John Von Neumann ได้พบวิธีการเก็บโปรแกรมไว้ในหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลและต่อวงจรไฟฟ้า สำหรับการคำนวณ และการปฏิบัติการพื้นฐาน ไว้ให้เรียบร้อยภายในเครื่อง แล้วเรียกวงจรเหล่านี้ด้วยรหัสตัวเลขที่กำหนดไว้ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นตามแนวความคิดนี้ได้แก่ EVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) ซึ่งสร้างเสร็จใน พ.ศ. 2492 และนำมาใช้งานจริงในปี พ.ศ. 2494 และในเวลาใกล้เคียงกัน ที่มหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ประเทศอังกฤษ ได้มีการสร้างคอมพิวเตอร์มีลักษณะคล้ายกับเครื่อง EVAC และให้ชื่อว่า EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator)

1.3 การให้บริการในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ในอดีตอาจจะมีเฉพาะบริการเรื่องข้อมูลข่าวสารและโปรแกรมที่ใช้ในแวดวงการศึกษาวิจัยเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันได้ขยายตัวเข้าสู่เรื่องของการค้า และธุรกิจแทบจะทุกด้าน บริการในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีอยู่ด้วยกันหลายประเภท ซึ่งบริการต่างๆ อาจแบ่งได้ดังนี้

1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail หรือ E-Mail) เป็นบริการที่ผู้ใช้บริการสามารถส่งจดหมายถึงบุคคล องค์กร สถาบัน ฯลฯ โดยผู้รับจะได้รับผ่านจอคอมพิวเตอร์ หรือพิมพ์เป็นเอกสารได้ทันทีหากผู้รับไม่อยู่ที่จอคอมพิวเตอร์ จดหมายนี้จะถูกส่งไว้ในตู้ คือในหน่วยงานความจำที่เสมือนเป็นตู้รับจดหมายในคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้รับจะรับเวลาใดก็ได้ และจะโต้ตอบเวลาใดก็ได้เช่นกัน

2. การเข้าใช้เครื่องระยะไกล คือการที่ผู้ใช้สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลได้ เสมือนได้นั่งอยู่ที่หน้าเทอร์มินัลของเครื่องนั้นๆ โดยผู้ใช้เพียงแต่ทำงานอยู่หน้าเทอร์มินัลของเครื่องของตนเองเท่านั้น แล้วเรียกคำสั่งที่ใช้ในการติดต่อกับเครื่องระยะไกลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเข้าใช้เครื่องระยะไกลทำได้ 2 วิธีคือการใช้คำสั่ง Telnet การใช้คำสั่ง Hytelnet

3. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol: FTP) เป็นการบริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือโปรแกรมที่ผู้ใช้ต้องการจากเครื่องอื่นมาเก็บไว้ยังเครื่องของตน สามารถถ่ายโอนแฟ้มได้ทั้งที่เป็นข้อมูลทั่วไป ข่าวประจำวัน บทความ รวมทั้งโปรแกรมที่บางท่านพัฒนาขึ้น และ

ต้องการบริจาคให้สาธารณะประโยชน์ได้ใช้โดยไม่คิดมูลค่า โปรแกรมลักษณะนี้เรียกว่า Shareware บางโปรแกรมก็อาจทดลองใช้เป็นการชั่วคราว หากสนใจก็อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่าย

4. กลุ่มข่าวหรือกระดานข่าว (Bulletin Board) เป็นบริการที่เสมือนเป็นกระดานประกาศขายสินค้า หรือแสดงความต้องการเพื่อให้ผู้สนใจตรงกัน หรือคล้ายๆ กันได้ ส่งข่าวติดต่อกัน ข่าวที่นำเสนอไว้อาจจะเกี่ยวกับสังคม กีฬา ศาสนา วัฒนธรรม เทคโนโลยี ปรัชญา การปรุงอาหาร การเลี้ยงสัตว์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ดนตรี รวมถึงประเด็นหรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ซึ่งท้ายของกระดานข่าวจะมีที่อยู่ติดต่อกันได้ หรือติดต่อกันได้

5. การสนทนาแบบออนไลน์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการสื่อสาร ติดต่อกันแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ การสนทนาแบบออนไลน์นั้นผู้สนทนาสามารถคุยโต้ตอบกันผ่านทางหน้าจอ เสมือนกับการคุยโทรศัพท์กันอยู่เพียงแต่ใช้การพิมพ์แทนการใช้เสียง นั่นคือผู้ส่งและผู้รับโต้ตอบกันทางตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งในปัจจุบันสามารถสนทนากันได้แบบเห็นทางภาพ และเสียงด้วยโดยใช้ Net Meeting ในขณะนี้มี software ที่พัฒนาขึ้นให้สามารถพูดโต้ตอบกันผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ดังเช่นที่พูดกันทางโทรศัพท์ เช่น โปรแกรม ICQ IRC และผ่านห้องสนทนาบนโฮมเพจ เป็นต้น

6. การสืบค้นข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Gopher ผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถค้นหาข้อมูลต่างๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยระบบเมนู โดยจะทำการค้นหาตรงไปยังแหล่งที่ให้ข้อมูลที่ต้องการทางจอภาพ นอกจากนี้ยังเป็นตัวกลางให้บริการเข้าใช้ระบบจากระยะไกลถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลหรือขอใช้บริการ อาทิ ค้นหา Host ที่เก็บแฟ้มข้อมูล ซึ่งในการใช้โปรแกรม Gopher จึงอำนวยความสะดวกเนื่องจากไม่ต้องพิมพ์คำสั่ง และไม่ต้องจดจำชื่อคอมพิวเตอร์ที่ต้องการติดต่อ เพราะสามารถเลือกได้จากเมนู

7. การสืบค้นข้อมูลโดยใช้เว็บไซต์ World Wide Web (www. หรือ Web) ผู้ใช้สามารถที่จะเข้าไปค้นหาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียงที่นำเสนอให้ผู้ต้องการเรียกดู เรียกใช้ หรือ copy ข้อมูล รูปภาพ และเสียงบางรายการ ซึ่งในปัจจุบันพบว่ากำลังเป็นที่นิยมมากไม่ว่าจะเป็นในธุรกิจการค้าการอุตสาหกรรม องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ที่จะนำเสนอหรือประชาสัมพันธ์หน่วยงานผ่าน World Wide Web โดยการสร้างเว็บไซต์ของตนขึ้นเผยแพร่ ซึ่งให้ผลในแง่ของการประชาสัมพันธ์ การค้าขายแลกเปลี่ยน การตกลงอย่างมหาศาล

8. บริการเวบส์ (Wide Area Information Service: WAIS) เป็นเครื่องมือที่ช่วยค้นหาข้อมูลในรูปของแฟ้มเอกสาร โดยจะรวมฐานข้อมูลไว้ด้วยกัน และเมื่อค้นหาข้อมูลที่สนใจโดยการพิมพ์ข้อความลงไป โปรแกรมจะแสดงรายการที่ค้นพบออกมาในรูปของดัชนี ซึ่งสามารถเลือกดูข้อความโดยละเอียดทั้งหมด หรือถ้าเปลี่ยนเรื่องหรือเปลี่ยนหัวข้อให้ค้นหาเป็นเรื่องอื่น และแสดงรายการดัชนีในหัวข้อใหม่ออกมา การใช้งานในลักษณะนี้เหมือนกับการที่ไปค้นหาเอกสารจากห้องสมุดที่ต้องค้นเรื่องราวที่สนใจจากดัชนีของห้องสมุดนั้นก่อน แล้วจึงไปดึงเอาเอกสารที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในดัชนีอีกทีหนึ่ง

9. บริการข่าวสารบนเครือข่าย ในลักษณะของการส่งข่าว (News) คือกลุ่มข่าวซึ่งออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ เรียกว่า กลุ่มข่าว ซึ่งผู้ใช้สามารถที่จะเข้าไปอ่านในเรื่องที่ตนเองสนใจได้ และสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นได้ในลักษณะที่คล้ายกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์โดยเวลาส่งข่าวทุกคนที่อ่านในกลุ่มนั้นจะเห็นข่าวที่ส่งไป

10. จดหมายข่าวหรือจดหมายเวียน เป็นระบบการบริการกระจายข่าวให้สมาชิกเมื่อมีสมาชิกรายใดรายหนึ่งส่งข่าวมาที่ศูนย์กลาง บริการนี้ได้แก่ Listserv ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของเครือข่ายบิตเน็ต ศูนย์บริการจะดูแลบัญชีรายชื่อซึ่งเก็บไว้เพียงชุดเดียว เมื่อสมาชิกต้องการส่งข่าวไปยังสมาชิกอื่นก็ฝากข้อความด้วยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ให้ศูนย์บริการทำหน้าที่กระจายข่าว ข่าวหรือจดหมายที่ส่งออกไปอาจเป็นการสนทนาทั่วไป การซักถาม การขอความช่วยเหลือ หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูล เป็นต้น

11. เกม เป็นการเล่นเกมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจเล่นคนเดียวหรือเล่นหลายคนพร้อมกันก็ได้ เกมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้สามารถที่จะถ่ายโอนด้วย FTP ศูนย์บริการบางแห่งยังมีเกมทางเครือข่าย (Multi User Dimensions: MUD) ซึ่งเป็นสภาวะที่จำลองขึ้นมาให้ผู้ใช้เครือข่ายหลายๆ คนช่วยกันปริศนาเล่นเกมผจญภัยรวมทั้งสนทนากับสมาชิกคนอื่น (นาริรัตน์ สุวรรณทรี. 2543: 38-40)

1.4 ลักษณะของเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับการตอบสนองความต้องการ

ลักษณะของคอมพิวเตอร์

เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความถูกต้อง และมีความรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นงานชนิดใดก็ตาม เครื่องคอมพิวเตอร์จะมีวงจรการทำงานพื้นฐาน 4 อย่าง คือ

1. รับข้อมูล (Input) เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการรับข้อมูลหน่วยรับข้อมูล (Input unit) เช่น คีย์บอร์ด หรือเมาส์

2. ประมวลผล (Processing) เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการประมวลผลกับข้อมูลเพื่อแปลงให้อยู่ในรูปอื่นตามที่ต้องการ

3. แสดงผล (Output) เครื่องคอมพิวเตอร์จะให้ผลลัพธ์จากการประมวลผลออกมายังหน่วยแสดงผลลัพธ์ (Output unit) เช่น เครื่องพิมพ์ หรือจอภาพ

4. เก็บข้อมูล (Storage) เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการเก็บผลลัพธ์จากการประมวลผลไว้ในหน่วยเก็บข้อมูล เพื่อให้สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ในอนาคต

คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์

ปัจจุบันนี้คนส่วนใหญ่นิยมนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานต่างๆ มากมาย เนื่องจากคอมพิวเตอร์จะมีคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

1. ความเร็ว (Speed) คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันนี้สามารถทำงานได้ถึงร้อยล้านคำสั่งในหนึ่งวินาที

2. ความเชื่อถือได้ (Reliable) คอมพิวเตอร์ทุกวันนี้จะทำงานได้ทั้งกลางวัน และ กลางคืนอย่างไม่มีข้อผิดพลาด และไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย

3. ความถูกต้องแม่นยำ (Accurate) วงจรในคอมพิวเตอร์นั้นจะให้ผลของการคำนวณที่ถูกต้องเสมอหากผลของการคำนวณผิดจากที่ควรจะเป็น มักเกิดจากความผิดพลาดของโปรแกรมหรือของข้อมูลที่เข้าสู่โปรแกรม

4. เก็บข้อมูลจำนวนมากๆ ได้ (Store massive amounts of information) ไม่ใครคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน จะมีที่เก็บข้อมูลสำรองที่มีความจุมากกว่าหนึ่งพันล้านตัวอักษร และ สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่จะสามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่าหนึ่งล้านๆ ตัวอักษร

5. ย้ายข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็ว (Move information) โดยใช้การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถส่งพจนานุกรมหนึ่งเล่มในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ไกลคนละซีกโลกได้ในเวลาเพียงไม่ถึงหนึ่งนาที (วาสนา สุขกระสานติ. 2540: 3)

คอมพิวเตอร์นั้นเป็นสิ่งที่สะท้อนความต้องการ ความปรารถนา อัจฉริยะภาพและความสร้างสรรค์ของมนุษย์ได้มากกว่าเทคโนโลยีอื่นๆ การนำเสนอรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในการคอมพิวเตอร์นั้น ทำให้คอมพิวเตอร์ก้าวล้ำนำหน้าสื่ออื่นๆ ความเชื่อและความคิดของบุคคลนั้นสามารถแสดงออก และแบ่งปันกันข้ามโลกได้ในชั่วพริบตา คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่สำคัญก็คือ เป็นเทคโนโลยีการสื่อสาร 2 ทาง ทำให้ข้อมูลนั้นมิได้ถูกกำหนดจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งอย่างเดียว ทำให้คนมีความเท่าเทียมกัน เสมอเหมือนกันและช่วยกระตุ้นให้บุคคลสนใจที่จะติดต่อกับผู้อื่น

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นนำเสนอเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีคุณลักษณะพิเศษ เช่น การสร้างสภาพแวดล้อม 3 มิติ สภาพแวดล้อมเสมือนจริง นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ไม่จำกัด เปิดโอกาสให้คนเข้าไปใช้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ซึ่งทำให้การสื่อสารไม่ถูกจำกัด ข้อมูลในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นจะถูกส่งและรับกลับด้วยเวลาอันรวดเร็ว ทำให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเป็นสื่อที่ดึงดูดใจผู้ใช้ (Greenfield. 1999)

นอกจากนี้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นยังเป็นสื่อที่ดึงดูดให้ผู้ใช้อยากเข้าไปใช้ เนื่องจากมีการนำเสนอข้อมูลแบบตัวอักษร รูปภาพ เสียง และยังสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายเข้าสู่สื่ออื่นๆ ทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ง่ายและรวดเร็วในการเข้าถึง มีราคาไม่แพง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเป็นสื่อสำหรับการสื่อสารใหม่ที่ได้รวบรวมคุณสมบัติของสื่อรูปแบบเก่า เช่น โทรทัศน์ โทรศัพท์ วิทยุ ฯลฯ เข้าไว้ในตัว ทำให้สามารถสร้างความน่าสนใจได้

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถสนองตอบความต้องการของมนุษย์ได้ตลอดเวลา สามารถกระตุ้น เปลี่ยนแปลงอารมณ์ให้รู้สึกดีขึ้น ซึ่งเรียกได้ว่าระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น สามารถเข้าถึงอารมณ์ และความรู้สึกของผู้ใช้ได้ ด้วยประโยชน์ที่หลากหลาย และรูปแบบที่สามารถเข้าถึงความต้องการของมนุษย์ได้มากกว่า ทำให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นกลายเป็นสื่อใหม่ที่ที่น่าสนใจ และดึงดูดใจ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเป็นสิ่งแวดลอมใหม่ ซึ่งมีพลังอำนาจสร้างผลกระทบกับพฤติกรรมของบุคคลได้ มันเป็นสถานที่ซึ่งคนสามารถแสดงออก มีปฏิสัมพันธ์กันได้อย่างน่าอัศจรรย์ บางครั้งก็ดูจะเป็นผลดี แต่บางทีสิ่งที่เรากะทำในออนไลน์นั้น ก็เป็นสิ่งที่เราไม่ทำในสิ่งแวดลอมอื่น การยึดติดยึดมั่นกับกิจกรรมในออนไลน์มากจนเกินไปนั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบกับชีวิตของเราอย่างมากมาโดยที่เราอาจคาดไม่ถึง เราเรียกพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากจนเกินไปนี้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติหรือการเสพติดคอมพิวเตอร์

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเป็นสื่อที่มีความพิเศษ ที่สามารถดึงดูดให้ผู้คนเข้ามายึดติด หรือเสพติดได้ เนื่องจากสามารถเข้าถึงและตอบสนองความต้องการภายในของบุคคลได้ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเป็นสื่อที่ไม่มีการควบคุม ไม่มีกฎระเบียบหรือมาตรฐานสังคมมาคอยควบคุม ผู้ใช้สามารถจินตนาการตัวเองเป็นใครก็ได้ เพราะไม่มีใครรู้จักตัวตนจริงซึ่งกันและกัน ดังนั้นการแสดงความรู้สึกการแสดงออกจึงสามารถกระทำได้อย่างเสรีซึ่งในโลกแห่งความเป็นจริงนั้นมนุษย์ต้องเก็บกดไว้เนื่องจากเงื่อนไขทางสังคมได้คอยกำหนดอยู่ แต่ในโลกเสมือนจริงหรือโลกออนไลน์นี้ มนุษย์สามารถปลดปล่อยความต้องการได้อย่างเต็มที่

จะเห็นได้ว่า ด้วยประโยชน์ และรูปแบบที่หลากหลายของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้คอมพิวเตอร์กลายเป็นสื่อที่มีความพิเศษเหนือสื่ออื่นๆ ที่เคยมีมา ลักษณะของสื่อคอมพิวเตอร์ที่สามารถตอบสนองความต้องการ ซึ่งดึงดูดให้ผู้คนเข้าใช้และยึดมั่นในพฤติกรรมนั้นมีดังต่อไปนี้

1. ความยืดหยุ่นในเรื่องของเวลา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นนำเสนอบริการที่ช่วยยืดหยุ่นอุปสรรคในเรื่องเวลาให้กับผู้ใช้ กล่าวคือ ทั้งการสื่อสารในทันทีทันใดในเวลาจริง (Synchronous Communication) คือ การที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ออนไลน์เข้าไปในเวลาเดียวกันติดต่อกับสื่อสารกันผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งตัวอย่างก็ได้แก่ การสนทนาในห้องสนทนา (Chat room) ในอีกด้านหนึ่ง การสื่อสารผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) และกลุ่มข่าวสาร (New groups) ก็เป็นการสื่อสารในเวลาที่แตกต่างกัน (Asynchronous communication) ซึ่งผู้ใช้นั้นไม่จำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์สื่อสารกันในเวลาเดียวกัน ลักษณะดังกล่าวทำให้สามารถยืดหยุ่นในเรื่องของเวลา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยให้เวลาการติดต่อกับสื่อสารยืดออกไป ให้ความสะดวกในการติดต่อเมื่อเปรียบเทียบการสื่อสารแบบเห็นหน้ากัน ทำให้มีเวลาในการไตร่ตรองสิ่งต่างๆ และโต้ตอบกลับได้อย่างรอบคอบ ทำให้บุคคลสามารถตอบการสนทนาเมื่อต้องการ และเมื่อสะดวกที่สามารถทำได้ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้เกิดความมั่นใจในการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ยังสามารถช่วยบุคคลที่อยู่ในสถานที่และเวลาที่แตกต่างกันได้เข้ามาอยู่ในเวลาเดียวกันในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดความรู้สึกใกล้ชิดกัน และมีประสบการณ์ร่วมกันในเวลาเดียวกัน

2. ความยืดหยุ่นในเรื่องของสถานที่ ผู้ใช้สามารถติดต่อกับสื่อสารกับบุคคลอื่นได้ทั่วโลกสามารถติดต่อ พบปะกับบุคคลที่อยู่ห่างไกลกัน โดยไม่ต้องคำนึงถึงสถานที่ที่อยู่จริง ช่วยให้เกิดความรวดเร็วและสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ บุคคลจะรู้สึกเหมือนกับว่าได้พูดคุยสนทนาเสมือนอยู่ในที่ที่เดียวกัน บุคคลจะสามารถแสดงความรู้สึกหรือความต้องการในคอมพิวเตอร์ได้ โดยไม่ต้องสนใจ

ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ ผู้ใช้สามารถเคลื่อนย้ายจากสถานที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งได้ โดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายทางกายภาพ ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นผู้ใช้สามารถอยู่เหนือกฎของสถานที่และกายภาพได้

ลักษณะสื่อทางด้านนี้ช่วยชดเชยความต้องการทางสังคมให้แก่บุคคลเพราะในชีวิตจริงเมื่อบุคคลไม่สามารถหาคนรอบข้างเพื่อแบ่งปันความคิด ความสนใจหรือความต้องการได้ เขาก็จะสามารถแสวงหาได้จากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และด้วยความง่ายในการค้นหาคู่คนที่เหมือนกับเรา หรืออย่างที่เราต้องการ ทำให้บุคคลสามารถสร้างกลุ่มที่จะคอยยอมรับความคิดเห็นหรือช่วยแก้ปัญหา ซึ่งอาจจะมาจากสถานที่ต่างๆ กันไป ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นช่วยให้เราสามารถขยายประสบการณ์ในการพบปะบุคคลที่ในชีวิตนั้น หากไม่มีสื่อคอมพิวเตอร์บุคคลก็อาจจะไม่มีโอกาสได้พบ ซึ่งสำหรับบุคคลที่มีบุคลิกเข้ากับผู้อื่นไม่ได้ เข้าสังคมไม่ได้ หรือไม่ได้รับความสัมพันธ์ทางสังคมที่เพียงพอ ไม่ได้รับการยอมรับทางสังคม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ก็สามารถช่วยชดเชย และทดแทนความต้องการทางสังคมที่ขาดหายนี้ได้

3. การใช้สื่อโดยไม่ต้องระบุชื่อ (Anonymity) ในการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น บุคคลสามารถเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กันโดยไม่มีใครมองเห็นซึ่งกันและกัน ด้วยธรรมชาติของสื่อที่ไม่สามารถรู้ว่าผู้ใช้สื่อคือใคร ผู้ใช้จึงไม่เปิดเผยชื่อจริงและที่อยู่จริง บุคคลนั้นจะรู้สึกสะดวกสบายใจกับการใช้สื่อนี้ ทำให้เปิดโอกาสให้คนได้แสดงออกถึงความต้องการที่แท้จริง แสดงตัวตนที่แท้จริง หรือสร้างสรรค์ความคิดต่างๆ และแสดงออกได้โดยอิสระ ดังนั้น ผู้ใช้จึงสามารถเปิดเผยความลับของตัวเอง ตกเถียงเรื่องปัญหา หรือแสดงอัตลักษณ์ความต้องการของตัวเองที่ไม่กล้าทำในโลกแห่งความเป็นจริง หรือไม่เคยคิดจะทำได้ บุคคลที่กลัวในการเปิดเผยตัวตนจริงในโลกจริง เช่น กลุ่มที่มีความผิดปกติของทางด้านร่างกาย หรือทางเพศ ก็สามารถเปิดเผยตัวเองได้ โดยรู้สึกว่าการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นปลอดภัยในการแสดงออกถึงตัวตนที่แท้จริง

ในอีกด้านหนึ่ง การที่ไม่สามารถระบุชื่อผู้ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้นั้น ทำให้บุคคลสามารถสร้างอัตลักษณ์ใหม่ให้กับตนเองได้ บุคคลสามารถที่จะเป็นได้ทุกอย่างอย่างที่เขายากจะเป็น ทำให้บุคคลสามารถมีตัวตนที่หลากหลาย สื่อคอมพิวเตอร์นี้เปิดโอกาสให้บุคคลปลอมตัว เช่น การเปลี่ยนเพศ เปลี่ยนรูปลักษณ์ได้ จากการที่ไม่ต้องระบุชื่อผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่ายู่ในสภาพที่ไร้การขัดขวาง และควบคุม ทำให้บุคคลปลอมตัวและหลอกหลวงได้ ก่อให้เกิดจินตนาการความเพ้อฝัน และสามารถแสดงพฤติกรรมที่ตรงข้ามกับความเป็นจริงได้ ผู้ใช้จะรู้สึกเป็นอิสระที่จะแสดงออกถึงความคิด และพฤติกรรมที่ไม่ต้องควบคุม ทำให้เปิดโอกาสในการเข้าถึงความต้องการข้างใน ซึ่งสามารถตอบสนองให้คนรู้สึกดี มีความสุขที่ได้อยู่ในโลกออนไลน์ และยึดติดกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากจนเกินไป

ลักษณะการใช้สื่อโดยไม่ต้องระบุชื่อนี้ทำให้บุคคลที่ต้องการเติมเต็มความต้องการทางจิตใจและสังคม มีอิสระในการแสดงออกได้อย่างเต็มที่ สามารถเติมเต็มจินตนาการของตนเองได้ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของเพศสัมพันธ์ ความรุนแรง การสมมติเป็นบุคคลอื่น ก่อให้เกิดความมั่นใจในการแสดงออกโดยไม่ต้องกังวลว่าจะมีผู้อื่นรู้จักตัวตนที่แท้จริงของเรา ลักษณะของสื่อนี้ทำให้ผู้ที่

ภาวะทางจิตอ่อนแอ หรือผู้ที่มีปัญหาทางด้านสังคมได้รับความพึงพอใจ และกล้าที่จะแสดงออกซึ่งความต้องการที่แท้จริงได้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

4. ลักษณะการใช้สื่อโดยไม่เห็นซึ่งกันและกันในการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น การมองเห็นผู้สนทนาอื่น หรือการได้ยินเสียงกันยังถูกจำกัดอยู่ ถึงแม้จะมีเทคโนโลยีภาพและเสียงของผู้สนทนาเข้ามาอำนวยความสะดวกบ้างแล้วก็ตาม โดยส่วนใหญ่ผู้สนทนาในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะติดต่อกันโดยการพิมพ์ภาษา พิมพ์ข้อความ เนื่องจากการไม่เห็นฝ่ายตรงข้าม ทำให้การพิมพ์นั้นพยายามใส่อารมณ์และความรู้สึกมากขึ้น ซึ่งจากการสื่อสารผ่านตัวอักษรที่ใส่ความรู้สึกนี้ทำให้ผู้ใช้เกิดจินตนาการ ความเพ้อฝันได้ ผู้ใช้นั้นจะไม่สามารถติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นทางกายภาพได้ ทำให้บุคคลรู้สึกปลอดภัยและกล้าเข้ามาใช้โดยไม่ประหม่า

สภาพแวดล้อมในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะเป็นใน เว็บเพจ กระดานข่าว หรือในห้องสนทนา ผู้ใช้จะไม่สามารถมองเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้บุคคลกล้าเข้าไปใช้บริการหรือทำกิจกรรมที่แตกต่างไม่เคยทำ หรือไม่กล้าทำได้ในชีวิตจริง ซึ่งลักษณะการใช้สื่อโดยไม่เห็นซึ่งกันและกันนี้มีความสัมพันธ์กับลักษณะการใช้สื่อโดยไม่ต้องระบุชื่อ ซึ่งจะช่วยปกปิดตัวตนที่แท้จริงของผู้ใช้ เป็นลักษณะที่ทำให้ผู้ใช้สามารถแสดงออกได้อย่างเต็มที่ และมีอิสระ มีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น

5. ลักษณะที่สนับสนุนให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงอัตลักษณ์ของตนเอง เนื่องมาจากลักษณะของการขาดการมองเห็นซึ่งกันและกัน และการติดต่อสื่อสารนั้นก็ทำได้เพียงแต่จากการพิมพ์ข้อความ บุคคลจึงสามารถเลือกตัวตนที่จะเป็นได้ โดยอาจจะแสดงบางส่วนของตนเอง จินตนาการถึงสิ่งที่อยากจะเป็น หรือเป็นในสิ่งที่ไม่ใช่ตนเอง บุคคลจะสามารถแสดงออก ระบายความต้องการหรืออารมณ์ และสนทนาในสิ่งที่เข้าไม่กล้า หรือไม่สามารถทำได้ในชีวิตจริง บุคคลจะใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อแสดงออก และได้รับประสบการณ์ในแง่บวกที่ต่างไปจากอัตลักษณ์ของตนเอง บางคนจะสร้างบุคลิกในออนไลน์ของตนเองโดยเฉพาะ เพื่อเติมเต็มความต้องการและความฝันของตนเอง

ผู้คนมีแนวโน้มที่จะมีชีวิตในออนไลน์ที่แตกต่างจากชีวิตจริง บุคคลจะมีกลุ่มออนไลน์ มีเพื่อน และกิจกรรมที่ต่างจากที่ทำในชีวิตจริง และในท่ามกลางกลุ่มและกิจกรรมที่หลากหลายในออนไลน์ บุคคลจะสามารถเลือกที่จะเข้าร่วมได้ บุคคลจะได้รับโอกาสในการได้รับการสนับสนุนความคิด และอัตลักษณ์จากคนในกลุ่ม

ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงตนเองในออนไลน์นี้ขึ้นอยู่กับอารมณ์และความปรารถนาของผู้ใช้ ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถหลบหนีจากปัญหาทางอารมณ์ (ความเครียด ความกดดัน ความวิตกกังวล) จากสถานการณ์ที่เป็นปัญหา หรือความทุกข์ทรมานของตนเอง เช่น ผลการเรียนที่ตกต่ำ การถูกไล่ออกจากงาน ปัญหาในชีวิตสมรส ฯลฯ

6. ลักษณะที่สามารถเปลี่ยนแปลงการรับรู้ของผู้ใช้ การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นสามารถเปลี่ยนแปลงการรับรู้ หรือการมีสติสัมปชัญญะของบุคคลได้ ในขณะที่บุคคลใช้บริการในคอมพิวเตอร์ เขาจะผสมกลมกลืนความคิดและจิตใจเข้ากับสภาพแวดล้อมใน

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้เกิดสภาวะที่เหมือนกับความฝัน ดึงดูดให้ผู้คนสนใจ เป็นการเปลี่ยนแปลงสติการรับรู้ให้บุคคลเข้าสู่ภาวะความฝัน ทำให้บุคคลเกิดจินตนาการ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นสนับสนุนให้บุคคลสร้างจินตนาการโดยให้ความปลอดภัย และความเสมือนจริง โดยได้ขยายประสบการณ์ขอบเขตของความจริงให้กับผู้ใช้ ซึ่งจินตนาการเหล่านี้สามารถช่วยสนองความต้องการของบุคคลที่ถูกชักชวนไว้ได้ ไม่ว่าจะเป็นจินตนาการในเรื่องเพศ หรือความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ

ความฝันและจินตนาการจะตอกย้ำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่หมกมุ่น และในผู้ที่มีภาวะทางจิตอ่อนแอ มีปัญหาด้านบุคลิกภาพ และขาดความสัมพันธ์ในสังคมนี้ ความเพ้อฝันและจินตนาการเสมือนจริงก็จะช่วยชดเชยความต้องการที่ขาดหาย และดึงดูดให้ผู้ใช้รู้สึกเข้าถึงความต้องการแท้จริงได้

7. ลักษณะการโต้ตอบสื่อสาร 2 ทาง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นมีลักษณะที่โดดเด่นกว่าสื่ออื่นในอดีตเนื่องจากมันมีคุณสมบัติของการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ใช้ โดยปกติแล้วบุคคลนั้นมีความต้องการที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และสิ่งรอบตัวเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว และกิจกรรมในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น การสนทนาในห้องสนทนา การค้นหาข้อมูลเว็บไซต์ บริการที่ให้ผู้ใช้งานสามารถเข้ามาใช้พร้อมกัน เช่น การเล่นเกมออนไลน์ ก็มีลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ผู้เล่นนั้นสามารถที่จะติดต่อสื่อสารกันในขณะเล่นได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้กระตุ้นให้บุคคลรู้สึกมีส่วนร่วม และเสมือนจริง บุคคลสามารถเข้ามามีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และชุมชนในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ โดยไม่กดดันเหมือนในชีวิตจริง ทำให้พวกเขาารู้สึกพึงพอใจ และยึดติดกับรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากกว่าในชีวิต

8. ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกควบคุมโดยสถาบันต่างๆ การค้นหาข้อมูลข่าวสารนี้สามารถให้ความพึงพอใจแก่ผู้ใช้ได้เนื่องจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นี้เป็นสื่ออิสระ ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารโดยไม่จำกัด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเพศ หรือเรื่องอื่นใดที่บุคคลมีความสนใจ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเป็นสื่อที่ผู้ใช้สามารถแสวงหาข่าวสารได้ตามความต้องการของตนเอง และในผู้ที่ไม่มีความมั่นใจในตนเอง ไม่ยอมรับคุณค่าของตนเอง การแสวงหาความรู้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ก็ช่วยเพิ่มความรู้ ความเชี่ยวชาญ ทำให้บุคลิกเกิดความยอมรับในตนเองได้

9. การให้สถานภาพที่เท่าเทียมกันแก่ผู้ใช้ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้สถานภาพที่เท่าเทียมกันแก่ผู้ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลและความรู้ต่างๆ รวมถึงการแสดงความคิดเห็นทุกคนในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะได้รับโอกาสที่เท่าเทียมกันในการแสดงตนเอง โดยไม่สนใจฐานะทางสังคม เชื้อชาติ เพศ ฯลฯ ซึ่งในชีวิตจริงนั้นบุคคลอาจไม่กล้า หรือไม่คิดที่จะแสดงความคิดเห็นออกมา ลักษณะของสื่อในข้อนี้ทำให้บุคคลรู้สึกมีอำนาจในการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสารต่างๆ ทำให้บุคคลรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และยอมรับความสามารถของตนเองได้ ซึ่งมันก็ช่วยชดเชยความรู้สึกให้แก่บุคคลที่รู้สึกว่าตนเองต่ำต้อยและไม่มีคุณค่า ดังนั้นพวกเขาจึงพยายามคงอยู่ในสภาพแวดล้อมในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นานๆ เพื่อให้ได้รับการยอมรับทั้งตนเองและบุคคลอื่น

10. ความสามารถในการเข้าถึงความต้องการทางจิตใจ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเป็นสื่อที่ช่วยชดเชยและสนองความต้องการที่หลากหลายให้แก่ผู้ใช้ได้ คอมพิวเตอร์เป็นสถานที่ที่ช่วยให้บุคคลสามารถหลบหนีจากชีวิต และผ่อนคลาย บุคคลจะได้รับความพึงพอใจทั้งจากเรื่องงาน ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ความรัก จากกิจกรรมทางใดทางหนึ่งในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งทำให้บุคคลยึดติดกับความพึงพอใจที่ได้รับนี้ บุคคลจะเข้าใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เรื่อยๆ เพื่อให้ได้รับความพึงพอใจ ลักษณะเช่นนี้ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะดึงดูดให้บุคคลที่มีภาวะทางจิตที่อ่อนแอ ผู้ที่ไม่ได้รับความต้องการทางสังคมที่เพียงพอ ผู้ที่มีปัญหาด้านบุคลิกภาพให้เข้ามาใช้ เพื่อชดเชยความต้องการที่ขาดหายไปของตนในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2. แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ตัวแบบเชิงพฤติกรรมของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (A Cognitive Behavioral Model of Pathological Internet Use: PIU)

ในสังคมยุคข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ (Information Technology) บวกกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีระดับสูงทางด้านการสื่อสารโทรคมนาคม ทำให้โลกถูกเชื่อมโยงเข้าไว้ด้วยกันภายใต้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) หรือที่เราเรียกว่า อินเทอร์เน็ต (Internet) ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงทำให้มีลักษณะของโลกไร้พรมแดนที่ทำให้การติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว บริการที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ในปัจจุบันจำนวนผู้ใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้นทุกปี อินเทอร์เน็ตเป็นความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีในสังคมยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Age) เพราะผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตได้อย่างเต็มที่ เช่น การดำเนินกิจการด้านธุรกิจ (E-Commerce) ค้นหาข้อมูลทางวิชาการ หรืองานวิจัย และการใช้อินเทอร์เน็ตสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวันได้หลายอย่าง (Rheingold. 1993: 17)

