

ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร
หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

POTENTIAL AND PROBLEMS OF OFFICERS COMPUTER USING
REGIONAL OFFICE DEPARTMENT MINISTRY OF
PUBLIC HEALTH IN CHAINAT PROVINCE

สาวตรี ช่างอยู่
SAWITREE CHANGYOO

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2550

KMITL-2007-ED-M-214-041

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

**ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร
หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท**

**POTENTIAL AND PROBLEMS OF OFFICERS COMPUTER USING
REGIONAL OFFICE DEPARTMENT MINISTRY OF
PUBLIC HEALTH IN CHAINAT PROVINCE**

สาวิตรี ช่างอยู่

SAWITREE CHANGYOO

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... **76693**
วัน,เดือน,ปี..... - 6 S.ค. 2550

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาวิทยาาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2550

KMITL-ED-M-214-041

**POTENTIAL AND PROBLEMS OF OFFICERS COMPUTER USING
REGIONAL OFFICE DEPARTMENT MINISTRY OF
PUBLIC HEALTH IN CHAINAT PROVINCE**

SAWITREE CHANGYOO

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN SCIENCE EDUCATION (COMPUTER)
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2007

KMITL-ED-M-214-041

COPYRIGHT 2007

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท
นักศึกษา	นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่
รหัสประจำตัว	48063912
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
พ.ศ.	2550
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพฑูรย์ พิมพ์ดี

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ปีงบประมาณ 2550 ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ จำนวน 191 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่าบุคลากรมีศักยภาพด้านความรู้ความสามารถมากที่สุด รองลงมาคือด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ และบุคลากรมีศักยภาพด้านการใช้โปรแกรม น้อยที่สุด

2. ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร พบว่าปัญหาเกี่ยวกับการใช้ Hardware และปัญหาเกี่ยวกับ Software ส่วนใหญ่แก้ปัญหาด้วยตนเองได้บ้างเป็นบางครั้ง ส่วนปัญหาเกี่ยวกับระบบ Network ส่วนใหญ่ไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้

Thesis Title	Potential and Problems of Officers Computer Using Regional Office Department Ministry of Public Health in Chainat Province
Student	Miss Sawitree Changyoo
Student ID	48063912
Degree	Master of Science
Program	Science Education (Computer)
Year	2007
Thesis Advisor	Associate Professor Peerawut Suwanjan
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Paitoon Pimdee

ABSTRACT

The Purposes of this research were to study potential and problems of officers computer using, regional office department ministry of public health in Chainat province. Sample of 191 officers who working in the budget year 2007 were selected by stratified random sampling. Instrument used in this research were questionnaires with reliability of 0.97. The data were analyzed by statistical method comprising percentage, mean and standard deviation.

The research results were summarized as follows :

1. Potential of officers computer using at the morerate level ($\bar{X} = 3.31$). The highest ranking on computer knowledge, follow by computer accessories and program usage
2. Problems of officers computer using were mainly on Hardware and Software usage. Most of them sometime solve by themselves, but not in Network problem

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพฑูรย์ พิมดิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ แนวทางการดำเนินการ รวมทั้ง แก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ และให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้ให้ คำแนะนำ เพื่อมาปรับปรุง และแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จนทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จลงอย่างสมบูรณ์ รวมถึงขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ ให้ความอนุเคราะห์ประเมินแบบสอบถาม และคำแนะนำ เพื่อมาปรับปรุงแก้ไข

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด ให้การศึกษา และเสียสละทุ่มเททุกสิ่งทุกอย่าง รวมถึงให้ความรักและกำลังใจอันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนๆ สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ทุกคนที่ให้คำความช่วยเหลือและคำแนะนำที่ดีเสมอมา โดยไม่ ทอดทิ้งกัน รวมไปถึงเพื่อนสนิทที่คอยให้กำลังใจและห่วงใยตลอดมา อีกทั้งขอขอบคุณพี่ๆ ที่ ทำงานแห่งเดียวกันกับผู้วิจัย ตลอดจนบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ที่ให้ความช่วยเหลือ และ ให้การสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้คุณประโยชน์อันใดอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ย่อมเป็นผลมาจากความกรุณา ของท่านดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

สาวิตรี ช้างอยู่

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 บทบาทภารกิจ โครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข.....	7
2.2 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานงานสาธารณสุข.....	12
2.3 ความหมายความสำคัญและแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพ.....	16
2.4 ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม.....	20
2.5 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.....	22
2.6 บทบาทของคอมพิวเตอร์.....	26
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	34
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	38
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
4.1 ลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย เเคราะห์ข้อมูล.....	53
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	53
5.2 อภิปรายผล.....	56
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	60
บรรณานุกรม.....	62
ภาคผนวก.....	65
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม เรื่อง ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท.....	66
ภาคผนวก ข หนังสือทางราชการ.....	73
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity).....	80
ประวัติผู้เขียน.....	83

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ตอบแบบสอบถาม.....	41
4.2 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์ ภาพรวมทุกด้าน.....	44
4.3 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์ ด้านความรู้ความสามารถ.....	45
4.4 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์ ด้านการใช้โปรแกรม.....	47
4.5 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์ ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์.....	48
4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของปัญหาในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท.....	50
6.1 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity).....	81

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 โครงสร้างของหน่วยงานในส่วนภูมิภาค.....	9
2.2 โครงสร้างการแบ่งงานภายในสาธารณสุขจังหวัด.....	10
2.3 โครงสร้างการแบ่งงานภายในโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป.....	11
2.4 โครงสร้างการแบ่งงานภายในโรงพยาบาลชุมชน.....	12

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบันที่สังคมไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว วิทยาการต่างๆ เจริญก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างมากมาย โดยเน้นที่การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากกับการดำเนินงานในชีวิตประจำวันของคนในยุคปัจจุบัน และนั่นหมายถึงประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ รวมถึงศักยภาพในการทำงานของคอมพิวเตอร์และการขยายขอบเขตการใช้งานให้กว้างออกไปอีก ทำให้เกิดการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้งานของหน่วยงานต่างๆ อย่างแพร่หลาย

ส่วนด้านอินเทอร์เน็ตก็เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำเอาคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายให้สามารถเชื่อมต่อกันได้ โดยอาศัยการเชื่อมต่อภายใต้กฎเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน ซึ่งคอมพิวเตอร์ที่ใช้ อาจจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างชนิดกัน แต่ก็สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบของข้อความ ตัวอักษร ภาพและเสียง ทำให้บุคคลทั่วไปสามารถติดต่อสื่อสารกันได้เสมือนอยู่ในที่เดียวกันทำให้โลกการติดต่อสื่อสารไร้พรมแดน

ซึ่งในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในงานด้านต่างๆ ด้วยเหตุนี้คอมพิวเตอร์จึงเป็นเครื่องมือปฏิบัติงาน และช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เสร็จเรียบร้อยอย่างรวดเร็ว มีความเป็นระบบระเบียบ ตลอดจนสามารถนำเอาระบบงานระบบฐานข้อมูล และระบบอื่นๆ มาใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ดังที่ กฤษดา เรืองอารีรัชต์ (2541 : บทสรุปคัดย่อ) ได้กล่าวไว้ว่า ในประเทศไทยมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไปอย่างรวดเร็ว มีการกำหนดนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และบุคลากรด้านสารสนเทศ มีการพัฒนาการใช้ระบบสารสนเทศอย่างแพร่หลาย มีการจัดสร้างเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐกิจและเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ แต่ยังคงขาดการสนับสนุนอย่างจริงจังจากผู้บริหารประเทศ การพัฒนาส่วนใหญ่เกิดจากการพัฒนาโดยภาคเอกชน ในด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้สำหรับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีการจัดสร้างระบบการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียม และมีการพัฒนาระบบสารสนเทศในหน่วยงานระดับจังหวัด ตั้งแต่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัย

แต่อย่างไรก็ตามในการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านสาธารณสุข ตามแผนแม่บทของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อนำมาใช้ในงานอย่างจริงจังนั้น โดยก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงจำเป็นต้องมีการจัดหาคอมพิวเตอร์และการพัฒนาบุคลากรให้สามารถใช้งานด้านคอมพิวเตอร์ โดยต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ คือ บุคลากร เครื่องคอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรมสนับสนุน

สำหรับหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาทนั้น ในปัจจุบันได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวกับด้านคอมพิวเตอร์มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ทันต่อการปฏิบัติงานต่างๆ ของหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการวิเคราะห์โรค การใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วย การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบโรงพยาบาลเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนในการรักษาพยาบาล การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการแปลผลภาพรังสี การนำคอมพิวเตอร์มาจัดการระบบเอกสาร ฯลฯ แต่ในขณะเดียวกันในการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรในหน่วยงานบางแห่งนั้น ก็อาจจะใช้คอมพิวเตอร์ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพและเต็มความสามารถ ซึ่งอาจประกอบได้ด้วยสาเหตุหลายประการ ที่ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร

เมื่อพิจารณาถึงหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ถึงการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในหน่วยงานนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยต้องอาศัยบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญในพัฒนาระบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ว่ามีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใดในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านคอมพิวเตอร์ หากบุคลากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ยังไม่มี ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ อาจทำให้หน่วยงานไม่สามารถปรับตัวให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์ได้ เพราะในปัจจุบันหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ยังมีการใช้เครื่องพิมพ์ดีดแทนการใช้คอมพิวเตอร์ในงานสาธารณสุข เนื่องจากในยุคเริ่มแรกจะนิยมใช้เครื่องพิมพ์ดีดเป็นหลักในการจัดการเกี่ยวกับงานด้านเอกสาร รายงาน บันทึก หนังสือ การบันทึกข้อมูลผู้ป่วย เป็นต้น ต่อมาได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานฯให้นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากร ซึ่งบุคลากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ยังขาดความรู้ความสามารถ และความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ อาจก่อให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงานล่าช้าได้ ซึ่งในบางครั้งบุคลากรต้องศึกษาค้นคว้าวิธีการใช้คอมพิวเตอร์จากตำราที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ซึ่งโดยภาพรวมของการใช้คอมพิวเตอร์ของหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาทนั้น ไม่เพียงแต่ใช้งานคอมพิวเตอร์เท่านั้น หากแต่หน่วยงานยังมีการใช้คอมพิวเตอร์ในงานเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วย การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการแปลผลภาพรังสี และการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยจัดการระบบสารสนเทศและงานเอกสาร เป็นต้น ซึ่งจะเห็น

ได้ว่าการปฏิบัติงานดังกล่าว อาศัยความถนัดเฉพาะด้านและความเคยชิน แต่หากต้องนำไปประยุกต์ใช้กับโปรแกรมอื่น อาจจะประสบปัญหาอยู่บ้าง แต่ก็ยังมีบุคลากรบางส่วนอาจจะใช้คอมพิวเตอร์แค่เพียงพิมพ์จดหมาย พิมพ์เอกสาร พิมพ์รายงาน เพื่อเสนอให้ผู้บังคับบัญชาลงนามเท่านั้น ซึ่งหากนอกเหนือจากงานนี้ก็อาจจะไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในส่วนนี้เลย

จากการที่ผู้วิจัยได้ไปสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ในเบื้องต้นและได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของงานสาธารณสุข การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท โดยแบ่งตามโครงสร้างของหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย 5 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/สำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอ และสถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชน ได้ประสบปัญหาบุคลากรในหน่วยงาน ยังขาดความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานสาธารณสุข ตามแผนแม่บทของกระทรวงสาธารณสุข หากบุคลากรไม่มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ อาจส่งผลให้การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้นึ่งที่มีประสบการณ์และทำงานเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน จึงมีความสนใจที่จะศึกษาระดับการนำคอมพิวเตอร์ที่นำไปใช้งานในหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ตลอดจนศึกษาศักยภาพและปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาผลการวิจัยที่ได้มาศึกษาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท และสอดคล้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแผนแม่บทของกระทรวงสาธารณสุข รวมถึงสมรรถภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ ณ ปัจจุบันของงานสาธารณสุขในจังหวัดชัยนาท รวมถึงการประเมินการใช้งานของบุคลากรในหน่วยงานสาธารณสุข 5 หน่วยงานดังกล่าว ว่ามีความรู้ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์มากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดอบรม ฝึกฝนพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ และก่อให้เกิดความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นแนวทางการสร้างพื้นฐานที่ดีในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในงานสาธารณสุข อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดของ นคร สีฟ้า (2548:21) มาปรับปรุงเพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ดังนี้

1. ศักยภาพ
 - 1.1 ศักยภาพด้านความรู้ความสามารถของบุคลากร
 - 1.2 ศักยภาพด้าน การใช้โปรแกรม
 - 1.3 ศักยภาพด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์
2. ปัญหา
 - 2.1 ปัญหาด้านความรู้ความสามารถของบุคลากร
 - 2.2 ปัญหาด้านการใช้โปรแกรม
 - 2.3 ปัญหาด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร คือ บุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท จำนวน 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ รวม 385 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท จำนวน 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ จำนวน 191 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan และการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น

1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้

1. ศักยภาพ แบ่งเป็น
 - 1.1 ศักยภาพด้านความรู้ความสามารถของบุคลากร
 - 1.2 ศักยภาพด้านการใช้โปรแกรม
 - 1.3 ศักยภาพด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์
2. ปัญหา แบ่งเป็น
 - 2.1 ปัญหาด้านความรู้ความสามารถของบุคลากร

2.2 ปัญหาด้านการใช้โปรแกรม

2.3 ปัญหาด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้เข้าใจที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงกำหนดความหมายของคำศัพท์เฉพาะต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. บุคลากร หมายถึง แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท จำนวน 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ
2. สักยภาพด้านความรู้ความสามารถ หมายถึง ภาวะแฝงหรือคุณสมบัติที่มีอยู่ในตัวบุคคลหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ซึ่งอาจเกิดจากการสะสมความรู้ จนเกิดการพัฒนาเป็นความรู้ความสามารถของบุคลากรในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อปฏิบัติงานในด้านการใช้โปรแกรมรวมถึงอุปกรณ์ต่อพ่วงและเครื่องคอมพิวเตอร์
3. สักยภาพด้านการใช้โปรแกรม หมายถึง ความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ ซึ่งอาจเกิดจากการศึกษาด้วยตนเอง หรือได้รับการฝึกอบรมมา จนเกิดเป็นความชำนาญในการใช้โปรแกรมของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาทที่แตกต่างกัน
4. สักยภาพด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ หมายถึง ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ ที่สามารถตอบสนองความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาทได้ และเป็นตัวบ่งชี้ว่าประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสักยภาพใด
5. ปัญหาด้านความรู้ความสามารถ หมายถึง สิ่งที่บุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาทไม่พึงประสงค์ ขัดข้องเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงาน ด้านการใช้โปรแกรม รวมถึงด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ที่ในการปฏิบัติงาน
6. ปัญหาด้านการใช้โปรแกรม หมายถึง ปัญหาในด้านความรู้ความสามารถในการเข้าใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท
7. ปัญหาด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ หมายถึง ความพร้อมของอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ในการใช้งานรวมถึงการชำรุดเสียหายหรือติดขัดปัญหาในการใช้งานต่างๆ ที่ทำให้การทำงานของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาทเกิดปัญหาตามมา

8. การใช้คอมพิวเตอร์ หมายถึง การประยุกต์ใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ รวมทั้ง ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ ในการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานที่สังกัดกระทรวง สาธารณสุขในจังหวัดชัยนาท

9. หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข หมายถึง หน่วยงานที่สังกัด กระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ประกอบไปด้วย 5 หน่วยงาน ดังต่อไปนี้ สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/ สำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอ และสถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ทัศนคติภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของ
สาธารณสุขในจังหวัดชัยนาท ซึ่งมีแนวคิดและทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
งานวิจัย ดังต่อไปนี้

- 2.1 บทบาทภารกิจโครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข
- 2.2 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานสาธารณสุข
- 2.3 ความหมายความสำคัญและแนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
- 2.4 ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม
- 2.5 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2.6 บทบาทของคอมพิวเตอร์
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บทบาทภารกิจโครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข

2.1.1 อำนาจหน้าที่และส่วนราชการของกระทรวงสาธารณสุข

ตาม พ.ร.บ. ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ประกาศ ณ วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2545 ซึ่งมี
ผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยในส่วนของกระทรวงสาธารณสุข
มีดังนี้

1) มาตรา 42 กระทรวงสาธารณสุข มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ
อนามัย การป้องกัน ควบคุม และรักษาโรคภัย การฟื้นฟูสมรรถภาพของประชาชน และราชการอื่น
ตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขหรือส่วนราชการที่สังกัด
กระทรวงสาธารณสุข

2) มาตรา 43 กระทรวงสาธารณสุข มีส่วนราชการดังต่อไปนี้

1. สำนักงานรัฐมนตรี
2. สำนักงานปลัดกระทรวง
3. กรมการแพทย์
4. กรมควบคุมโรค
5. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
6. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

7. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
8. กรมสุขภาพจิต
9. กรมอนามัย
10. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

2.1.2 ภารกิจของกระทรวงสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุขมี 3 กลุ่มภารกิจ ดังนี้

1) กลุ่มภารกิจด้านการพัฒนาการแพทย์ มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยการศึกษาวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพ ตลอดจนการจัดระบบความรู้และสร้างมาตรฐานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกเพื่อนำไปใช้ในระบบบริการสุขภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ

2) กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาการด้านส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค โดยการศึกษาวิจัยพัฒนาถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมโรค เพื่อนำไปใช้ในระบบบริการสุขภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรงที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ

3) กลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ มีภารกิจเกี่ยวกับการสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยบริการสุขภาพ โดยพัฒนาระบบและกลไกที่เอื้อต่อการจัดบริการสุขภาพ ระบบสุขภาพของประชาชน และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านบริการสุขภาพและด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองและได้รับบริการจากหน่วยบริการที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

สำหรับสำนักงานปลัดกระทรวง มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนานโยบายและแผนด้านสุขภาพบริหารจัดการด้านแผนงาน คน และงบประมาณของกระทรวง การกำกับดูแลและประสานงานสาธารณสุขในพื้นที่ การพัฒนาระบบการเงินการคลังด้านสุขภาพ การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ การพัฒนากฎหมายด้านสุขภาพและการพัฒนางานสาธารณสุขระหว่างประเทศ

2.1.3 โครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข

1. โครงสร้างของกระทรวงสาธารณสุขในส่วนกลาง ประกอบด้วย สำนักงานปลัดกระทรวง และมีอีก 3 กลุ่มภารกิจ

1.1 สำนักงานปลัดกระทรวง ราชการบริหารส่วนกลาง ประกอบด้วย 5 กอง/สำนัก คือ สำนักบริหารกลาง ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถาบันพระบรมราชชนก สำนักตรวจและประเมินผล และสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

1.2 กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการแพทย์ ประกอบด้วย 3 กรม ดังนี้

- 1) กรมการแพทย์ ประกอบด้วย 21 กอง/สำนัก โดยเป็นหน่วยงานสนับสนุน 4 หน่วยงาน และหน่วยงานวิชาการ 17 หน่วยงาน
- 2) กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ประกอบด้วย 3 กอง/สำนัก โดยจำแนกเป็นหน่วยงานสนับสนุน 1 หน่วยงาน และหน่วยงานวิชาการ 2 หน่วยงาน
- 3) กรมสุขภาพจิต ประกอบด้วย 10 กอง/สำนัก และ 12 ศูนย์สุขภาพจิต โดยจำแนกเป็น หน่วยงานสนับสนุน 4 หน่วยงาน หน่วยงานวิชาการ 6 หน่วยงาน และหน่วยงานที่อยู่ในส่วนภูมิภาค 12 แห่ง

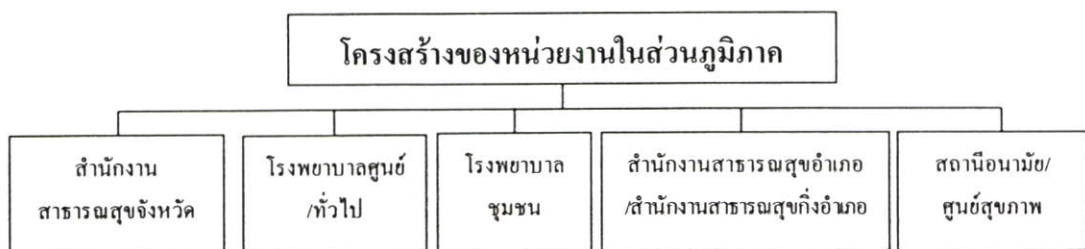
1.3 กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข ประกอบด้วย 2 กรม ดังนี้

- 1) กรมควบคุมโรค ประกอบด้วย 12 กอง/สำนัก และ 12 สำนักงานป้องกันควบคุมโรค โดยจำแนกเป็น หน่วยงานสนับสนุน 4 หน่วยงาน หน่วยงานวิชาการ 8 หน่วยงาน และหน่วยงานที่อยู่ในส่วนภูมิภาค 12 แห่ง
- 2) กรมอนามัย ประกอบด้วย 12 กอง/สำนัก และ 12 ศูนย์อนามัย โดยจำแนกเป็น หน่วยงานสนับสนุน 4 หน่วยงาน หน่วยงานวิชาการ 6 หน่วยงาน หน่วยงานที่บูรณาการงานจากกองวิชาการ 2 หน่วยงาน และหน่วยงานที่อยู่ในส่วนภูมิภาค 12 แห่ง

1.4 กลุ่มภารกิจสนับสนุนบริการสุขภาพ ประกอบด้วย 3 กรม ดังนี้

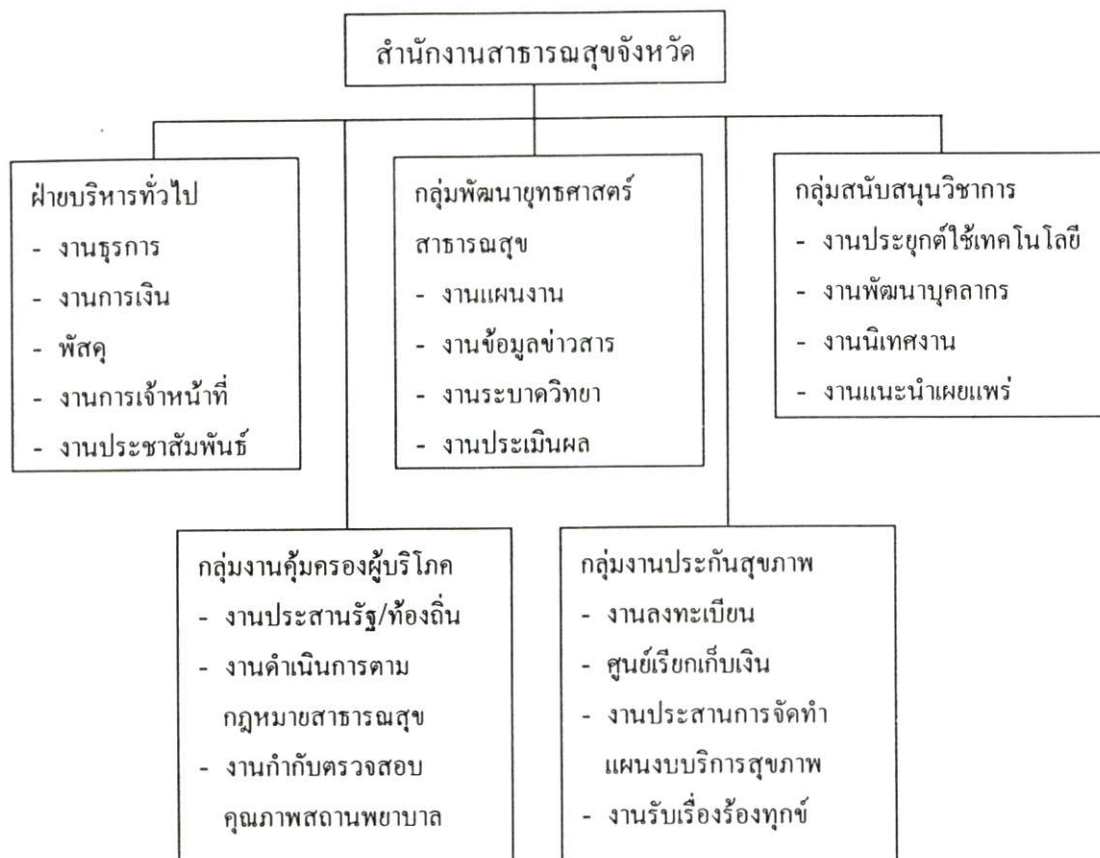
- 1) กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ประกอบด้วย 7 กอง/สำนัก โดยจำแนกเป็น หน่วยงานสนับสนุน 1 หน่วยงาน และหน่วยงานสนับสนุนบริการและวิชาการ 6 หน่วยงาน
- 2) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกอบด้วย 10 กอง/สำนัก และ 12 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยจำแนกเป็น หน่วยงานสนับสนุน 2 หน่วยงาน หน่วยงานสนับสนุนบริการและวิชาการ 8 หน่วยงาน และหน่วยงานที่อยู่ในส่วนภูมิภาค 12 แห่ง
- 3) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ประกอบด้วย 10 กอง/สำนัก โดยจำแนกเป็น หน่วยงานสนับสนุน 2 หน่วยงาน และหน่วยงานสนับสนุนวิชาการ 8 หน่วยงาน

2.1.4 โครงสร้างของหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างของหน่วยงานในส่วนภูมิภาค