อินเทอร์เน็ตกำลังกลายเป็นประเด็นทางสังคมที่กำลังได้รับการพูดถึงกันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างไม่ถูกต้อง เช่น ใช้ในการก่ออาชญากรรมในรูปแบบต่างๆ ชมภาพลามกอนาจาร เล่นการพนัน และการเล่นเกมออนไลน์อย่างหมกมุ่น เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบางคนอาจจะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กัน เช่น การเข้าห้องสนทนาแบบออนไลน์ (Chat Room) การรับ - ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้แต่ละคน สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสาเหตุที่ทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมักจะใช้เวลาส่วนใหญ่หมดไปกับการใช้อินเทอร์เน็ต และมีแนวโน้มจะใช้เวลาในอินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้นในครั้งต่อไป จนกระทั่งในที่สุดอาจทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในภาวะติดอินเทอร์เน็ต (Internet Addiction)

ภาวะติดอินเทอร์เน็ต (Internet Addiction) ได้เริ่มต้นจากแนวความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการติดเทคโนโลยี (Technological Addiction) และการติดคอมพิวเตอร์ (Computer

Addiction) อย่างไรก็ตามเมื่อแนวความคิดเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ตถูกนำเสนอเป็นครั้งแรกโดยการศึกษาของยัง (Young, 1996) ที่เป็นผู้บุกเบิกในส่วนของความคิดนี้คงเป็นแนวความคิดที่ขัดแย้งว่า การใช้สารเสพติดที่นำเข้าไปสู่ร่างกายเท่านั้นที่จะสามารถเรียกได้เป็น “เสพติด (Addictive)” ในขณะที่หลายฝ่ายเชื่อว่าการใช้คำว่า “การเสพติด (Addiction)” น่าจะนำมาประยุกต์ใช้เพียงแค่ว่ากรณีที่เกี่ยวข้องกับการนำยาเสพติดเข้าไปในร่างกายเท่านั้น ซึ่งในการให้คำนิยามของคำว่า “การเสพติด” ได้มีการปรับใช้กับพฤติกรรมที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเสพยาเสพติด ยกตัวอย่างเช่น การติดการพนัน การติดวิดีโอเกม ความผิดปกติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การติดออกกำลังกาย ความสัมพันธ์เกี่ยวกับความรัก และการติดโทรทัศน์ ดังนั้นการเชื่อมโยงในการใช้คำว่า “การเสพติด” จึงไม่ได้เรียกในแง่ของยาเสพติดแต่เพียงอย่างเดียว แต่สร้างความแตกต่างเพื่อนำไปใช้ในการอธิบายพฤติกรรมที่มีความคล้ายคลึงกัน (Alexander; & Scheweighofer, 1988: 151-162)

ในปัจจุบันการเล่นอินเทอร์เน็ตนี้อาจมีการเสพติดเป็นโรคทางจิตเกิดขึ้นได้ เช่นเดียวกับการติดยาเสพติด การติดการพนัน ฯลฯ ซึ่งก่อนที่อินเทอร์เน็ตจะมีการใช้อย่างแพร่หลายเหมือนในปัจจุบันได้มีจิตแพทย์ชาวอเมริกัน คือคุณหมอไอแวน โกลด์เบิร์ก (Ivan Goldberg) ได้เสนอคำนิยามชื่อโรค Internet Addictive Disorder (IDA) ซึ่งถ้าแปลอย่างง่าย ๆ ก็คือโรคเสพติดอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบันนี้มีนักวิชาการและนักเขียนเกี่ยวกับเรื่องราวของไซเบอร์ในเชิงสังคมหลายคนที่ใช้ว่า Internet Addiction หรือเรียกกันอย่างย่อ ๆ ว่า Net Addiction ซึ่งในที่นี้จึงจะขอใช้คำว่า “Internet Addiction” เพื่อให้เกิดความเข้าใจโดยทั่วกัน

ไอแวน โกลด์เบิร์ก (Ivan Goldberg) ได้ให้คำนิยามอาการเสพติดอินเทอร์เน็ตได้ดังต่อไปนี้

1. เมื่อเสพติดแล้วจะต้องการเสพติดมากขึ้นเรื่อยๆ กล่าวคือ ต้องใช้เวลาเล่นอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ความนานของเวลาที่เคยเล่นอยู่เดิมจะไม่สามารถลดอาการติดได้
2. เมื่อไม่ได้เล่นแล้วจะเกิดหงุดหงิด ซึ่งเกิดจากการหยุดเล่นจากที่เคยเล่นมาอย่างงอมแงม และเมื่อหยุดเล่นแล้วมีอาการสองอย่างในหลายอย่างดังต่อไปนี้เกิดขึ้นในเวลาหลายวันหรือเป็นเดือนหลังจากหยุดอาการเหล่านั้นคือ มือสั่น วิตกกังวล มีความย้ำคิดย้ำทำ (Obsessive) คิดถึงแต่ว่ามีอะไรเกิดขึ้นในอินเทอร์เน็ต มีความคิดเพื่อฝันกลางวันหรือเวลานอนก็ฝันถึงอินเทอร์เน็ตไม่ว่าเวลานอนอยู่ก็มีอาการเล่นอินเทอร์เน็ตทางร่างกาย เช่น นิ้วมือขยับในท่าทางพิมพ์ดีดเหมือนอยู่บนคีย์บอร์ดคอมพิวเตอร์
3. การเล่นอินเทอร์เน็ตใช้เวลานานกว่าที่ตั้งใจไว้แต่ต้น คือติดลมง่าย
4. มีความต้องการที่จะลด ละ เลิก แต่ก็ทำไม่สำเร็จ
5. ใช้เวลาเกี่ยวกับกิจกรรมบนอินเทอร์เน็ตมากเกินไป เช่น เทียวเดินดูหาซื้อหนังสือเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ทดลองซอฟต์แวร์อินเทอร์เน็ต ถ้ามีงานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตก็ต้องไปไม่มีเงินซื้อได้แค่ไปเดินดูก็ยังดี ฯลฯ

6. กิจกรรมอินเทอร์เน็ตทำให้ต้องลด ละ เลิกงานสังคม การงาน การเรียน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ฯลฯ บางครั้งอาจทำให้ไม่มีเวลาให้กับตัวเอง รวมถึงการทำกิจกรรมต่างๆ กับครอบครัวและสังคม

7. การเล่นเกมอินเทอร์เน็ตยังดำเนินต่อไปแม้ว่าจะรู้ว่ามันเสพติดและทำให้เกิดผลเสียในทางสังคม ครอบครัว อาชีพ และจิตใจ ฯลฯ (นริศ เจนวิริยะ. 2539: 118)

โดยทั่วไปอินเทอร์เน็ตเป็นเพียงเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมากในสังคมปัจจุบัน แต่การค้นพบและการวินิจฉัยอาการของการติดอินเทอร์เน็ตอาจทำได้ยาก สิ่งที่มีความจำเป็นมากที่สุดคือ ความรู้และความเข้าใจถึงลักษณะที่จะแยกแยะความแตกต่างระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ตโดยทั่วไปกับพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งการวินิจฉัยอย่างถูกต้องเป็นสิ่งที่ยากกว่าพฤติกรรมใดที่จะจัดได้เป็นการติดอินเทอร์เน็ต ดังนั้นการติดอินเทอร์เน็ตจึงได้ถูกจัดไว้ในการวินิจฉัยโรคทางจิตเวช ของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder Fourth Edition (DSM-IV) (American Psychiatric Association. 1995) จากการอ้างอิงถึงการวินิจฉัยลักษณะอาการผิดปกติทางจิตทั้งหมดใน DSM-IV พบว่า พยาธิสภาพจากการพนัน (Pathological Gambling) มีความคล้ายคลึงกับลักษณะพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด โดยใช้พยาธิสภาพจากการพนันมาเป็นตัวแบบในการอธิบายถึงลักษณะพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต ดังนี้

การติดการพนัน (Pathological Gambling) คือการหมกมุ่นกับการเล่นการพนันจนมีผลต่อตัวเองตลอดจนครอบครัวเกิดปัญหา

สาเหตุ ผู้ที่มีอาการติดการพนันมักเล่นการพนันเพื่อหลีกเลี่ยงจากปัญหาทางจิตใจ หรือเพื่อลดความไม่สบายใจ เช่น ความวิตกกังวล ความรู้สึกขาดที่พึ่ง รู้สึกผิด และมีอารมณ์ซึมเศร้า เป็นต้น

ลักษณะทางคลินิก ผู้ที่ติดการพนันจะหมกมุ่น มีความสุข รู้สึกตื่นเต้นเร้าใจอยู่กับการเล่นพนัน จะเพิ่มเงินในการเล่นขึ้นเรื่อยๆ ถึงแม้ว่าจะพยายามหยุดเล่นแต่ทำไม่ได้ เวลาจะหยุดหรือเล่นน้อยลง มักมีอาการกระวนกระวาย หรือหงุดหงิดมาก อาจจะเล่นการพนันเพื่อหลบเลี่ยงปัญหาทางจิตใจหรือเวลาเกิดความทุกข์ใจด้วยการเล่นการพนัน เมื่อเวลาเล่นเสียอาจจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แม้รู้ว่าเป็นการเสี่ยงมาก และจะเกิดความหายนะต่อครอบครัวก็ตาม มักจะพูดปิดต่อครอบครัวเกี่ยวกับจำนวนเงินที่ใช้ในการพนันเมื่อเงินหมด นอกจากนี้อาจจะกระทำผิดกฎหมาย ซึ่งผลสุดท้ายจะมีหนี้สิน ความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิดไม่ราบรื่น ถูกให้ออกจากงานหรือโรงเรียน เป็นต้น

ผู้ที่ติดการพนันอาจจะมีอาการผิดปกติ เช่น ไม่ยอมรับความเป็นจริง เชื่อมมั่นในตัวเองมากเกินไปหรือรู้สึกมีอำนาจ และควบคุมผู้อื่นได้ นอกจากนี้อาจพบว่ามีลักษณะของโรคทางจิตเวชที่พบร่วมด้วยในอัตราที่สูงกว่าปกติ ได้แก่ โรคอารมณ์แปรปรวน ADHD ใช้สารเสพติด และมีบุคลิกภาพชนิดต่อต้านสังคม หลงตัวเอง และ Borderline (สมภาพ เรื่องตระกูล. 2542: 228-229 อ้างอิงจาก American Psychiatric Association. 1995: 112)

ลักษณะของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตที่ได้กล่าวถึงไปแล้วนั้นเป็นการนำเอาหลักการของพยาธิสภาพจากการพนันมาใช้ในการอธิบายได้เช่นเดียวกัน เนื่องจากความคล้ายคลึงกันของสาเหตุและอาการที่เกิดขึ้น และการนำเอาหลักการวินิจฉัยโรคทางจิตมาใช้ในการอธิบายร่วมกันได้ โดยที่ยัง (Young. 1996) ได้พยายามสร้างหลักการเพื่อจะนำมาใช้ในการอธิบายถึงภาวะของผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตโดยยึดเอาหลักการของพยาธิสภาพจากการพนันมาใช้ โดยนำแบบทดสอบนี้ไปใช้กับผู้ที่มีการติดอินเทอร์เน็ต เมื่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตตอบว่า “ใช่” ใน 5 ข้อหรือมากกว่า 5 ข้อขึ้นไป ซึ่งเป็นหลักการเดียวกันกับการวินิจฉัยอาการพยาธิสภาพจากการพนัน ที่เห็นว่าการใช้หลักเกณฑ์ดังกล่าวเพียงพอที่จะแยกแยะความแตกต่างระหว่างการใช้ที่ปกติกับการใช้ที่ทำให้เกิดลักษณะพยาธิสภาพจากการติดอินเทอร์เน็ต (Pathological Addictive Internet Use) หลักการนี้ทำไว้เพื่อ เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวินิจฉัย ของการติดอินเทอร์เน็ต หลักการวินิจฉัยโรคที่มีอาการร่วมกันระหว่างอาการที่เกิดจากพยาธิสภาพจากการพนันและพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตมีดังปรากฏตามตาราง 1

ตาราง 1 หลักการวินิจฉัยอาการพยาธิสภาพจากการพนันและพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต

พยาธิสภาพจากการพนัน (Pathological Gambling) American Psychiatric Association (1995)	พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (Pathological Internet Use) Kimberly S Young (1996)
ผู้ที่เล่นการพนันมากผิดปกติ โดยมีอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 5 อย่าง ได้แก่ 1. หมกมุ่นอยู่กับการพนัน 2. เพิ่มเงินในการเล่นเพื่อให้อารมณ์ดีขึ้น 3. ไม่สามารถหยุดเล่นได้ 4. มีอาการกระวนกระวายเมื่อถึงเวลาหยุดเล่น 5. เล่นการพนันเพื่อหลบเลี่ยงจากปัญหาทางจิตใจ 6. เมื่อสูญเสียเงินจะรีบกลับมาเล่นใหม่ 7. พุดปิดกับครอบครัวเกี่ยวกับจำนวนเงินที่ใช้ในการเล่น 8. ทำผิดกฎหมาย 9. สูญเสียความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด 10. เกิดความหายนะ	ผู้ที่เล่นอินเทอร์เน็ตมากผิดปกติ โดยมีอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 5 อย่าง ได้แก่ 1. หมกมุ่นอยู่กับการเล่นอินเทอร์เน็ต 2. ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเวลานานขึ้น เพื่อให้ได้รับความพึงพอใจ 3. ไม่สามารถลด หยุดใช้อินเทอร์เน็ตได้ 4. กระวนกระวาย ซึมเศร้า ฉุนเฉียวหรือโกรธง่ายเมื่อเลิกหรือหยุดใช้อินเทอร์เน็ต 5. ใช้เวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตนานกว่าที่ตั้งใจ 6. สูญเสียความสัมพันธ์กับครอบครัว และมีผลกระทบต่อการทำงาน การศึกษา 7. มักโกหกปิดบังเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง 8. ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหลบเลี่ยงจากปัญหาทางจิตหรือบรรเทาสภาวะทางอารมณ์ เช่น ความสิ้นหวัง ความรู้สึกผิด ความซึมเศร้า ความกังวลใจ เป็นต้น

ที่มา: สมภพ เรื่องตระกูล. (2542). จิตเวชศาสตร์. หน้า 229.

จากประสบการณ์เกี่ยวกับการศึกษาในเรื่องการติดอินเทอร์เน็ตของยัง (Young. 1996) พบว่าปัจจุบันการศึกษาในเรื่องนี้เพิ่มมากขึ้น และมีความต้องการที่จะหาข้อสรุปจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นที่มีความถูกต้องและให้ผู้ที่สนใจศึกษาเรื่องนี้เอาหลักการดังกล่าวไปใช้ศึกษาต่อไป ปัญหาที่ยัง (Young) พบจากผู้ที่มาขอคำปรึกษา พบว่า ผู้ที่มีอาการติดอินเทอร์เน็ตมักจะปฏิเสธว่าตนเองไม่ได้ติดอินเทอร์เน็ต ซึ่งพยายามปิดบังความจริงถึงลักษณะการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง เช่น ผู้ที่มีอาการติดอินเทอร์เน็ตมักจะพูดว่า “ฉันต้องการใช้อินเทอร์เน็ต

เพราะว่าเป็นส่วนหนึ่งของงาน” “อินเทอร์เน็ตเป็นเพียงเทคโนโลยีเท่านั้น” หรือ “ใครๆ ก็ใช้อินเทอร์เน็ตด้วยกันทั้งนั้น” เป็นต้น (Young. 1999: 19-31)

ในแง่ของจิตเวชศาสตร์มองว่าพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตน่าจะเกิดจากการมีสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่เข้มข้น ทำให้เกิดความดึงดูด ทำให้พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มความถี่มากขึ้น ลักษณะอาการของผู้ที่มีพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ต คือ หมกมุ่นกับการใช้อินเทอร์เน็ต รู้สึกว่ามีความต้องการอยากใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเวลานานกว่าปกติ จนกระทั่งเกิดผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน การเรียน หรือหน้าที่ความรับผิดชอบ ไม่สามารถควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ตของตัวเองได้ทั้งๆ ที่รู้ว่ามีมากเกินไปแล้วเข้าไปในอินเทอร์เน็ตโดยไม่มีจุดหมาย กล่าวโดยสรุป คือควบคุมหรือหยุดใช้อินเทอร์เน็ตไม่ได้จนมีผลต่อสุขภาพกายและจิตใจ สามารถพบได้ในคนที่อาการซึมเศร้า (Depression) หรือมีอาการแมเนีย (Mania) มีลักษณะ Hyperactive สามารถเล่นอินเทอร์เน็ตได้แบบข้ามวันข้ามคืน มีอาการเครียดตลอดเวลา (ดวงใจ กษานติกุล. 2545: สัมภาษณ์)

สำหรับสังคมไทยคาดการณ์ว่า ในแง่ของการใช้อินเทอร์เน็ตย่อมเพิ่มขึ้น แต่ปัญหาพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตน่าจะเป็นปัญหาด้านพฤติกรรมเพียงชั่วระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น แต่เมื่อมีวุฒิภาวะมากขึ้น (Maturity) พฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตอาจจะหายไปเอง แต่ระดับความรุนแรงของปัญหาพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นยังไม่ใช่ว่าปัญหาที่รุนแรงมากนัก หากเทียบกับปัญหาสังคมอื่นๆ เนื่องจากสังคมไทยยังไม่ได้มีลักษณะของปัจเจกชนนิยมมากเท่ากับสังคมตะวันตก เพราะในความเป็นจริงแล้วอินเทอร์เน็ตเป็นเพียงเทคโนโลยีที่เข้ามาในชีวิตประจำวันของมนุษย์ แต่มนุษย์ต้องรู้จักปรับตัวให้ใช้อินเทอร์เน็ตในทางที่ถูกต้อง และเกิดประโยชน์สูงสุด (กาญจนา แก้วเทพ. 2541: 16)

ในปัจจุบันนั้นการศึกษาเกี่ยวกับการติดอินเทอร์เน็ต (Internet Addiction) นั้นได้มีการศึกษาวิจัยโดยนักจิตวิทยาที่ทำการศึกษารื่องนี้ และถือเป็นผู้เชี่ยวชาญ คือยัง (Young) ได้เขียนหนังสือเรื่อง Caught In the Net ในปี 1998 รวมถึงได้มีการเปิดเว็บไซต์ที่ชื่อว่า www.netaddiction.com สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องของการติดอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ที่อยู่ในภาวะของการติดอินเทอร์เน็ต รวมถึงงานวิจัยเอกสาร และบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงได้นำเอาแบบทดสอบเกี่ยวกับภาวะการติดอินเทอร์เน็ตของยัง (Young. 1996) มาใช้และดัดแปลงแก้ไขเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสังคมไทย

พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (Pathological Internet Use: PIU)

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้มีการรายงานถึงกรณีที่เกี่ยวข้องกับการติดอินเทอร์เน็ต และได้มีการอธิบายไว้ในบทความและเอกสารต่างๆ ว่าการติดอินเทอร์เน็ตมีความเกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพทางจิต กล่าวคือ ผู้ที่มีอาการติดอินเทอร์เน็ตจะมีลักษณะของการย้ำคิดย้ำทำ ไม่สามารถควบคุม

ตัวเอง และไม่สามารถหยุดใช้อินเทอร์เน็ตได้ จนกระทั่งในที่สุดก็จะถอนตัวเองออกไปจากสังคม ลักษณะอาการดังกล่าว ได้ถูกนำขึ้นมาอธิบายถึงอาการที่เกิดจากการติดอินเทอร์เน็ต (Young, 1999: 19-17) ซึ่งปัจจุบันได้มีการนำคำนี้มาใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่ก็ยังทำให้เกิดความสับสน เกิดขึ้นว่าจะสามารถนำคำว่า การเสพติด (Addiction) มาใช้เพื่ออธิบายอาการดังกล่าวได้หรือไม่

เนื่องจากคำว่า การเสพติด (Addiction) ที่อยู่ในบทความและเอกสารต่างๆ มักจะถูกนำไปใช้ในลักษณะของการใช้สารเสพติดหรือยาเสพติดมากกว่า แต่หลักการของการวินิจฉัยโรคทางจิตเวช หรือ DSM-IV (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder Fourth Edition) ได้มีการอธิบายถึงพยาธิสภาพที่เกิดจากการพนัน (Pathological Gambling) (American Psychiatric Association, 1999: 271) ซึ่งลักษณะของพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นนั้นมีความคล้ายคลึง และสามารถนำมาปรับใช้ได้กับติดอินเทอร์เน็ต เนื่องจากเป็นลักษณะที่ก่อให้เกิดผลต่อพฤติกรรม และบุคลิกภาพเกิดความผิดปกติเกิดขึ้น กล่าวคือ อินเทอร์เน็ตโดยตัวของมันเองแล้วไม่ได้เป็นพิษภัยแต่อย่างใด แต่จะก่อให้เกิดปัญหาสังคมและปัญหาทางด้านจิตใจ เนื่องจากผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตจะละทิ้งภารกิจ หน้าที่ความรับผิดชอบต่างๆ รวมถึงกิจวัตรประจำวันในแต่ละวัน โดยหมกมุ่นกับอินเทอร์เน็ต ไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ มีความต้องการที่ใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น ไม่มีเวลาพักผ่อนเนื่องจากใช้อินเทอร์เน็ตมากเกินไป เกิดความตึงเครียดทางอารมณ์ มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนแบบพยาธิสังคมและบุคลิกภาพแปรปรวน อาจทำให้ตัดขาดความสัมพันธ์กับผู้อื่นและสังคมได้ เรียกว่า พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (Pathological Internet Use: PIU)

การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความเข้าใจว่าพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (PIU) ได้กลายเป็นปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรม กล่าวคือ พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นการอธิบายถึงรูปแบบของพฤติกรรมที่มีความแตกต่างกันภายในกลุ่มย่อยมีลักษณะเฉพาะ คือกลุ่มผู้ที่นิยมใช้อินเทอร์เน็ต สภาพสังคมยุคสารสนเทศได้ทำให้จำนวนของผู้ที่มีอาการดังกล่าวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Grohol, 1999) ซึ่งในที่นี้สามารถแบ่งความหมายของ PIU ออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตเฉพาะ (Specific Pathological Internet Use: SPIU) หมายถึง กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ไว้วัตถุประสงค์โดยเฉพาะ โดยใช้อินเทอร์เน็ตมากเกินไปและใช้อย่างไม่ถูกต้อง แบ่งออกได้ดังต่อไปนี้คือ ใช้เพื่อตอบสนองความต้องการทางเพศแบบออนไลน์ (Cyber Sex) บริการประมูลออนไลน์ (Online auction services) การค้าขายหุ้นออนไลน์ (Online stock trading) และการพนันออนไลน์ (Online Gambling) ค้นหาข้อมูลข่าวสาร (Seeking Information) เป็นต้น พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบเฉพาะ เป็นผลที่เกิดจากลักษณะของจิตพยาธิสภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้การติดอินเทอร์เน็ต (Internet Addiction) เกิดขึ้นได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มของผู้ใช้นิยมใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อดูภาพลามกอนาจาร เพื่อตอบสนองความต้องการทางเพศ ก็จะพยายามค้นหา

เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการนำเสนอภาพลามกอนาจาร เรื่องราวเกี่ยวกับประสบการณ์ทางเพศ ทำให้กลุ่มผู้ใช้ที่อยู่ในภาวะหมกมุ่นและใช้เวลาส่วนใหญ่หมดไปกับการกิจกรรมบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ได้ซึ่งการตอบสนองความต้องการทางเพศ ลักษณะดังกล่าว เป็นการอธิบายในเรื่องของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบเฉพาะ (SPIU) (Cooper; et al. 1998: 79-104)

2. พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบทั่วไป (Generalized Pathological Internet Use: GPIU) หมายถึงกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารทั่วไป ความแตกต่างกันของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตโดยทั่วไป เป็นสาเหตุที่ทำให้พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบทั่วไปเกิดขึ้น ซึ่งมีความสัมพันธ์กับบริบททางสังคมของปัจเจกบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะที่ขาดการสนับสนุนทางสังคมทั้งจากครอบครัวหรือเพื่อน ทำให้เกิดความโดดเดี่ยวทางสังคมจะทำให้ลักษณะของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบทั่วไป เกิดขึ้น และมีความสัมพันธ์กับการใช้เวลาบนอินเทอร์เน็ตอย่างผิดปกติ คือใช้เวลามากเกินไป หรือเสียเวลาไปกับการใช้โดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เช่น การใช้เวลาหมดไปกับการสนทนาแบบ Chat room หรือการเข้าไปเช็คจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) โดยทั่วไปผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมักจะใช้เวลาส่วนใหญ่หมดไปกับการตอบรับข้อความใน Bulletin Board กับผู้อื่น ปัจเจกบุคคลกับพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไป จึงเป็นการพิจารณาถึงปัญหาในสถานะที่ไม่ปกติของกลุ่มที่มีความเสี่ยง ปัญหาดังกล่าวอาจจะไม่ค่อยมีความชัดเจนมากนัก เพราะกลุ่มผู้ใช้จะมีลักษณะของจิตพยาธิสภาพที่โน้มเอียงไปสู่การรับรู้ไม่สามารถปรับตัวได้และเป็นการแยกตัวออกจากสังคมในที่สุด ในสภาพสังคมที่แท้จริงพวกเขาไม่สามารถที่จะแสดงออกหรือเป็นตัวของตัวเองได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นอินเทอร์เน็ตในฐานะที่เป็นบทบาททางสังคมจึงเป็นการแสดงความหมายของการสื่อสารไม่มีขีดจำกัด

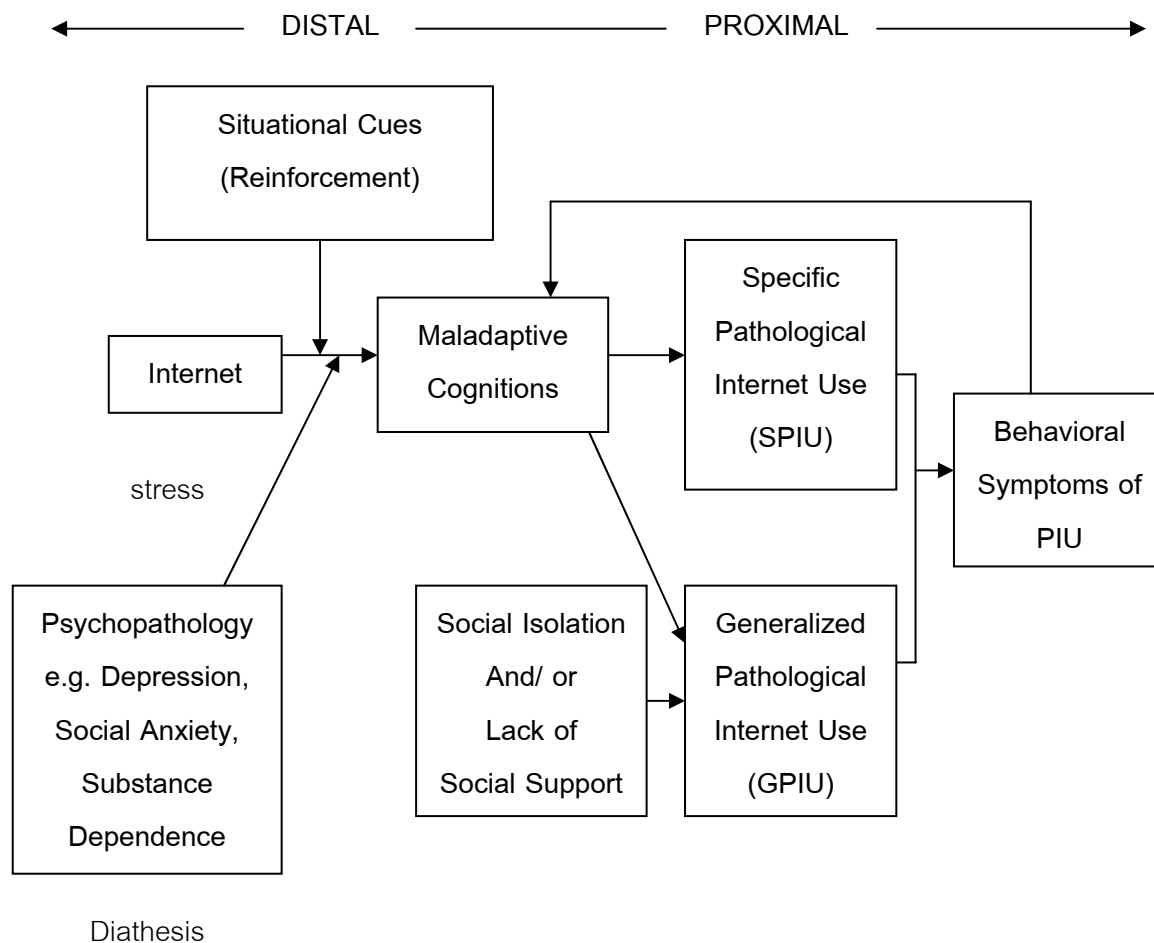
อาการของ PIU มีความคล้ายคลึงกับอาการที่ได้อธิบายไปในตอนต้น (Young. 1996) แม้ว่าในการรับรู้ตัวแบบเชิงพฤติกรรมที่เน้นหนักไปที่อาการของการรับรู้ เช่น อาการย่ำคิดย่ำทำเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การควบคุมตัวเองลดน้อยลง ไม่สามารถหยุดหรือเลิกใช้อินเทอร์เน็ตได้ และให้ความสำคัญกับอินเทอร์เน็ตในฐานะที่อินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ปัจเจกบุคคลจะมีความรู้สึกว้าวนอินเทอร์เน็ตเป็นที่เดียวที่ได้ปลดปล่อยตัวเองอย่างเต็มที่ ซึ่งอาการอื่นของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตรวมถึงความคิดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตขณะที่ไม่ได้ใช้งาน การคาดการณ์ถึงเวลาที่จะออนไลน์ในครั้งต่อไป และรวมทั้งเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากกับบริการที่ให้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ปัจเจกบุคคลกับพยาธิสภาพจะใช้เวลาในการทำกิจกรรมอื่นที่น่าสนใจมากกว่าอินเทอร์เน็ตลดน้อยลง ถึงแม้ว่าการใช้อินเทอร์เน็ตอาจจะก่อให้เกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลินแต่ก็เป็นเพียงแค่ระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น เมื่อเขาต้องเผชิญโลกแห่งความจริงที่มีความยุ่งยาก สับสน และซับซ้อนมากขึ้นในที่สุดแล้วเขาก็อาจจะแยกตัวเองออกจากครอบครัว กลุ่มเพื่อน ไปจนกระทั่งสังคมที่แท้จริง ปัจเจกบุคคลที่ลักษณะพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (PIU) จะมีความรู้สึกผิดเกี่ยวกับการใช้เวลาในแต่ละวันบนอินเทอร์เน็ต โทกหกเพื่อน

และผู้ครอบครองเกี่ยวกับการใช้เวลาในการออนไลน์ เหตุการณ์และความสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้อินเทอร์เน็ต ถูกเก็บเป็นความลับ ขณะที่เขามีความเข้าใจผิดว่าตนเองไม่ได้รับการยอมรับจากสังคมอย่างเต็มที่ จนในที่สุดเขาไม่สามารถหยุดใช้อินเทอร์เน็ตได้ และผลที่เกิดขึ้นจะทำให้ความมีค่าในตัวเองลดน้อยลงไปและมีอาการที่เกิดจากพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตต่อไป (Davis. 2001)

สาเหตุของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (PIU)

การกล่าวถึงสาเหตุของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (PIU) ว่าการรับรู้การศึกษาพฤติกรรมได้มีการตั้งสมมติฐานไว้ว่า พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (PIU) เป็นผลมาจากปัญหาเกี่ยวกับการรับรู้และพฤติกรรมที่ปัจเจกบุคคลไม่สามารถปรับตัวต่อการตอบสนองที่เพิ่มขึ้นเน้นไปที่การรับรู้ในระดับปัจเจกบุคคล โดยที่งานวิจัยก่อนหน้านี้จะมุ่งเน้นไปที่การศึกษาเรื่องของพฤติกรรม (Young. 1996: 79) และผลกระทบที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน (Davis; et al. 1999: 257-260)

การอธิบายถึงลักษณะของทฤษฎีการรับรู้ของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (PIU) แอ็บราเมสัน; มิทิลสกาย; และอัลลอย. (Abramson; Metalsky; & Alloy. 1989: 358-372) ได้แบ่งแยกสาเหตุออกเป็น 2 ประเภทกล่าวคือ Distal Contributory และ Proximal contributory ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงพยาธิสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้น สามารถอธิบายได้ดังปรากฏตามภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 การรับรู้ตัวแบบเชิงพฤติกรรมของพยาธิสภาพทางจิตจากการใช้อินเทอร์เน็ต(PIU)

ที่มา: Davis, R.A. (1999). *A Cognitive – Behavioral Model for Pathological Internet Use*. (Online).

1. สาเหตุตอนปลาย (Distal Contributory Causes)

สาเหตุที่เกิดขึ้นของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตสามารถอธิบายได้ว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น ความเครียด (Stress) เป็นต้น และผู้ที่มีลักษณะของความผิดปกติทางจิต เช่น ซึมเศร้า (Depression) วิตกกังวลทางสังคม (Social Anxiety) รวมไปถึงการใช้สารเสพติด (Substance Dependence) เป็นต้น ย่อมเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เอื้อต่อการเกิดลักษณะพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด (Kraut; et al. 1998: 1017 – 1031)

การรับรู้ – ตัวแบบเชิงพฤติกรรมของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตที่ได้นำเสนอนั้น มองว่า ลักษณะของความผิดปกติทางจิตเป็นสาเหตุสำคัญอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้แสดงอาการพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตให้เกิดขึ้นในที่สุด กล่าวคือ ลักษณะทางจิตพยาธิสภาพเป็นส่วนประกอบของ

การศึกษาหาสาเหตุที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต แต่ก็สามารถอธิบายได้ว่าปัจจัยทางด้านความผิดปกติทางจิตในระดับปัจเจกบุคคลจะมีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการเกิดพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (PIU) นั่นเอง

ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ที่ต้องเผชิญกับความเครียดจากการทำงาน การเรียน สภาพสังคมที่เต็มไปด้วยปัญหาต่างๆ มากมาย อินเทอร์เน็ตจึงเป็นเทคโนโลยีที่ถูกประดิษฐ์คิดค้นขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในแง่ของการสนทนา การเพื่อให้เกิดความผ่อนคลายจากสภาวะความเครียดที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งการให้บริการบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็มีความหลากหลายขึ้นอยู่กับ การเลือกรับข้อมูลข่าวสารของแต่ละปัจเจกบุคคล กล่าวได้ว่าประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตในครั้งแรกจะมีส่วนสำคัญในการที่ผู้ใช้จะเลือกรับข้อมูลข่าวสารในครั้งต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้ตอบสนองความพึงพอใจของตนเองมากที่สุดนั่นเอง แต่ถึงอย่างไรก็ตามบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังคงมีข้อมูลข่าวสารที่ซ่อนเร้น (Hidden Information) แอบแฝงอยู่มากมายยากต่อการควบคุม เช่น เว็บไซต์ที่แสดงภาพลามกอนาจาร การค้าขายสิ่งผิดกฎหมาย การพนัน ยาเสพติด เป็นต้น ถ้าหากผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเลือกรับข้อมูลข่าวสารในลักษณะดังกล่าวนี้ในครั้งแรกที่ใช้อินเทอร์เน็ต ทำให้การใช้อินเทอร์เน็ตในครั้งต่อไปมีแนวโน้มที่จะคล้ายคลึงกับการใช้อินเทอร์เน็ตในครั้งแรก และจะหมกมุ่นอยู่กับข้อมูลข่าวสารพวกนี้ กล่าวคือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตในลักษณะนี้จะเป็นตัวเร่งให้เกิดอาการของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตในที่สุด

ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตจะมีความสัมพันธ์กับการเสริมแรงที่แต่ละคนได้รับจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อแต่ละปัจเจกบุคคลพยายามค้นหาสิ่งใหม่ๆ ที่มีอยู่มากมายบนอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตก็จะได้รับการเสริมแรงโดยการตอบสนองที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน ถ้าการตอบสนองก่อให้เกิดความพึงพอใจกับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต จะทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีการตอบสนองต่อกิจกรรมต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตต่อไป ซึ่งการวางเงื่อนไขเชิงปฏิบัติการจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกว่าผู้ใช้แต่ละคนพยายามที่จะหาสิ่งใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านร่างกาย หลักการพื้นฐานของการวางเงื่อนไขเชิงปฏิบัติการในการกระตุ้นที่จะเกี่ยวข้องกับวางเงื่อนไขสิ่งเร้าแบบปฐมภูมิที่อาจพิสูจน์ได้จากการเสริมแรงทุติยภูมิ ดังนั้นตัวแบบของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (PIU) จึงเป็นการเสนอสิ่งเร้า เช่น เสียงของการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความรู้สึกเมื่อได้สัมผัสสื่อบอร์ด กลิ่นจากที่ๆ ใช้อินเทอร์เน็ตครั้งแรก อาจเป็นผลทำให้เกิดการตอบสนองเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ตัวเสริมแรงทุติยภูมิจะเป็นสถานการณ์ที่เป็นการกระตุ้นเพื่อให้เกิดการเสริมแรงในการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละครั้ง

2. สาเหตุตอนต้น (Proximal Contributory Causes)

ในบางครั้งปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุดของการรับรู้ตัวแบบเชิงพฤติกรรมของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (PIU) อาจเป็นลักษณะของการรับรู้ในระดับปัจเจกบุคคลที่ไม่สามารถ

ปรับตัวได้ การรับรู้ที่ไม่สามารถปรับตัวได้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความคิดเกี่ยวกับตัวเองและสังคม ความคิดเกี่ยวกับตัวเองถูกนำเสนอโดยการรับรู้แบบหมกมุ่น กล่าวคือ บัณฑิตบุคคลที่มีลักษณะหมกมุ่นมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบที่รุนแรงและยาวนานกว่า การหมกมุ่นเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้อินเทอร์เน็ตของแต่ละคน เช่น ทำให้ถึงใช้อินเทอร์เน็ตมากเกินไป พูดคุยกับเพื่อนเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง เป็นต้น การหมกมุ่นจะทำให้เกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบนหรือความผิดปกติทางจิตที่รุนแรงมากยิ่งขึ้น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางพฤติกรรม เช่น Taking Action และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นอกจากนี้ การอยู่กับตนเอง (Self-focused) จะทำให้ในแต่ละบัณฑิตบุคคลหมกมุ่นและนึกถึงสิ่งเสริมแรงต่างๆ ที่ได้รับจากการใช้อินเทอร์เน็ต

การรับรู้ที่บิดเบือนไปเกี่ยวกับตัวตนรวมถึง Self-doubt, Self-efficacy อยู่ในระดับต่ำ และ Self-Appraisal ในเชิงลบ กล่าวคือ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะมองตัวเองในแง่ลบและมองโลกในแง่ร้ายพยายามใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อให้ได้มาซึ่งความพึงพอใจ ซึ่งการรับรู้เกี่ยวกับตัวตนจะรวมถึงความคิดบางอย่าง เช่น ฉันรู้สึกดีเมื่ออยู่บนโลกอินเทอร์เน็ต ฉันรู้สึกไร้ค่าเมื่อออนไลน์หรือเมื่อไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ต และ ฉันรู้สึกล้มเหลวเมื่อฉันออฟไลน์ เป็นต้น

การบิดเบือนการรับรู้เกี่ยวกับสังคมจะมีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพสังคมที่แท้จริง โดยทั่วไปผู้ที่มิได้มีลักษณะของพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ตมักจะคิดเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ยกตัวอย่างเช่น อินเทอร์เน็ตเป็นเพียงสถานที่เดียวที่ฉันให้ความสำคัญ ไม่มีใครรักฉันเมื่อออฟไลน์ อินเทอร์เน็ตเป็นเพื่อนที่ดีที่สุดในใจของฉันเท่านั้น หรือ เมื่อฉันอยู่ในสังคมที่แท้จริงแล้วคนส่วนใหญ่มักดูเลวร้ายและไม่น่าปฏิสัมพันธ์ด้วย สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นความคิดที่กล่าวถึงการรับรู้ที่ไม่สามารถปรับตัวได้เกิดความบิดเบือนเกิดขึ้น ทำให้คนส่วนใหญ่หันมาใช้อินเทอร์เน็ตมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้นผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการรับรู้ที่ไม่สามารถปรับตัวเมื่อได้ใช้อินเทอร์เน็ตแล้วความคิดเหล่านี้จะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ

ปัญหาสุขภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-related health problems)

สุขภาพ หมายถึง ความสมบูรณ์อย่างเป็นพลวัต (Complete dynamic state) ของร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ (WHO. 1998) ซึ่งแสดงให้เห็นความต่อเนื่องของภาวะต่างๆ ตั้งแต่สุขภาพดีที่สุดจนกระทั่งป่วยและถึงแก่ความตาย (Dowie; Carol; & Andrew. 1990: 17); (Dunn. 1961: 3); (Antonovsky. 1982: 6)

จากคำจำกัดความขององค์การอนามัยโลก สมาคมสุขภาพองค์รวม สหรัฐอเมริกา (The American Holistic Health Association : AHHA) ได้ขยายภาพในมิติของสุขภาพกาย (Physical Health) ว่า หมายถึง ภาวะสมบูรณ์ทางโครงสร้างทางกายภาพที่สัมผัสได้ (Tangible structure) และสัมผัสทั้ง 5 (The five senses) ซึ่งสามารถสัมผัส เห็น ได้ยิน ได้กลิ่นและรู้รสได้

นอกจากนี้เพนเดอร์ มีการเชื่อว่าการให้ความหมายเกี่ยวกับสุขภาพต้องบูรณาการทั้งทัศนะของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ เนื่องจากสุขภาพเป็นการแสดงออกถึงรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมและรูปแบบที่แสดงออกถึงสุขภาพมีทั้งที่สังเกตได้โดยตรงและสังเกตไม่ได้ แต่ได้จากคำบอกเล่าของบุคคลนั้นๆ หรือการรับรู้ของบุคคล (Pender. 1996: 22) เนื่องจากขนาดหรือระดับของอาการ (symptoms distress) เป็นผลจากประสบการณ์ส่วนตัวของบุคคลที่เกิดขึ้นอย่างเป็นกระบวนการ มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาที่ผู้อื่นไม่สามารถ ประเมิน สังเกต หรือรับรู้ได้ครอบคลุมทั้งหมด (Steeves; Kahn; & Benolial. 1990: 722-725); (Rhodes; & Watson. 1987: 242); (Longh; et al. 1987: 193-196) จากการศึกษาของโฮมส์และเบิร์น (Holmes; & Beurn. 1989: 844) พบว่าการรับรู้ต่ออาการไม่สบายของผู้ป่วยมะเร็งและของพยาบาลแตกต่างกัน และการศึกษาของโฮซเมอร์และคนอื่นๆ (Holzemer; et al. 1995: 28) พบว่าการเรียนรู้ลำดับอาการของผู้ป่วยเอดส์ที่ติดเชื้อราในปอด (*Pneumocystis Carimii Pneumonia*) แตกต่างจากพยาบาลและแพทย์ ดังนั้นการประเมินการรับรู้อาการ (Symptoms Perception) ของกลุ่มตัวอย่างเป็นสิ่งสำคัญสอดคล้องกับภูดินสันและซิงเคิลตัน (Goodinson; & Singleton. 1989) ที่ให้หลักไว้ว่า เครื่องมือประเมินขนาดหรือระดับของอาการ (Symptoms) ที่มีคุณภาพนั้นควรเป็นการประเมินโดยกลุ่มตัวอย่าง

ลาฟเฟรน์ (Laffrey. 1986: 107-117) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ โดยใช้แนวคิดของสุขภาพทั้ง 4 แนวคิดของสมิธ คือ แนวคิดด้านคลินิก (Clinical) แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติตามบทบาท (Role performance) แนวคิดการปรับตัว (Adaptation) และแนวคิดด้านยูไดโมนิสติก (Eudaemonistic) ซึ่งสามารถปรับใช้วัดภาวะสุขภาพได้

ดังนั้นการรับรู้ภาวะสุขภาพของร่างกาย (Health perception) เป็นความรู้สึกรับรู้ของบุคคลต่อสภาพการทำงาน เป็นการให้ความหมายต่อสภาวะสุขภาพของตนเองและตัดสินใจว่าภาวะสุขภาพในปัจจุบันเป็นอย่างไร ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการคัดกรองสุขภาพเบื้องต้น ทำให้ทราบอาการ และอาการแสดงเริ่มแรกของการเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Health deviation) ซึ่งช่วยลดความรุนแรงของการด้อยสมรรถภาพ ความเจ็บป่วย ความพิการ และการตายก่อนวัยอันควร (Pender. 1987: 104-108)

จากการที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์อยู่ตลอดเวลาหรือเกือบตลอดเวลาการทำงาน ปัญหาจากการทำงานหน้าเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ คือ การที่ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ ยังและนักจิตวิทยาคนอื่นๆ นั้น ระบุว่า การใช้คอมพิวเตอร์ที่มากเกินไปนั้น จะเป็นอันตรายและส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย สังคมและจิตใจ

บุคคลที่มีลักษณะพฤติกรรมเสพติดคอมพิวเตอร์นั้น จะได้รับผลกระทบทางจิตใจและสังคม จากการใช้คอมพิวเตอร์ แตกต่างไปจากบุคคลที่ใช้คอมพิวเตอร์ทั่วไป เช่น ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมการใช้ได้ มีการคิดถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในคอมพิวเตอร์และรอคอยที่จะใช้คอมพิวเตอร์ครั้งต่อไป

รู้สึกโมโห หงุดหงิดเมื่อถูกขัดจังหวะการใช้ ไม่ว่าจะจากบุคคลรอบกวนหรือระบบคอมพิวเตอร์มีปัญหา ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหลบหลีกปัญหา ระบายอารมณ์ ฯลฯ โดยจากการศึกษาของ ชัชพงษ์ ตั้งมณี และสามารถ สีจำปี (2544) พบว่า กลุ่มผู้เสพติดคอมพิวเตอร์จะได้รับผลกระทบทางจิตใจ และสังคมจากการใช้คอมพิวเตอร์ทุกประการในปริมาณที่สูงกว่ากลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทั่วไป

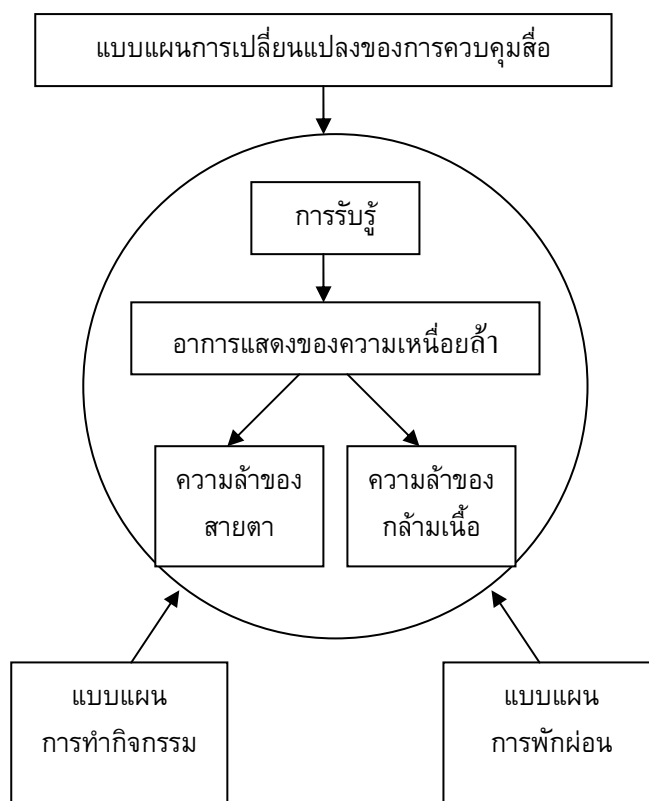
การเสพติดคอมพิวเตอร์นั้นจะส่งผลกระทบต่อสังคม หน้าที่การงาน การเรียน การเงิน ชีวิตของบุคคล และบุคลิกภาพ ได้เช่นเดียวกับการเสพติดการพนัน แอลกอฮอล์ ยาเสพติด มันจะส่งผลให้บุคคลละทิ้งสังคม รวมทั้งรู้สึกกดดัน และเปล่าเปลี่ยวมากยิ่งขึ้น ไอแวน โกลด์เบิร์ก(Ivan Goldberg. 1997) ระบุว่า การใช้คอมพิวเตอร์ที่มากเกินไป จะส่งผลให้เกิดปัญหาต่อร่างกาย สังคม และภาวะจิตใจ เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ ปัญหาชีวิตสมรส การละทิ้งภาระหน้าที่ การงาน การเรียน ซึ่งผลกระทบจากการเสพติดคอมพิวเตอร์สามารถอธิบายตามพยาธิสภาพทางกายภาพและพยาธิสภาพทางสังคม ดังต่อไปนี้

1. พยาธิสภาพทางกายภาพ (Physical Pathology)

พยาธิสภาพทางกายภาพ เป็นอาการทั้งหมดที่แสดงออก หลังจากที่เราทำงานมีความรู้สึกเหนื่อย และล้า ความเหนื่อยล้า เป็นอาการที่เกิดขึ้นได้ทุกๆ ไป เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลที่ประเมินความรู้สึกของตนเองว่าขาดพลังงานซึ่งเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวัน อาจเกิดได้ทั้งในผู้ที่มีสุขภาพดีหรือเมื่ออยู่ในภาวะเจ็บป่วย (Aaronson; et al. 1999: 46); (Piper. 1986: 230) เนื่องจากความเหนื่อยล้าเป็นกลไกในการป้องกันตนเองที่สำคัญอย่างหนึ่ง เพื่อคงไว้ซึ่งความสมดุลของร่างกาย ความเหนื่อยล้านี้ จะเป็นสิ่งที่ช่วยเตือนให้บุคคลลดความต้องการในการทำงานให้น้อยลง ตลอดจนหลีกเลี่ยงภาวะเครียดที่มีผลกระทบต่อการร่างกาย ถ้าบุคคลรู้สึกมีความเหนื่อยล้าจะส่งผลให้ร่างกายเกิดความต้องการที่จะพักผ่อน ไม่อยากทำกิจกรรม เพื่อให้ร่างกายได้มีโอกาสฟื้นฟูสภาพ ความเหนื่อยล้านี้ถ้าเกิดขึ้นบ่อยๆ และคงอยู่นานจะรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันจนไม่สามารถแก้ไขได้และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลนั้นได้

นอกจากนี้ความเหนื่อยล้าเป็นการรับรู้เฉพาะของแต่ละบุคคลถึงอาการไม่สบาย ไม่มีความสุข เป็นการรับรู้หลายระดับตั้งแต่เหน็ดเหนื่อยไปจนถึงหมดเรี่ยวแรง ซึ่งจะรบกวนการทำหน้าที่ต่างๆ หรือการใช้ความสามารถของแต่ละบุคคลทั้งร่างกายและจิตใจ ตลอดจนผลกระทบต่ออารมณ์ ความสามารถในการรับรู้ ความรู้สึกนึกคิด และการตัดสินใจในการแก้ปัญหาาร่วมด้วย (Hubsy; & Sears. 1992: 177)

ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่เกิดขึ้นได้ทุกๆ ไป เกิดมาจากหลายสาเหตุ (multicauses) ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ซึ่งจากสาเหตุต่างๆ เมื่อเกิดขึ้นจะทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ถึงอาการเหนื่อยล้าที่แตกต่างกัน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาความเหนื่อยล้าตามแนวคิดของไปเปอร์ (Piper; et al. 1986: 230) โดยเลือกเพียง 3 สาเหตุที่สำคัญและมีผลต่อความเหนื่อยล้าในผู้ใช้คอมพิวเตอร์ดังปรากฏตามภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 การประยุกต์สาเหตุของการเกิดความเหนื่อยล้าตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะในผู้ใช้คอมพิวเตอร์

จากภาพประกอบ 3 จะเห็นได้ว่าสาเหตุของการเกิดความเหนื่อยล้าตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะในผู้ใช้คอมพิวเตอร์เกิดจาก 3 สาเหตุดังต่อไปนี้

1. แบบแผนการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมสื่อประสาท (changes in regulation transmission patterns) ปกติศูนย์ควบคุมการหลับและการตื่นจะอยู่ที่ระบบเรติคูลาร์แอคทิเวตติ้ง (reticular activating system) ที่ไฮโปทาลามัส เมื่อมีสิ่งเร้าไม่ว่าจากภายในหรือภายนอกมากระตุ้นอวัยวะรับรู้ความรู้สึกต่างๆ จะมีการส่งสัญญาณผ่านระบบเรติคูลาร์แอคทิเวตติ้ง ไปยังสมองใหญ่เพื่อให้เกิดการรับรู้และตื่นตัว และไปยังไขสันหลังทำให้มีการตื่นตัวของกล้ามเนื้อ

2. แบบแผนการทำกิจกรรม (Activity patterns) การทำงานของกล้ามเนื้อที่ต่อเนื่องกันนานๆ จะทำให้เกิดการสะสมของกรดแลคติก และเป็นสาเหตุให้ความแข็งแรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง มักพบว่าในผู้ที่มีอาการเหนื่อยล้าจะมีระดับของกรดแลคติกและไพรูเวทในกระแสเลือดสูง (Piper, 1986: 220) นอกจากนี้สภาพเหตุการณ์ในชีวิตหรือแบบแผนการดำเนินชีวิต บุคคลที่มีการดำเนินชีวิตที่ต้องนั่งเป็นเวลานานๆ (sedentary life style) หรือต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ตึงเครียดเสมอ การที่ต้องนั่งอยู่ในท่าเดิมนานๆ ส่งผลต่อการไหลเวียนเลือดเพื่อไปเลี้ยงส่วนต่างๆ

ของร่างกายได้ไม่ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะถ้าเกิดกับกล้ามเนื้อก็จะทำให้ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลงจึงเกิดความเหนื่อยล้าตามมา และหากต้องเผชิญอยู่กับความเครียดตลอดเวลา ก็จะส่งผลให้ร่างกายมีการใช้พลังงานมากขึ้น ซึ่งก็จะทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้เช่นกัน

3. แบบแผนการพักผ่อน (Rest patterns) แบบแผนการพักผ่อนมีส่วนสำคัญต่อความเหนื่อยล้า โดยการพักผ่อนที่มากหรือน้อยเกินไปจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้ามากขึ้น ความเหนื่อยล้ามีความเกี่ยวข้องกับความเครียดเรื้อรัง เนื่องจากการนอนหลับที่เพียงพอจะมีความสำคัญต่อร่างกายในการเก็บรักษาลังงานและสะสมพลังงาน หากมีสิ่งกระตุ้นประสาทรับรู้มากเกินไปจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการหลับไปเร็วการตื่นตัวที่เปลือยสมองใหญ่มากขึ้น ทำให้นอนไม่หลับ เกิดภาวะอดนอน หากการหลับไม่เพียงพอตั้งแต่ 3 วันขึ้นไปจะทำให้ร่างกายเกิดความเหนื่อยล้า (สุดประนอม สมันตเวทิน; และคนอื่นๆ. 2543: 56)

พยาธิสภาพทางกายภาพที่พบบ่อยในผู้ใช้คอมพิวเตอร์มี 2 อาการ คือ (กัลยา เบญจพร. 2537: 20-25)

1.1 ความล้าของสายตา (Visual Fatigue or Visual Strain /

Asthenopia)

ความล้าทางสายตา (Visual Fatigue) หมายถึง อาการทั้งหมดที่แสดงออกหลังจากที่ร่างกายมีความรู้สึกเหนื่อย และเพื่อยเกิดขึ้นกับสายตา ได้แก่ ตาพร่ามัว การปรับโฟกัส แยกแยะและปวดศีรษะ เป็นต้น และสิ่งที่จะทำให้เกิดความล้าทางสายตาได้นั้นก็คือ กล้ามเนื้อตา (Ciliary Muscle) ซึ่งจะมีการเกร็ง โดยการยืดหรือหดตัวเป็นเวลานาน ขณะที่มีการจ้องมองวัตถุที่มีขนาดเล็กมากๆ หรือวัตถุนั้นอยู่ในสภาพที่เห็นไม่ชัด จึงต้องเกิดการเพ่งมองเพื่อให้ภาพไปตกที่จอภาพเรตินา หรือมองในระยะใกล้เกินไป และผลของการมี Contrast มากบนจอภาพเรตินา ดังนั้นเมื่อใดก็ตาม ที่ตาอยู่ในภาวะที่ไม่เหมาะสม เช่นแสงสว่างมากหรือน้อยเกินไป แสงจ้าส่องเข้าตามองภาพกระพริบ เป็นต้น อาการล้าทางตาก็คจะเกิดขึ้น และส่งผลต่อไปถึงการเกิดอาการล้าทั่วไป (General Fatigue) ได้

หลายทฤษฎีที่อธิบายสาเหตุของการเกิดความเมื่อยล้าของลูกตา เช่น เกิดจากเรตินาทำงานหนัก การทำงานของกล้ามเนื้อในและนอกลูกตา เพื่อทำให้เกิดภาพที่คมชัด และการเพิ่มความดันในลูกตาที่เกิดจากการทำงานของระบบประสาท และฮอร์โมน

วงการจักษุแพทย์หลายแห่งทั่วโลกได้ทำการศึกษาเรื่องดังกล่าวกันอย่างจริงจัง ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุที่พบบ่อยในการทำให้เกิดอาการเมื่อยตาหรือปวดตา คือการใช้สายตาในการมองภายใต้สภาวะที่เสี่ยงภัยหรือเป็นอันตรายกับสายตา การทำงานของกล้ามเนื้อตาถูกควบคุมโดยกล้ามเนื้อตา ซึ่งกล้ามเนื้อจะทำงานอย่างเหน็ดเหนื่อยและรัดเกร็ง สำหรับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่พยายามใช้สายตาในการมองแต่ละวันนั้น สายตานั้นมีการใช้ 30,000 ครั้ง/วัน กล้ามเนื้อตาที่ถูกใช้ในการมองข้อความบนกระดาษหน้าหนึ่ง การกระตุกของจอภาพ การปรับ

สายตาในการมองสิ่งต่างๆ หรือเปลี่ยนโฟกัสในการมองและกลับมามองที่หน้าจ่ออีกครั้ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นหน้าที่ของกล้ามเนื้อตาทั้งสิ้น

อาการล้าของสายตาเป็นอาการแสดงที่เปลี่ยนแปลงไปเกิดขึ้นจากความล้าทางสายตา มีดังนี้

1.1.1 การมองเห็นสี (Color distortion)

เมื่อมีการจ้องที่จอเป็นระยะเวลานานๆ ซึ่งตัวอักษรบนจอมีการแสดงสีเป็นสีเขียวบนพื้นจอดำ จะรู้สึกว่าการมองเห็นสีนั้นยากขึ้น ปรากฏการณ์เช่นนี้ถูกเรียกว่า The McCulloch afterimage ที่เกิดจากปริมาณของสีเคมีพิเศษที่อยู่ที่เรตินาลดลง อย่างไรก็ตามนัยน์ตาก็จะสร้างสีให้เกิดขึ้นใหม่ได้โดยไม่ต้องพักหลังจากสีเคมีดังกล่าวขาดหายไปชั่วขณะหนึ่ง

1.1.2 การมองเห็นภาพซ้อน (Double vision)

การมองเห็นภาพซ้อนเกิดจากกล้ามเนื้อตาที่ควบคุมการรวมกันของภาพที่จุดๆเดียว ที่ตาทั้ง 2 ข้างจะรวมภาพที่จุดๆ หนึ่ง แต่เหมือนกับมีบางสิ่งมาอยู่ใกล้ๆ กับจุดโฟกัสนั้น เมื่อเราพยายามมองก็จะทำให้เกิดภาพซ้อนๆ กัน ซึ่งมักพบได้บ่อยๆ ภาพที่เห็นซ้อนๆ กันนี้ บางครั้งก็ไม่รู้สึกหรือไม่เกิดขึ้นโดยตรง แต่จะรู้สึกปวดหัวและเกิดอาการล้านัยน์ตา ภาพซ้อนก็เป็นอาการหนึ่งของความเครียดทางสุขภาพนัยน์ตาเช่นกัน

1.1.3 ปัญหาจากโฟกัส (Slow Focusing)

เมื่อกกล้ามเนื้อซีเลียรี (Ciliary) เกิดอาการล้าหรือตึงเครียดทำให้ไม่สามารถมองเห็นจุดโฟกัสของภาพนั้นได้อย่างสมบูรณ์ หากถูกใช้งานอย่างหนักโดยการทำงานอย่างซ้ำๆ เพื่อเลื่อนโฟกัสมองตามตัวอักษรที่พิมพ์หรือกวาดสายตาตามตัวอักษรที่พิมพ์บนจอภาพ หรือการที่พยายามมองอยู่ที่โฟกัสเดิมเป็นเวลานานๆ ก็เป็นสาเหตุทำให้เกิดสายตาล้าและอาจทำให้กล้ามเนื้อส่วนนี้เสื่อมไปด้วย

1.1.4 อาการปวดศีรษะ (Headaches)

เมื่อต้องใช้สายตาอย่างหนักโดยการเค้นหรือจ้องมองเขม้นเป็นเวลานานๆ บนจอคอมพิวเตอร์ อาจเกิดอาการปวดหัว ซึ่งคอมพิวเตอร์กับอาการปวดหัวนั้นเกิดจากความเครียดที่มีสาเหตุจากกล้ามเนื้อในบริเวณคอและบริเวณศีรษะเกิดความตึงเครียด และที่พบทั่วๆ ไปก็คือ ส่วนของขมับ อาการปวดหัวนี้ไม่ใช่สาเหตุโดยตรงจากความเมื่อยล้าของนัยน์ตา แต่เป็นผลข้างเคียงจากความพยายามในการจ้องมองในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม หรือจากการพยายามที่จะมองตำแหน่งนั้นๆ หรือเอียงศีรษะเพื่อที่จะมองให้เห็นทั้งสองจุดโฟกัสที่อยู่ในตำแหน่งที่คงที่หรือกำลังเคลื่อนที่ ล้วนแล้วแต่ทำให้กล้ามเนื้อสายตาเกิดอาการล้า กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ควบคุมโดยตรง คือ กล้ามเนื้อควบคุมม่านตา (Iris) ซึ่งควบคุมการผ่านเข้าออกของแสง และกล้ามเนื้อซีเลียรี (Ciliary) ที่ควบคุมการทำงานของเลนส์เพื่อที่จะทำให้การเปลี่ยนระยะโฟกัสหรือทำการปรับโฟกัสของเลนส์ หากสายตามีโฟกัสที่สั้นหรือสายตาสั้นก็จะทำให้ปวดหัว และมีอาการเมื่อยล้าสายตาได้ง่าย

1.1.5 นัยน์ตาแห้งขาดความชุ่มชื้น (Dry eye)

นัยน์ตาแห้งพบบ่อยกับผู้ที่ทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเกิดจากขาดน้ำหล่อเลี้ยงดวงตา ดังนั้นดวงตาก็อาจจะเสียและเกิดการเมื่อยล้าและปวดได้ง่าย ในภาวะที่นัยน์ตาแห้งและเมื่อยล้ากล้ามเนื้อตาจะเป็นภาระที่หนักมากสำหรับผู้ที่ใช้คอนแทคเลนส์ ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะมีการกระพริบตาน้อยครั้งในขณะที่ใช้งานคอมพิวเตอร์ คือกระพริบตา 7 ครั้งต่อนาที เทียบกับในขณะที่พักผ่อนจะกระพริบตาประมาณ 22 ครั้งต่อนาที นั่นคือผู้ที่นั่งหน้าจอานจะกระพริบตาน้อยลง เป็นผลให้ตาขาดน้ำหล่อเลี้ยงเกิดการระคายเคืองตา นอกจากนี้ หลายๆ ออฟฟิศที่สร้างขึ้นนั้นมีบรรยากาศที่แห้งเนื่องจากการเปิดแอร์คอนดิชัน และความร้อนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ก่อให้เกิดความแห้งในบรรยากาศ ซึ่งทั้งสองสาเหตุนี้เป็นการทำให้น้ำหล่อเลี้ยงดวงตาระเหยไปอย่างง่ายดาย เมื่อผู้ปฏิบัติงานเกิดความล้าทางสายตา ผลที่เกิดขึ้น คือ สูญเสียประสิทธิภาพการทำงาน คุณภาพงานต่ำ เกิดความผิดพลาด อัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงขึ้น มีข้อร้องเรียนเรื่องสายตา

อาการล้าทางสายตา ฟลูรีและคนอื่นๆ (Flure; et al. 1985) ได้พบว่าประสิทธิภาพการทำงานป้อนข้อมูล จะลดลงหลังการทำงานผ่านไป 45-60 นาที กาโอ (Gao; et al. 1990) ได้ตั้งข้อสังเกตว่าประสิทธิภาพการป้อนข้อมูลเริ่มลดลงเมื่อทำงานผ่านไป 150 นาที คาร์ปาเดคาร์และไมทัล (Kopardekar; & Mital. 1994) ได้กล่าวว่าการทำงานกับคอมพิวเตอร์ควรให้มีช่วงเวลาพักระหว่างทำงานเพื่อเป็นการลดความล้าทางสายตา ไฮเดอร์และคนอื่นๆ (Haider; et al. 1980) ได้ทำการศึกษาพบว่าการทำงานกับคอมพิวเตอร์ 3 ชั่วโมง มีความต้องการพัก 16 นาที ชาวเลนและคนอื่นๆ (Zwahlen; et al. 1986) ได้เสนอว่าควรมีการหยุดพัก 2 ครั้งๆ ละ 15 นาที ต่อการทำงานกับคอมพิวเตอร์ทุก 2 ชั่วโมง ฮอริ (Horie. 1987) ได้สรุปว่าการทำงานกับคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมที่สุด คือ ทำงาน 1 ชั่วโมง พัก 10 นาที วอลเทน (Walten. 1994) ได้ชี้ให้เห็นว่าการทำงานกับคอมพิวเตอร์ตลอด 3 ชั่วโมง นอกจากจะมีผลเสียทางสายตาแล้ว ยังมีผลต่อการปวดเมื่อยบริเวณคอ ไหล่ และหลังอีกด้วย

1.2 ความล้าของกล้ามเนื้อ (Muscle fatigue)

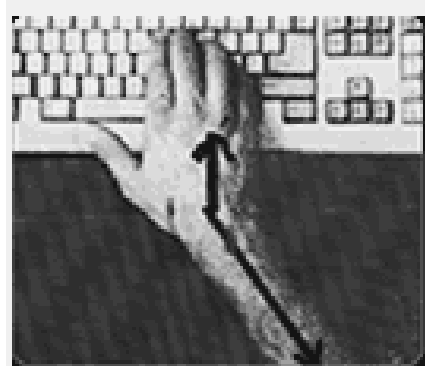
กล้ามเนื้อที่ถูกกระตุ้นติดต่อกันเป็นเวลานานหรือมีการกระตุ้นจนกล้ามเนื้อหดเกร็ง (tetanus) จะพบว่าแรงจากการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง เรียกว่าเกิดการล้า อาการล้าของกล้ามเนื้อเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น พลังงานเอทีพี (ATP: adenosine triphosphate) ถูกสร้างขึ้นน้อยกว่าอัตราการใช้ ทำให้กระบวนการหดตัวของกล้ามเนื้อเกิดได้ไม่เต็มที่ หรือเกิดจากอะซิทิลโคลีน (Acetylcholine) ถูกสร้างและหลังจากปลายประสาทแอกซอน (Axon) หรือการคั่งของของเสียจากเมตาบอลิซึมภายในเซลล์เนื่องจากกำจัดออกสู่กระแสเลือดไม่ทันเป็นต้น ของเสียเหล่านั้นได้แก่ กรดไพรูวิก (pyuric acid) กรดฟอสฟอริก (phosphoric acid) กรดแลคติก (lactic acid) และคาร์บอนไดออกไซด์ (carbon dioxide) เป็นต้น กรดแลคติกหากสะสมภายในเซลล์มากจะ

ทำให้ปฏิกิริยาเคมีต่างๆ ผิดปกติ และส่งผลให้การสร้างพลังงาน ATP ลดลง นอกจากนี้กรดแลคติกยังทำให้เกิดอาการปวดที่กล้ามเนื้ออีกด้วย สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนล้า คือการที่ร่างกายขาดออกซิเจนและสารอาหารที่มาหล่อเลี้ยง ทำให้กล้ามเนื้อล้าหดตัวเบาลงจนถึงหดตัวของกล้ามเนื้อไม่ได้ในที่สุด แต่ถ้ากล้ามเนื้อได้พักและมีเลือดมาเลี้ยงอย่างเพียงพอ จะทำให้เซลล์กล้ามเนื้อได้รับสารอาหารและออกซิเจนอย่างเพียงพอ สามารถขจัดของเสียออกไปจากกล้ามเนื้อ อาการล้าจะหายไปและกล้ามเนื้อก็พร้อมจะหดตัวได้ใหม่ (สุพรพิมพ์ เจียสกุล; และคนอื่นๆ. 2542: 123)

ความล้าของกล้ามเนื้อ สาเหตุเนื่องมาจาก 1) การจัดสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ความสูงของจอคอมพิวเตอร์ เก้าอี้ และแป้นพิมพ์ ไม่เหมาะสมกับขนาดของร่างกายผู้ใช้ ทำให้ท่าทางการทำงานไม่ถูกสุขลักษณะ 2). ระยะเวลาในการทำงาน เช่น การกดแป้นพิมพ์เป็นเวลานานๆ ลักษณะท่าทางของข้อมือที่ไม่เป็นธรรมชาติมีผลทำให้เกิดปัญหาของข้อมือ คือ ปวดหรือบวมได้ เรียก Carpal Tunnel Syndrome (CTS) มีสาเหตุมาจากเส้นใยประสาทที่ข้อมือบริเวณ carpal tunnel ถูกกดหรือกระตุ้นเป็นระยะเวลานานๆ 3). การนั่งในท่าที่ไม่เหมาะสม ด้วยระยะเวลานานๆ โดยไม่มีการเปลี่ยนท่าทางบ้าง ก็ถือว่าเป็นธรรมชาติเกิดปัญหาการหมุนเวียนโลหิตไม่สะดวก ออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ



Correct



Wrong

ภาพประกอบ 4 ลักษณะท่าทางที่ถูกและผิดขณะกดแป้นพิมพ์

ที่มา: Ong, C.N; et al. (1981). Visual and Muscular Fatigue in Perators Using Visual Display Terminals. *Journal Human Ergology*. 10: 28.