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แบ่งงานภายในออกเป็น 1 ฝ่าย 4 กลุ่มงาน คือ ฝ่ายบริหารทั่วไป กลุ่มพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข กลุ่มสนับสนุนวิชาการ กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค และกลุ่มงานประกันสุขภาพ



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างการแบ่งงานภายในสาธารณสุขจังหวัด

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงร่วมกับสำนักงาน ก.พ. วิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างการแบ่งงานภายในและอัตรากำลังของหน่วยงานในภูมิภาค

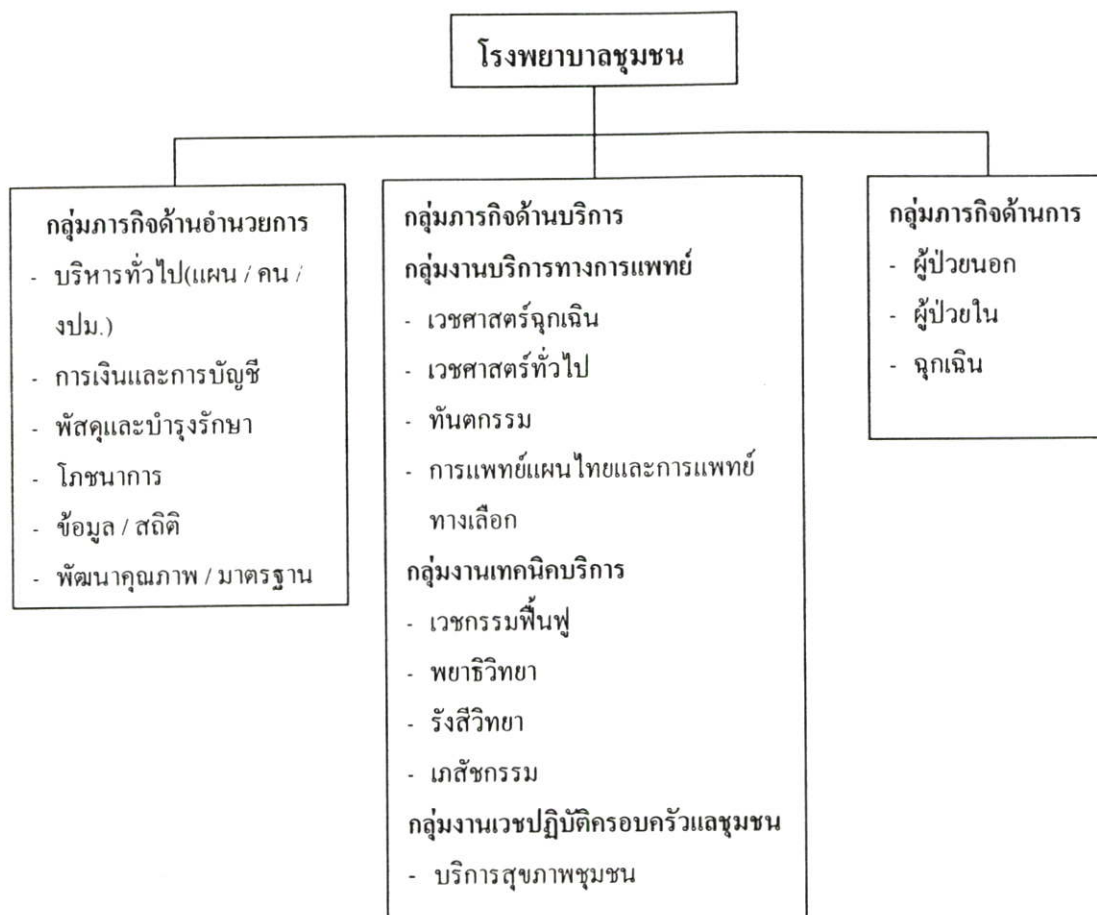
2. โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป แบ่งงานภายในออกเป็น 5 กลุ่มคือ กลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ และกลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิและทุติยภูมิ



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างการแบ่งงานภายในโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงร่วมกับสำนักงาน ก.พ. วิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างการแบ่งงานภายในและอัตรากำลังของหน่วยงานในภูมิภาค

3. โรงพยาบาลชุมชน แบ่งงานภายในออกเป็น 3 กลุ่มภารกิจ คือ กลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ กลุ่มภารกิจด้านบริการ และกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างการแบ่งงานภายในโรงพยาบาลชุมชน

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวงร่วมกับสำนักงาน ก.พ. วิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างการแบ่งงานภายในและอัตรากำลังของหน่วยงานในภูมิภาค

4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/สำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอ
5. สถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชน

2.2 แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานสาธารณสุข

แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานสาธารณสุข ซึ่งถือว่าเป็นแนวทางของการวิเคราะห์ศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท โดย กฤษดา เรืองอารีรัชต์ (2541 : 17) ได้กล่าวไว้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และได้เข้ามามีบทบาทในกระบวนการรักษาผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น การเข้าใจถึงเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์จึงมีความสำคัญอย่างมาก ทำให้สามารถเข้าถึงภาพรวมของระบบสารสนเทศในงานสาธารณสุขได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2.1 เทคโนโลยีเพื่อการรักษาพยาบาลทางการแพทย์

Oshima (1973) หัวหน้างานของสถาบันอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว ได้แบ่งเทคโนโลยีทางการแพทย์ ออกเป็น 10 ระบบ ดังนี้

1) ระบบการประเมินผู้ป่วย (Monitoring System)

เป็นการผนวกเอาการรักษาด้วยเครื่องมืออัตโนมัติเข้ากับระบบการเตือนภัยในกรณีที่เป็นจำเป็น เช่น เครื่องช่วยหายใจ หัวใจเทียม เครื่องมือควบคุมอาการทางประสาทในผู้ป่วยโรคลมชัก ระบบในการวิเคราะห์สภาพผู้ป่วยหลังการรักษา โดยระบบนี้มี 2 ส่วนประกอบคือ การวัดประสิทธิภาพของการรักษาอย่างต่อเนื่อง และการเตือนภัย รวมทั้งให้ข้อมูลวิธีปฏิบัติในกรณีที่เป็น

2) ระบบในการส่งข้อมูลทางการแพทย์ (Transmission System)

ระบบที่ใช้ในการส่งข้อมูลทางการแพทย์ เริ่มตั้งแต่ระบบที่ง่ายที่สุด คือ การให้คนนำส่งเอกสาร การใช้เครื่องกล เช่น การใช้ระบบท่อลมส่งแฟ้มประวัติผู้ป่วย การใช้ระบบไฟฟ้าโดยมีทั้งระบบมีสายหรือไร้สายก็ได้ หรือการมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่อเข้ากับร่างกายผู้ป่วยเพื่อส่งสัญญาณผ่านสายโทรศัพท์จากต้นทางสู่โทรศัพท์ปลายทาง และมีระบบการเก็บข้อมูลอัตโนมัติ

3) ระบบการตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (Automatic Analyzers)

ระบบการตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหลายชนิดที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลทางห้องปฏิบัติการ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากได้พร้อมๆ กัน โดยไม่ต้องอาศัยมนุษย์ในการควบคุม เมื่อรวบรวมข้อมูลได้เรียบร้อยก็ทำการส่งข้อมูล และบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ

4) ระบบอุปกรณ์ผสม (Systematization)

คือการที่มีระบบงานหลายๆ ระบบที่ไม่ได้ขึ้นต่อกันมารวมกัน และสร้างเป็นระบบใหญ่ขึ้นมา ดังตัวอย่างของระบบโรงพยาบาลอัตโนมัติประกอบด้วย

4.1 ระบบการจัดเก็บและการสืบค้นข้อมูล

4.2 ระบบการสื่อสารของโรงพยาบาล

4.3 ระบบการจัดการข้อมูลอัตโนมัติ

4.4 ระบบการบริหารข้อมูล

4.5 ระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการอัตโนมัติ

5) การนำระบบคอมพิวเตอร์มาพัฒนางาน (Computerization)

คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในวงการแพทย์ และมีแนวโน้มการใช้งานมากขึ้น โดยมีสาขางานที่เกี่ยวข้องคือ

5.1 การนำมาใช้เพื่อการคำนวณทางวิทยาศาสตร์

การคำนวณทางการแพทย์มิได้แตกต่างจากการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ทั่วไปในแง่ของวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทดลองเพื่อดูผล ชั่วคราวของการเปลี่ยนแปลง

5.2 การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการวินิจฉัยโรคอัตโนมัติ