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกได้ตั้งข้อสังเกตถึงสาเหตุของปัญหาสุขภาพจากการทำงานนี้ไว้ว่าคนที่ทำงานลักษณะนี้เป็นเวลานานติดต่อกันสัก 1-2 ปีมักจะเริ่มมีปัญหาด้าน

สุขภาพ โดยเฉพาะอาการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อน (Cumulative Trauma Disorder หรือ Repetitive Strain Injury) ซึ่งเกิดจากน้ำหนักที่กดทับจากการนั่งอยู่กับที่เป็นเวลานาน กล้ามเนื้อเอ็น และประสาท เกิดการระคายเคืองหรืออักเสบ อาการที่ปรากฏอย่างเช่น การปวดเมื่อยเอว หลัง เคล็ดขัดยอก หรือเจ็บปวดที่ข้อมือ นิ้ว แขน คอ หรือไหล่ สาเหตุหลักของอาการปวดที่ว่านั้นมักเกิดจากอิริยาบถที่ผิดสุขลักษณะ หรือการเคลื่อนไหวต่อเนื่องซ้ำๆ เป็นเวลานานๆ เช่น การกดแป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ ทำนึ่งทำงานที่ผิดหลัก อาการเริ่มต้นตั้งแต่อ่อนล้า ซา ปวดบริเวณกล้ามเนื้อที่ใช้งาน ซึ่งช่วงแรกจะหายได้เมื่อหยุดกิจกรรมนั้น แต่ในเวลาต่อมาหากยังไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง อาการก็จะเพิ่มมากขึ้น เพียงแต่พักผ่อนอย่างเดียวก็ไม่หาย ต้องทำการรักษา เช่น ประคบด้วยถุงน้ำแข็ง ทำกายภาพบำบัด หรือรักษาโดยแพทย์เฉพาะทางขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการที่เป็น

อาการล้า เป็นความรู้สึกที่ไม่สบายของร่างกาย ซึ่งเกิดจากกล้ามเนื้อที่ล้าหรืออ่อนแรงลง อาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น ไข้ จากการทำงาน หรือจากโรคอื่นๆ เป็นต้น เป็นอาการที่พบได้บ่อยกับคนที่ใช้ชีวิตนั่งโต๊ะทำงานเป็นเวลานานๆ ติดต่อกันโดยเฉพาะปัจจุบันคอมพิวเตอร์กลายเป็นอุปกรณ์สำนักงานที่ขาดไม่ได้ ทำให้หลายๆคนต้องทำงานหน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ จนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต การวัดความล้ามักใช้คำถามง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ผู้ป่วยจะประเมินตามความรู้สึกของตนขึ้นอยู่กับลักษณะของคำถาม บางคนให้ความหมายของคำว่า เมื่อย ว่า ล้า หรือ อ่อนแรง (สุพรพิมพ์ เจียสกุล; และคนอื่นๆ. 2542: 123); (Vanwonderghem. 1990: 11-12)

นอกจากนี้ความผิดปกติของกล้ามเนื้อที่พบบ่อยในผู้ใช้คอมพิวเตอร์ คือ กลุ่มอาการบาดเจ็บบริเวณข้อมือ (Carpal Tunnel Syndrome) (สมพร โรจน์ดำรงการ. 2539: 14-15) ซึ่งเป็นผลจากการบาดเจ็บซ้ำ (Repetitive Strain Injury) บนเส้นประสาทบริเวณปลายแขน จากการใช้คอมพิวเตอร์ Carpal Tunnel Syndrome เป็นกลุ่มอาการที่สามารถเป็นกันได้และสามารถรักษาให้หายขาดได้ในระยะเริ่มแรก ถ้าไม่เปลี่ยนกิจกรรมหรือหยุดการใช้คอมพิวเตอร์ จะส่งผลต่อการทำลายเส้นประสาท ทำให้กล้ามเนื้อแขน ข้อมือ ส่วนที่เกี่ยวข้องไม่สามารถกลับฟื้นคืนสภาพเดิมได้

อาการของ Carpal Tunnel Syndrome คือ อาการชาหรือไม่มีความรู้สึกบริเวณมือ โดยเฉพาะนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ อาการปวดบริเวณข้อมือหรือปลายแขน อาการกำมือหรือหยิบจับสิ่งของลำบาก

2 พยาธิสภาพทางสังคม (Social Pathology)

พยาธิวิทยาทางสังคม เป็นแนวความคิดที่นำมาอธิบายลักษณะปรากฏการณ์ทางสังคมในแง่ของปัญหาสังคม (Social Problem) โดยนักสังคมวิทยาอเมริกันที่ช่วยกันสร้างแนวความคิดนี้ขึ้นมาเนื่องจากมีปัญหาสังคมเพิ่มมากขึ้นในสังคม ซึ่งแนวความคิดเกี่ยวกับพยาธิสภาพนี้ทำโดยการสร้างหลักวัตถุวิสัย (Objective) และหลักศีลธรรมเข้ามาโดยพวกที่ยึดถือวัฒนธรรมแบบต่อต้าน (Counter-Culture) พื้นฐานหลักของแนวความคิดพยาธิสภาพทางสังคมมาเปรียบเทียบระหว่างสังคมกับสิ่งมีชีวิต คือ มองว่าสังคมก็คือสิ่งมีชีวิตอย่างหนึ่ง (Organic Analogy) กล่าวคือ

ปัญหาสังคมจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคล สถานการณ์ หรือกระบวนการทางสังคมได้ทำให้การปฏิบัติหน้าที่ของสิ่งมีชีวิต (สังคม) นี้ไม่สามารถดำเนินไปตามปกติได้ โดยนักทฤษฎีที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อแนวความคิดนี้ คือ เฮร์เบิร์ต สเปนเซอร์ ซึ่งเขาเชื่อว่า สังคมก็เปรียบเสมือนกับสิ่งมีชีวิตหรืออินทรีย์ (Organism) อย่างหนึ่ง เพราะสังคมจะต้องประกอบด้วย กลุ่มคนที่ประกอบกันขึ้นมาเป็นโครงสร้างที่ซับซ้อนและเพิ่มเติมขึ้น และมีส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน และมีชีวิตที่ยาวนานกว่าส่วนประกอบแต่ละส่วน คือ มนุษย์หรือกลุ่มต่างๆ (สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2526: 11-12)

พยาธิวิทยาทางสังคม (Social Pathology) หมายถึง การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเสียระบบหรือการปรับตัวไม่เข้ากับสังคม อันเป็นภาวะสังคมที่ถือว่าเป็นโรคหรือไม่ปกติ ในการศึกษานี้จะมีการกล่าวถึงความหมาย ความมากหรือน้อย สาเหตุและผลสะท้อนต่างๆ ของปัญหา ตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่ช่วยป้องกันหรือลดปัญหาความเสียเปรียบของสังคมแสดงออกในรูปของปัญหาสังคม เช่น อาชญากรรม ความยากจน การว่างงาน โรคจิต โรคประสาท โสเภณี การหย่าร้าง การฉ้อราษฎร์บังหลวง ฯลฯ กล่าวคือ ภาวะที่สังคมที่ถือว่าเป็นโรคหรือไม่ปกติ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2524: 256)

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในด้านต่างๆ ที่เป็นแรงขับให้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่างๆ ขึ้นมาก็เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบายให้กับมนุษย์มากขึ้น นับตั้งแต่การประดิษฐ์คิดค้นเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมาจนกระทั่งการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงกันทั่วโลก ช่วยทำให้ระบบการติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วแบบไร้พรมแดน หรือที่เรารู้จักกันดีในปัจจุบันว่า ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Network) ด้วยปัจจัยอันเนื่องมาจากประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงานด้วยอินเทอร์เน็ต จึงทำให้คนทั่วโลกนิยมใช้อินเทอร์เน็ตกันอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม สังคมที่เน้นการติดต่อสื่อสารเฉพาะส่วนของการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ Internet ก็จะเป็นสังคมที่ขาดปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ของมนุษย์ กล่าวคือ มนุษย์แต่ละคนจะกลายเป็นคนที่มีปฏิสัมพันธ์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ประจำบ้าน สถานศึกษา ที่ทำงาน เป็นต้น สังคมในยุคคอมพิวเตอร์อาจมีประสิทธิภาพในการสื่อสารดีขึ้น โอกาสที่จะขาดประสิทธิภาพในด้านมนุษย์สัมพันธ์ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการดำรงอยู่ของสังคม และปัญหาสังคมด้านอื่นๆ อาจเกิดขึ้นได้ในที่สุด

สังคมยุคคอมพิวเตอร์ที่ครอบงำนั้น จะเป็นสังคมที่มีคนอยู่ 2 ประเภท คือ ผู้ที่อยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ตลอดเวลาของการดำรงชีวิตในสังคม ความสามารถเข้าอยู่ในสังคมอาจไม่มีเหลืออยู่ เนื่องจากวิถีชีวิตที่ถูกกำกับโดยคอมพิวเตอร์ และบุคคลอีกประเภทหนึ่ง คือ คนที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ ขาดความสามารถในการบังคับใช้เครือข่ายให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง เกิดปมด้อยและเอาตัวเองออกไปจากสังคมและออกห่างจากคนอื่นในสังคม (ไกรยุทธ ธีรตยาคินันท์. 2539: 45-46)

ดังนั้นการพัฒนาของคอมพิวเตอร์อาจทำให้สูญเสียปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ในสังคมและความถดถอยของสภาวะแวดล้อมตามธรรมชาติก็จะเป็นพัฒนาการทางลบที่คู่ขนาน

ไปกับเทคโนโลยีสำหรับสหัสวรรษใหม่ แนวโน้มดังกล่าวเราสังเกตได้ง่ายในชีวิตประจำวัน เช่น การรับส่งแลกเปลี่ยนไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้กลายเป็นประเพณีปฏิบัติในสำนักงานแทนที่การพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานหรือเด็กๆ จะให้ความสนใจกับการเล่นคอมพิวเตอร์มากกว่ากิจกรรมอื่นๆ

เทคโนโลยีกำลังสร้างภาวะแปลกแยกให้กับผู้คนในหลายๆ รูปแบบ คำกล่าวของศาสตราจารย์อลัน มาร์คัส แห่งมหาวิทยาลัยประจำรัฐไอโอวาของสหรัฐอเมริกา ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์เทคโนโลยี นอกจากนี้ยังได้ให้ทรรศนะไว้อย่างน่าสนใจว่า ปัจจุบันเพียงแค่นั่งอยู่ที่บ้าน ก็สามารถพูดคุยกับผู้อื่นๆ ในโลกได้โดยไม่ต้องแสดงตัวตนที่แท้จริง พฤติกรรมเช่นนี้เป็นการผลักดันตัวเองให้ห่างไกลออกไปจากภาวะความเป็นสัตว์สังคม ที่จะต้องมีการปฏิสัมพันธ์หรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นๆ การเติบโตอย่างสูงของคอมพิวเตอร์โดยตัวของมันเองยังก่อให้เกิดความวิตกกังวลอีกประการ นั่นคือ ผลกระทบต่อสังคม นับตั้งแต่เริ่มต้น คอมพิวเตอร์กำเนิดขึ้นมาในฐานะเครื่องมือของนักวิทยาศาสตร์และนักวิชาการที่ต้องการแลกเปลี่ยนผลงานและแนวความคิดระหว่างกัน ก่อนที่จะวิวัฒนาการไปสู่การเป็นช่องทางการสื่อสารที่ขาดลักษณะของความเป็นมนุษย์ (Impersonal Way) ในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ ซึ่งก็ได้ทำให้ผู้คนจำนวนหนึ่งต้องโดดเดี่ยว และแยกตัวเองออกไปจากสังคมแล้ว (ราม โชติกุล. 2543: 12-13)

นอกจากนี้คอมพิวเตอร์กำลังกลายเป็นสื่อที่ก่อให้เกิดปัญหาสังคมในด้านอื่นๆ ให้เกิดขึ้น เช่น การค้ายาเสพติด การค้าอาวุธสงครามหรือสิ่งผิดกฎหมาย การค้าประเวณี การก่ออาชญากรรมคอมพิวเตอร์ และอาชญากรรมในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการอาศัยอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อไร้พรมแดนที่ยากแก่การควบคุมของสังคม และยังเป็นปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นในระดับสังคม ระดับประเทศ และระดับโลก

มนุษย์ในสังคมยุคโลกาภิวัตน์กำลังประสบกับปัญหาเกี่ยวกับการติดคอมพิวเตอร์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมตะวันตกที่พบว่า มีประชากรจำนวนมากที่มีลักษณะอาการติดคอมพิวเตอร์ ถึงแม้ว่าจะเป็นปัญหาในระดับปัจเจกบุคคล (Individual) แต่ก็ทำให้ส่งผลต่อสังคมได้เช่นเดียวกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการติดคอมพิวเตอร์นั้น พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคนภายในครอบครัวลดลงไป ปัญหาการหย่าร้าง ความแตกแยกภายในครอบครัว ฯลฯ ประกอบกับสภาพสังคมในปัจจุบันที่ทำให้คนมีลักษณะแปลกแยกกันมากขึ้น อีกทั้งปัญหาในสภาพชีวิตที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ทำให้คอมพิวเตอร์กลายเป็นเครื่องมือสำหรับผู้คนจำนวนมากที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินและใช้เพื่อความบันเทิงมากที่สุด ซึ่ง กรีนฟิลด์ (Greenfield. 1998: Online) กล่าวว่าในฐานะนักบำบัด พบผู้ป่วยทั้งประเภทที่ครอบครัวแตกแยก เด็กๆ ที่มีปัญหา พวกที่ทำผิดกฎหมาย และพวกที่มีกำลังใช้เงินมากเกินไป

ทั้งนี้ เนื่องด้วยประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์ที่ในปัจจุบันสามารถสื่อสารได้ทั้งภาพ และเสียงเป็นแบบมัลติมีเดีย ข้อมูลข่าวสารที่มีเนื้อหาสาระและไร้สาระที่มีอยู่มากมายบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อีกทั้งผู้ใช้คอมพิวเตอร์เป็นประจำโดยมากมักจะเป็นผู้ที่มิถุนลักษณะและบุคลิกภาพที่คล้ายคลึงกัน จึงทำให้ขั้นตอนของการติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นได้ง่ายและรวดเร็ว สิ่ง

ต่างๆ เหล่านี้ล้วนแต่เป็นสาเหตุที่ดึงดูดให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะใช้เวลาในการเล่นคอมพิวเตอร์ในแต่ละครั้งมากจนเกินความจำเป็น ซึ่งนอกจากการใช้ที่มากเกินไปเกินความจำเป็นจะมีผลทำให้การใช้เวลาในการทำกิจกรรมอื่นๆ ในชีวิตประจำวันลดลงแล้ว ยังอาจจะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตด้วยเช่นเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น คนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ หลายชั่วโมงในแต่ละวัน อาจจะส่งผลกระทบต่อระบบการมองเห็น ปวดกล้ามเนื้อบริเวณต่างๆ เช่น กล้ามเนื้อคอ กล้ามเนื้อบริเวณข้อมือ นิ้ว ในบางรายที่ใช้อินเทอร์เน็ตจนเรียกได้ว่าเล่นแบบไม่รู้จักแบ่งเวลาให้ถูกต้อง อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคกระเพาะเกิดขึ้นได้ รวมถึงการพักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นต้น สำหรับทางด้านสุขภาพจิตนั้น กล่าวคือ เมื่ออยู่ในภาวะของการติดคอมพิวเตอร์แล้ว สิ่งที่ดีตามาก็คือ จะมีลักษณะของโรคประสาท (Psychoneurosis) เกิดขึ้น เช่น มีความวิตกกังวล (Anxiety) หงุดหงิดง่าย ฟุ้งซ่าน ไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ ย้ำคิดย้ำทำ (Obsession – Compulsion) อันอาจส่งผลให้ผู้มีพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตมีบุคลิกภาพที่แปรปรวนเกิดขึ้นได้ในที่สุด (Personality Disorder)

สิ่งต่างๆ เหล่านี้ ล้วนแล้วแต่เป็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งกำลังจะก่อให้เกิดพยาธิสภาพทางสังคมเกิดขึ้น เหมือนกับการติดยาเสพติด การค้าประเวณี การก่ออาชญากรรม เป็นต้น ถึงแม้ว่าการติดคอมพิวเตอร์อาจจะเป็นปัญหาในระดับปัจเจกบุคคล แต่เมื่อปรากฏการณ์ดังกล่าวเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในสังคมแล้วย่อมที่จะมีผลกระทบต่อสังคมโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มเยาวชนหรือวัยรุ่นที่ถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ การใช้คอมพิวเตอร์อย่างมากเกินไป ทำให้เด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่มีอาการของการติดคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว เนื่องจากอาการติดคอมพิวเตอร์เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ในการควบคุมความต้องการจากการใช้คอมพิวเตอร์ของตนเอง โดยที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสารเคมีใดๆ เหมือนสุรา หรือยาเสพติด ดังนั้น พฤติกรรมการติดคอมพิวเตอร์ของวัยรุ่น อาจถูกจัดให้เป็นพฤติกรรมเบี่ยงเบน (Deviant Behavior) เหมือนกับพฤติกรรมการติดยาเสพติด แต่ความรุนแรงที่เกิดขึ้นอาจจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมไปถึงบุคลิกภาพของวัยรุ่นในที่สุด

จากผลการวิจัยของยัง (Young, 1996) พบว่า การเสพติดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น จะทำให้ให้ผู้เสพติดรู้สึกถูกละเลย มันส่งผลให้ผู้เสพติดภาวะซึมเศร้าที่รุนแรงยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาในครอบครัว การไม่ลงรอยกัน ปัญหาการหย่าร้าง ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียน และการทำงาน สูญเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก และสูญเสียอาชีพ โดย Young นั้นได้แบ่งปัญหาที่เกิดจากการเสพติดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็น 5 กลุ่มดังนี้

1. ปัญหาทางด้านร่างกาย การใช้คอมพิวเตอร์ที่มากเกินไปนั้น ทำให้เกิดการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ การเสียชีวิตจากการจ้องจอคอมพิวเตอร์นาน เกิดความล้าทางสายตา (Visual Fatigue) ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal disorder)
2. ปัญหาทางการเรียน การใช้เวลาในคอมพิวเตอร์มากๆ จะทำให้นักเรียน นักศึกษาละทิ้งเวลาทำการบ้าน ศึกษาหาความรู้ และไม่สนใจการเรียน

3. ปัญหาทางด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นนั้นจะได้รับผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากเกินไปของบุคคลอย่างรุนแรง ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์กับคู่รัก ครอบครัว หรือเพื่อนสนิท ผู้เสพติดจะละทิ้งครอบครัว หน้าที่ประจำวัน เพื่อที่จะเข้าไปใช้คอมพิวเตอร์ ผู้เสพติดจะใช้เวลาน้อยลงกับบุคคลรอบข้างในชีวิต เพื่อที่จะมีเวลาเข้าไปใช้คอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น

4. ปัญหาทางการเงิน ผู้เสพติดนั้นจะสูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากไปกับการกิจกรรมในคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นค่าบริการการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ค่าโทรศัพท์ การจ่ายซื้อสินค้าทางคอมพิวเตอร์ การพนันออนไลน์

5. ปัญหาทางด้านอาชีพการงาน การเสพติดคอมพิวเตอร์นั้นทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ทำให้บุคคลไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ หรือการใช้คอมพิวเตอร์ในที่ทำงานโดยไม่เกี่ยวกับเรื่องงานก็ตาม

ยัง (Young, 1998) นั้น ได้จัดลำดับ 10 อันดับ กิจกรรมที่ได้รับผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากเกินไปดังนี้ (เรียงจากมากไปน้อย) 1). เวลาที่ใช้กับคู่รัก หรือครอบครัว 2). การกิจ หน้าที่ประจำวัน 3.) เวลาพักผ่อน 4). การอ่านหนังสือ 5). การดูโทรทัศน์ 6). เวลาที่ใช้กับเพื่อน 7). การออกกำลังกาย 8). กิจกรรมงานอดิเรก 9). กิจกรรมเพศสัมพันธ์ 10). กิจกรรมทางสังคมอื่นๆ

ทอม คีร์แนน (Tom Keenan) นักวิชาการสาขา Computer Science University of Calgary ได้กล่าวถึงผลกระทบในด้านนี้ไม่ว่า การเสพติดอินเทอร์เน็ตนั้นจะส่งผลให้คนปลีกตัวจากสังคม และบางคนก็เสพติดมันเหมือนกับยาเสพติด

ศรัทธา พูนสรรพสิทธิ์ รองอธิบดีกรมสุขภาพจิต เปิดเผยว่าเด็กที่มีพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์วันละ 3 ชั่วโมงติดต่อกัน 15 สัปดาห์จะส่งผลให้เกิดการเสพติดเกม เช่นเดียวกับยาเสพติด โดยผลการวิจัยจากต่างประเทศ ระบุว่าผู้ที่ติดเกมจะมีการหลั่งสารชนิดเดียวกับแอมเฟตامينที่ผู้ติดยาเสพติดหลั่งออกมา โดยมีสาเหตุจากการมีพฤติกรรมซ้ำ ๆ ทั้งนี้ความรุนแรงของการเสพติดเกมแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะเริ่มต้น เด็กจะใช้เวลากับการเล่นเกมมากกว่าการประกอบกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งผู้ปกครองควรสังเกตอาการของเด็ก และหากิจกรรมอื่นๆให้ลูกทำ พร้อมทั้งแบ่งเวลาเพื่อดูแลลูกบ้าง

ระยะที่ 2 เด็กจะเริ่มมีปัญหาขาดความสัมพันธ์กับครอบครัว ใช้เงินไปกับการเล่นเกม ผู้ปกครองต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และแบ่งเวลาทำกิจกรรมอื่นๆ ร่วมกันในครอบครัวบ้าง

ระยะที่ 3 ซึ่งเป็นระยะร้ายแรง เด็กจะติดแบบติดยาเสพติด ไม่ทานข้าว ไม่เรียนหนังสือ ขาดความสัมพันธ์ในครอบครัว

ทั้งนี้ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้ออกมาตรการสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านการติดเกมอย่างต่อเนื่อง โดยปรับเปลี่ยนให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีตลอดเวลา พร้อมทั้งระบุว่า ปัญหาเกมออนไลน์นั้นเกิดขึ้นในทุกประเทศที่มีการนำเกม

ออนไลน์ไปเปิดบริการ ซึ่งมีการแก้ไขปัญหาแตกต่างกันไปตามนโยบายของแต่ละประเทศ บางประเทศมีการจัดเป็นเรท บางประเทศมีการแบ่งอายุผู้เล่นเกม และมีบางประเทศห้ามเล่นเกมออนไลน์เลยก็มี อาทิ กรีซ และอิหร่าน เป็นต้น ส่วนประเทศไทย คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติ 4 มาตรการแรกในการควบคุมเกมออนไลน์ คือ

1. การจำกัดชั่วโมงการเล่นเกมออนไลน์ของเยาวชนอายุต่ำกว่า 18 ปี ให้เล่นไม่เกินวันละ 3 ชั่วโมง
2. ห้ามเล่นการพนัน ชิงโชค หรือซื้อขายอุปกรณ์
3. ออกระเบียบเกี่ยวกับการจดทะเบียนร้านอินเทอร์เน็ต เพื่อกำกับดูแลการให้บริการ
4. รมรณรงค์ให้เยาวชนและผู้ปกครองทราบโทษของเกมออนไลน์ที่เล่นติดต่อกันเป็นเวลานาน

3. พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

นักวิชาการและกลุ่มบุคคลกลุ่มหนึ่งมีแนวคิดว่าการส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมโดยตรงต่อสุขภาพ (Health – directed behavior) ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตก่อนวัย การเกิดโรค ตลอดจนปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุ การมุ่งเน้นเป้าหมายสุขภาพ และกิจกรรมที่ลดปัจจัยเสี่ยงนั้นมีความสำคัญต่อกลุ่มเสี่ยง อย่างไรก็ตามพฤติกรรมโดยตรงต่อสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของโยงใยความสัมพันธ์ (web) ของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health – related behavior) ของบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน ชุมชน องค์กร พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพนี้พบทั่วไปในรูปแบบและสภาพการณ์ของการดำรงชีวิต (Patterns and Conditions of Living) เช่น สภาพการณ์ด้านที่อยู่อาศัย การบริโภค การเล่น การทำงาน การเที่ยวเตร่ ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานด้านสุขภาพและไม่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อสุขภาพ (Green; & Kreuter. 1999: 11)

ดังนั้นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health – related behavior) หมายถึง กิจกรรมที่กระทำด้วยเหตุผลอื่น ไม่เฉพาะเพื่อสุขภาพ แต่กิจกรรมนั้นส่งผลต่อสุขภาพ (Green; & Kreuter. 1999: 506)

สำหรับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของการใช้คอมพิวเตอร์ จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า ประกอบด้วยพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการพักผ่อน พฤติกรรมออกกำลังกาย ซึ่งพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องทั้ง 3 ด้าน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

3.1 พฤติกรรมการบริโภค

ความหมายของการบริโภค

หมายถึง ความสามารถในการเลือก และรับประทานอาหาร ซึ่งจะแสดงออกในด้านการปฏิบัติหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การเลือกอาหาร และการรับประทานอาหาร ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่การได้อาหารอร่อย สะอาด มีประโยชน์ต่อร่างกาย ปลอดภัยจากสารเคมีที่เป็นอันตราย

ศิริลักษณ์ สินธวลัย (2533: 86) ได้ให้ความหมายของการบริโภคอาหารว่า การบริโภคเป็นเรื่องของลักษณะวิธีการรับประทานอาหาร ว่ารับประทานอะไร รับประทานอย่างไร มากหรือน้อย บ่อยหรือไม่ในรอบวันหรือเดือน มีระเบียบมารยาทการรับประทานอาหารเป็นเช่นไร เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจำแนกไปตามลักษณะหรือประเภทของบุคคล เป็นเด็ก ผู้ใหญ่ คนชรา เป็นต้น การรับประทานอาหารตามโอกาส เช่น รับประทานที่บ้าน รับประทานที่ร้านอาหาร เป็นต้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ไปถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการหาและเลือกอาหารก่อนที่จะเอามารับประทานว่า ได้วัสดุอาหารนั้นมาจากไหน วิธีใดรักษาหรือเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการได้ดีที่สุด วิธีใดทำลาย หรือลดคุณค่าทางโภชนาการ

การบริโภคอาหารของวัยรุ่น

ปัจจุบันพบว่า การบริโภคอาหารของวัยรุ่นนั้นทำให้มีภาวะโภชนาการที่บกพร่อง เพราะวัยรุ่นมักจะลดอาหารเนื่องจากความเข้าใจผิด พยายามอดอาหารเพื่อรักษาทร่วตตรง เป็นเหตุให้มีรูปร่างแบบบาง ตัวเล็กเพราะขาดอาหารและโอกาสที่จะเจริญเติบโตเต็มที่ที่ต้องเสียไป (พรรณเพ็ญ คเนจร ณ อยุธยา. 2523: 106-107) ได้กล่าวถึงการบริโภคอาหารของวัยรุ่น มีดังต่อไปนี้คือ

1).อดอาหารบางมื้อ เด็กวัยรุ่นเป็นห่วงรูปร่างมากกว่าอย่างอื่น โดยเฉพาะเด็กผู้หญิงกลัวความอ้วนหรือน้ำหนักมากเกินไป ทำให้รูปร่างไม่สวย จึงมักแก้ปัญหาโดยการอดอาหาร 2).นิสัยการบริโภคไม่ดี เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งในด้านการศึกษา และสังคมทำให้ไม่ค่อยได้บริโภคอาหารที่บ้าน นิสัยการบริโภคอาจเปลี่ยนแปลงตามเพื่อนมากกว่าบิดามารดา 3).บริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอสาเหตุอาจเป็นเพราะไม่ชอบหรือนิสัยการบริโภคไม่ดีตั้งแต่ต้น เด็กวัยรุ่นจะชอบรับประทานอาหารพวกเนื้อสัตว์ น้ำตาล แป้ง เป็นต้น 4).เบื่ออาหาร หรือไม่อยากรับประทานอาหาร เป็นปัญหาที่พบมากในเด็กวัยรุ่น ถ้ามีเหตุให้กระทบกระเทือนทางจิตใจ หรืออารมณ์ถูกรบกวน เช่น ผิดหวัง เสียใจในเรื่องต่างๆ ก็เป็นเหตุให้เบื่ออาหาร หรือไม่อยากอาหารได้เป็นต้น 5).ชอบบริโภคอาหารจุบจิบ คือบริโภคอาหารตามมือแล้วไม่เพียงพอ ยังบริโภคอาหารระหว่างมื้ออาหารอีกด้วย ซึ่งทำให้การบริโภคอาหารมากกว่าที่ควร จึงทำให้เกิดโรคอ้วน โรคฟันผุตามมาได้ 6).ความเชื่อผิดๆในเรื่องอาหาร เด็กวัยรุ่นมักจะหลงเชื่อ และบริโภคอาหารที่โฆษณาว่ามีคุณค่าต่างๆ ซึ่งลดความอ้วนได้ เป็นต้น

การบริโภคอาหารเป็นปัจจัยสำคัญของการดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพของบุคคล การบริโภคที่เหมาะสมจึงเป็นการส่งเสริมให้บุคคลที่มีสุขภาพดีได้รับสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน และมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งโดยทั่วไปร่างกาย

ต้องการพลังงานวันละ 2,000-2,800 แคลอรี (สมทรง สวัสดิ์จันทน์; และคนอื่นๆ. 2534: 34-35) แต่ความต้องการพลังงานอาจมีความแตกต่างกันได้ตามวัยและกิจกรรมที่ทำ กล่าวคือ ในเด็กมีความต้องการพลังงานประมาณ 1,200-1,500 แคลอรี ในขณะที่วัยผู้ใหญ่ต้องการประมาณ 2,000-2,500 แคลอรีสำหรับการทำงานที่ต้องออกแรงปานกลาง และต้องการเพิ่มขึ้นเป็น 3,000-4,000 แคลอรีสำหรับการทำงานที่ออกแรงมาก (ควิน ชาวหนู. 2536: 76) สำหรับวัยสูงอายุซึ่งการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ น้อย ความต้องการจึงลดลงจากวัยผู้ใหญ่ คือต้องการประมาณ 1,500 แคลอรี ในเพศหญิงและ 1,800 แคลอรี ในเพศชาย (ประไพศรี ศิริจักรวาล. 2540: 5)

การปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ได้แก่ จำนวนและลักษณะของการบริโภคอาหารแต่ละมื้อ ลักษณะนิสัยของการบริโภคอาหาร

3.1.1 จำนวนและลักษณะของการบริโภคอาหารแต่ละมื้อ

อาหารที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ในแต่ละวัน คือ อาหารหลัก 3 มื้อ ได้แก่ มื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น โดยที่แต่ละมื้อมีสารอาหารต่าง ๆ ครบถ้วนและได้สัดส่วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เช่น สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เกลือแร่ และวิตามิน แต่ในปัจจุบันกลับพบว่ามีความเสี่ยงจำนวนไม่น้อยที่ได้รับประทานอาหารไม่ครบทั้ง 3 มื้อ (สิริวัฒน์ อายุวัฒน์. 2539: 51) หรือถ้ารับประทานครบ 3 มื้อ ก็พบว่าได้ปริมาณของสารอาหารต่างๆ ไม่ครบ ซึ่งพบว่าสภาพการณ์ปัจจุบันความเร่งรีบทำให้การรับประทานอาหารกันอย่างจริงจังเป็นเรื่องเป็นราวเพื่อเป็นพลังงานให้กับร่างกายกลับถูกลดความสำคัญลงเหลือเพียงอาหารที่บริโภคแบบง่าย ๆ ไม่พิถีพิถันทำให้ขาดสารอาหารบางอย่างที่มีความจำเป็นต่อร่างกาย

วัยเรียนเป็นวัยที่ร่างกายต้องการพลังงานและสารอาหารค่อนข้างสูง เพื่อการเจริญเติบโตและประกอบกิจกรรม ในขณะเดียวกันความสามารถของกระเพาะอาหารในการบรรจุอาหารแต่ละครั้งมีขีดจำกัด เพื่อให้ร่างกายได้อาหารครบถ้วนทั้งปริมาณและคุณค่า ฉะนั้นจึงควรรับประทานอาหารครบทั้ง 3 มื้อ เนื่องจากสารอาหารทั้ง 3 มื้อมีความสำคัญเท่าเทียมกัน วลัย อินทรมพรรย์ (2530) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการรับประทานอาหารให้ครบ 3 มื้อใน 1 วัน ไว้ดังนี้

1. ความสำคัญของอาหารเช้า ช่วงระยะเวลาจากอาหารเย็นถึงอาหารเช้า เป็นระยะเวลาที่ห่างกันถึง 12 ชั่วโมง ระยะนี้ระดับน้ำตาลในเลือดจะต่ำลงทำให้รู้สึกหิว ซึ่งแสดงว่าร่างกายต้องการอาหารเพิ่ม และถ้าไม่ได้รับอาหารเพิ่มในระยะนี้จะรู้สึกอ่อนเพลียหงุดหงิด ประสิทธิภาพการทำงานและการเรียนลดลง ไม่มีสมาธิ อาหารเช้ามีประโยชน์ที่สำคัญ คือ ช่วยให้ได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติ เป็นผลให้การทำงานของร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

อาหารเช้าที่ดีควรมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอ คือ ควรให้พลังงานอย่างน้อย 1 ใน 4 ของความต้องการทั้งวัน หรือประมาณ 300 แคลอรี อาหารเช้าควรประกอบด้วยโปรตีน 20 - 25 กรัม จะช่วยให้ระดับน้ำตาลคงอยู่ได้นานกว่าอาหารเช้าที่มีแต่คาร์โบไฮเดรตและไขมัน การ

รับประทานอาหารเช้า จะช่วยให้มีสมาธิในการเรียน การงดอาหารเช้าทำให้ร่างกายได้รับสารต่างๆ และพลังงานลดลงด้วย

2. ความสำคัญของอาหารกลางวัน อาหารกลางวันเป็นมื้อที่สำคัญมื้อหนึ่ง การได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอจะช่วยลดการขาดโปรตีนได้และแคลอรีได้ อาหารกลางวันควรประกอบด้วยอาหารหลัก 5 หมู่ มีปริมาณโปรตีนและแคลอรีเพียงพอ อาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอ ช่วยลดความเสี่ยงอาหารที่ได้รับไม่เพียงพอ

3. ความสำคัญของอาหารเย็น อาหารเย็น เป็นมื้อที่ทุกคนอยู่พร้อมกับครอบครัว ซึ่งเป็นมื้อที่มีความสำคัญที่จะช่วยลดความเสี่ยงอาหารที่ได้รับไม่เพียงพอในมื้อเช้าและมื้อกลางวัน อาหารมื้อเย็นควรจัดให้มีคุณค่าทางโภชนาการที่เพียงพอ

3.1.2 ลักษณะนิสัยของการบริโภคอาหาร

ลักษณะนิสัยของการบริโภคอาหารมีผลต่อภาวะโภชนาการของบุคคล กล่าวคือ จะทำให้บุคคลได้รับอาหารในปริมาณที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไปได้ ลักษณะนิสัยของการบริโภคอาหารที่บุคคลปฏิบัติ ได้แก่ การรับประทานอาหารเช้าไม่เป็นมื้อ การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะอาหารที่ชอบ ที่หยิบกินง่าย ๆ ไม่พิถีพิถัน การรับประทานอาหารเช้าด้วยความเร็ว มีผลต่อภาวะโภชนาการได้

3.2. การพักผ่อน

การพักผ่อนมีความสำคัญต่อสุขภาพ เนื่องจากมนุษย์มีความจำเป็นต้องคงสมดุลระหว่างการปฏิบัติหน้าที่และการผ่อนคลาย เพื่อให้ร่างกายมีพลังกลับคืนมา การพักผ่อน (Rest)

หมายถึง การหยุดออกแรงหรือหยุดทำงาน คือ การพ้นหรือมีอิสระจากความเหนื่อยล้าของกายและจิต การพักผ่อนสามารถกระทำได้โดยไม่ต้องนอนหลับ อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ

การพักหรือการพักผ่อนด้วยระยะเวลาเพียง 2-3 นาที จะเป็นการประหยัดพลังงาน ป้องกันเนื้อเยื่อถูกทำลายจากการเคลื่อนไหวหรือการใช้พลังงานของร่างกาย การพักผ่อนจะทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่ามากกว่าผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่โดยไม่ได้พักผ่อนเลย และเป็นการเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งเป็นวิธีการรักษา (healer) ที่ดีวิธีหนึ่งเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยทางกายและจิต

วิธีการปฏิบัติตนเพื่อการพักผ่อน มีดังนี้ (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2537: 43-44; อ้างอิงจาก สมจิต หนูเจริญกุล; และคนอื่นๆ. 2543: 147-148)

1. จัดเวลาให้ตนเองสำหรับการพักและผ่อนคลายในแต่ละวัน เรียนรู้วิธีการผ่อนคลายหรือพักผ่อนในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ เช่น หยุดพัก 15 นาทีทุกๆ เวลา 2 ชั่วโมง โดยการเคลื่อนไหวหรือใช้ท่ากายบริหารง่ายๆ หรือในตอนเย็นหลังจากสิ้นสุดหน้าที่ เพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าจากการตึงเครียดและจากความอ่อนเพลีย

2. อย่าพยายามคิดทำงานที่เกินความสามารถของคน ๆ เดียวที่จะทำได้

3. ศึกษาและฝึกให้เกิดศิลปะการทำงาน มีความสุขในการทำงาน เพื่อเพิ่มสมรรถภาพการทำงานให้มีประสิทธิภาพในเวลาจำกัด

4. หยุดปฏิบัติหน้าที่อย่างน้อย 1 วัน ในทุกๆ สัปดาห์ หลังจากการปฏิบัติหน้าที่อย่างต่อเนื่อง

5. วางแผนพักผ่อนล่วงหน้าทุก 6 เดือน เปลี่ยนบรรยากาศไปเที่ยวพักผ่อนในสถานที่ที่มีธรรมชาติสวยงาม

6. จัดเวลาสำหรับสมาชิกในครอบครัวเพื่อการพักผ่อนร่วมกัน เช่น ดูรายการโทรทัศน์ ที่ให้ความเพลิดเพลิน การออกกำลังกาย เป็นต้น

การพักผ่อนที่ดี เหมาะสมและมีประโยชน์กับสุขภาพเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิต สามารถเพิ่มความสุขในการดำเนินชีวิตในแต่ละวันได้เป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันการพักผ่อนร่วมกับการมีสันทนาการหรือกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ เช่น การเลี้ยงสัตว์เลี้ยง การอ่านหนังสือ ท่องเที่ยว ทำงานอดิเรก การเป็นสมาชิกชมรมกลุ่มในชุมชน ได้แก่ ชมรมพุทธศาสนา ชมรมกีฬา ชมรมเพื่อสุขภาพอื่นๆ หรือการรวมกลุ่มคนเพื่อประกอบกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม กิจกรรมเหล่านี้จะส่งผลให้บุคคลคลายความเหนื่อยล้าทั้งกายและจิตได้อย่างเต็มที่

การนอนหลับ

หน้าที่และความสำคัญของการนอนสามารถอธิบายด้วยทฤษฎีต่างๆ ดังต่อไปนี้ (ชูศักดิ์ เวชแพทย. 2538: 870-874)

ทฤษฎีที่อธิบายหน้าที่ของการนอนหลับมีดังนี้

1. ทฤษฎีการซ่อมสร้าง (Restorative theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การนอนหลับเป็นช่วงเวลาของการพักผ่อนหรือการเสริมสร้างใหม่ของสภาพการณ์ทางด้านสรีรวิทยา ระบบประสาท และด้านจิตใจ สิ่งสนับสนุนที่สำคัญของทฤษฎีนี้ คือ การรู้สึกเหนื่อยอ่อนและเมื่อยล้าก่อนการนอนหลับ ซึ่งหายไปได้เมื่อตื่นจากการนอนหลับแล้ว

2. ทฤษฎีการปกป้อง (Protective theory) กล่าวว่า หน้าที่ของการนอนหลับ คือ การปกป้องไม่ให้อวัยวะต่างๆ มีการสึกหรอมากไปจากการทำงาน กลไกอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้อง คือ การนอนหลับเป็นการแผ่กระจายของ cortical inhibition ไปทั่วบริเวณคอร์เทกซ์ ซึ่งจะทำหน้าที่ป้องกัน cortical system จากการเหนื่อยอ่อนและเมื่อยล้า

3. ทฤษฎีการอนุรักษ์พลังงาน (Energy conservation hypothesis) เชื่อว่า หน้าที่ของการนอนหลับเป็นการประหยัดพลังงานโดยพบความสัมพันธ์ระหว่างเวลาของการนอนหลับกับอัตราการใช้พลังงานของร่างกายจึงเสนอว่าการนอนหลับเป็นการจำกัดความต้องการการใช้พลังงาน

4. ทฤษฎีพฤติกรรม (Ethological theory) เชื่อว่า บทบาทของการนอนหลับเป็นระบบควบคุมของพฤติกรรมเพื่อช่วยในการอยู่รอด โดยมีการปรับตัวเนื่องจากความกดดันของ

สภาพแวดล้อม จะสามารถทำให้อยู่ในสภาพที่ไม่ต้องตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมได้โดยการนอนหลับ

5. ทฤษฎีสัญชาตญาณ (Instinctive theory) เชื่อว่าการนอนหลับเป็นสัญชาตญาณที่ต้องแสดงออกอย่างหนึ่ง

การนอนหลับทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา คือ ผลต่อระบบประสาท และผลต่ออวัยวะอื่น ๆ ของร่างกาย การอยู่ในสภาพตื่นเป็นเวลานาน มักจะร่วมกับการเสื่อมของสภาพจิตใจ และพฤติกรรม พบว่า มักจะมีความคิดไม่ต่อเนื่อง ความคิดติดขัด จิตใจมืดบดเมื่ออยู่ในสภาพที่ตื่นมาเป็นเวลานาน แสดงให้เห็นว่า การนอนหลับช่วยเสริมสร้างความไวตามปกติ หรือสมดุลของระบบประสาทส่วนกลางส่วนต่าง ๆ ถ้ามีการใช้งานมากเป็นเวลานานในช่วงเวลาที่ตื่นจะทำให้สมดุลเปลี่ยนไป

การตื่นและการนอนหลับ มีผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนรอบนอกของร่างกายด้วย เช่น ระบบซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้นในขณะตื่น มีพลังประสาทส่งไปยังกล้ามเนื้อลายมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อมีความตึงมากขึ้น ตรงกันข้ามในขณะนอนหลับนั้นระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานลดน้อยลง และประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น ทำให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดน้อยลง นอกจากนั้นความดันโลหิตยังลดลง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง หลอดเลือดที่ผิวหนังขยายตัว การทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้เพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อลายมีการคลายตัว และอัตราการเผาผลาญของร่างกายลดลง

การนอนหลับที่ดีและมีคุณภาพคือมีจำนวนชั่วโมง (ปริมาณ) ที่เหมาะสมกับความต้องการและสุขภาพของร่างกาย และขึ้นอยู่กับกระบวนการเผาผลาญของสมอง (Brain metabolism) สมองทำงานมากการเผาผลาญก็จะสูง และการนอนหลับระยะเวลาสั้น ๆ (Nap) ประมาณ 30 นาทีเป็นการผ่อนคลายที่ดี (วิจิตร บุญยะโหดระ. 2540: 46) การนอนหลับที่มีลักษณะหลับสนิท ตื่นนอนตามปกติ สดชื่น สมองแจ่มใส มีความพึงพอใจในการนอนหลับ จะช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโต และความแข็งแรงของร่างกาย ซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย สร้างและสะสมพลังงาน เพื่อนำมาใช้ในการทำงานของระบบต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต

3.3 การออกกำลังกาย

ปัจจุบันวัยรุ่นมีวิถีชีวิตที่สะดวกสบายมากขึ้น เนื่องจากการใช้เครื่องผ่อนแรง และสิ่งเครื่องอำนวยความสะดวกมากมายที่ช่วยลดการใช้แรงงานในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้ลิฟต์แทนการขึ้นบันได การขับรถยนต์แทนการเดินหรือการวิ่ง และการใช้โทรศัพท์ โทรสาร คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตแทนการเดินทาง เป็นต้น จึงเห็นได้ว่า วัยรุ่นในปัจจุบันนั่งทำงานกับโต๊ะมากขึ้น (Sedentary lifestyle)

จากการสำรวจพบว่า เด็กและวัยรุ่นส่วนใหญ่จะอยู่หน้าจอโทรทัศน์พร้อมกับขนมขบเคี้ยว และมีการเคลื่อนไหวตัวน้อยมาก เนื่องจากมีการใช้รีโมททีวีแทนการลุกเดิน ซึ่งเด็ก ๆ และ

วัยรุ่นเหล่านี้จะมีกิจกรรมต่าง ๆ กับพ่อแม่ สังคม และชุมชนน้อยลง (กองวางแผนครอบครัวและประชากร. 2539: 82)

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ มีลักษณะสำคัญคือ เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย สามารถควบคุมความหนักเบาได้ด้วยตนเอง สามารถปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ มีความปลอดภัย และเป็นการออกกำลังกายที่ปฏิบัติง่าย ไม่มีกติกาก หรือเทคนิคยุ่งยาก เช่น การออกกำลังกายเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และคลายเครียด การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพทั่วไป เป็นการเสริมสร้างความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อ ความคล่องตัว และความอ่อนตัว การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของหัวใจและปอด เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่สำคัญ และจำเป็นที่สุดของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

องค์ประกอบในการออกกำลังกายประกอบด้วย ความแรง (Intensity) คือให้รู้สึกเหมือนหัวใจเต้นแรงขึ้น และหายใจแรงขึ้น สามารถพูดคุยได้โดยไม่ต้องหยุดเพื่อหายใจ ความถี่ (Frequency) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ระยะเวลา (Duration) ครั้งละ 10-30 นาที

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

กรีนฟิลด์ (Greenfield. 1998: Online) ได้ร่วมกับสำนักข่าว ABC News ทำการสำรวจความรู้สึกและสภาพจิตใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมากถึง 17,521 คน ผ่านทางเว็บไซต์ www.abcnews.com ถือเป็นการศึกษากลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตครั้งใหญ่ที่สุดเท่าที่เคยมีมา ผลการศึกษาคครั้งนี้ ดูเหมือนจะสนับสนุนแนวความคิดที่กำลังเป็นที่ยอมรับมากขึ้นว่า ความอยากใช้อินเทอร์เน็ต ยังไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ หรือที่เราเรียกว่า โรคติดอินเทอร์เน็ต นั้น เป็นปัญหาทางจิตอย่างหนึ่ง และเป็นปัญหาที่มีอยู่จริง แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจครั้งนี้ ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามที่ใช้กับผู้ที่ติดการพนัน ถ้าผู้ถูกสำรวจตอบ “ใช่” มากกว่า 5 ข้อ จากเกณฑ์ 10 ข้อ ก็จะถูกประเมินว่ามีอาการติดอินเทอร์เน็ต ปรากฏว่ามีผู้ที่อยู่ในเกณฑ์นี้ 990 ราย จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด หรือประมาณร้อยละ 5.70 ผลจากการสำรวจครั้งนี้ ยังพบว่าร้อยละ 25.00 ของกลุ่มตัวอย่างยอมรับว่าใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อบรรเทาความรู้สึกตกต่ำ สิ้นหวัง สำนึกผิด และความกลุ้มใจ ร้อยละ 14.28 ยอมรับว่ามีความรู้สึกหมกมุ่นถึงอินเทอร์เน็ตระหว่างที่ไม่ได้เล่นและไม่สามารถควบคุมเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตได้ ร้อยละ 7.14 มีความรู้สึกกระวนกระวายและหงุดหงิดเมื่อพยายามที่จะลดการเล่น และร้อยละ 4 ตอบว่าตนสูญเสียงาน โอกาสในหน้าที่การทำงานหรือความสัมพันธ์ที่สำคัญเพราะการเล่นอินเทอร์เน็ต

เพททรี และ กัน (Petrie; & Gunn. 1998: Online) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การติดอินเทอร์เน็ต อิทธิพลอันเนื่องมาจากเพศ อายุ ความซึมเศร้า และบุคลิกภาพแบบเก็บตัว ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ต จำนวน 445 คน ผู้ที่ถูกจัดว่าเป็นผู้ที่มีอาการติดอินเทอร์เน็ตมีความใกล้เคียงกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง และมีค่าเฉลี่ยของอายุใกล้เคียง 30 ปี สามารถปฏิบัติ

ความจริงที่ว่า ผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตมักจะอยู่ในกลุ่มของวัยรุ่นชาย ซึ่งลักษณะที่พบจากการศึกษาวิจัยนี้ พบว่าจะเป็นกลุ่มที่มีอายุมากกว่า และผู้ใช้ที่เป็นเพศหญิงจะเป็นกลุ่มที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ และพบว่า จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นผู้หญิงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และพบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับสูงมีความสัมพันธ์เชิงทศนคติเชิงบวกต่ออินเทอร์เน็ต ความซึมเศร้า และบุคลิกภาพแบบเก็บตัวอย่างมีนัยสำคัญและสนับสนุนความคิดที่ว่าผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตจะมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวอย่างมีนัยสำคัญ และสนับสนุนความคิดที่ว่าผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตจะมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวอย่างแท้จริง และผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตน่าจะมีความเป็นไปได้ที่จะมีอาการซึมเศร้า

ยัง และ รอดเจอร์ (Young; & Rodger. 1998: Online) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความซึมเศร้าและการติดอินเทอร์เน็ต พบว่า งานวิจัยก่อนหน้านี้ได้ใช้แบบประเมินตนเองในการจำแนกอารมณ์ซึมเศร้าของ Zung (The Zung Depression Inventory: ZDI) และพบว่าอัตราความรุนแรงปานกลางของความซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับพยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต (Pathological Internet Use: PIU) แม้ว่าการใช้ ZDI จะมีความเหมาะสมต่อการตอบแบบสอบถามแบบ On-line ซึ่งมีข้อจำกัดรวมถึงข้อมูลที่ได้มีคุณภาพต่ำ และน้อยกว่าที่ใช้อยู่โดยทั่วไป ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ จึงใช้ตารางรวมการวัดอารมณ์ซึมเศร้าของ Beck (The Beck Depression Inventory: BDI) ที่มีความถูกต้องแม่นยำได้มาตรฐานและมีความนิยมใช้กันมากในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากอาการทั้ง 2 ของผู้ป่วย การสำรวจแบบ On-line บนเว็บไซต์ (World Wide Web: WWW) ใช้ BDI ทำให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ การสำรวจรวมทั้งสิ้น 312 คน และเป็นข้อมูลที่นำมาใช้ได้ 259 คนจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ผลที่ได้จากการสำรวจสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าระดับของความซึมเศร้าที่เกี่ยวข้องกับจิตพยาธิสภาพของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญ

ยัง และ รอดเจอร์ (Young; & Rodger. 1998: Online) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การติดอินเทอร์เน็ต: ลักษณะเฉพาะทางบุคลิกภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับการภาวะการติดอินเทอร์เน็ต โดยทำการศึกษาลักษณะที่มีความเกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะทางบุคลิกภาพของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยใช้แบบทดสอบ 16PF (Sixteen Personality Factor Inventory) จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 259 คน ของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความมั่นใจในตัวเองสูง (self-reliance) รวมถึงมีความไวต่อความรู้สึกและอารมณ์ (emotional sensitivity) และมีปฏิกิริยาตอบสนองสูง (reactivity) แต่มีการเปิดเผยตัวเองอยู่ในระดับต่ำ (low self-disclosure) และมีลักษณะไม่เป็นผู้ที่ยอมตาม (non – conformist characteristic)

ยัง (Young. 1998) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมากจำนวนจนถึง 496 คน พบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 396 คน ซึ่งเป็นเพศชาย 157 คน และเพศหญิง 239 คน มีลักษณะอาการติดอินเทอร์เน็ต ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามอีก 100 คน ที่เป็นเพศชาย 46 คน และเพศหญิง 54 คน เป็นผู้ที่ไม่ได้มีอาการติดอินเทอร์เน็ตแต่อย่างใด ดังนั้นผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง วัยกลางคนและเป็นผู้ที่ไม่มีงานทำ

เซียง ชู และ มิง ชุง ลีโอ (Chien Chou; & Ming - Chun Hsiao. 2000) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การติดอินเทอร์เน็ต การใช้ ความพึงพอใจ และประสบการณ์ที่ทำให้พอใจ ศึกษากรณีนักศึกษาในวิทยาลัยของไต้หวัน การศึกษานี้เป็นการสำรวจการติดอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในวิทยาลัยไต้หวัน ซึ่งครอบคลุมไปถึงการอธิบายในเรื่องของอินเทอร์เน็ตถึงรูปแบบของการติดอินเทอร์เน็ต และความสัมพันธ์ของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนี้ การศึกษานี้ใช้ทฤษฎีการใช้และความพึงพอใจและทฤษฎีการเล่น (Play Theory) ในการสื่อสารมวลชน พบว่า 910 ของจำนวนแบบสำรวจที่ใช้ได้จากการเก็บข้อมูลจาก 12 มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยโดยรอบของไต้หวัน ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นถึงการติดอินเทอร์เน็ตที่ยังคงมีให้เห็นอยู่ในนักศึกษาบางคนของไต้หวัน โดยเฉพาะนักศึกษา 54 คนที่สามารถระบุได้ว่าเป็นผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตใช้เวลาจำนวนเกือบ 3 เท่าของชั่วโมงในการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ติดอินเทอร์เน็ต โดยมีนัยสำคัญต่อ BBSs (Bulletin Board System) WWW E-mail และเกมใช้เวลามากกว่าผู้ที่ไม่ได้ติดอินเทอร์เน็ต กลุ่มผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ต พบว่าจะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิง ความสนใจ ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความพึงพอใจ กลุ่มผู้ที่ติดอินเทอร์เน็ตจะได้รับผลกระทบจากการใช้อินเทอร์เน็ตต่อการศึกษาและกิจวัตรประจำวันอย่างมีนัยสำคัญในเชิงลบมากกว่ากลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ต

เครต และคนอื่นๆ (Kraut; et al. 1998) พบว่า คนที่เสพติดนั้นจะเพิ่มเวลาที่เขาใช้ออนไลน์ และจะลดความสัมพันธ์กับการสื่อสารกับครอบครัว หรือแม้แต่สังคมรอบตัว

ทอมสัน (Thompson. 1996) นั้นได้สำรวจกลุ่มตัวอย่าง 104 คน พบว่าร้อยละ 72.00 นั้นมีพฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ต และร้อยละ 33.00 ของผู้เสพติดนั้นบอกว่า การใช้อินเทอร์เน็ตที่มากเกินไปนั้น ส่งผลกระทบทางลบกับชีวิตของพวกเขา และในกลุ่มนี้ร้อยละ 47.00 บอกว่าได้รับผลกระทบทางกาย เช่น การมองเห็นที่ไม่ชัดเจน เสียสายตา ปักผอนไม่เพียงพอ ฯลฯ

มาร์ติน (Martin. 1997) ศึกษาการศึกษาใน Bryant College พบว่าร้อยละ 72.00 ของผู้เสพติดรายงานว่า พวกเขาได้รับผลกระทบกับการเรียน ปัญหาความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ประสบกับความกดดัน ได้รับผลกระทบทางอารมณ์ ทำให้อารมณ์แปรปรวน

เบรนนอร์ และ เฮียร์เรอร์ (Brenner; & Scherer. 1997) ได้ทำการศึกษาผลกระทบจากการติดอินเทอร์เน็ตในนักศึกษา University of Texas พบว่า พวกเขาเห็นว่าการติดอินเทอร์เน็ตนั้น ส่งผลให้เกิดปัญหาต่อประสิทธิผลทางด้านการศึกษา และความสัมพันธ์ทางสังคมของพวกเขา

จากการประชุมขององค์การสหภาพแรงงานนานาชาติ (International Labor Organization. 1989: 22) กล่าวถึงปัญหาต่อสายตาของผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ถูกค้นพบครั้งแรกในประเทศสวีเดน เมื่อต้นปี ค.ศ. 1970 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงอัตราการเพิ่มขึ้นของปัญหาทางสายตา ในผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นผลมาจากแสงจ้าบนจอภาพและแสงสว่างไม่เพียงพอ ได้มีการศึกษาเพิ่มเติมพบว่าร้อยละ 76.00 ของพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหาเกี่ยวกับสายตาและหลัง จากนั้นในประเทศยุโรปประมาณกลางปี ค.ศ. 1970 ในประเทศออสเตรียและเยอรมัน ก็ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้พบว่า ผู้ปฏิบัติงานกับเครื่อง

คอมพิวเตอร์ร้อยละ 68-85 มีปัญหาเกี่ยวกับสายตาและผู้ที่มีปัญหามากที่สุดคือ พนักงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับระบบที่มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้ที่ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนถึงร้อยละ 72.00 รองลงมาคือ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่บันทึกข้อมูลที่มีจำนวนร้อยละ 65.00

ออง และคนอื่นๆ (Ong; et al. 1981: 28) ได้ทำการศึกษาเชิงสำรวจในกลุ่มพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งลักษณะงานเป็น ป้อนข้อมูล งานที่มีการคุยโต้ตอบพร้อมกับพิมพ์และพนักงานออฟฟิศทั่วไป พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ป้อนข้อมูล งานที่มีการคุยโต้ตอบพร้อมกับพิมพ์แตกต่างจาก พนักงานออฟฟิศทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่ามีความเมื่อยล้าของตาร้อยละ 94.40 และ 43.90 ตามลำดับ

ลูไบล์ และคนอื่นๆ (Laubli; et al. 1981: 33) ศึกษาพนักงานธนาคาร 4 กลุ่ม คือ พนักงานป้อนข้อมูล พนักงานที่พูดโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ พนักงานทั่วไป และพนักงานพิมพ์ดีด เกี่ยวกับความเมื่อยล้าทางสายตา พบว่าความเมื่อยล้าทางสายตาพบมากในพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และผลความแตกต่างของปริมาณความเข้มของแสง ระหว่างจอคอมพิวเตอร์กับเอกสาร ถ้ายังมีมากจะยิ่งทำให้เกิดปัญหาทางสายตามากขึ้น และถ้าหนังสือที่จอภาพกระพริบหรือแกว่งมากยิ่งขึ้นอาการเมื่อยล้าต่างๆ เพิ่มขึ้น

กอบบา และคนอื่นๆ (Gobba; et al. 1988: 19) ศึกษาการปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของพนักงานเพศหญิงที่ทำงานเกี่ยวกับการป้อนข้อมูล และสืบค้นข้อมูล งานทำให้เกิดสายตาสั้น ซึ่งสัมพันธ์กับอาการเมื่อยล้าของสายตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ครูเปอร์ (Krueper. 1989: 23) พบว่าความถี่ในการเกิดปัญหาด้านสุขภาพมีมากขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรงกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนชั่วโมงการทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์

ลูเบอร์โท และคนอื่นๆ (Luberto; et al. 1989: 24) ศึกษากลุ่มพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์เพศหญิง ที่ทำหน้าที่ป้อนข้อมูลและค้นข้อมูล พบว่าร้อยละ 62.50 ของพนักงานมีอาการเมื่อยล้าของสายตา และพนักงานที่มีสายตาผิดปกติ มีอาการสายตาเมื่อยล้ามากกว่าพนักงานที่มีสายตาปกติ นอกจากนี้พบว่าร้อยละ 20.00 ของพนักงานมีสายตาสั้นชั่วคราว และพบว่าพนักงานที่ไม่มีอาการเมื่อยล้าสายตา จะไม่เกิดสายตาสั้น

ยู ตาล ซัม และคนอื่นๆ (Yu Tak Sum; et al. 1990: 36) ศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์เกิดปัญหาด้านสุขภาพของพนักงานพิมพ์ดีดพบว่า มีอุบัติการณ์เกิดความเมื่อยล้าของสายตามากที่สุดร้อยละ 79.40 ซึ่งอาการดังกล่าวจะเกิดขึ้นเมื่อพิมพ์งานอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 2.5-3 ชั่วโมง

คาเนียสคา ไชทา (Kamienska - Zyta. 1993: 26) ศึกษาความไม่สบาย สายตา เมื่อยล้า ความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูก ความเครียด และการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพของหน้าและผิวหนัง ในพนักงานที่ปฏิบัติงานกับคอมพิวเตอร์ชาวโปแลนด์ เพศชายและเพศหญิง 100 คน อายุ 20-26 ปี ผลการศึกษาพบว่าสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่สบายมากที่สุดคือ อาการเมื่อยล้าของตา ความเครียด ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ตามลำดับ ซึ่งอาการเหล่านี้เกิดกับเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

ไล และ วัตเลน (Lie; & Watlen. 1994) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความล้าทางสายตาจากการทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พบว่า การทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นเวลา 3 ชั่วโมง จะทำให้เกิดการล้าทางสายตา และกล้ามเนื้อส่วนคอ และหลังส่วนบน

งานวิจัยในประเทศ

เมตตา รื่นนุสาน (2538: 49) ศึกษาระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ มีผลทำให้เกิดภาวะสายตาสั้นชั่วคราวและสายตาเมื่อยล้า พบว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่างกัน มีผลทำให้เกิดภาวะสายตาสั้นชั่วคราว และสายตาเมื่อยล้าแตกต่างกัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น มีผลทำให้เกิดภาวะสายตาสั้นชั่วคราว และสายตาเมื่อยล้าเพิ่มขึ้น

เรวดี คงสุภาพกุล (2539: 103) ศึกษาการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า นิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์มีการค้นคว้างานวิจัย ข้อมูลวิชาการมากกว่านิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่านิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ใช้บริการพูดคุยกับเพื่อนมากกว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมพร โรจน์ดำรงการ (2539: 52-53) ศึกษาความล้าทางสายตาของงานพิมพ์บนจอภาพคอมพิวเตอร์และงานตรวจสอบ พบว่า การพิมพ์งานบนจอภาพคอมพิวเตอร์เป็นเวลาติดต่อกัน 1 ชั่วโมง 2 ชั่วโมง หรือ 3 ชั่วโมง จะทำให้เกิดความล้าทางสายตา และพบว่าการพิมพ์งานบนจอคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงเป็นต้นไป จะมีอาการแสบตา ปวดกระบอกตา มีน้ำตาไหล กระปริบตาบ่อยครั้ง เวลามองใกล้เกิดการพร่ามัว มีการปวดคอ ปวดไหล่ ปวดหลัง และปวดมือ

ไชยรัตน์ บุตรพรหม (2545: 99-101) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร พบอัตราการติดอินเทอร์เน็ตร้อยละ 26.33 นอกจากนี้กลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตพบในกลุ่มตัวอย่างระดับอุดมศึกษาติดอินเทอร์เน็ตมากกว่ามัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพบได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง และพบว่ากลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตและกลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ตมีบุคลิกภาพด้านอารมณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ต มีอารมณ์อ่อนไหว กลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ตมีอารมณ์มั่นคง

ชัชพงศ์ ตั้งมณี และอรุณี กำลัง (2545: 28) ศึกษาพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบอัตราการติดอินเทอร์เน็ตร้อยละ 9.21 โดยพบว่านิสิตที่ติดอินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ นิสิตสาขาสังคมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 10.00 รองลงมา คือนิสิตสาขาสารสนเทศศาสตร์ และสาขาวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 8.80 และ 8.50 ตามลำดับ

ธนิกานต์ มาณะติรานนท์ (2545: 81-100) ศึกษาพฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสพติดอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย พบอัตราการติดอินเทอร์เน็ตร้อยละ 23.74 นอกจากนี้กลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตพบในนักเรียนนักศึกษาติด

อินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตและไม่ติดอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันทั้งเพศชายและเพศหญิง กลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของบริการสนทนา การเล่นเกม การแสดงความคิดเห็นในกลุ่มข่าวสาร การโอนถ่ายแฟ้มข้อมูล/ดาวน์โหลดข้อมูล ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ตใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตในส่วนของการบริการ การค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ การอ่านข่าว ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่ากลุ่มที่ติดอินเทอร์เน็ตมีลักษณะปัญหาทางจิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม มีผลกระทบด้านการเรียน การเงิน และสุขภาพมากกว่ากลุ่มที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศิริชัย หงษ์สงวนศรี (2548: 3) ศึกษาวิจัยพฤติกรรมการเล่นเกมวีดีโอ และเกมคอมพิวเตอร์ และสถานการณ์ปัญหาการติดเกมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพฯ 2 โรงเรียน และต่างจังหวัด 2 โรงเรียน จำนวน 5,567 คน คิดเป็นชายร้อยละ 45.03 และหญิงร้อยละ 54.97 พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 16.60 เข้าเกณฑ์วินิจฉัยว่ามีปัญหาการติดเกม โดยพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 31.50 และ 12.70 ตามลำดับ

ภัทรมน บรรณประดิษฐ์ (2548: ออนไลน์) จักษุแพทย์เฉพาะทางด้านกระจกตาและการผ่าตัดแก้ไขสายตา โรงพยาบาลจักษุรัตนิน พบว่าปัจจุบันพบกลุ่มอาการทางสายตาเพิ่มมากขึ้น โดยผู้ใช้คอมพิวเตอร์จำนวนมากกร้อยละ 50.00 มีอาการทางสายตา ได้แก่ ปวดตา ตามัว ตามแห้ง สายตาล้า และปวดศีรษะ รวมทั้งมีอาการอื่นๆ เช่น ปวดเมื่อยคอและหลัง เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นกับผู้ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และผู้ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป

จากทฤษฎี และการศึกษาวิจัยของบุคคลต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าอัตราการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ อยู่ระหว่างร้อยละ 9.21 – 26.33 และกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ พบในระดับอุดมศึกษามากกว่ากลุ่มอื่นๆ และพบว่า การใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ จะมีปัญหาเกี่ยวกับสายตาและกล้ามเนื้อซึ่งงานวิจัยในด้านนี้ในประเทศไทยมีน้อย ในขณะที่จำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งจากการสำรวจเบื้องต้น พบว่าอัตราการการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คิดเป็นร้อยละ 18.42 ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และศึกษาความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และภาวะสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาที่ประสานมิตร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาที่ประสานมิตร ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 5,038 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาที่ประสานมิตร ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 371คน ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ (Yamane) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2536: 296; อ้างอิงจาก Yamane. 1976: 886–887) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างดังสูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากร
	e	แทน	ค่าความคาดเคลื่อนในการทำวิจัยกำหนดให้เท่ากับ 0.05

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{5,038}{1 + 5,038(0.05)^2} \\
 &= \frac{5,038}{13.60} \\
 &= 370.44
 \end{aligned}$$

ผลการคำนวณจากประชากร 5,038 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 370.44 คน การศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 371 คน

2. การเลือกตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างที่สำนักคอมพิวเตอร์เนื่องจากสำนักคอมพิวเตอร์เป็นสถานที่ที่นิสิตทุกคนเข้าใช้บริการ โดยวิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่ต้องการ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ คณะ ชั้นปีที่ศึกษา สถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ บริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดให้เข้าใช้บริการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง (Young, 1996) ลักษณะแบบสอบถามเป็น 2 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการพักผ่อน และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคย

ตอนที่ 4 แบบสอบถามภาวะสุขภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ด้านร่างกายและด้านสังคม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เนื้อหา แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการติดคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พยาธิสภาพจากการใช้อินเทอร์เน็ต การให้บริการในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ลักษณะของเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับการตอบสนองความต้องการ ปัญหาสุขภาพจากการใช้

คอมพิวเตอร์ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จากตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการสร้างเครื่องมือจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างแบบสอบถามตามหลักเกณฑ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาและความมุ่งหมายที่ต้องการ มีทั้งหมด 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท ตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาที่ประสานมิตร จำนวน 50 คน

7. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำมาใช้จริง

เกณฑ์ในการให้คะแนนและการแปลความหมาย

เกณฑ์ในการให้คะแนนและการแปลความหมาย ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน และแปลความหมายดังนี้

1. แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง (Young. 1996) จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำถามเป็น 2 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตัวเลือก

คะแนน

ใช่

1

ไม่ใช่

0

การแปลความหมาย

คะแนนเฉลี่ย

ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์

น้อยกว่า 5

การใช้คอมพิวเตอร์ปกติ

มากกว่าหรือเท่ากับ 5

การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ

2. แบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตัวเลือก	เกณฑ์การให้คะแนน	
	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ประจำ	3	0
บ่อยครั้ง	2	1
บางครั้ง	1	2
ไม่เคย	0	3

การแปลความหมาย (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 10)

คะแนนเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
น้อยกว่า 1.00	พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง
1.00 – 2.00	พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้
มากกว่า 2.00	พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอยู่ในระดับดี

3. แบบสอบถามภาวะสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายและด้านสังคม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตัวเลือก	เกณฑ์การให้คะแนน	
	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
มากที่สุด	5	1
มาก	4	2
ปานกลาง	3	3
น้อย	2	4
น้อยที่สุด	1	5

การแปลความหมาย (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 10)

คะแนนเฉลี่ย	ระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพ
1.00 – 2.32	การรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับควรปรับปรุง
2.33 – 3.67	การรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้
3.68 – 5.00	การรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดี

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการศึกษาครั้งนี้ดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตร ตรวจสอบปรับแก้ความถูกต้องของเนื้อหา และความครอบคลุมของเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ก่อนให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเป็นรายข้อแล้วนำผลการพิจารณาและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม โดยใช้สูตร IC และเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ส่วนข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยตัดข้อคำถามนั้นออก โดยแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคจำนวน 10 ข้อ ใช้ได้ทั้ง 10 ข้อ แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการพักผ่อนจำนวน 10 ข้อ ปรับเหลือ 9 ข้อ แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายจำนวน 5 ข้อ ใช้ได้ทั้ง 5 ข้อ แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายจำนวน 14 ข้อ ปรับเหลือ 13 ข้อ และแบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมจำนวน 11 ข้อ ใช้ได้ทั้ง 11 ข้อ

2. การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนิสิตในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน แล้วทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นดังนี้