ตัวอย่างของงานดังกล่าว ได้แก่ การนำคอมพิวเตอร์กราฟิกมาใช้ในการตรวจคลื่นหัวใจ การแสดงคลื่นเสียงการเต้นของหัวใจ การแสดงคลื่นสมอง การวัดการทำงานของกล้ามเนื้อหรือนำมาเพื่อการวินิจฉัยโรค โดยตัวอย่างที่แสดงให้เห็นชัดเจนถึงประสิทธิภาพของการวินิจฉัยโรคก็คือ การวินิจฉัยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด เนื่องจากในสมอง

5.3 การนำคอมพิวเตอร์มาเพื่อจดจำรูปแบบ

คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาเพื่อจดจำรูปแบบ เพื่อจำแนกชนิดของเม็ดเลือดแดง เพื่อวินิจฉัยภาพรังสี

5.4 การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจำลองสถานการณ์

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ในการสร้างแบบจำลองในเกือบทุกสาขา และกำลังพัฒนาเพื่อสร้างหุ่นยนต์ในอนาคต

5.5 กำนาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการค้นคืนข้อมูลที่บันทึกไว้

5.6 การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเผยแพร่ข้อมูล

5.7 การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการวิเคราะห์ผลเคมีอัตโนมัติ

5.8 การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการควบคุมอวัยวะเทียม

6) อวัยวะเทียม

ในอนาคตมีความเป็นไปได้อย่างมากในการประดิษฐ์อวัยวะเทียม โดยอาศัยคอมพิวเตอร์ในการสร้างแบบจำลอง ผ่านการสร้างรูปแบบที่เหมาะสม หลังจากนั้นก็พัฒนาขึ้นเป็นอวัยวะเทียม ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกถ่ายอวัยวะแล้ว การสร้างอวัยวะเทียม มีข้อดีในแง่ของการไม่มีปฏิกิริยาต่อต้าน ไม่ต้องคำนึงถึงปัจจัยในส่วนของผู้บริจาคอวัยวะ

7) การสร้างแบบจำลอง สถานการณ์

ได้มีการสร้างสถานการณ์จำลองการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาทการควบคุม Metabolism ของร่างกาย เพื่อใช้ในการทำนายการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการปรับค่าตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

8) กระบวนการรวบรวมข้อมูลอัตโนมัติ

การรวบรวมข้อมูลอัตโนมัติ ทำได้โดยการมีอุปกรณ์เชื่อมต่อร่างกายผู้ป่วยเข้ากับอุปกรณ์ทางไฟฟ้า ผ่านตัวปรับสัญญาณเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีโปรแกรมในการบันทึก สังเกตและตัดสินใจ โดยข้อมูลจากผู้ป่วยจะแสดงออกมาในรูปของผลทางสถิติที่จำเป็นต่างๆ ในการวินิจฉัยโรค เช่น ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่าอัตราส่วนต่างๆ เป็นต้น

9) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาสำหรับใช้ในงานการแพทย์ มีการพัฒนาโปรแกรมจำนวนมากขึ้นมาใช้ในการแพทย์หลายสาขา หลังจากนั้นก็นำมาสร้างเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

10) การพัฒนาระบบเครือข่ายงานบริการทางการแพทย์

ปัจจุบันพบว่ามีเมื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงพยาบาลต่างๆ ในลักษณะของงานสำนักงานอัตโนมัติมากขึ้น คือการปรับจากงานซึ่งเดิมใช้แรงงานคน เปลี่ยนให้ทำโดยคอมพิวเตอร์ เช่น การทำบัตรผู้ป่วย การพิมพ์เอกสาร การออกใบเสร็จรับเงิน ระบบที่สมบูรณ์แบบครบประกอบด้วยคอมพิวเตอร์เครือข่ายขนาดใหญ่ซึ่งทำงานสัมพันธ์กัน โดยครอบคลุมระบบต่างๆ ดังนี้

10.1 ระบบขอความช่วยเหลือไปยังสถานบริการสาธารณสุขจากประชาชน หรือผู้บริการที่อาศัยอยู่ที่บ้าน

10.2 ระบบหน่วยจ่ายกลางเลือด และอวัยวะ

10.4 ระบบการตรวจร่างกายอัตโนมัติ

10.5 ระบบอัตโนมัติในการจัดการเกี่ยวกับงานประกันสังคม

10.6 ระบบการสืบค้นสารสนเทศการแพทย์แบบรวมศูนย์

10.8 ระบบการควบคุมและป้องกันโรคระบาด

10.9 ระบบข้อมูลการแพทย์ระหว่างประเทศ

ระบบการพัฒนาเครือข่ายเริ่มต้นจากโรงพยาบาล และมีแนวโน้มพัฒนาสู่เครือข่ายระหว่างโรงพยาบาล สถานบริการเอกชน มหาวิทยาลัย นุคตากรแพทย์อื่นๆ ตัวผู้ป่วย ตลอดจนถึงครอบครัวของผู้ป่วย การพัฒนาในระยะแรกเป็นการพัฒนาเครือข่ายในประเทศ และแนวโน้มการพัฒนาเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศในอนาคต

2.2.2 เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลการรักษาผู้ป่วยด้วยคอมพิวเตอร์

Electronic Patient Record คือ การนำข้อมูลประวัติของผู้ป่วยตลอดจนการรับบริการบันทึกให้อยู่ในระบบของคอมพิวเตอร์ ในการบันทึกข้อมูลนั้นมีการบันทึกได้หลายแบบ เช่น การบันทึกในคอมพิวเตอร์ควบคู่ไปกับการจดบันทึกลงกระดาษ การสแกนรายละเอียดการรักษาเข้าเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์

กฤษฎา เรืองอารีรัชต์ (2541:21) ได้แบ่งระดับการเก็บข้อมูลออกเป็น 5 ระดับ โดยแบ่งตามความสามารถในการแลกเปลี่ยนของข้อมูลระหว่างผู้ให้บริการดังนี้

ระดับที่ 1 Automated Medical Records

ระดับที่ 2 Computerized Medical Record System

ระดับที่ 3 The Electronic Medical Record

ระดับที่ 4 Electronic Patient Record System

ระดับที่ 5 The Electronic Health Record

ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 เป็นระดับที่สามารถทำได้ในปัจจุบัน ขณะที่ระดับที่ 3 ถึงระดับที่ 5 ยังเป็นไปไม่ได้ในปัจจุบัน

โดยมีรายละเอียดของแต่ละระดับ ดังนี้

1. Automated Medical Records การบันทึกข้อมูลในระดับนี้ใช้การบันทึกข้อมูลบางส่วนลงในคอมพิวเตอร์ แต่ยังคงมีการอ้างอิงข้อมูลที่บันทึกอยู่ในกระดาษ โดยประมาณร้อยละ 50 ของข้อมูลผู้ป่วยจะถูกเก็บและพิมพ์ออกมาทางกระดาษ และในส่วนของเหลือต้องมีการเขียนบันทึกเก็บไว้ในกระดาษ

2. Computerized Medical Record System เนื่องจากในระบบแรกจะมีความสิ้นเปลืองพื้นที่เพราะต้องจัดเก็บกระดาษจำนวนมาก จึงมีการปรับให้มาใช้การบันทึกในระบบใหม่ด้วยการถ่ายภาพเอกสาร แล้วเก็บในรูปแบบของข้อมูลภาพถ่ายในระบบคอมพิวเตอร์ พบว่าระบบดังกล่าวประสบความสำเร็จและมีผู้ใช้กันอย่างแพร่หลาย การใช้โปรแกรมเพื่อแปลงข้อมูลจากรูปภาพให้จัดเก็บเป็นตัวอักษรแทนมีความประหยัดปริมาณหน่วยจัดเก็บข้อมูล แต่ไม่เปลี่ยนที่ยอมรับเนื่องจากแพทย์หรือผู้ที่ทำการรักษาอื่นสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลการรักษาที่มาแล้วได้

3. The Electronic Medical Record เป็นการพัฒนาต่อจากระดับที่ 2 โดยมีการพัฒนาให้มีการจัดเก็บข้อมูลเข้าคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องมีการบันทึกข้อมูลด้วยกระดาษก่อน

4. Electronic Patient Record System ระดับนี้มีการเก็บข้อมูลที่นอกเหนือจากข้อมูลผู้ป่วยในหน่วยงานนั้น โดยมีความหมายว่าข้อมูลของผู้ป่วยไม่ว่าจะมาจากสถานบริการใดจะถูกจัดเก็บในลักษณะของผู้ป่วยคนเดียว ข้อมูลในที่นี้รวมถึงแต่ข้อมูลการรักษาทางแพทย์ การรักษาทางทันตกรรม หรือข้อมูลการบำบัดทางจิต โดยสถานบริการต่างๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยได้ภายใต้สิทธิ และความยินยอมของผู้ป่วย และระบบต้องมีความปลอดภัยที่เพียงพอต่อการรักษาความเป็นส่วนตัว และความลับของผู้ป่วย