2.1 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับโดยใช้สูตร สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) และเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539: 117) โดยแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.38 – 0.79 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการพักผ่อนมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.60 – 0.84 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.24 – 0.77 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.54 – 0.74 และแบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 – 0.78

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539: 118) โดยแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคมีความเชื่อมั่น 0.91 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการพักผ่อนมีความเชื่อมั่น 0.92 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายมีความเชื่อมั่น 0.79 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายมีความเชื่อมั่น 0.92 และแบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมมีความเชื่อมั่น 0.90

สรุปค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการวิจัยดังปรากฏตามตาราง 2

ตาราง 2 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการวิจัย

แบบสอบถาม	ค่าอำนาจจำแนก			ค่าความเชื่อมั่น	ระดับ
	0.20 – 0.50	0.51 – 0.80	> 0.80		
	พอใช้	ดี	ดีมาก		
พฤติกรรมการบริโภค	1	9	0	0.91	ดีมาก
พฤติกรรมการพักผ่อน	0	4	4	0.92	ดีมาก
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	1	3	0	0.79	ดีมาก
การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย	0	13	0	0.92	ดีมาก
การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคม	2	8	1	0.90	ดีมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ คือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์ เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
3. นำแบบสอบถามที่ได้ข้อมูลครบถ้วนไปจัดกระทำและทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการประมวลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดำเนินการวิเคราะห์ และการทดสอบสมมติฐานยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถาม คัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ไว้
2. ตรวจสอบให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อของแบบสอบถามแต่ละชุดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. คำนวณหาค่าสถิติ โดย

3.1 นำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

3.2 นำแบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ คำนวณเฉลี่ย ($\bar{x}$) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s)

3.3 หาความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพตามสมมติฐานข้อที่ 1-3 และภาวะสุขภาพตามสมมติฐานข้อที่ 4-5 โดยใช้การทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละโดยใช้สูตร (ประคอง กรรณสูตร. 2525: 73)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ค่าความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2543:

79)

$$S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
	S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและวิเคราะห์เชิงปริมาณหรือตัวเลข โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 117)

$$IC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ	IC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected item to total correlation) โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539: 117)

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ
	$\sum x$	แทน	ผลรวมรายข้อ (Item) ของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนนรวม (Total) ของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนน x และคะแนน y
	n	แทน	จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 การค่าหาความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 118)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนในแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์และความสามารถในการทำนายระหว่างตัวแปร X ซึ่งมีเพียง 1 ตัวเท่านั้น และตัวแปร Y เพียง 1 ตัว โดยรูปแบบของความสัมพันธ์สามารถเขียนในรูปสมการเชิงเส้นได้ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e$$

เมื่อ

Y = ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

X = ตัวแปรอิสระ (Independence Variable)

β_0 = จุดตัดแกน Y เมื่อ X มีค่าเท่ากับ 0 (Y-intercept)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม (Random Error)

β_1 = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) หรือความชันของ เส้นตรง (Slope) ค่า β_1 นี้จะเป็นค่าที่บอกว่า ถ้า X_1 เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย Y จะเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับ β_1 หน่วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเครื่องหมายของ β_1 ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลง

$\beta_1 > 0$ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน

$\beta_1 < 0$ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกัน

$\beta_1 = 0$ แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างสามารถเขียนในรูปสมการเชิงเส้นได้ดังนี้

$$y' = a + bx$$

เมื่อ

a = จุดตัดแกน Y เมื่อ X มีค่าเท่ากับ 0 (Y-intercept)

b = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) ซึ่งอยู่ในรูปของ
คะแนนดิบ (Unstandardized Regression Coefficient)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

n = แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{x}$ = แทน คะแนนเฉลี่ย

s = แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t = แทน ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ในการแจกแจงแบบที (t – distribution)

F = แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบเอฟ (F – distribution)

R = แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

R^2 = แทน ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ

b = แทน ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย

p = แทน ความน่าจะเป็นหรือโอกาส

$*$ = แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$**$ = แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

$***$ = แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรเพศ คณะ ชั้นปีที่ศึกษา สถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ บริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งดูให้เข้าใช้บริการ พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ และระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพ

2.1 วิเคราะห์พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2.2 การวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพโดยใช้การทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2.3 การวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อภาวะสุขภาพโดยใช้การทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ 282 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 89 คน จำแนกตามตัวแปรเพศ คณะ ชั้นปีที่ศึกษา สถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ บริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดให้เข้าใช้บริการ พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ และระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

ตาราง 3 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์ และจำแนกตามเพศ คณะ และชั้นปีที่ศึกษา

ลักษณะทั่วไป	การใช้คอมพิวเตอร์ ปกติ	การใช้คอมพิวเตอร์ มากกว่าปกติ	รวม
	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)
เพศ			
ชาย	83 (67.50)	40 (32.50)	123 (100.00)
หญิง	199 (80.20)	49 (19.80)	248 (100.00)
รวม	282 (76.01)	89 (23.99)	371 (100.00)
คณะที่ศึกษา			
มนุษยศาสตร์	34 (68.00)	16 (32.00)	50 (100.00)
วิทยาศาสตร์	81 (80.20)	20 (19.80)	101 (100.00)
สังคมศาสตร์	40 (71.43)	16 (28.57)	56 (100.00)
พลศึกษา	35 (81.40)	8 (18.60)	43 (100.00)

ตาราง 3 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	การใช้คอมพิวเตอร์	การใช้คอมพิวเตอร์	รวม
	ปกติ	มากกว่าปกติ	
	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)
คณะที่ศึกษา (ต่อ)			
ศึกษาศาสตร์	64 (73.56)	28 (26.44)	87 (100.00)
ศิลปกรรมศาสตร์	24 (82.76)	23 (17.24)	29 (100.00)
แพทยศาสตร์	4 (80.00)	1 (20.00)	5 (100.00)
รวม	282 (76.01)	89 (23.99)	371 (100.00)
ชั้นปีที่ศึกษา			
ชั้นปีที่ 2	95 (73.08)	35 (26.92)	130 (100.00)
ชั้นปีที่ 3	131 (76.16)	41 (23.84)	172 (100.00)
ชั้นปีที่ 4	56 (81.16)	13 (18.84)	69 (100.00)
รวม	282 (76.01)	89 (23.99)	371 (100.00)

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 371 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ เป็นเพศหญิง 248 คน คิดเป็นร้อยละ 66.85 เพศชาย 123 คน คิดเป็นร้อยละ 33.15 เมื่อจำแนกตามลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ 282 คน คิดเป็นร้อยละ 76.01 และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 89 คน คิดเป็นร้อยละ 23.99 เพศชายมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติถึงร้อยละ 32.50 ของเพศชาย เพศหญิงมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเพียงร้อยละ 19.80 ของเพศหญิง

คณะที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างคณะที่มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 3 อันดับแรก คือ กลุ่มตัวอย่าง คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 32.00 , 28.57 และ 26.44 ตามลำดับ

ชั้นปีที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างชั้นปีที่ 2 มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติสูงกว่าชั้นปีอื่นๆ ร้อยละ 26.92 รองลงมาคือชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 23.84 และชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 18.84 ตามลำดับ

ตาราง 4 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์และจำแนกตามสถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์มากที่สุดลำดับหนึ่ง

สถานที่ให้บริการ	การใช้คอมพิวเตอร์ ปกติ	การใช้คอมพิวเตอร์ มากกว่าปกติ
	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)
มหาวิทยาลัย	142 (50.35)	34 (38.20)
บ้าน	111 (39.36)	43 (48.31)
ร้านคอมพิวเตอร์คาเฟ่	15 (5.32)	10 (11.24)
อื่น ๆ	14 (4.97)	2 (2.25)
รวม	282(100.00)	89(100.00)

จากตาราง 4 พบว่า สถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ 282 คน เข้าใช้บริการมากที่สุดลำดับหนึ่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยร้อยละ 50.35 รองลงมามีบ้านร้อยละ 39.36 ร้านคอมพิวเตอร์คาเฟ่ร้อยละ 5.32 และอื่นๆ ร้อยละ 4.97 ตามลำดับ ส่วนสถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 89 คน เข้าใช้บริการมากที่สุดลำดับหนึ่ง ได้แก่ บ้านร้อยละ 48.31 รองลงมามีมหาวิทยาลัยร้อยละ 38.20 ร้านคอมพิวเตอร์คาเฟ่ร้อยละ 11.24 และอื่นๆ ร้อยละ 2.25 ตามลำดับ

ตาราง 5 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามบริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ และเพศ (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

บริการที่ใช้ ในคอมพิวเตอร์	การใช้ คอมพิวเตอร์	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
		n (ร้อยละ ของเพศชาย)	n (ร้อยละ ของเพศหญิง)	n (ร้อยละ ของกลุ่ม)
เพื่อการศึกษา เช่น เพื่อทำงาน ทำการบ้าน	รวม	115 (93.50)	235 (94.80)	350 (94.30)
	ปกติ	82 (98.80)	191 (96.00)	273 (96.80)
	มากกว่าปกติ	33 (82.50)	44 (89.80)	77 (86.50)

ตาราง 5 (ต่อ)

บริการที่ใช้ ในคอมพิวเตอร์	การใช้ คอมพิวเตอร์	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
		n (ร้อยละ ของเพศชาย)	n (ร้อยละ ของเพศหญิง)	n (ร้อยละ ของกลุ่ม)
การค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์	รวม	105 (85.40)	220 (88.70)	325 (87.60)
	ปกติ	76 (91.60)	179 (89.90)	225 (90.40)
	มากกว่าปกติ	29 (72.50)	41 (83.70)	70 (78.70)
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	รวม	87 (70.70)	180 (72.60)	267 (72.00)
	ปกติ	63 (75.90)	141 (70.90)	204 (72.30)
	มากกว่าปกติ	24 (60.00)	39 (79.60)	63 (70.80)
ดูหนัง ฟังเพลง	รวม	88 (71.50)	161 (64.90)	249 (67.10)
	ปกติ	57 (68.70)	132 (66.30)	189 (67.00)
	มากกว่าปกติ	31 (77.50)	29 (59.20)	60 (67.40)
เล่นเกมคอมพิวเตอร์ / เล่นเกมออนไลน์	รวม	89 (72.40)	122 (49.20)	211 (56.90)
	ปกติ	57 (68.70)	95 (47.70)	152 (53.90)
	มากกว่าปกติ	32 (80.00)	27 (55.10)	59 (62.30)
สนทนาในห้องสนทนา	รวม	74 (60.20)	129 (52.00)	203 (54.70)
	ปกติ	53 (63.90)	100 (50.30)	153 (54.30)
	มากกว่าปกติ	21 (52.50)	29 (59.20)	50 (56.20)
การโอนถ่ายแฟ้มข้อมูล download ข้อมูลต่างๆ	รวม	77 (62.60)	115 (46.40)	192 (51.80)
	ปกติ	60 (72.30)	87 (43.70)	147 (52.10)
	มากกว่าปกติ	17 (42.50)	28 (57.10)	45 (50.60)
การแสดงความคิดเห็น ในกลุ่มข่าวสารต่างๆ	รวม	51 (41.50)	77 (31.00)	128 (34.50)
	ปกติ	36 (43.40)	53 (26.60)	89 (31.60)
	มากกว่าปกติ	15 (37.50)	24 (49.00)	39 (43.80)

ตาราง 5 (ต่อ)

บริการที่ใช้ ในคอมพิวเตอร์	การใช้ คอมพิวเตอร์	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
		n (ร้อยละ ของเพศชาย)	n (ร้อยละ ของเพศหญิง)	n (ร้อยละ ของกลุ่ม)
ซื้อสินค้า ประมูลสินค้า	รวม	17 (13.80)	23 (9.30)	40 (10.80)
ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	ปกติ	10 (12.00)	20 (10.00)	30 (10.60)
	มากกว่าปกติ	7 (17.50)	3 (6.10)	10 (11.20)

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ประกอบด้วยเพศชาย 123 คน เพศหญิง 248 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ ประกอบด้วยเพศชาย 83 คน เพศหญิง 199 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ประกอบด้วยเพศชาย 40 คน เพศหญิง 49 คน

จากตาราง 5 พบว่า

บริการในคอมพิวเตอร์ที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 371 คน ใช้บริการมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เพื่อการศึกษา เพื่อการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 94.30, 87.60 และ 72.00 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า บริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ 2 ลำดับแรกใกล้เคียงกันทั้งเพศชายและเพศหญิง คือ ใช้บริการเพื่อการศึกษาร้อยละ 93.50 และ 94.80 ตามลำดับ รองลงมาเพื่อการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ ร้อยละ 85.40 และ 88.70 ตามลำดับ แต่ลำดับที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเพศชายใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเล่นเกมคอมพิวเตอร์ /เล่นเกมออนไลน์ร้อยละ 72.40 กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ร้อยละ 72.60

บริการในคอมพิวเตอร์ที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ 282 คน ใช้บริการมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เพื่อการศึกษา เพื่อการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 96.80 , 90.40 และ 72.30 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงใช้บริการในคอมพิวเตอร์มากที่สุด 3 อันดับแรกเหมือนกัน คือ เพื่อการศึกษาร้อยละ 98.80 และ 96.00 ตามลำดับ เพื่อการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ ร้อยละ 91.60 และ 89.90 ตามลำดับ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ร้อยละ 75.90 และ 70.90 ตามลำดับ

บริการในคอมพิวเตอร์ที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 89 คน ใช้บริการมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เพื่อการศึกษา เพื่อการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 86.50 , 78.70 และ 70.80 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงใช้บริการในคอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ เพื่อการศึกษาร้อยละ 82.50 และ 89.80 ตามลำดับ แต่การใช้บริการในคอมพิวเตอร์ลำดับรองลงมาเพศชาย คือ เพื่อเล่นเกมคอมพิวเตอร์/เล่นเกมออนไลน์ร้อยละ 80.00 และเพื่อดูหนัง ฟังเพลงร้อยละ 77.50 ส่วนเพศหญิงใช้บริการใน

คอมพิวเตอร์ลำดับรองลงมาเพื่อการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ร้อยละ 83.70 และ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ร้อยละ 79.60 ตามลำดับ

ตาราง 6 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดให้เข้าใช้บริการ การใช้คอมพิวเตอร์ และเพศ (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ลักษณะของคอมพิวเตอร์ ที่ดึงดูดให้เข้าใช้บริการ	การใช้ คอมพิวเตอร์	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
		n (ร้อยละ ของเพศชาย)	n (ร้อยละ ของเพศหญิง)	n (ร้อยละ ของกลุ่ม)
ความต้องการข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัย	รวม	106 (86.20)	221 (89.10)	327 (88.10)
	ปกติ	74 (89.20)	179 (89.90)	253 (87.70)
	มากกว่าปกติ	32 (80.00)	42 (85.70)	74 (83.10)
การผ่อนคลายความเครียด / พักผ่อนหย่อนใจ	รวม	107 (87.00)	212 (85.50)	319 (86.00)
	ปกติ	75 (90.40)	169 (84.90)	244 (86.50)
	มากกว่าปกติ	32 (80.00)	43 (87.00)	75 (84.30)
ความต้องการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น	รวม	77 (62.60)	158 (63.70)	235 (63.30)
	ปกติ	55 (66.30)	123 (61.80)	178 (63.10)
	มากกว่าปกติ	22 (55.00)	35 (71.40)	57 (64.00)
ความเป็นคนทันสมัย	รวม	61 (49.60)	120 (48.40)	181 (48.80)
	ปกติ	38 (45.80)	97 (48.70)	135 (47.90)
	มากกว่าปกติ	23 (57.50)	23 (46.90)	46 (51.70)
การเป็นส่วนหนึ่งและการได้มี ส่วนร่วมในกลุ่ม	รวม	27 (22.00)	43 (17.30)	70 (18.90)
	ปกติ	15 (18.10)	32 (16.10)	47 (16.70)
	มากกว่าปกติ	12 (30.00)	11 (22.40)	23 (25.80)
ความต้องการในการเปลี่ยนแปลงตนเอง	รวม	24 (19.50)	38 (15.30)	62 (16.70)
	ปกติ	12 (14.50)	29 (14.60)	41 (14.50)
	มากกว่าปกติ	12 (30.00)	9 (18.40)	21 (23.60)

ตาราง 6 (ต่อ)

ลักษณะของคอมพิวเตอร์ ที่ดึงดูดให้เข้าใช้บริการ	การใช้ คอมพิวเตอร์	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
		n (ร้อยละ ของเพศชาย)	n (ร้อยละ ของเพศหญิง)	n (ร้อยละ ของกลุ่ม)
การหลีกเลี่ยงจากปัญหาต่างๆ ในชีวิต	รวม	22 (17.90)	28 (11.30)	50 (13.50)
	ปกติ	8 (9.60)	19 (9.50)	27 (9.60)
	มากกว่าปกติ	14 (35.00)	9 (18.40)	23 (25.80)
การได้แสดงออก (show off)	รวม	19 (15.40)	28 (11.30)	47 (12.70)
	ปกติ	8 (9.60)	19 (9.50)	27 (9.60)
	มากกว่าปกติ	11 (27.50)	9 (18.40)	20 (22.50)
การเข้าถึงความต้องการภายในจิตใจ และบุคลิกภาพที่ต้องการจะเป็น	รวม	22 (18.00)	25 (10.10)	47 (12.70)
	ปกติ	7 (8.50)	17 (8.50)	24 (8.50)
	มากกว่าปกติ	15 (37.50)	8 (16.30)	23 (25.80)
การได้รับการยอมรับนับถือ จากบุคคลอื่น	รวม	21 (17.10)	20 (8.10)	41 (11.10)
	ปกติ	8 (9.60)	16 (8.00)	24 (8.50)
	มากกว่าปกติ	13 (32.50)	4 (8.20)	17 (19.10)
ความต้องการจินตนาการ เพื่อฝันในเรื่องต่างๆ	รวม	21 (17.10)	18 (7.30)	39 (10.50)
	ปกติ	8 (9.60)	12 (6.00)	20 (7.10)
	มากกว่าปกติ	13 (32.50)	6 (12.20)	19 (21.30)
ความต้องการในการแสดงออกเรื่องเพศ	รวม	23 (18.70)	13 (5.20)	36 (9.70)
	ปกติ	9 (10.80)	8 (4.00)	17 (6.00)
	มากกว่าปกติ	14 (35.00)	5 (10.20)	19 (21.30)
ความมีอำนาจและความยอมรับ นับถือในตนเอง	รวม	15 (12.20)	12 (4.90)	27 (7.30)
	ปกติ	4 (4.80)	11 (5.60)	15 (5.30)
	มากกว่าปกติ	11 (27.50)	1 (2.00)	12 (13.50)

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ประกอบด้วยเพศชาย 123 คน เพศหญิง 248 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ ประกอบด้วยเพศชาย 83 คน เพศหญิง 199 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ประกอบด้วยเพศชาย 40 คน เพศหญิง 49 คน

ตาราง 7 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามพยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง การใช้คอมพิวเตอร์ และเพศ (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

พยาธิสภาพ จากการใช้คอมพิวเตอร์	การใช้ คอมพิวเตอร์	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
		n (ร้อยละ ของเพศชาย)	n (ร้อยละ ของเพศหญิง)	n (ร้อยละ ของกลุ่ม)
มีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อผ่อนคลาย	รวม	110 (89.40)	203 (81.90)	310 (84.40)
	ปกติ	73 (80.00)	157 (78.90)	230 (81.60)
	มากกว่าปกติ	37 (92.50)	46 (93.90)	83 (93.30)
ใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ นานกว่าที่ตั้งใจไว้	รวม	70 (56.90)	171 (69.00)	241 (65.00)
	ปกติ	39 (47.00)	123 (64.80)	168 (59.60)
	มากกว่าปกติ	31 (77.50)	42 (85.70)	73 (82.00)
ต้องการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเวลานานขึ้น	รวม	72 (58.50)	140 (56.50)	212 (57.10)
	ปกติ	35 (42.20)	98 (49.20)	133 (47.20)
	มากกว่าปกติ	37 (92.50)	42 (85.70)	79 (88.80)
ความรู้สึกติดพันหรือผูกพัน อยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์	รวม	82 (66.70)	120 (48.40)	202 (54.40)
	ปกติ	46 (55.40)	74 (37.20)	120 (42.60)
	มากกว่าปกติ	36 (90.00)	46 (93.90)	82 (92.10)
ไม่สามารถลด/หยุดการใช้คอมพิวเตอร์	รวม	33 (26.80)	48 (19.40)	81 (21.80)
	ปกติ	7 (8.40)	15 (7.50)	22 (7.80)
	มากกว่าปกติ	26 (65.00)	33 (67.30)	59 (66.30)
การใช้คอมพิวเตอร์มีผลกระทบต่อ สัมพันธภาพทางสังคม	รวม	28 (22.80)	37 (14.90)	65 (17.50)
	ปกติ	5 (6.00)	16 (8.00)	21 (7.40)
	มากกว่าปกติ	23 (57.50)	21 (42.90)	44 (49.40)
มักปิดบังผู้อื่นเกี่ยวกับการใช้ คอมพิวเตอร์	รวม	31 (25.20)	23 (9.30)	54 (14.60)
	ปกติ	9 (10.10)	9 (4.50)	18 (6.40)
	มากกว่าปกติ	22 (55.00)	14 (28.60)	36 (40.40)

ตาราง 7 (ต่อ)

พยาธิสภาพ จากการใช้คอมพิวเตอร์	การใช้ คอมพิวเตอร์	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
		n (ร้อยละ ของเพศชาย)	n (ร้อยละ ของเพศหญิง)	n (ร้อยละ ของกลุ่ม)
มักมีอาการกระวนกระวาย	รวม	22 (17.90)	19 (7.70)	41 (11.10)
เมื่อเลิกหรือหยุดใช้คอมพิวเตอร์	ปกติ	3 (3.60)	4 (2.00)	7 (2.50)
	มากกว่าปกติ	19 (47.50)	15 (30.60)	34 (38.20)

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ประกอบด้วยเพศชาย 123 คน เพศหญิง 248 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ ประกอบด้วยเพศชาย 83 คน เพศหญิง 199 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ประกอบด้วยเพศชาย 40 คน เพศ

จากตาราง 7 พบว่า

พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 371 คน มีอาการ 3 อันดับแรก คือ มีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลาย ใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้ และต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้น คิดเป็นร้อยละ 84.40 , 65.00 และ 57.10 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงมีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลายมากที่สุดร้อยละ 89.40 และ 81.90 ตามลำดับ แต่ลำดับรองลงมา กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 66.70 ต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นร้อยละ 58.50 และใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้ร้อยละ 56.90 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงลำดับรองลงมาใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้ร้อยละ 69.00 ต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นร้อยละ 56.50 และมีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 48.40 ตามลำดับ

พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ 282 คน มีอาการ 3 อันดับแรก คือ มีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลาย ใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้ และต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นคิดเป็นร้อยละ 81.60 , 59.60 และ 49.20 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง กลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิงมีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลายมากที่สุดร้อยละ 80.00 และ 78.90 ตามลำดับ แต่ลำดับรองลงมา กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีความรู้สึกติดพัน

หรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ ใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้ และต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นคิดเป็นร้อยละ 55.40 , 47.00 และ 42.20 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงลำดับรองลงมา มักใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้ ต้องการใช้อคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นและมีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์คิดเป็นร้อยละ 64.80, 49.20 และ 37.20 ตามลำดับ

พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 89 คน มีอาการ 3 อันดับแรก คือ มีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลาย มีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ และต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นคิดเป็นร้อยละ 93.30 , 92.10 และ 88.80 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลายเท่ากับต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 92.50 ส่วนลำดับรองลงมา คือ มีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ และมักใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้คิดเป็นร้อยละ 90.00 และ 77.50 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลายเท่ากับมีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 93.90 ส่วนลำดับรองลงมา คือ มักใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้เท่ากับต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นคิดเป็นร้อยละ 85.70 ตามลำดับ

ตาราง 8 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามพยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง และจำแนกตามเพศ

	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์	n (ร้อยละ ของเพศชาย)	n (ร้อยละ ของเพศหญิง)	n (ร้อยละ ของทั้งหมด)
การใช้คอมพิวเตอร์ปกติ			
ไม่มีอาการ	1 (1.20)	8 (4.00)	9 (3.20)
มีอาการ 1 ข้อ	21 (25.30)	33 (16.60)	54 (19.10)
มีอาการ 2 ข้อ	13 (15.70)	54 (27.10)	67 (23.80)
มีอาการ 3 ข้อ	22 (26.50)	56 (28.10)	78 (27.70)
มีอาการ 4 ข้อ	26 (31.30)	48 (24.20)	74 (26.20)
รวม	83(100.00)	199(100.00)	282(100.00)
การใช้คอมพิวเตอร์ที่มากกว่าปกติ			
มีอาการ 5 ข้อ	20 (50.00)	37 (75.50)	57 (64.10)
มีอาการ 6 ข้อ	11 (27.50)	8 (16.30)	19 (21.30)
มีอาการ 7 ข้อ	5 (12.50)	4 (8.20)	9 (10.10)
มีอาการ 8 ข้อ	4 (10.00)	0 (0.00)	4 (4.50)
รวม	40(100.00)	49(100.00)	89(100.00)

หมายเหตุ การใช้คอมพิวเตอร์ที่มากกว่าปกติตามหลักการวินิจฉัยของยัง คือ มีอาการอย่างน้อย 5 ข้อ

จากตาราง 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ 282 คน พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง มีอาการ 3 ข้อมากที่สุด คือ ร้อยละ 27.70 รองลงมามีอาการ 4 ข้อ และ 2 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 26.20 และ 23.80 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีอาการ 4 ข้อมากที่สุดคือร้อยละ 31.30 รองลงมามีอาการ 3 ข้อและ 1 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 26.50 และ 25.30 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง มีอาการ 3 ข้อมากที่สุดคือร้อยละ 28.10 รองลงมามีอาการ 2 ข้อ และ 4 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 27.10 และ 24.20 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 89 คน พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง มีอาการ 5 ข้อมากที่สุดคือร้อยละ 64.10 รองลงมามีอาการ 6 ข้อ และ 7 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 21.30 และ 10.10 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ทั้งเพศชาย และเพศหญิง มีอาการ 5 ข้อมากที่สุดคือร้อยละ 50.00 และ 75.50 ตามลำดับ รองลงมามีอาการ 6 ข้อร้อยละ 27.50 และ 16.30 ตามลำดับ มีอาการ 7 ข้อร้อยละ 12.50 และ 8.20 ตามลำดับ

ตาราง 9 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 89 คน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์

ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์	n (ร้อยละ)
< 3 ชั่วโมง	17 (19.10)
3 – 5 ชั่วโมง	58 (65.20)
6 – 10 ชั่วโมง	13 (14.60)
11 – 15 ชั่วโมง	1 (1.10)
รวม	89(100.00)

จากตาราง 9 พบว่า ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 89 คน ใช้เวลา 3 – 5 ชั่วโมงมากที่สุดคือร้อยละ 65.20 รองลงมาใช้เวลาน้อยกว่า 3 ชั่วโมงร้อยละ 19.10 ใช้เวลา 6 – 10 ชั่วโมงร้อยละ 14.60 และใช้เวลา 11 – 15 ชั่วโมงร้อยละ 1.10 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพ

2.1 วิเคราะห์พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพ โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตาราง 10 จำนวน(ร้อยละ) คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน
 จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์ และระดับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพ

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สุขภาพและภาวะสุขภาพ	การใช้คอมพิวเตอร์ ปกติ	การใช้คอมพิวเตอร์ มากกว่าปกติ
	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)
พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ		
พฤติกรรมการบริโภค		
ระดับดี	224 (79.40)	34 (38.20)
ระดับพอใช้	56 (19.90)	43 (48.30)
ระดับควรปรับปรุง	2 (0.70)	12 (13.50)
	$\bar{x} = 2.34 \pm 0.48$ ระดับดี	$\bar{x} = 1.81 \pm 0.61$ ระดับพอใช้
พฤติกรรมการพักผ่อน		
ระดับดี	199 (70.60)	11 (12.40)
ระดับพอใช้	77 (27.30)	50 (56.20)
ระดับควรปรับปรุง	6 (2.10)	14 (15.70)
	$\bar{x} = 2.33 \pm 0.57$ ระดับดี	$\bar{x} = 1.69 \pm 0.64$ ระดับพอใช้
พฤติกรรมการออกกำลังกาย		
ระดับดี	45 (16.00)	11 (12.40)
ระดับพอใช้	157 (55.70)	38 (42.70)
ระดับควรปรับปรุง	80 (28.40)	40 (44.90)
	$\bar{x} = 1.49 \pm 0.64$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 1.69 \pm 0.64$ ระดับพอใช้
ภาวะสุขภาพ		
การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย		
ระดับดี	59 (20.90)	12 (13.50)
ระดับพอใช้	188 (66.70)	62 (69.70)
ระดับควรปรับปรุง	35 (12.40)	15 (16.90)
	$\bar{x} = 3.12 \pm 0.66$ ระดับพอใช้	$\bar{x} = 2.90 \pm 0.68$ ระดับพอใช้

ตาราง 10 (ต่อ)

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สุขภาพและภาวะสุขภาพ	การใช้คอมพิวเตอร์	
	ปกติ	มากกว่าปกติ
	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)
การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคม		
ระดับดี	186 (66.00)	22 (24.70)
ระดับพอใช้	95 (33.70)	59 (66.30)
ระดับควรปรับปรุง	1 (0.40)	8 (9.00)
	$\bar{x} = 3.90 \pm 0.63$ ระดับดี	$\bar{x} = 3.11 \pm 0.65$ ระดับพอใช้

จากตาราง 10 พบว่า

พฤติกรรมการบริโภค กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีพฤติกรรมการบริโภคระดับดีถึงร้อยละ 79.40 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีพฤติกรรมการบริโภคระดับดีเพียงร้อยละ 38.20 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติเท่ากับ 2.34 อยู่ในระดับดี ส่วนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเท่ากับ 1.81 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคต่ำสุด 3 ลำดับ คือ พฤติกรรมชอบรับประทานขนมขบเคี้ยว พฤติกรรมรับประทานอาหารแบบหยิบกินง่าย ๆ ไม่พิถีพิถัน (Finger tip) ขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ และรับประทานอาหารไปด้วยใช้คอมพิวเตอร์ไปด้วย คิดเป็น 1.45 , 1.47 และ 1.55 ตามลำดับ (ภาคผนวก แบบสอบถามส่วนที่ 3)

พฤติกรรมการพักผ่อน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีพฤติกรรมการพักผ่อนระดับดีถึงร้อยละ 70.60 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีพฤติกรรมการพักผ่อนระดับดีเพียงร้อยละ 12.40 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติเท่ากับ 2.33 อยู่ในระดับดี ส่วนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเท่ากับ 1.69 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการพักผ่อนต่ำสุด 3 อันดับแรกคือ ใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันมากกว่า 3 ชั่วโมง มักจะเข้านอนหลังเที่ยงคืนไปแล้ว เนื่องจากติดพันอยู่กับการการใช้คอมพิวเตอร์ และหลังตื่นนอนยังรู้สึกเพลีย ไม่สดชื่น กระปรี้กระเปร่า เนื่องจากนอนดีจากการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็น 1.03 , 1.51 , และ 1.53 ตามลำดับ (ภาคผนวก แบบสอบถามส่วนที่ 3)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีพฤติกรรมการออกกำลังกายระดับดีถึงร้อยละ 16.00 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีพฤติกรรมการออกกำลังกายระดับดีเพียงร้อยละ 12.40 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติและ

คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเท่ากับ 1.49 และ 1.30 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายทุกข้อค่อนข้างต่ำ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเลือกที่จะใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าออกกำลังกาย หากมีเวลาว่างคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 1.25 (ภาคผนวก แบบสอบถามส่วนที่ 3)

การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายระดับดีถึงร้อยละ 20.90 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายระดับดีเพียงร้อยละ 13.50 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติและคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเท่ากับ 3.12 และ 2.90 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายต่ำสุดคือ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบริเวณคอและปวดไหล่ คิดเป็น 2.56 และ 2.64 ตามลำดับ รองลงมาคือ ปวดตาและแสบตา คิดเป็น 2.72 และ 2.85 ตามลำดับ (ภาคผนวก แบบสอบถามส่วนที่ 4)

การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมระดับดีถึงร้อยละ 66.00 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมระดับดีเพียงร้อยละ 24.70 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติเท่ากับ 3.90 อยู่ในระดับดี ส่วนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเท่ากับ 3.11 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมต่ำสุด 3 อันดับแรก คือ ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหลีกเลี่ยงความวุ่นวายหรือปัญหา หรือเพื่อผ่อนคลายความเครียด ความเบื่อหน่าย คิดว่าสื่อคอมพิวเตอร์สามารถชดเชยความต้องการได้มากกว่าสิ่งอื่นใด และชอบความสนุกสนานตื่นเต้นในการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่ากิจกรรมอื่นในชีวิตประจำวัน คิดเป็น 2.67 , 2.85 และ 2.89 ตามลำดับ (ภาคผนวก แบบสอบถามส่วนที่ 4)

2.2 การวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยใช้การทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis)

ตาราง 11 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน

ตัวแปร	b	s	t	R	R^2	F
ค่าคงที่ (X_0 :การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ)	1.81	0.05	35.79***			
การใช้คอมพิวเตอร์ปกติ (X_1)	0.54	0.06	9.27***	0.43	0.189	5.87***

*** p = .001

จากตาราง 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคเท่ากับ 1.81 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 คะแนน ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 0.54 คะแนน ($b = 0.54$) ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 9.27$) โดยประสิทธิภาพการทำนายความแตกต่างระหว่างกลุ่มเท่ากับร้อยละ 18.90 ($R = 0.43$, $R^2 = 0.189$) แสดงให้เห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการบริโภค สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1 โดยมีสมการการถดถอยดังนี้

$$Y' = 1.81(X_0) + 0.54(X_1)$$

เมื่อ	Y'	คือ	คะแนนพฤติกรรมการบริโภค
	X_0	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ
	X_1	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ

ตาราง 12 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมการพักผ่อนของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน

ตัวแปร	b	s	t	R	R^2	F
ค่าคงที่ (X_0 : การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ)	1.69	0.06	27.05***			
การใช้คอมพิวเตอร์ปกติ (X_1)	0.64	0.07	8.86***	0.42	0.175	8.45***

*** p = .001

จากตาราง 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการพักผ่อนเท่ากับ 1.69 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.33 คะแนน ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 0.64 คะแนน ($b = 0.64$) ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการพักผ่อนระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 8.86$) โดยประสิทธิภาพการทำนายความแตกต่างระหว่างกลุ่มเท่ากับร้อยละ 17.50 ($R = 0.42$, $R^2 = 0.175$) แสดงให้เห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการพักผ่อน สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 2 โดยมีสมการการถดถอยดังนี้

$$Y' = 1.69(X_0) + 0.64(X_1)$$

เมื่อ	Y'	คือ	คะแนนพฤติกรรมการพักผ่อน
	X_0	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ
	X_1	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ

ตาราง 13 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน

ตัวแปร	b	s	t	R	R^2	F
ค่าคงที่ (X_0 : การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ)	1.30	0.07	18.88*			
การใช้คอมพิวเตอร์ปกติ (X_1)	0.19	0.08	2.42*	0.13	0.016	5.87*