5. The Electronic Health Record มีความหมายที่กว้างกว่า Electronic Patient Record System โดยรวมถึงข้อมูลด้านสุขภาพต่างๆ ที่อาจได้รับจากนักส่งเสริมสุขภาพ

2.3 ความหมายความสำคัญและแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพ

2.3.1 ความหมาย

คำว่า ศักยภาพ (competency) ตามความหมายในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หมายความว่า ภาวะแฝง อำนาจ หรือคุณสมบัติที่มีแฝงอยู่ในสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจทำให้พัฒนาหรือให้ปรากฏเป็นสิ่งที่ประจักษ์ได้

อภิญา จำปามูล (2549 : 1) ศักยภาพ คือ ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม ความเก่ง แอบแฝงของบุคคลที่คาดว่ายังมีอยู่แต่ยังไม่ได้นำมาใช้ในการทำงานจริงๆ

ไพศาล มะระพะฤกษ์วรรณ (2539 : 271) กล่าวถึงศักยภาพ ตามความหมายในหนังสือ The McGrawHill 36 hour managment ของ Lester R. Bittel หมายถึง ความหมายในการใช้ทักษะ (Skill) อย่างใดอย่างหนึ่ง มีการศึกษาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ ได้แก่ ผลการวิจัยของบริษัท AT & T ซึ่งกล่าวไว้ว่าข้อเท็จจริงพื้นฐานในการสั่งงาน การตื่นตัวต่อเหตุการณ์ การปรับอารมณ์ การรู้จักตนเอง การมอบหมายงาน และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การบริหารเวลา การมอบหมายงาน การสร้างความร่วมมือ และการบริหารงานที่ไม่ก่อให้เกิดความเครียด

กองวิจัยทางการศึกษา (2540 : 3) อธิบายความหมายของ ศักยภาพ ว่า คือ ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ผสมผสานกับคุณสมบัติและคุณลักษณะที่แฝงอยู่ในตัวผู้เรียนจนเกิดเป็นความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะที่ตกตะกอนติดตัวนอกเหนือจากความรู้ในเนื้อหาวิชาหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กรมวิชาการ (2542 : 13) ได้เสนอว่า การพัฒนาศักยภาพของบุคคลในการดำเนินชีวิต ยุคโลกาภิวัตน์ เพื่อที่จะให้มีชีวิตอยู่อย่างสมบูรณ์หรือเป็นสุขได้นั้น จำเป็นต้องพัฒนาใน 3 ด้าน คือ 1) การพัฒนาตน ด้านการเรียนรู้ การคิด การสื่อสาร 2) การพัฒนางาน ด้านการจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น 3) การพัฒนาสังคม ด้านการควบคุมตนเอง ความรับผิดชอบ มีวินัยในตนเอง ช่วยเหลือผู้อื่น เสียสละ และมุ่งมั่นที่จะพัฒนาสังคม

ดังนั้นในการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับเรื่องศักยภาพของการใช้คอมพิวเตอร์ของสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ก็เพื่อที่จะศึกษาถึงประสิทธิภาพหรือคุณสมบัติในการใช้งานอย่างไรบ้าง เหมาะสมกับการใช้งานของสาธารณสุขหรือไม่ รวมถึงบุคลากรที่ต้องใช้โปรแกรมและเครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำงาน จะสามารถทำให้การทำงานของแต่ละบุคคล มีประสิทธิภาพ รวมถึงปัญหาที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์ หรือการใช้งานคอมพิวเตอร์ในองค์กรแต่ละองค์กรเท่านั้น

2.3.2 ความสำคัญ

อภิญา จำปามูล (2549 : 2) ได้กล่าวถึงความสำคัญไว้ว่า การตรวจสอบและรับรองคุณภาพขององค์กรภายนอก มีข้อกำหนดที่เน้น การประเมินศักยภาพของบุคลากรและแผนการพัฒนากุศลกรในอเมริกา โดยหลักฐานที่องค์กรตรวจสอบคุณภาพจะขอคือ เช่น สัมภาษณ์บุคลากร และหัวหน้างาน ถามาถึงกระบวนการประเมินความสามารถบุคลากร สัญญาจ้างงาน คำพรรณาลักษณะงาน นโยบายขององค์กรที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรแผนการพัฒนากุศลกร บันทึกกิจกรรมการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ของตนในองค์กรที่จัดไปแล้ว หลักสูตรการอบรมผู้ปฏิบัติงานใหม่ รายงานการประชุม คู่มือสำหรับพนักงานหรือบุคลากรไบประกอบวิชาชีพของบุคลากร

ทางการพยาบาลรวมทั้งการต่ออายุปีใบประกาศนียบัตรที่แสดงคุณวุฒิ ความสามารถด้านต่างๆ หรือไม่

การขยายบทบาทบุคลากรสาธารณสุขและความสามารถในด้านต่างๆ เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการทำหน้าที่ขององค์กร

การบริหารงานยุคใหม่เน้นการบริหารทรัพยากรบุคคลในระบบชี้ความสามารถเชิงศักยภาพและสมรรถนะ

สร้างความรับผิดชอบต่อสังคม ให้ความเชื่อมั่นว่า ผู้มาใช้บริการจะได้รับคุณภาพการบริการพยาบาลและความปลอดภัย จากบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ

Quality management tool ใช้การประเมินศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับ ว่ามีความรู้ ทักษะเหมาะสม เพียงพอ กับงานที่รับผิดชอบเพียงใด และ โอกาสเป็นไปได้ที่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน จะพัฒนาความรู้ และทักษะเฉพาะตัว

2.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพ

นคร สีฟ้า (2548 : 21) ได้ศึกษาและสรุปกรอบแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดกำแพงเพชร ดังนี้

1. ตัวแปรต้น

ศักยภาพ

1) ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มนุษย์พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยให้การทำงานที่มีความสลับซับซ้อน หรือมีปริมาณมากเสร็จลงได้อย่างถูกต้องภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งทำงานตามคำสั่งที่เก็บไว้ในหน่วยความจำ เพื่อนำมาคำนวณ เปรียบเทียบ ให้ได้ผลลัพธ์ ซึ่งสามารถเก็บไว้เพื่อนำไปใช้ต่อไป

2) ด้านโปรแกรม (Software) หรือระบบโปรแกรมสำนักงาน หมายถึง ชุดคำสั่งโปรแกรมที่นำมาติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์หลังจากที่ได้ติดตั้งระบบปฏิบัติการ เพื่อนำมาใช้งานด้านสำนักงาน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องการพิมพ์เอกสารงาน การคำนวณในรูปแบบตารางสำนักงาน หรือการนำเสนอในรูปแบบของโปรแกรมสำนักงาน

3) บุคลากร (People ware) หรือศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ หมายถึง ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่สหกรณ์การเกษตรในจังหวัดกำแพงเพชร ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อปฏิบัติงานทั้งในด้านอุปกรณ์และโปรแกรม

ปัญหา

1) ด้านอุปกรณ์ หมายถึง สิ่งต่างๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ประกอบขึ้นเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมถึงอุปกรณ์เสริมการทำงาน เช่น เครื่องพิมพ์ แป้นพิมพ์

2) ด้านโปรแกรม หมายถึง ชุดคำสั่งที่กำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ต้องการ ซึ่งเขียนมาจากภาษาคอมพิวเตอร์โดยนักเขียนโปรแกรม

3) ด้านเจ้าหน้าที่ หมายถึง เจ้าหน้าที่ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดกำแพงเพชรที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน

4) ด้านความรู้ความสามารถ หมายถึง ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่สหกรณ์การเกษตรในเรื่องของการรู้จักชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เสริมอื่น หรือการแก้ไขปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ กรณีที่เกิดจากการใช้งานในเรื่องของอุปกรณ์หรือชุดคำสั่ง โปรแกรม

5) ด้านเงินทุน หมายถึง การกระทำกิจกรรมใดๆ ที่มีผลต่อการประหยัดทั้งในด้านต้นทุน ด้าน เวลา ด้านสถานที่ และด้านบุคลากร

2. ตัวแปรตาม

ศักยภาพและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดกำแพงเพชร

อภิญญา จำปามูล (2549 : 5) (อ้างใน Boyatzis, 1982) ได้เสนอแนวคิด 2 แนวคิด ดังนี้

1. แนวคิด USA ที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพ ความสามารถที่ดูจากคุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย

- 1) ความรู้
- 2) ทักษะความชำนาญทางเทคนิค
- 3) ความสามารถด้านอื่นๆ

ซึ่งทั้ง 3 ข้อนำไปสู่ผลงานที่มีประสิทธิภาพ

2. แนวคิด UK ที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพ ความสามารถที่บุคคลได้แสดงออกมาให้เห็นจริงในการปฏิบัติงานในหน้าที่หรือตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย (actual performance : เป็น Output-based) และสอดคล้องกับมาตรฐานความสามารถที่วางไว้ ประเมินได้จากการสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน และมีการนำเอาการวิเคราะห์หน้าที่งานมาใช้