* $p = .05$

จากตาราง 13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่ากับ 1.30 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.49 คะแนน ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 0.19 คะแนน ($b = 0.19$) ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.42$) โดยประสิทธิภาพการทำนายความแตกต่างระหว่างกลุ่มเท่ากับร้อยละ 1.60 ($R = 0.13$, $R^2 = 0.016$) แสดงให้เห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 3 โดยมีสมการการถดถอยดังนี้

$$Y' = 1.30(X_0) + 0.19(X_1)$$

เมื่อ	Y'	คือ	คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย
	X_0	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ
	X_1	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ

2.3 การวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อภาวะสุขภาพ โดยใช้การทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis)

ตาราง 14 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน

ตัวแปร	b	s	t	R	R^2	F
ค่าคงที่ (X_0 : การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ)	2.90	0.07	40.95**			
การใช้คอมพิวเตอร์ปกติ (X_1)	0.28	0.08	2.67**	0.14	0.019	7.12**

** p = .01

จากตาราง 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายเท่ากับ 2.90 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 คะแนน ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 0.28 คะแนน ($b = 0.28$) ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 2.67$) โดยประสิทธิภาพการทำนายความแตกต่างระหว่างกลุ่มเท่ากับร้อยละ 1.90 ($R = 0.14$, $R^2 = 0.019$) แสดงให้เห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 4 โดยมีสมการการถดถอยดังนี้

$$Y' = 2.90(X_0) + 0.28(X_1)$$

เมื่อ	Y'	คือ	คะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย
	X_0	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ
	X_1	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ

ตาราง 15 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างการใช้คอมพิวเตอร์กับการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน

ตัวแปร	b	s	t	R	R^2	F
ค่าคงที่ (X_0 : การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ)	3.11	0.07	46.11***			
การใช้คอมพิวเตอร์ปกติ (X_1)	0.78	0.08	10.12***	0.47	0.217	102.35***

*** p = .001

จากตาราง 15 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมเท่ากับ 3.11 คะแนน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 คะแนน ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 0.78 คะแนน (b = 0.78) ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (t = 10.12) โดยประสิทธิภาพการทำนายความแตกต่างระหว่างกลุ่มเท่ากับร้อยละ 21.70 ($R = 0.47$, $R^2 = 0.217$) แสดงให้เห็นว่าการใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 5 โดยมีสมการการถดถอยดังนี้

$$Y' = 3.11(X_0) + 0.78(X_1)$$

เมื่อ	Y'	คือ	คะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคม
	X_0	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ
	X_1	คือ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยงข้องกับสุขภาพ ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย

ความมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยงข้องกับสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อภาวะสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สมมติฐานในการวิจัย

1. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการบริโภค
2. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการพักผ่อน
3. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย
4. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายภาวะสุขภาพด้านร่างกาย
5. การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายภาวะสุขภาพด้านสังคม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาที่ประสานมิตร ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 5,038 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาที่ประสานมิตร จำนวน 371 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane) เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ในสำนักคอมพิวเตอร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ คณะ ชั้นปีที่ศึกษา สถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ บริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดให้เข้าใช้บริการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง (Young, 1996) ลักษณะแบบสอบถามเป็น 2 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการพักผ่อน และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคย

ตอนที่ 4 แบบสอบถามภาวะสุขภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ด้านร่างกายและด้านสังคม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อทำการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรเพศ คณะ ชั้นปีที่ศึกษา สถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ บริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดให้เข้าใช้บริการ พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ และระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพ โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพโดยใช้การทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1-5

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ เป็นเพศหญิงร้อยละ 66.85 เพศชายร้อยละ 33.15 เมื่อจำแนกตามลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติร้อยละ 76.01 และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติถึงร้อยละ 23.99 เพศชายมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติถึงร้อยละ 32.50 ของเพศชาย เพศหญิงมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเพียงร้อยละ 19.80 ของเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 3 คณะแรก คือ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 32.00 , 28.57 และ 26.44 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างชั้นปีที่ 2 มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติสูงกว่าชั้นปีอื่นๆ รองลงมาเป็นชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 26.92 , 23.84 และ 18.84 ตามลำดับ สถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติใช้บริการมากที่สุดลำดับหนึ่ง คือ บ้าน คิดเป็นร้อยละ 48.31 และร้านคอมพิวเตอร์คาเฟ่ร้อยละ 11.24 ส่วนสถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติ ใช้บริการมากที่สุดลำดับหนึ่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 50.35 และร้านคอมพิวเตอร์คาเฟ่เพียงร้อยละ 5.32 ตามลำดับ

บริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ใช้บริการในคอมพิวเตอร์ 3 อันดับแรกเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้แก่ เพื่อการศึกษา เพื่อการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คิดเป็นร้อยละ 86.50 , 78.70 และ 70.80 ตามลำดับ ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 94.30 , 87.60 และ 72.00 ตามลำดับ ในกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ทั้งเพศชายและเพศหญิงใช้บริการในคอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ เพื่อการศึกษาร้อยละ 82.50 และ 89.80 ตามลำดับ แต่ลำดับรองลงมาเพศชาย ใช้บริการในคอมพิวเตอร์ เพื่อเล่นเกมคอมพิวเตอร์ / เล่นเกมออนไลน์ร้อยละ 80.00 และเพื่อดูหนัง ฟังเพลงร้อยละ 77.50 ส่วนเพศหญิงใช้บริการในคอมพิวเตอร์ลำดับรองลงมาเพื่อการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ร้อยละ 83.70 และ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ร้อยละ 79.60 ตามลำดับ

ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเข้าใช้บริการมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เพื่อความต้องการข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัย เพื่อการผ่อนคลายความเครียด พักผ่อนหย่อนใจ และความต้องการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น คิดเป็นร้อยละ 88.10 , 86.00 และ 63.30 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ เข้าใช้บริการมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เพื่อการผ่อนคลายความเครียด / พักผ่อนหย่อนใจ เพื่อความต้องการข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัย และความต้องการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น คิดเป็นร้อยละ 84.30 , 83.10 และ 64.00 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า เพศหญิงเข้าใช้บริการมากที่สุด 3 อันดับแรกเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 87.00, 85.70 และ 71.40 ตามลำดับ ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดให้กลุ่มตัวอย่างเพศชายที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเข้าใช้บริการมากที่สุด 3

อันดับแรก คือ เพื่อการผ่อนคลายความเครียด / พักผ่อนหย่อนใจ เพื่อความต้องการข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัย และเพื่อความเป็นคนทันสมัย คิดเป็นร้อยละ 80.00 , 80.00 และ 57.50 ตามลำดับ

พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลาย ใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้ และต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้น คิดเป็นร้อยละ 84.40 , 65.00 และ 57.10 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ มักมีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลาย มีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ และต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นคิดเป็นร้อยละ 93.30 , 92.10 และ 88.80 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ มีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลายเท่ากับต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 92.50 ส่วนลำดับรองลงมา คือ มีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ และมักใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้คิดเป็นร้อยละ 90.00 และ 77.50 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลายเท่ากับมีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 93.90 ส่วนลำดับรองลงมา คือ มักใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้เท่ากับต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้นคิดเป็นร้อยละ 85.70 ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติส่วนใหญ่ มีพยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ 5 ข้อ ใน 8 ข้อ คือร้อยละ 64.10 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันมากที่สุด คือ 3-5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 65.20

2. ผลการทดสอบตามสมมติฐาน

2.1 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีได้ร้อยละ 18.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2.2 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 17.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2.3 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ออกกำลังกายได้ร้อยละ 1.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายได้ร้อยละ 1.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.5 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมได้ร้อยละ 21.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การอภิปรายผล

การใช้คอมพิวเตอร์นั้นเป็นปัญหาหนึ่งที่สังคมไทยควรต้องใส่ใจและให้ความสำคัญ เนื่องจากปัจจุบันสื่อคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตและสังคมไทยมากขึ้น ด้วยความพิเศษของสื่อใหม่นี้ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร หาข่าวสารข้อมูล แสวงหาสังคมใหม่หรือเพื่อนใหม่อย่างที่ต้องการ หรือแม้กระทั่งการใช้เพื่อชดเชยความต้องการภายในจิตใจ ซึ่งทำให้ผู้ใช้จำนวนหนึ่งยึดติดหรือพึ่งพิงกับสื่อคอมพิวเตอร์มากเกินไป จนทำให้ได้รับผลกระทบจากการใช้ ซึ่งจากการศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยงข้องกับสุขภาพ ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 23.99 เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า เพศชายมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 32.50 ของเพศชาย เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 19.80 ของเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไชยรัตน์ บุตรพรหม (2545: 85) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตตามหลักการของยัง (Young, 1996) คิดเป็นร้อยละ 26.30 และเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.70 และ 44.30 ตามลำดับ แต่ไม่สอดคล้องกับธนิกานต์ มาชะศิริรานนท์ (2545: 95) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสพติดอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย พบว่าผู้ที่เสพติดอินเทอร์เน็ตนั้นจะเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายคิดเป็นร้อยละ 50.20 และ 49.80 ในจำนวนนี้ไม่แตกต่างกันมากนัก

สถานที่ในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ จะใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านสูงเป็นอันดับหนึ่ง ถึงร้อยละ 48.31 อาจเป็นเพราะบ้านเป็นสถานที่ที่สะดวก ในการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถใช้บริการต่างๆ ได้อย่างอิสระ ไม่ต้องถูกควบคุม และไม่มีผู้อื่นเข้ามารบกวนรับรู้กับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ของตนเอง รวมทั้งยังไม่ต้องระมัดระวังในเรื่องเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์อีกด้วย

บริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้บริการในคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษา เพื่อการค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับ แต่กลุ่มตัวอย่างเพศชายที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ใช้บริการในคอมพิวเตอร์ เพื่อเล่นเกมคอมพิวเตอร์ / เล่นเกมออนไลน์ และเพื่อดูหนัง ฟังเพลงตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการการศึกษาของธนิกานต์ มาชะศิริรานนท์ (2545: 15) พบว่า ผู้ที่เสพติดอินเทอร์เน็ตนั้นจะใช้บริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต เพื่อการเล่นเกม การอ่านข่าว การดูหนังฟังเพลง และสอดคล้องกับยัง (Young, 1996) พบว่า ผู้ที่เสพติดอินเทอร์เน็ตจะเลือกใช้บริการที่ให้ความบันเทิง ตอบสนองความต้องการทางอารมณ์ จิตใจ และสังคมมากกว่า

ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดให้เข้าใช้บริการ พบว่า ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้บริการ คือ เพื่อความต้องการข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัย เพื่อการผ่อนคลายความเครียด / พักผ่อนหย่อนใจ และความต้องการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น กลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ สิ่งดึงดูดให้เข้าใช้บริการในคอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ เพื่อการผ่อนคลายความเครียด / พักผ่อนหย่อนใจ เนื่องจากต้องการระบายปัญหาในจิตใจ และสื่อคอมพิวเตอร์เอง ก็เปิดโอกาสให้บุคคลระบายความรู้สึกคับข้อง ความกดดันในชีวิต คอมพิวเตอร์นั้นสามารถให้ทั้งความสนุกสนาน ความบันเทิง และสนองความต้องการของผู้ใช้ บุคคลสามารถผ่อนคลายความเครียดได้ ทำให้พวกเขาสิ้นปัญหาต่างๆ ในชีวิต ซึ่งทำให้ผู้ที่มีปัญหาทางด้านจิตใจเข้าม้ายึดติด และพึ่งคอมพิวเตอร์จนกลายเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากกว่าปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธนิกันต์ มาชะติรานนท์ (2545: 151) พบว่า ผู้เสพติดอินเทอร์เน็ตจะมีความต้องการผ่อนคลายความเครียด พักผ่อนหย่อนใจสูงที่สุด รองลงมา ผู้ที่เสพติดอินเทอร์เน็ตจะใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อแสวงหาความต้องการข่าวสารเพื่อให้ได้รับความพึงพอใจทางอารมณ์ (Affective Need) เพื่อตอกย้ำความคิด ความมั่นใจ ความมั่นคงทางอารมณ์และความคิด ต้องการที่จะเป็นที่ยอมรับในสังคม (Integrative Need) และเพื่อหลีกเลี่ยงจากโลกแห่งความเป็นจริง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในชีวิต เป็นการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อผ่อนคลายความเครียด หลีกเลี่ยงปัญหา (Escape Need)

พยาธิสภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของยัง พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มักมีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผ่อนคลาย มีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ และต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากสื่อคอมพิวเตอร์สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้ตลอดเวลา สามารถเปลี่ยนแปลงอารมณ์ผู้ใช้ให้รู้สึกดีขึ้น ซึ่งเรียกได้ว่าคอมพิวเตอร์นั้นสามารถเข้าถึงอารมณ์และความรู้สึกของผู้ใช้ด้วยประโยชน์ที่หลากหลาย และรูปแบบที่สามารถเข้าถึงความต้องการของมนุษย์ได้มากขึ้น ทำให้คอมพิวเตอร์กลายเป็นสื่อใหม่ที่น่าสนใจ บุคคลจะใช้เวลาทั้งวันในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยไม่อยากหยุดหรือออกจากการใช้คอมพิวเตอร์ บุคคลจะละทิ้งกิจกรรมในชีวิตจริง ทำให้ความสัมพันธ์ในสังคมรอบข้างของบุคคลนั้นเริ่มลดน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไชยรัตน์ บุตรพรหม (2545 : 91) พบว่า พฤติกรรมที่วัยรุ่นส่วนใหญ่ปฏิบัติ คือ ใช้เวลาเล่นอินเทอร์เน็ตยาวนานกว่าที่ตั้งใจไว้ ชอบอยู่ในโลกส่วนตัวเมื่อใช้อินเทอร์เน็ต มีอาการติดลมเวลาเล่นอินเทอร์เน็ต ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาและความเครียดในชีวิตประจำวัน และรอคอยที่จะใช้อินเทอร์เน็ตในครั้งต่อไป และสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนิกันต์ มาชะติรานนท์ (2545: 88) พบว่า ผู้เสพติดอินเทอร์เน็ตนั้นมักจะใช้เวลาในอินเทอร์เน็ตนานกว่าที่ตั้งใจไว้สูงสุด รองลงมาจะรู้สึกไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมการใช้หรือหยุดการใช้อินเทอร์เน็ตได้ และหลีกเลี่ยงที่จะพูดความจริง ปกปิดคนรอบข้างเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

2. ผลการทดสอบตามสมมุติฐาน

2.1 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของพฤติกรรมการบริโภคได้ร้อยละ 18.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจาก ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถลด / หยุดการใช้คอมพิวเตอร์ มีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ ต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลานานขึ้น และใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์นานกว่าที่ตั้งใจไว้ ซึ่งมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภค และพบว่า พฤติกรรมการบริโภคที่มีปัญหามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ชอบรับประทานขนมขบเคี้ยว รับประทานอาหารแบบหยิบกินง่าย ๆ ไม่พิถีพิถัน (finger tip) ขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ และมักจะรับประทานอาหารไปด้วยใช้คอมพิวเตอร์ไปด้วย (ภาคผนวก แบบสอบถามตอนที่ 3 หน้า 121) สอดคล้องกับระยะที่ 3 ตามการแบ่งความรุนแรงของการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติของกรมสุขภาพจิต ซึ่งเด็กจะใช้คอมพิวเตอร์จนไม่ยอมรับประทานอาหาร และสอดคล้องกับวลัยทิพย์ สาชลวิจารณ์ (2538: 25) ที่ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการของวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่นร้อยละ 70.00 ดื่มชา กาแฟ เป็นอาหารเช้าทุกวัน และยังมีการดื่มเครื่องดื่มน้ำอัดลม ประเภทโคล่า และเครื่องดื่มชูกำลังเป็นจำนวนมาก เพื่อต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของงาน และป้องกันการง่วงนอนระหว่างทำงาน นอกจากนี้ยังพบว่า อาหารเช้าของวัยรุ่นมีเพียงกาแฟกับขนมปังหวาน มื้อกลางวันอาจถูกทดแทนด้วยน้ำหวาน และขนมขบเคี้ยวหรืออาหารว่าง และยังพบว่าวัยรุ่นชอบดื่มน้ำอัดลมแทนการดื่มนม ทำให้วัยรุ่นได้รับอาหารที่มีพลังงานสูงแต่มีคุณค่าทางโภชนาการไม่ครบถ้วนและรู้สึกอึด ไม่อยากบริโภคอาหารหลัก และสอดคล้องกับบวลอนงค์ บุญเจริญศิลป์ (2546: 14-15) ที่ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่นไทยและการพัฒนาโปรแกรมการป้องกัน พบว่า ร้อยละ 95.40 ของวัยรุ่นดื่มน้ำอัดลม ร้อยละ 94.60 รับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ด วัยรุ่นส่วนใหญ่รับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ ซึ่งมีเพียงร้อยละ 29.00 เท่านั้นที่รับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่เป็นประจำ

2.2 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของพฤติกรรมการพักผ่อนได้ร้อยละ 17.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากคอมพิวเตอร์ช่วยตอบสนองความต้องการให้แก่ผู้ใช้ได้อย่างหลากหลาย ทั้งทางด้านการเรียนรู้ การศึกษา ธุรกิจหรือเพื่อความบันเทิง คอมพิวเตอร์จึงกลายเป็นสื่อ เป็นเครื่องมือที่มีอำนาจ และได้แพร่กระจายเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน และพบว่าพฤติกรรมการพักผ่อนที่มีปัญหามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลาติดต่อกันมากกว่า 3 ชั่วโมง มักจะเข้านอนหลังเที่ยงคืนไปแล้วเนื่องจากติดพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ และยังรู้สึกเพลีย ไม่สดชื่น กระปรี้กระเปร่า และกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันมากที่สุด คือ 3-5 ชั่วโมง (ตาราง 9 หน้า 81) ซึ่งสอดคล้องกับยัง (Young. 1998) พบว่า การพักผ่อน เป็นกิจกรรมที่ได้รับผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากเกินไป เป็นอันดับ 3 รองจากเวลาที่ใช้กับคู่รักหรือครอบครัว ภารกิจ หน้าที่ประจำวันและสอดคล้องกับสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ ซึ่งพบว่าการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมีผลต่อสุขภาพ คือ ทำให้นอนดึก

2.3 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของพฤติกรรม การออกกำลังกายได้ร้อยละ 1.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากการใช้คอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมที่ขึ้นอยู่กับที่ ขาดการเคลื่อนไหว และพบว่าพฤติกรรม การออกกำลังกายที่มีปัญหามากที่สุด คือ กลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติจะใช้คอมพิวเตอร์ มากกว่าออกกำลังกายหากมีเวลาว่าง ซึ่งสอดคล้องกับยัง (Young, 1998) ที่พบว่า การพักผ่อนและ การออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่ได้รับผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากเกินไป เป็นลำดับ 7 และสอดคล้องกับการศึกษาของนูกูล ตะมูลพงศ์ (2537: 126) ที่ศึกษาการรับรู้ภาวะสุขภาพและ พฤติกรรมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า วัยรุ่นมีการออกกำลังกายเป็น ประจำเพียงเล็กน้อย และมีคะแนนของพฤติกรรมเสี่ยงสูงสุดในหมวดการออกกำลังกาย เนื่องจาก ปัจจุบันนี้วัยรุ่นมีวิถีชีวิตที่สะดวกสบายมากขึ้น มีการใช้เครื่องผ่อนแรงและเครื่องอำนวยความสะดวกมากมาย ที่ช่วยลดการใช้แรงงานในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้ลิฟต์แทนการใช้บันได การขับรถยนต์แทนการเดินหรือการวิ่ง และการใช้โทรศัพท์ โทรสาร คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตแทนการ เดินทาง จึงเห็นได้ว่าวัยรุ่นในปัจจุบัน นั่งทำงานกับโต๊ะมากขึ้น (Sedentary Lifestyle) เด็กและวัยรุ่น ส่วนใหญ่จะอยู่หน้าจอโทรทัศน์พร้อมขนมขบเคี้ยว และมีการเคลื่อนไหวตัวน้อยมาก ไม่มีกิจกรรม การออกกำลังกายใดๆ เลย และวัยรุ่นมีกิจกรรมกีฬาเฉพาะในช่วงโมฆศึกษาเท่านั้น กิจกรรมสันทนาการ อื่นๆ พัฒนาตามความเจริญของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ การเล่นเกมจาก ตู้เกมตามห้างสรรพสินค้า ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ไม่จัดอยู่ในประเภทของการออกกำลังกายและยังส่งผล ให้วัยรุ่นมีพัฒนาการด้านสังคมลดน้อยลง

2.4 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของการรับรู้ภาวะ สุขภาพด้านร่างกายได้ร้อยละ 1.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ทั้งนี้เนื่องจากสายตาต้องถูกใช้งานอย่างหนักในการมองทั้งจอคอมพิวเตอร์ แป้นพิมพ์ และ เอกสารสลับกันไปตลอดเวลา ซึ่งระดับความสว่าง และระยะความห่างในการมองวัตถุทั้ง 3 ที่ แตกต่างกันไป ทำให้สายตาต้องปรับโฟกัสตลอดเวลา ส่งผลให้เลนส์ตาหรือแก้วตาต้องปรับตัว เพื่อให้ภาพที่มองไปตกที่จอภาพพอดี และขนาดรูม่านตาก็ต้องปรับเปลี่ยนไปตามความเข้มของการ ส่องสว่างจากวัตถุที่เรามอง และนอกจากนี้ยังพบอีกว่า ผู้ปฏิบัติงานหน้าจอภาพคอมพิวเตอร์มาก เกินไปจะทำให้ร่างกายอ่อนเพลียและเกิดผลเสียต่อสายตา ซึ่งจะพบอาการเคืองตา แสบตา ทำให้ เกิดความล้าของสายตา ตาแห้งจนระคายเคืองตาได้ นอกจากนี้การนั่งในท่าที่ไม่เหมาะสมยังเป็นอีก สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ร่างกายต้องรับน้ำหนักเกินความจำเป็น ทำให้มีอาการปวดหลังและต้นคอ และ พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายของกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ พบมากที่สุด คือ ปวดเมื่อยบริเวณคอและปวดไหล่ รองลงมาคือ ปวดตา และแสบตา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ออง และคนอื่นๆ (Ong; et al. 1981: 28) ที่ได้ทำการศึกษาเชิงสำรวจในกลุ่มพนักงานที่ปฏิบัติงาน กับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งลักษณะงานเป็น ป้อนข้อมูล / งานที่มีการคุยโต้ตอบพร้อมกับพิมพ์ และพนักงานออฟฟิศทั่วไป พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ป้อนข้อมูล /งานที่มี การคุยโต้ตอบพร้อมกับพิมพ์แตกต่างจาก พนักงานออฟฟิศทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ

พบว่ามีความเมื่อยล้าของตาร้อยละ 94.40 และ 43.90 ตามลำดับ และสอดคล้องกับการศึกษาของลูไบล์ และคนอื่นๆ (Laubli; et al. 1981: 33) ที่ศึกษาพนักงานธนาคาร 4 กลุ่ม คือพนักงานป้อนข้อมูล พนักงานที่พูดโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ พนักงานทั่วไป และพนักงานพิมพ์ดีด พบว่าความเมื่อยล้าทางสายตาพบมากในพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และผลความแตกต่างของปริมาณความเข้มของแสง ระหว่างจอคอมพิวเตอร์กับเอกสาร ถ้ายังมีมากจะยิ่งทำให้เกิดปัญหาทางสายตามากขึ้น และถ้าหนังสือที่จอภาพกระพริบหรือแกว่งมากยิ่งขึ้นอาการเมื่อยล้าต่างๆ เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของกอบบา และคนอื่นๆ (Gobba; et al. 1988: 19) ที่ศึกษาการปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของพนักงานเทศหญิงที่ทำงานเกี่ยวกับการป้อนข้อมูลและสืบค้นข้อมูล ทำให้เกิดสายตาสั้น ซึ่งสัมพันธ์กับอาการเมื่อยล้าของสายตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของครูเปอร์ (Krueper. 1989: 23) พบว่า ความถี่ในการเกิดปัญหาด้านสุขภาพมีมากขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรงกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนชั่วโมงการทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และสอดคล้องกับการศึกษาของยู ตาค ซัม และคนอื่นๆ (Yu. Tak Sum; et al. 1990: 36) ที่ศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์การเกิดปัญหาด้านสุขภาพของพนักงานพิมพ์ดีดพบว่า มีอุบัติการณ์เกิดความเมื่อยล้าของสายตามากที่สุด คือร้อยละ 79.40 ซึ่งอาการดังกล่าวจะเกิดขึ้นเมื่อพิมพ์งานอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 25 - 3 ชั่วโมง และสอดคล้องกับการศึกษาของคาเนียสคา ไชทา (Kamienka-Zyta. 1993: 26) ที่ศึกษาความไม่สบาย สายตาเมื่อยล้า ความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูก ความเครียด และการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพของหน้าและผิวหนัง ในพนักงานที่ปฏิบัติงานกับคอมพิวเตอร์ชาวโปแลนด์ เพศชายและเพศหญิง 100 คน อายุ 20-26 ปี ผลการศึกษาพบว่าสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่สบายมากที่สุดคือ อาการเมื่อยล้าของตา ความเครียดปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ตามลำดับ ซึ่งอาการเหล่านี้เกิดกับเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และสอดคล้องกับการศึกษาของไล และ วัทเลน (Lie; & Watlen. 1994) ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความล้าทางสายตา จากการทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พบว่า การทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นเวลา 3 ชั่วโมง จะทำให้เกิดการล้าทางสายตา และกล้ามเนื้อส่วนคอ และหลังส่วนบน และสอดคล้องกับการศึกษาของเมตตา รินนุสนา (2538: 49) ที่ศึกษาระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ มีผลทำให้เกิดภาวะสายตาสั้นชั่วคราวและสายตาเมื่อยล้า พบว่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่างกัน มีผลทำให้เกิดภาวะสายตาสั้นชั่วคราว และสายตาเมื่อยล้าแตกต่างกัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น มีผลทำให้เกิดภาวะสายตาสั้นชั่วคราวและสายตาเมื่อยล้าเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของสมพร โรจน์ดำรงการ (2539: 52-53) ที่ศึกษาความล้าทางสายตาของงานพิมพ์บนจอภาพคอมพิวเตอร์และงานตรวจสอบ พบว่า การพิมพ์งานบนจอภาพคอมพิวเตอร์เป็นเวลาติดต่อกัน 1 ชั่วโมง 2 ชั่วโมง หรือ 3 ชั่วโมง จะทำให้เกิดความล้าทางสายตา และพบว่าการทำงานบนจอคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงเป็นต้นไป จะมีอาการแสบตา ปวดกระบอกตา มีน้ำตาไหล กระพริบตาบ่อยครั้ง เวลามองใกล้เกิดการพร่ามัว มีการปวดคอปวดไหล่ ปวดหลัง และปวดมือ และสอดคล้องกับการศึกษาของภักทรมน บรรณประดิษฐ์ (2548: ออนไลน์) จักษุแพทย์เฉพาะทางด้านกระจกตาและการผ่าตัดแก้ไขสายตา โรงพยาบาลจักษุรัตนิน

พบว่าปัจจุบันพบกลุ่มอาการทางสายตาเพิ่มมากขึ้น โดยผู้ใช้คอมพิวเตอร์จำนวนมากกว่าร้อยละ 50.00 มีอาการทางสายตา ได้แก่ ปวดตา ตามัว ตาแห้ง สายตาล้า และปวดศีรษะ รวมทั้งมีอาการอื่นๆ เช่น ปวดเมื่อยคอและหลัง เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นกับผู้ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน

2.5 การใช้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการทำนายการผันแปรของการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมได้ร้อยละ 21.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5 ทั้งนี้เนื่องจากการใช้คอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดความรู้สึกอิ่มเอิบ (Euphoria) ขณะเล่น ไม่สามารถควบคุมตัวเองให้หยุดเล่นได้ กลับต้องการเวลากับการใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น โดยไม่สนใจคนรอบข้าง ไม่ว่าครอบครัวหรือเพื่อน ผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์จะละทิ้งครอบครัว หน้าที่ประจำวัน ใช้เวลาน้อยลงกับบุคคลรอบข้างในชีวิต เพื่อจะมีเวลาเข้าไปใช้คอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น และพบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมของกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจะหลีกเลี่ยงความวุ่นวายหรือปัญหา หรือเพื่อผ่อนคลายความเครียด ความเบื่อหน่าย คิดว่าสื่อคอมพิวเตอร์สามารถชดเชยความต้องการได้ดีกว่าสิ่งอื่นใด ชอบความสนุกสนาน ความตื่นเต้นในการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่ากิจกรรมอื่นในชีวิตประจำวัน และมักอยู่ในโลกส่วนตัวเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยัง (Young, 1998) ที่พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมเป็นกิจกรรมที่ได้รับผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากเกินไป อันดับ 1 เวลาที่ใช้กับคู่รัก หรือครอบครัว อันดับ 6 เวลาที่ใช้กับเพื่อน และอันดับ 10 กิจกรรมทางสังคมอื่นๆ และสอดคล้องกับการศึกษาของเครต และคนอื่นๆ (Kraut; et al. 1998) พบว่า คนที่เสพติดนั้นจะเพิ่มเวลาที่เขาใช้ออนไลน์ และจะลดความสัมพันธ์กับการสื่อสารกับครอบครัว หรือแม้แต่สังคมรอบตัว และสอดคล้องกับการศึกษาของมาร์ติน (Martin, 1997) ศึกษานักศึกษาใน Bryant College พบว่า ร้อยละ 72.00 ของผู้เสพติดรายงานว่า พวกเขาได้รับผลกระทบกับการเรียน ปัญหาความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และสอดคล้องกับการศึกษาของเบรนนอร์ และ เฮียร์ (Brenner; & Scherer, 1997) ได้ทำการศึกษาผลกระทบจากการติดอินเทอร์เน็ตในนักศึกษามหาวิทยาลัยเท็กซัส (Texas University) พบว่า พวกเขาเห็นว่าการติดอินเทอร์เน็ตนั้น ส่งผลให้เกิดปัญหาต่อประสิทธิภาพทางการเรียน และความสัมพันธ์ทางสังคมของพวกเขา

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา เรื่อง ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากการศึกษพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติสูงถึงร้อยละ 23.99 และเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 32.50 ของเพศชาย และร้อยละ 19.80 ของเพศหญิง จึงควรมีนโยบายสนับสนุนให้มีกิจกรรมอื่นๆ ที่หลากหลายให้นิสิตมีโอกาสเลือกและเข้าร่วมกิจกรรม เช่น การออกกำลังกาย พักผ่อนตามสถานที่ท่องเที่ยว อ่านหนังสือ เล่นดนตรี เป็นต้น

2. การใช้คอมพิวเตอร์นั้นเป็นปัญหาที่สังคมควรจะต้องตื่นตัวและมีความตระหนัก ถึงแม้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์ที่มากกว่าปกตินั้นจะไม่รุนแรงและส่งผลเสียต่อบุคคลและสังคมมากเท่ากับการเสพติดยา แอลกอฮอล์ หรือการพนัน แต่ก็ก่อให้เกิดปัญหาแก่บุคคลและสังคมได้ในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมักชอบรับประทานขนมขบเคี้ยว รับประทานอาหารแบบหยิบกินง่าย ๆ ไม่พิถีพิถัน (finger tip) ขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ และมักจะรับประทานอาหารไปด้วยใช้คอมพิวเตอร์ไปด้วย พฤติกรรมการพักผ่อน ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมักใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลาติดต่อกันมากกว่า 3 ชั่วโมง มักจะเข้านอนหลังเที่ยงคืนเนื่องจากติดพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ และยังรู้สึกเพลีย ไม่สดชื่น กระปรี้กระเปร่า พฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติจะใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าออกกำลังกายหากมีเวลาว่าง การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติพบมากที่สุด คือ ปวดเมื่อยบริเวณคอและปวดไหล่ รองลงมาคือ ปวดตา และแสบตา และการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติมักใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจะหลีกเลี่ยงความวุ่นวายหรือปัญหา หรือเพื่อผ่อนคลายความเครียด/ความเบื่อหน่าย คิดว่าสื่อคอมพิวเตอร์สามารถชดเชยความต้องการได้ดีกว่าสิ่งอื่นใด ชอบความสนุกสนาน ความตื่นเต้นในการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่ากิจกรรมอื่นในชีวิตประจำวัน และมักอยู่ในโลกส่วนตัวเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้นจึงควรเผยแพร่องค์ความรู้เหล่านี้ให้ประชาชนและสังคมรับรู้ถึงผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติเพื่อหาแนวทางในการป้องกัน ก่อนที่ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกตินี้จะลุกลามและขยายตัวมากขึ้น

3. การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ สาเหตุมิได้ขึ้นกับตัวสื่อคอมพิวเตอร์ แต่ขึ้นกับบุคคลนั้นจะเลือกใช้บริการในคอมพิวเตอร์อย่างไร และใช้เพื่ออะไร ดังนั้นการสนับสนุนให้บุคคลเข้าใช้คอมพิวเตอร์จึงเป็นสิ่งที่ควรกระทำ เพียงแต่จะต้องมีการควบคุม ดูแล รวมทั้งมีการให้คำแนะนำในการใช้คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้องจากทั้งครอบครัว สถานศึกษา และจากนโยบายของภาครัฐ เพื่อไม่ให้บุคคลใช้คอมพิวเตอร์ในทางที่ไม่ก่อประโยชน์ แต่ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์นั้น เป็นแหล่งประโยชน์ในการเรียนรู้อย่างแท้จริง

4. ปัญหาพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ที่บ้าน และเกือบทั้งหมดใช้มากกว่า 3 ชั่วโมง ดังนั้น ครอบครัวหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ปลูกฝังระเบียบวินัย และสอนเรื่องการควบคุมตนเอง ตั้งแต่วัยเด็ก สร้างกฎ กติกาในการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เกินวันละ 3 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการในการควบคุมเกมออนไลน์ มีการสอนให้เด็กรู้จักใช้วิจารณญาณในการใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละครั้ง พยายามเอาเครื่องคอมพิวเตอร์มาตั้งไว้ที่ส่วนรวม เช่น ห้องรับแขกหรือห้องนั่งเล่น ทำให้คอมพิวเตอร์กลายเป็นกิจกรรมร่วมกันของครอบครัว และควรจัดให้มีกิจกรรมอื่นภายในครอบครัวเพื่อเป็นการสร้างความรักความสัมพันธ์อันดีภายในครอบครัว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภค พฤติกรรมการพักผ่อน พฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายและสังคม ในกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติในเชิงคุณภาพแบบเจาะลึก (In – Dept Interview)
2. ศึกษาบริการที่ใช้ในคอมพิวเตอร์แต่ละรูปแบบการให้บริการที่ผ่านทางคอมพิวเตอร์ และลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ดึงดูดใจให้เข้าใช้บริการ
3. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในคณะที่มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ 3 คณะ คือ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์
4. ศึกษาผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจให้นิสิตได้รับรู้และตระหนักถึงความรุนแรงจากการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ
5. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านจิตวิทยาและพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ เช่น ความซึมเศร้า (Depression) ความเครียด (Stress) ความวิตกกังวลทางสังคม (Social Anxiety) ความภูมิใจในตนเอง (Self – Esteem) ฯลฯ และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In – Dept Interview) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ สุชะตุงคะ. (2540). *คู่มือจิตวิทยาคลินิก*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เมดิคัล มีเดีย.
- กาญจนา แก้วเทพ. (2541). *การวิเคราะห์สื่อ : แนวคิดและเทคนิค*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2543). *หลักสถิติ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา เบญจพร. (2537, ตุลาคม). นัยน์ตากับคอมพิวเตอร์. *ไมโครคอมพิวเตอร์ ยูสเซอร์*. 11: 20-25.
- ไกรยุทธ ธีรตยาภินันท์. (2539, มิถุนายน). สังคมมนุษย์หรือสังคมเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. *The Executive*. 67: 45-46.
- โกวิท ทรัพย์พิศาล. (2543). *เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา IFM 374 การกระจายข้อมูลเพื่อการสื่อสารมวลชน*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ค้วน ขาวหนู. (2534). *โภชนศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธ์.
- จิราภา เต็งไตรรัตน์; และคนอื่นๆ. (2543). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชิงชัย เมฆทิพย์พาศัย. (2535). *อินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษาและภาคเอกชนอย่างไร*. กรุงเทพฯ: เจซีซีการพิมพ์.
- ชัชพงศ์ ตั้งมณี และ อรุณี กำลัง. (2545). *พฤติกรรมและการเสพติดอินเทอร์เน็ตของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. รายงานการวิจัย. ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2537). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เทพนิมิตรการพิมพ์.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย. (2538). *สรีรวิทยาของมนุษย์ 2*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศุภานิชการพิมพ์.
- ไชยรัตน์ บุตรพรหม. (2545). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการติดคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์สังคมวิทยามหาบัณฑิต. (สังคมวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ดวงใจ กสานติกุล. (2543, 2 มกราคม). *จิตแพทย์ชี้ระบาดแล้วโรคติดเน็ต แนวโน้มผู้ป่วยมากขึ้น*. คาเฟ่แหล่งมั่วสุม. มติชน. หน้า 17.
- ตัน ตันท์สุทธีวงศ์. (2539). *รอบรู้ Internet และ Worle Wild Web*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.
- ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล. (2543, 9 พฤศจิกายน). *คนไทยใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ตเกินพอดี*. ไทยรัฐ. หน้า 13.