2.3.4 การพัฒนาศักยภาพ

1. การแบ่งประเภทของศักยภาพ ขึ้นอยู่กับข้อตกลงขององค์กรว่าจะใช้โมเดลของใครเป็นต้นแบบ เพราะการแบ่งประเภทก็มีความคล้ายคลึงกัน แต่การเรียกชื่อและความหมายอาจจะแตกต่างกันไปบ้าง

2. การกำหนดศักยภาพหลักของระดับองค์กร โดยเป็นศักยภาพที่ทุกคนในองค์กรต้องแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรม ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ ในระดับที่คาดหวัง และทุกคนจะต้องถูกประเมิน โดยใช้แบบฟอร์มชุดเดียวกัน แต่เกณฑ์ผ่านการประเมินแตกต่างกันตามตำแหน่งงาน

3. การกำหนดศักยภาพตามตำแหน่งงาน โดยวิเคราะห์บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบ จากรายละเอียดของงาน ว่าบุคคลในหน่วยงานนั้นๆ ควรจะแสดงพฤติกรรมหลักอะไรบ้าง ที่สามารถสังเกตเห็นและประเมินได้

4. การกำหนดศักยภาพเทคนิคเฉพาะ แตกต่างกันไปในแต่ละสาขาวิชาชีพ นั้นหมายถึง ควรจะมีศักยภาพที่เฉพาะเป็นพิเศษในทางเทคนิค แตกต่างกันไป

5. ในการกำหนดศักยภาพที่เป็นเทคนิคเฉพาะนั้น ควรจะพิจารณาตัวชี้วัดผลของ หน่วยงาน (KPIs) และปัญหาการพัฒนาคุณภาพมาประกอบด้วย

2.4 ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรมนับว่าเป็นผลของแสดงศักยภาพออกมาในตัวบุคคลนั้น เพื่อกระทำการใดสิ่ง หนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไป โดยมีนักวิจัยได้ให้ความหมายดังนี้

2.4.1 ความหมายของพฤติกรรม

พฤติกรรมของมนุษย์หรือการกระทำของมนุษย์ นักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของคำว่า พฤติกรรม ไว้ดังนี้

ถวิล เกื้อกูลวงศ์ (2530 : 35) ให้ความหมายว่า พฤติกรรม หมายถึง พฤติกรรมของมนุษย์ที่ ถูกผู้อื่นคาดหวังว่า จะต้องแสดงออกให้สอดคล้องและเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่การงานของ บุคคลนั้น

สุเมธ เดียววิเศษ (2537 : 1) พฤติกรรม คือ กิริยาอาการที่แสดงออกหรือปฏิบัติได้ตอบที่ เกิดขึ้นเมื่อมีการเผชิญกับสิ่งเร้า ซึ่งจะออกมาจากภายนอกหรือภายในร่างกายก็ได้ ทุกสิ่งทุกอย่างที่ มนุษย์กระทำหรือรู้สึก โดยที่ผู้อื่นจะเห็นหรือไม่ก็ตาม ถือว่าเป็นพฤติกรรมทั้งสิ้น

วัชรินทร์ เล็บครุฑ (2542 : 18) พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงกิริยา รวมทั้ง ทำที่ของมนุษย์ทั้งที่สังเกตได้หรือไม่ได้ ซึ่งอาจเป็นที่พอใจหรือไม่พอใจต่อตนเองหรือผู้อื่นก็ได้

ไพบุลย์ ช่างเรียน และสมปราชญ์ จอมเทศ (2521 : 145) พฤติกรรมของมนุษย์ หมายถึง การแสดงออกซึ่งที่ท่าของบุคคลนั้น

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของมนุษย์ที่ เกิดจากความต้องการของตนเอง หรือสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ซึ่งการแสดงออกของพฤติกรรมนั้น บาง กรณีไม่สามารถสังเกตเห็นได้

2.4.2 สาเหตุและการเรียนรู้พฤติกรรมของมนุษย์

ทฤษฎีหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับในวงการนักจิตวิทยาส่วนใหญ่ เกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรม คือ พฤติกรรมทุกชนิดย่อมมีสาเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง จึงจะมีการแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลออกมา (ธีระ อาชวเมธี. 2521 : 78)

สาเหตุของการเกิดพฤติกรรม

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

1. องค์ประกอบระดับมหภาค หมายถึง ระบบสังคมทั้งหมดที่อยู่รอบตัวมนุษย์แต่ละคน ซึ่งระบบสังคมประกอบด้วย สถาบันการศึกษาต่างๆ ที่มนุษย์เราสังกัดอยู่ เช่น สถาบันครอบครัว สถาบันศาสนา สถาบันการปกครอง เป็นต้น ทำให้บุคคลที่อยู่อาศัยในแต่ละสถาบันมีสถานภาพที่แตกต่างกันไปตามหน้าที่ โดยแต่ละคนอาจมีมากกว่าหนึ่งสถานภาพก็ได้ ซึ่งต่างต้องสอดคล้องกับสถานภาพนี้เรียกว่า บทบาท ค่านิยมของสังคม ความคาดหวังในบทบาทและสถานภาพของตนเอง ที่มีต่อสถาบันต่างๆ หรือองค์กรทางสังคม

2. องค์ประกอบระดับจุลภาค หมายถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเกิด พฤติกรรมของมนุษย์ โดยจะมองลึกลงมาถึงระดับตัวบุคคล เพราะบุคคลเป็นสมาชิกของสังคมจึงบุคลิกภาพที่เฉพาะตัว ซึ่งบุคลิกภาพหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างในตัวบุคคลทั้งรูปร่าง หน้าตา ไปจนถึงความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ โดยสิ่งที่ทำให้บุคลิกภาพของแต่ละคนแตกต่างกัน เพราะว่าบุคคลมีการเรียนรู้ การรับรู้ ความเชื่อในเรื่องต่างๆ ทักษะคิด ค่านิยม และอื่นๆ ที่ไม่เหมือนกัน จึงทำให้การแสดงออกของพฤติกรรมของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันออกไปด้วย

การเรียนรู้พฤติกรรม

สิทธิโชค วรานุสันติกุล (2531 : 25) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้พฤติกรรมนั้นมนุษย์จะมีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แต่ทุกคนล้วนแล้วแต่เคยเรียนรู้ด้วยวิธีการ 3 วิธี ดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้แบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ คือ การเรียนรู้ที่แสดงพฤติกรรมเฉพาะอย่างเมื่อมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นสัญญาณปรากฏขึ้นก่อนเสมอ โดยความรู้สึก ทักษะคิด ค่านิยมของคนเรานั้นได้มาจากการเรียนรู้แบบนี้เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น หากต้องการให้ผู้อื่นเกิดความรู้สึก หรือมีทักษะคิด ค่านิยมที่พึงประสงค์ต่อพฤติกรรมใดหรือสิ่งใด ควรกระทำโดยการเชื่อมโยง พฤติกรรมนั้นหรือสิ่งนั้น ไปในทิศทางที่บุคคลนั้นชอบหรือพึงพอใจ

2. การเรียนรู้จากผลกรรม คือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องกระทำพฤติกรรม และผลของพฤติกรรมนั้นอีก ในทางตรงกันข้ามถ้าผลที่สนองกลับมาไม่เป็นที่พอใจ บุคคลนั้นก็จะหยุดพฤติกรรมนั้นไปในที่สุด

3. การเรียนรู้จากตัวอย่างหรือแบบอย่าง คือ การเรียนรู้พฤติกรรม โดยทำการเลียนแบบมาจากบุคคลอื่น ซึ่งในชีวิตของคนเรา พฤติกรรมที่มีในบุคคลนั้นมาจากการเรียนรู้แบบนี้เป็นส่วนใหญ่เช่นกัน ตัวอย่างเช่น ในขณะที่เป็นเด็กจะเลียนแบบพฤติกรรมจากพี่ หรือคนอื่นๆ ที่อยู่รอบข้าง เมื่อรู้สึกว่าการกระทำของบุคคลเหล่านั้นสนุกสนาน หรือมีความสุข

2.5 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

2.5.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์

ทักษิณา สวานานนท์ (2530 : 12) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่มนุษย์คิดค้นขึ้นมา เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ยุ่งยากและซับซ้อน คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยผ่อนแรงมนุษย์ ทำงาน โดยการประมวลผลจากข้อมูลต่างๆ ตามคำสั่งที่มนุษย์เป็นผู้กำหนดขึ้น