- ชนิกานต์ มาพะติรานนท์. (2545). พฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสพติดอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. (วารสารสนเทศ).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- นารีรัตน์ สุวรรณศรี. (2543). พฤติกรรมจริยธรรมในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นวลอนงค์ บุญจัญญ์ศิลป์. (2546). รายงานการวิจัย : พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของวัยรุ่นไทยและการพัฒนาโปรแกรมการป้องกัน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นุกูล ตะบูนพงศ์. (2537, ตุลาคม – ธันวาคม). การรับรู้ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของ นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*. 12: 117-126.
- พรรณเพ็ญ คเนจร ณ. อยู่ชยา. (2523). *โภชนศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ์
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2536). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์.
- ประคอง กรรณสูต. (2525). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประไพศรี ศิริจักรวาล. (2540, 30 พฤษภาคม). กินอย่างไร กระชาควัยลงพุง. *ไทยรัฐ*: หน้า 5.
- ภัทรมน บรรณประดิษฐ์. (2548, 5 ตุลาคม) ถนอมตาหน้าคอมพิวเตอร์. *คม ชัด ลึก*. สืบค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2548, จาก <http://www.komchadluek.net/column/pra/>
- เมตตา รื่นนุสาน. (2538). *ระยะทางในการปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ มีผลทำให้เกิดภาวะ สายตาสั้นชั่วคราวและสายตาสั้นถาวรหรือไม่*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศาสตร์ อุตสาหกรรมและความปลอดภัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ยุพาพรรณ หุ่นจำลอง. (2542). *สังคมมนุษย์หรือสังคมเครือข่ายอินเทอร์เน็ต*. กรุงเทพฯ เรือนแก้ว.
- ราม โชติกุล. (2543, กุมภาพันธ์). ชีวิตที่สะดวกสบายกับอินเทอร์เน็ตและการเติบโตของภาวะ แปลกแยกในสังคมสำหรับสหัสวรรษใหม่. *ก้าวทันโลก*. 66: 12-13.
- เรวดี คงสุภาพกุล. (2539). *การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. (ประชาสัมพันธ์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วลัยทิพย์ สาขลวิจารณ์. (2538, กันยายน – ธันวาคม). พฤติกรรมการบริโภคและภาวะโภชนาการ. *วารสารสุขภาพข้าราชการ*. 8: 25 – 31.

- วาสนา สุขกระสานติ. (2540). อินเทอร์เน็ต นานาสาระแห่งบริการ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร บุญยะโหดระ. (2537). อาหารอายุวัฒนะ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธรรมสารจำกัด.
- . (2540). การล้างพิษโดยวิธีธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538, กุมภาพันธ์-มีนาคม). ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่ายๆ บางครั้งก็พลาดได้. *ข่าวสารการวิจัยการศึกษา*. 18(2): 63-74.
- วีรพันธ์ พงศาภักดี. (2544). การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม : ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- ศิริชัย หงษ์สงวนศรี. พฤติกรรมการเล่นเกมวิดีโอและเกมคอมพิวเตอร์. *โพสต์ทูเดย์*. 2548 กันยายน 20; หน้า 3.
- ศิริลักษณ์ สินธวาลัย. (2533). ทักษะและพฤติกรรมของเด็กนักเรียนไทยในตัวเมืองที่มีต่ออาหารว่าง. *โภชนาการ*. 21(4): 86-90.
- สมจิต หนูเจริญกุล; และคนอื่นๆ. (2543). การส่งเสริมสุขภาพ: แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติการพยาบาล. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- สมทรง สวัสดิ์จันทน์; และคนอื่นๆ. (2534). ฟาสต์ฟูดคำนิยมใหม่ในยุคดิจิทัล. *หมอชาวบ้าน*. 13(9): 34-35.
- สมภพ เรืองตระกูล. (2542). จิตเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เรือนแก้ว.
- สมพร โรจน์ดำรงการ. ความสับสนทางสายตางานพิมพ์บนจอคอมพิวเตอร์และงานตรวจสอบ. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. (วิศวกรรมอุตสาหการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สิริวัฒน์ อารุวัฒน์. (2539). ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ วทม. (สาธารณสุขศาสตร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2526). สังคมวิทยาปัญหาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2543). รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2546). รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. (2539). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: สำนักคอมพิวเตอร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุพรพิมพ์ เจียสกุล; และคนอื่นๆ. (2542). *สรีรวิทยา 1*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

- สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ และ สมชาย นำประเสริฐชัย. (2543). *พจนานุกรมอินเทอร์เน็ตและสารสนเทศ*.
กรุงเทพฯ: อินโปรโมเนิ่งเพรส.
- สุวนัย สกาวรัตน์ และ ยาวเรศ ดำรงค์ศิริวัฒน์. (2542). *Dictionary of Computer and Internet*.
กรุงเทพฯ: สารสาร มาร์เก็ตติ้ง.
- สุดประนอม สมันตเวคิน; และคนอื่นๆ. (2543). *พยาธิสรีรวิทยาสำหรับพยาบาล*. กรุงเทพฯ: สุภา
จำกัด.
- โสภา ชปิลมันน์. (2536). *บุคลิกภาพและพัฒนาการ : แนวโน้มสู่พฤติกรรมปกติและการมี
พฤติกรรมเบี่ยงเบนของเด็กและเยาวชน . นครปฐม: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล*.
- อุทัย คันทเสรี. (2537). *หมู่บ้านโลก : Global Village. เรื่องน่ารู้สำหรับประชาชน*. กรุงเทพฯ:
ชมรมนักเรียนทุนมูลนิธิอานันทมหิดล.
- อุทัย หิรัญโต. (2526). *สารานุกรมศัพท์สังคมวิทยา-มานุษยวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:
โอเดียนสโตร์.
- Aaronson, L.S; et al. (1999). Defining and Measuring Fatigue. *Journal of Nursing
Scholarship*. 31(1): 45 – 50.
- Abramson, L.Y.; Metalsky, G.I.; & Alloy, L. B. (1989). Hopelessness Depression : A
Theory-Based Subtype of Depression. *Psychological Review*. 96
- Alexander, B.K.; & Scheweighofer, A.R. (1988). Addiction. *Canadian Psychology* 29(2):
151-162
- American Psychiatric Association. (1995). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental
Disorders*. 4 th ed. Washington, Dc: Author.
- _____. (1999). *Quick Reference to the Diagnostic Criteria from DSM-IV*. Bangkok: Book
Promtion and Service.
- Cattell, R.B. (1950). *Personal : A Systematic Theoretical and Factual Study*. New York:
Mc Graw-Hill.
- Cooper, A; et al. (1998). Sexual Compulsivity: Getting Tangled in the Net. *Sexual
Addiction and Compulsivity*. 6(2): 79-104.
- Chien Chou.; & Ming-Chun Hsiao. (2000). Internet Addiction, Usage, Gratification, and
Pleasure Experience: the Taiwan College Students Case. *Computer & Education*.
35(65): 80.
- Davis, R.A. (2001). *A Cognitive – Behavioral Model for Pathological Internet Use*. Retrieved
August, 20, 2005, from: <http://www.Victoriapoint.com/Addiction%20or%not.htm>.
- Dunn, H. J. (1961). *High – level Wellness*. N.J.: Charles B Scale Inc.
- Eysenck, H.J. (1971). *The Structure of Human Personality*. London: Methuen.

- Gobba-FM; et al. (1988). Visual Fatigue in Video Display Terminals Operators : Objective Measure and Relation of Environmental Condition. *Environmental-Health*. 60(2): 19.
- Goodinson,S.M; & Singleton,I. (1989). Quality of Life: a Critical Review of Current Concepts, Measures and Their Clinical Implications. *International Journal of Nursing Study*. 26(4): 327-341.
- Green Lawrence W; & Kreuter Marshall W. (1999). *Health Promotion Planning an Educational and Ecological Approach*. United States of America: Mayfield Publishing.
- Greenfield,David. (1999). *The Nature of Internet Addiction : Psychological Factor in Compulsive Internet Use*. Retrieved August, 20, 2005, from: <http://www.virtual-addiction.com/internetaddiction.htm>.
- Grohol, J. (1999). *Internet Addiction Guide*. Retrieved August, 10, 2005, from: <http://psychocentral.com/netaddiction.//>.
- Internation Labour Organization. (1989). *Working with Visual Display Units*. Geneva.
- Hilgard, R. Ernest. (1967). *Introduction to Psychology*. New York: Nacourt, Erace and World.
- Holmes,S; & Eburm,E. (1986, October) Patient's and Nurse's Perceptions of Symptom Distress in Cancer. *Journal of Advanced Nursing*. 14: 840-846.
- Holzemer; et al. (1995, May-June). Problems of Persons with HIV/AIDS Hospital for Pneumocystis Carinii Pneumonia. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. 6: 23-30.
- Hubsky, E. P.; & Sear, J. H. (1992). Fatigue in Multiple Sclerosis: Guidelines for Nursing Care. *Rehabilitation Nursing*. 17(4): 176 – 178.
- Kraut,R; et al. (1998). Internet Paradox : A Social Technology that Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being. *American Psychologist*. 53(9): 1017-1031.
- Krueger H. (1989). Working at Video Display Terminals. *Therapeutische Umschau*. 46(11): 23.
- Laffrey, S.C.. (1986). Development of Health Conception Scale. *Research in Nursing and Health*. 9: 107-117.
- Longe, M.E.; et al. (1987,March). Impact of Symptom Frequency and Symptom Distress on Self-reported quality of Life in Heart Transplant Recipients. *Heart and Lung*.16: 193-200.

- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to Depression and their Effects on the Duration of Depressive Episode. *Journal of Abnormal Psychology*. 100(4): 569-582.
- Luberto-F ; et al. (1989). Symptoms in Video Display Terminal Operators. *Med-Lav*. 80(2): 24.
- M. Kamienka – Zyta. (1993). Ergonomics Evaluation of Work of VDTs Operator in Poland. *Applied Ergonomics*. 24(6): 26.
- Ong C.N; et al. (1981). Visual and Muscular Fatigue in Perators Using Visual Display Terminals. *Journal Human Ergology*. 10: 28.
- Park, R.K. (1986). Coping in Stressful Episodes : The Role of Individual Differences, Environment Factor, and Situational Characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*. 51(6): 1277-1292.
- Pender, N. J. (1987). *Health Promotion in Nursing Practice*. 2 nd ed. Norwalk: Appleton & Lange.
- . (1996). *Health Promotion in Nursing Practice*. Connecticut: Appleton & Lange.
- Petrie, Helen; & Gunn, David. (1998). *Internet "Addiction" : The Effect of Sex, Age Depression and Introversion* . Retrieved August, 20, 2005, from: <http://phoenix.herts.ac.uk/SDRU/Helen/Inter.htm>.
- Piper, B.E. (1986). *Pathophysiological Phenomena in Nursing: Human Responses to Illness*. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier* Reading. MA. Addison-Wesley.
- Rhodes, V.A; & Watson, P.M. (1987, November). "Symptom distress: The Concept Past and Present". *Seminars in Oncology Nursing*. 3: 242-247.
- Steeves, R.H; Kahn, D.L; & Benolial, J.Q. (1990). " Nurses' Interpretation of the Suffering of Their Patient". *Western Journal of Nursing Research*. 7(6): 715-731.
- Th. Laubli. (1981). Postural and Visual Load at VDT Workplace Lighting Condition and Visual Impairments. *Ergonomics*. 24(12): 33.
- Vanwonderghem K. (1990). Review on Methods for Fatigue Assessment in Industrial Physiological Studies. *GERGO International Belgium*: 1-31.
- World Health Organization. (1998). Ottawa Charter for Health Promotion. *Health Promotion*. 1: 3-5.
- Yamane, Taro. (1976). *Statistical and Introductory Analysis 2nded*. New York: Harper and Row.

- Young, Kimberly. S. (1996). Pathological Internet Use: A Case that Breaks the Stereotype. *Psychological Report.* pp 79.
- _____. (1998). *The Relationship Between Depression and Internet Addiction.* Cyberpsychology & Behavior. Retrieved August, 20, 2005, from: <http://www.netaddiction.com/articles/cyberpsychology.htm>
- _____. (1999). *Internet Addiction: Symptoms, Evaluation and Treatment.* Retrieved August, 20, 2005, from: <http://www.netaddiction.com/articles/symptoms.htm>.
- Young, Kimberly. S.; & Rodger, R.C. (1998). The Relationship Between Depression and Internet Addiction. *Cyber psychology & Behavior.* Retrieved August, 20, 2005, from: <http://www.netaddiction.com/articles/cyberpsychology.htm>.
- Yu Tak-Sum; et al. (1992). *Occupational Health Problem Amongst Typist : A Questionnaire Survey.* Research Perspective in Occupational Health and Ergonomics in Asia pp. 251-256.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ
หนังสือขอความอนุเคราะห์

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวภา เดชะคุปต์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขำบัณฑิต อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนอง โลหิตวิเศษ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินุช เทียนรุ่งโรจน์ ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์อนุ เจริญวงศ์ระยับ เจ้าหน้าที่หน่วยนโยบายและแผน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5731

ที่ ศธ 0519.12/7474

วันที่ 17 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ชานา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณี บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์เยาวภา เฉชะกุลดี รองศาสตราจารย์เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนอง โลหิตวิเศษ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5731

ที่ ศธ 0519.12/ 7495

วันที่ 17 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์

เนื่องด้วย นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วัฒนัตรเวท เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิรินุช เทียนรุ่งโรจน์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5731

ที่ ศธ 0519.12/ 7495

วันที่ 17 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการกองแผนงาน

เนื่องด้วย นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กมลมาลย์ วรรณศรีพรหมสิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวท เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์อนุ เจริญวงษ์ระยับ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสอบถามผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จิระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5731

ที่ ศธ 0519.12/๖๕๕๖

วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์

เนื่องด้วย นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปฏิญานพนธ์เรื่อง “ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานพนธ์ ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ นิสิตที่ใช้บริการ สำนักคอมพิวเตอร์ คอบแบบสอบถามผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
คุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถาม

เลขที่

เรื่อง ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและภาวะสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อให้ นิสิตมีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ และลดผลกระทบต่อสุขภาพ

2 รายละเอียดของแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้เพื่อประกอบการวิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับโดยไม่มีผลต่อท่านแต่อย่างใด

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากนิสิตทุกคนในการตอบแบบสอบถามทุกข้อตรงตามความเป็นจริงและตรงกับความคิดเห็นของนิสิตมากที่สุด ขอบใจนิสิตทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน
นิสิตปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

() และเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ () ชาย () หญิง

2. คณะ

3. ชั้นปีที่

4. สถานที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต (เรียงลำดับจากมากไปน้อย โดยระบุหมายเลข 1,2,3,4)

() มหาวิทยาลัย

() บ้าน

() ร้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ () อื่นๆ ระบุ

5. บริการที่ท่านใช้ในคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() เพื่อการศึกษา เช่น เพื่อทำงาน ทำการบ้าน

() เล่นเกมคอมพิวเตอร์ / เล่นเกมออนไลน์

() สนทนาในห้องสนทนา (chat room)

() การค้นหาข้อมูลบน www

() ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

() การโอนถ่ายแฟ้มข้อมูล (file transfer) / download ข้อมูลต่างๆ

() การแสดงความคิดเห็นในกลุ่มข่าวสารต่างๆ เช่น การใช้กระดานข่าว (Web Board)

() ดูหนัง ฟังเพลง

() ซื้อสินค้า ประมูลสินค้า ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

() อื่นๆ ระบุ.....

6. ลักษณะใดของคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตที่ดึงดูดให้ท่านเข้าใช้บริการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ความต้องการข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัย
- () การผ่อนคลายความเครียด พักผ่อนหย่อนใจ
- () การหลีกเลี่ยงจากปัญหาต่างๆ ในชีวิต
- () ความต้องการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น
- () ความต้องการในการแสดงออกเรื่องเพศ เช่น การหาคู่รัก แสดงออกถึงความต้องการทางเพศต่างๆ
- () ความต้องการจินตนาการ เพื่อฝันในเรื่องต่างๆ เช่น การสมมติว่าตนเองเป็นผู้อื่น
- () การเป็นส่วนหนึ่งและการได้มีส่วนร่วมในกลุ่ม
- () การได้รับการยอมรับนับถือจากบุคคลอื่น
- () ความมีอำนาจ และความยอมรับนับถือในตนเอง
- () การเข้าถึงความต้องการภายในจิตใจ และบุคลิกภาพที่ต้องการจะเป็น
- () การที่ได้สร้างบุคลิกลักษณะตัวตนขึ้นมาใหม่ หรือความต้องการในการเปลี่ยนแปลงตนเอง
- () การได้แสดงออก (show off)
- () ความเป็นคนทันสมัย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง ส่วนนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกและการกระทำของท่านขณะที่กำลังใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต หรือหลังจากใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเสร็จสิ้นแล้ว ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามโดยใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างในแต่ละข้อที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

“ใช่” หมายถึง ข้อความที่ปรากฏตรงกับความรู้สึกและการกระทำของท่าน

“ไม่ใช่” หมายถึง ข้อความที่ปรากฏไม่ตรงกับความรู้สึกหรือการกระทำของท่าน

โปรดตอบคำถามในส่วนนี้ทุกข้อ แบบสอบถามนี้ไม่มีข้อใดผิดหรือถูก แต่ขอให้ท่านตอบตามความเป็นจริง เพราะเป็นเพียงการทดสอบพฤติกรรมของท่านเท่านั้น

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. ข้าพเจ้ามีความรู้สึกติดพันหรือผูกพันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต		
2. ข้าพเจ้าต้องการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตเป็นเวลานานขึ้น		
3. ข้าพเจ้าไม่สามารถลด, หยุดการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตได้		
4. ข้าพเจ้ามักมีอาการกระวนกระวาย, ซึมเศร้า, หงุดหงิดหรืออารมณ์ไม่ดีเมื่อเลิกหรือหยุดใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต		
5. ข้าพเจ้าใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตนานกว่าที่ตั้งใจไว้		
6. การใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตของข้าพเจ้ามีผลกระทบต่อความสัมพันธ์กับเพื่อน / ครอบครัว / การเรียน		
7. ข้าพเจ้ามักไม่พูดความจริงหรือปิดบังผู้อื่นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต		
8. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตเพื่อผ่อนคลายความเครียดจากปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน		

*** หากท่านตอบคำถามในช่อง “ใช่” มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ข้อ กรุณาตอบคำถามในข้อ 9

9. โดยทั่วไปท่านใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต ชั่วโมง / วัน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย $\checkmark$ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียง 1 ช่อง
ต่อ 1 ข้อเท่านั้น

ข้อความ	พฤติกรรมที่ปฏิบัติ			
	ประจำ	บ่อย ครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
พฤติกรรมการบริโภค				
1.ข้าพเจ้าแบ่งเวลาในการรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ถึงแม้ว่าจะมีการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต		$\bar{x} = 2.39, s = 0.87$ $\bar{x} = 2.07, s = 0.88$		
2. ข้าพเจ้ารับประทานอาหารไม่เป็นเวลาเนื่องจากติดพันอยู่ กับการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต		$\bar{x} = 2.40, s = 0.64$ $\bar{x} = 1.75, s = 0.86$		
3. ข้าพเจ้ารับประทานอาหารแบบรีบเร่ง เพื่อที่จะไปใช้ คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต		$\bar{x} = 2.38, s = 0.62$ $\bar{x} = 1.58, s = 0.84$		
4. ข้าพเจ้าชอบรับประทานอาหารขนมขบเคี้ยว ขณะที่ใช้ คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต		$\bar{x} = 1.93, s = 0.82$ $\bar{x} = 1.45, s = 0.91$		
5. ข้าพเจ้าชอบรับประทานอาหารน้ำอัดลม ขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต		$\bar{x} = 2.39, s = 0.76$ $\bar{x} = 1.94, s = 1.03$		
6. ข้าพเจ้ารับประทานอาหารแบบหยิบกินง่าย ๆ ไม่พิถีพิถัน (finger tip)ขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ต		$\bar{x} = 2.03, s = 0.81$ $\bar{x} = 1.47, s = 0.79$		
7. ข้าพเจ้ารับประทานอาหารไปด้วยใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตไปด้วย		$\bar{x} = 2.17, s = 0.74$ $\bar{x} = 1.55, s = 0.88$		
8. ข้าพเจ้าดื่มเครื่องดื่มประเภท ชา กาแฟ เมื่อมีอาการง่วง นอนเพื่อที่จะได้ใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตได้นานขึ้น		$\bar{x} = 2.61, s = 0.64$ $\bar{x} = 2.17, s = 0.99$		
9. ข้าพเจ้ารับประทานอาหารส่วนใหญ่เป็นอาหารสำเร็จรูป บรรจุซองหรือกระป๋อง เพื่อจะได้ไม่เสียเวลาในการใช้ คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต		$\bar{x} = 2.56, s = 0.64$ $\bar{x} = 2.07, s = 0.94$		
10.ข้าพเจ้าใช้เวลาอยู่กับคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต จนลืมรับประทานอาหาร		$\bar{x} = 2.59, s = 0.64$ $\bar{x} = 2.00, s = 0.98$		

ข้อความ	พฤติกรรมที่ปฏิบัติ			
	ประจำ	บ่อย ครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
พฤติกรรมการพักผ่อน				
1. ข้าพเจ้าต้องนอนพักผ่อนในเวลากลางวันเนื่องจากเพลีย มาจากการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 2.33, s = 0.72$ $\bar{x} = 1.83, s = 0.84$			
2. ภายหลังที่ใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตแล้วท่านจะนอน บริเวณที่ใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 2.87, s = 2.21$ $\bar{x} = 2.19, s = 0.96$			
3. ข้าพเจ้านอนไม่เป็นเวลาในแต่ละวันเนื่องจากติดพันอยู่ กับการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 2.53, s = 0.67$ $\bar{x} = 1.79, s = 0.65$			
4. ข้าพเจ้านอนน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน เพราะใช้เวลาไป กับการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 2.46, s = 0.69$ $\bar{x} = 1.87, s = 0.84$			
5. ข้าพเจ้าใช้คอมพิวเตอร์เป็นเวลาติดต่อกันมากกว่า 3 ชั่วโมง	$\bar{x} = 1.66, s = 0.83$ $\bar{x} = 1.03, s = 0.82$			
6. ข้าพเจ้ามักจะเข้านอนหลังเที่ยงคืนไปแล้วเนื่องจากติด พันอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 2.06, s = 0.85$ $\bar{x} = 1.51, s = 0.94$			
7. หลังตื่นนอนข้าพเจ้ายังรู้สึกเพลีย ไม่สดชื่น กระปรี้กระเปร่า เนื่องจากนอนดึกจากการใช้ คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 2.18, s = 0.75$ $\bar{x} = 1.53, s = 0.93$			
8. ข้าพเจ้ารู้สึกหมกมุ่นอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตในเวลาที่ทำกิจกรรมอื่น	$\bar{x} = 2.50, s = 0.62$ $\bar{x} = 1.79, s = 0.90$			
9.ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างส่วนใหญ่กับกิจกรรมต่อไปนี้				
9.1 คอมพิวเตอร์				
9.2 การออกกำลังกาย				
9.3 อ่านหนังสือ / วาดรูป				
9.4 ฟังวิทยุ				
9.5 ทำงานบ้าน				
9.6 Shopping				
9.7 อื่นๆ ระบุ				

ข้อความ	พฤติกรรมที่ปฏิบัติ			
	ประจำ	บ่อย ครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
พฤติกรรมการออกกำลังกาย				
1.ข้าพเจ้าได้ออกกำลังกายถึงแม้ว่าข้าพเจ้าจะติดพันอยู่กับ การใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 1.32, s = 0.83$ $\bar{x} = 1.33, s = 0.90$			
2.ข้าพเจ้าออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	$\bar{x} = 1.27, s = 0.85$ $\bar{x} = 1.27, s = 0.88$			
3.ข้าพเจ้าออกกำลังกายครั้งละ 20 – 30 นาที	$\bar{x} = 1.42, s = 0.86$ $\bar{x} = 1.36, s = 0.92$			
4.ข้าพเจ้าเลือกที่จะใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตมากกว่า ออกกำลังกายหากมีเวลาว่าง	$\bar{x} = 1.96, s = 0.81$ $\bar{x} = 1.25, s = 0.83$			
5. ข้าพเจ้าออกกำลังกายด้วยกิจกรรมต่อไปนี้				
5.1 เดิน				
5.2 วิ่ง				
5.3 เล่นฟุตบอล				
5.4 เต้นแอโรบิค				
5.5 ว่ายน้ำ				
5.6 อื่นๆ ระบุ				

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย และการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย $\checkmark$ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียง 1 ช่อง ต่อ 1 ข้อเท่านั้น

4.1 การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกายที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต

การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย	ระดับการรับรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ข้าพเจ้ามีอาการต่อไปนี้ขณะหรือภายหลังใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต					
1. ปวดตา	$\bar{x} = 2.65, s = 1.01$ $\bar{x} = 2.72, s = 0.88$				
2. แสบตา	$\bar{x} = 2.80, s = 1.08$ $\bar{x} = 2.85, s = 0.96$				
3. ตาระคายเคือง	$\bar{x} = 3.23, s = 1.12$ $\bar{x} = 3.13, s = 0.94$				
4. น้ำตาไหล	$\bar{x} = 3.60, s = 1.19$ $\bar{x} = 3.42, s = 1.03$				
5. มองเห็นภาพไม่ชัด	$\bar{x} = 3.64, s = 1.10$ $\bar{x} = 3.30, s = 1.19$				
6. มองเห็นภาพซ้อน	$\bar{x} = 4.00, s = 1.01$ $\bar{x} = 3.70, s = 1.02$				
7. ปวดศีรษะ	$\bar{x} = 3.27, s = 1.15$ $\bar{x} = 3.04, s = 1.05$				
8. ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบริเวณคอ	$\bar{x} = 2.83, s = 1.10$ $\bar{x} = 2.56, s = 1.08$				
9. ปวดไหล่	$\bar{x} = 2.96, s = 1.14$ $\bar{x} = 2.64, s = 1.23$				

การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย	ระดับการรับรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ข้าพเจ้ามีอาการต่อไปนี้ขณะหรือภายหลังใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต (ต่อ) 10. ปวดหลัง	$\bar{x} = 2.97, s = 1.15$ $\bar{x} = 2.69, s = 1.16$				
11. ปวดบริเวณข้อมือหรือปลายแขน	$\bar{x} = 3.31, s = 1.12$ $\bar{x} = 3.06, s = 1.17$				
12. ชาบริเวณปลายมือ	$\bar{x} = 3.94, s = 1.07$ $\bar{x} = 3.54, s = 1.24$				
13. กำมือหรือหยิบจับสิ่งของลำบาก	$\bar{x} = 4.34, s = 0.88$ $\bar{x} = 3.91, s = 1.17$				

4.2 การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคมที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต

การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคม	ระดับการรับรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ข้าพเจ้าเลือกที่จะใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตมากกว่าพบปะติดต่อกับบุคคลอื่น	$\bar{x} = 3.97, s = 0.89$ $\bar{x} = 3.07, s = 0.94$				
2. ข้าพเจ้าใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตโดยไม่สนใจกิจกรรมอื่นๆ	$\bar{x} = 4.13, s = 0.86$ $\bar{x} = 3.13, s = 0.89$				
3. ข้าพเจ้าชอบความสนุกสนาน ความตื่นเต้นในการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตมากกว่ากิจกรรมอื่นในชีวิตประจำวัน	$\bar{x} = 3.83, s = 0.99$ $\bar{x} = 2.89, s = 0.96$				
4. ข้าพเจ้ามักสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านทางคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 3.94, s = 0.98$ $\bar{x} = 3.15, s = 0.98$				
5. ข้าพเจ้ามักปกปิดเป็นความลับเมื่อมีคนถามข้าพเจ้าว่าข้าพเจ้าใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตเพื่ออะไร	$\bar{x} = 4.31, s = 0.87$ $\bar{x} = 3.54, s = 1.16$				
6. ข้าพเจ้ามักอยู่ในโลกส่วนตัวเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 3.78, s = 1.06$ $\bar{x} = 2.92, s = 1.03$				
7. ข้าพเจ้ามักแสดงความไม่พอใจหรือหงุดหงิดหากมีใครมารบกวนในขณะที่ท่านใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต	$\bar{x} = 3.98, s = 1.01$ $\bar{x} = 3.11, s = 1.03$				
8. ข้าพเจ้าใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต เพื่อจะหลีกเลี่ยงความวุ่นวายหรือปัญหา หรือเพื่อบรรเทาผ่อนคลายความเครียด ความเบื่อหน่าย	$\bar{x} = 3.45, s = 1.07$ $\bar{x} = 2.67, s = 1.04$				
9. ข้าพเจ้าเลือกที่ใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตแทนการออกไปข้างนอกกับเพื่อนหรือคนในครอบครัว	$\bar{x} = 4.17, s = 0.92$ $\bar{x} = 3.45, s = 1.01$				
10. ข้าพเจ้าแบ่งเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ตและการเข้าร่วมกิจกรรมสังคมได้อย่างเหมาะสม	$\bar{x} = 3.66, s = 1.09$ $\bar{x} = 3.47, s = 0.84$				
11. ข้าพเจ้าคิดว่าสื่อคอมพิวเตอร์ / อินเทอร์เน็ต ช่วยลดหย่อนความต้องการของข้าพเจ้าได้ดีกว่าสิ่งอื่นใด	$\bar{x} = 3.68, s = 0.941$ $\bar{x} = 2.85, s = 0.924$				

หมายเหตุ เมื่อ

$\bar{x}$ และ s แถวบนในแต่ละข้อ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์ปกติจำแนกตามรายข้อ

$\bar{x}$ และ s แถวล่างในแต่ละข้อ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าปกติจำแนกตามรายข้อ

ตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) ของแบบสอบถามพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ จำแนกตาม พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการพักผ่อน และพฤติกรรมการออกกำลังกาย และแบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย และการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านสังคม

ข้อ	พฤติกรรม การบริโภค	พฤติกรรม การพักผ่อน	พฤติกรรม การออกกำลังกาย	การรับรู้ ภาวะสุขภาพ ด้านร่างกาย	การรับรู้ ภาวะสุขภาพ ด้านสังคม
1	0.38	0.60	0.72	0.54	0.65
2	0.65	0.69	0.77	0.56	0.78
3	0.59	0.83	0.71	0.72	0.81
4	0.79	0.82	0.24	0.67	0.71
5	0.72	0.68	-	0.69	0.71
6	0.77	0.66	-	0.74	0.70
7	0.78	0.81	-	0.57	0.75
8	0.69	0.84	-	0.68	0.55
9	0.65	-	-	0.70	0.78
10	0.70	-	-	0.60	0.20
11	-	-	-	0.68	0.44
12	-	-	-	0.65	-
13	-	-	-	0.58	-
α	0.91	0.92	0.79	0.92	0.90

ตาราง 17 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์ และกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำในเวลาว่าง (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

กิจกรรมการพักผ่อนที่ปฏิบัติ เป็นประจำในเวลาว่าง	การใช้คอมพิวเตอร์	การใช้คอมพิวเตอร์	รวม
	ปกติ	มากกว่าปกติ	
	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)
การใช้คอมพิวเตอร์	35 (12.50)	32 (36.00)	67 (18.10)
อ่านหนังสือ / วาดรูป	55 (19.50)	9 (10.10)	64 (17.30)
ฟังวิทยุ	107 (37.90)	25 (28.10)	132 (35.60)
ทำงานบ้าน	26 (9.20)	13 (14.60)	39 (10.50)
Shopping	22 (7.80)	12 (13.50)	34 (9.20)
อื่นๆ	21 (7.40)	3 (3.40)	24 (6.50)

ตาราง 18 จำนวน(ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง 371 คน จำแนกตามการใช้คอมพิวเตอร์และการออกกำลังกายที่ปฏิบัติเป็นประจำ (กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

การออกกำลังกายที่ปฏิบัติ เป็นประจำ	การใช้คอมพิวเตอร์	การใช้คอมพิวเตอร์	รวม
	ปกติ	มากกว่าปกติ	
	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)	n (ร้อยละ)
เดิน	120 (42.60)	28 (31.50)	148 (39.90)
วิ่ง	33 (11.70)	9 (10.10)	42 (11.30)
เล่นฟุตบอล	18 (6.40)	8 (9.00)	26 (7.00)
เต้นแอโรบิค	22 (7.80)	5 (5.60)	27 (7.30)
ว่ายน้ำ	22 (7.80)	5 (5.60)	27 (7.30)
อื่นๆ	9 (3.20)	1 (1.10)	15 (4.00)

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวเนาวรัตน์ เหลืองอ่อน
วันเดือนปีเกิด	9 พฤศจิกายน 2519
สถานที่เกิด	อำเภอฉวาง จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	หอพักพยาบาลบางระมาด 33/13 หมู่ 9 แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10170
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พยาบาล (พนักงานมหาวิทยาลัยมหิดล)
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ตึก 72 ปี ชั้น 9 ตะวันตก ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2538	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนกัลยาณีศรีธรรมราช จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2542	พยาบาลศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