ยีน กูว์รเวอร์ธ (2529 : 69) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่เข้ามามีบทบาทเสริม ซึ่งช่วยในการดำรงชีวิตของมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และลดขีดจำกัดของมนุษย์ลงในเรื่องของการแก้ปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อน เพราะคอมพิวเตอร์มีการทำงานที่รวดเร็วและแม่นยำ สามารถจดจำข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ซึ่งการทำงานของคอมพิวเตอร์นั้นจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ (Software) ซึ่งเป็นส่วนของคำสั่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ตามที่ต้องการ

ซึ่งปัจจุบันนี้คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมากและสาเหตุที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เพราะคอมพิวเตอร์สามารถเก็บและจัดการกับข้อมูลปริมาณมากๆ ได้เป็นอย่างดี ทั้งยังสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็ว แม่นยำ มีความผิดพลาดเกิดขึ้นในการทำงานน้อย และที่สำคัญ คือ คอมพิวเตอร์สามารถทำงานในเวลายาวนานอย่างต่อเนื่อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ คือ อุปกรณ์ที่มีบทบาทเข้ามาช่วยมนุษย์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างสะดวกสบายยิ่งขึ้น เพราะคอมพิวเตอร์สามารถที่จะช่วยให้มนุษย์ทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งคอมพิวเตอร์ยังมีการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยมีการดำเนินการตามขั้นตอนที่มนุษย์วางไว้ จึงทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องแม่นยำ ในเวลาที่รวดเร็ว

2.5.2 ลักษณะการทำงานของคอมพิวเตอร์

การที่คอมพิวเตอร์จะสามารถทำงานและให้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการได้นั้นจะต้องมีลักษณะการทำงานของส่วนประกอบต่างๆ อย่างสัมพันธ์กัน ซึ่งส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2544 : 2-3)

1. ส่วนรับข้อมูล (Input) คือ ส่วนที่ทำหน้าที่รับข้อมูลเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการส่งผ่านอุปกรณ์รับข้อมูลชนิดต่างๆ โดยตรง เช่น แป้นพิมพ์ (Keyboard) เมาส์ (Mouse) เป็นต้น หรืออาจนำข้อมูลเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่านสื่อรูปแบบต่างๆ เช่น แผ่นดิสก์ (Diskette) เป็นต้น

2. หน่วยประมวลผลกลาง (Control Processing Unit : CPU) คือ ส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานทั้งหมดของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนควบคุม (Control Unit) ที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานตามขั้นตอนต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ และส่วนการคำนวณและตรรกะ (Arithmetic and Logic Unit) ที่ทำหน้าที่คำนวณทางคณิตศาสตร์ และทำการตัดสินใจ เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานต่างๆ ที่เป็นคำสั่งในการทำงานของหน่วยประมวลผลกลางอีกด้วย

3. หน่วยความจำ (Memory Unit) คือ ส่วนที่จัดเก็บข้อมูลที่ป้อนเข้ามาเพื่อนำไปใช้ในกาประมวลผลที่หน่วยประมวลผลกลาง (Control Unit) และเป็นที่เก็บโปรแกรมต่างๆ ที่เป็นส่วนของคำสั่งในการทำงานของหน่วยประมวลผลกลางอีกด้วย

4. หน่วยแสดงผล (Output Unit) คือ ส่วนที่ทำการแสดงผลลัพธ์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลออกมาได้ ซึ่งการแสดงผลนี้อาจแสดงผลออกมาให้เห็นบนจอภาพ (Monitor) เป็นต้น หรืออาจแสดงผลลัพธ์มาทางอุปกรณ์ชนิดอื่นๆ อีก เช่น เครื่องพิมพ์ (Printer) เป็นต้น

2.5.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์

ระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ (เรื่องของคอมพิวเตอร์. 2549)[Online]

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการประมวลผล การนำข้อมูลเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดเก็บข้อมูล และการแสดงผลลัพธ์ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะมีการทำงานร่วมกันเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามชุดคำสั่งหรือ Software ที่อยู่ในเครื่อง

2. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งที่สั่งให้ฮาร์ดแวร์ทำงานร่วมกัน หรืออาจเรียกว่า โปรแกรม (Program) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ System Software และ Application Software

3. ข้อมูล/สารสนเทศ (Data Or Information) หมายถึง เมื่อมีการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลจะกระทำกับข้อมูลนั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ หรือเป็นข้อมูลที่ได้รับการกลั่นกรองให้อยู่ในรูปแบบที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้น ข้อมูลจึงต้องมีความถูกต้อง แม่นยำ ทันเวลา เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีความถูกต้องเช่นกัน

4. กระบวนการทำงาน (Procedure) หมายถึง ขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์ในระบบต่างๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ เช่น ขั้นตอนในการใช้ตู้ ATM ผู้ใช้จะต้องปฏิบัติตามคำสั่งในการใช้งานที่เรียงลำดับไว้เป็นขั้นตอน จึงจะได้เงินออกมาตามจำนวนที่ต้องการ เป็นต้น

5. บุคลากร (People ware) หมายถึง กลุ่มผู้ทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่แตกต่างกันไป แต่ทำงานร่วมกันเพื่อให้มีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

6. ผู้ใช้ (Users) ถึงแม้ว่าคอมพิวเตอร์ส่วนมากสามารถสั่งการทำงานด้วยตนเองตามโปรแกรมหรือคำสั่งที่ตั้งไว้ก็ตาม แต่การควบคุมของมนุษย์ก็ยังคงเป็นสิ่งจำเป็นอยู่เสมอ ดังนั้น ผู้ใช้จึงควรเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถพอที่จะนำสิ่งที่มีอยู่มาก่อให้เกิดประโยชน์ได้

2.5.4 คุณสมบัติที่สำคัญของคอมพิวเตอร์

คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์นั้น มีอยู่มากมายตามแต่ประเภท และลักษณะการใช้งานของคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง แต่คุณสมบัติที่สำคัญ และควรมีอยู่ในคอมพิวเตอร์ทุกประเภทนั้น ได้แก่ (เรื่องของคอมพิวเตอร์. 2549)[Online]

1. มีความเร็วสูงในการประมวลผล (Processing Speed) ซึ่งแตกต่างกันไปตามการทำงานและความสามารถของคอมพิวเตอร์แต่ละประเภท

2. มีการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้ (Accuracy and Reliability) หมายถึง หากว่าจะเป็นการปฏิบัติการทางด้านคำนวณ หรือการให้ปฏิบัติงานซ้ำๆ กันหลายครั้ง คอมพิวเตอร์ต้องสามารถทำตามชุดคำสั่ง (Programs) ที่เขียนไว้อย่างไม่มีข้อผิดพลาด

3. มีความจุในการเก็บข้อมูลสูง (Storage Capacity) ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของคอมพิวเตอร์ ด้วยว่ามีหน่วยความจำสำรองได้ปริมาณมากเท่าไร

4. มีการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Machine) โดยข้อมูลทั้งหมดที่ป้อนเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์จะได้รับการแปลงสัญญาณให้อยู่ในรูปของสัญญาณไฟฟ้าก่อน และเมื่อมีการประมวลผลเรียบร้อยแล้ว คอมพิวเตอร์ก็จะเปลี่ยนจากสัญญาณไฟฟ้าเป็นภาษาที่มนุษย์สามารถเข้าใจได้

5. มีการสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล (Communication) สามารถติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้

2.5.5 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันที่ใช้กันอยู่ทุกๆ ไปมีดังนี้

1. ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติม เพื่อทำรายงานและหมวดหมู่ (File maintenance Application)

2. ใช้ในการจัดรวบรวมให้ข่าวสารข้อมูลอย่างเป็นระบบ (Information System Application)

3. ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานคำนวณ (Mathematical Processing Application)

4. ใช้ในงานวิจัยและแก้ไขปัญหานั้นๆ

5. ช่วยส่งเสริมงานค้นคว้าด้านเทคโนโลยี คือ ช่วยในการค้นคว้าทดลองทางเทคโนโลยีด้านต่างๆ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยช่วยในการคำนวณที่ซับซ้อน ซึ่งมนุษย์ไม่สามารถคิดด้วยสมองตนเอง

6. ช่วยส่งเสริมความสะดวกสบายของมนุษย์ คือช่วยให้มนุษย์ทำงานได้สบายขึ้น เช่น ควบคุมการทำงานของเครื่องจักร ช่วยในการผลิต และตรวจสอบผลิตภัณฑ์

7. ช่วยส่งเสริมสติปัญญาของมนุษย์ และความเป็นอยู่ โดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการแพทย์ เช่น เครื่องมือวัดคลื่นสมอง และคอมพิวเตอร์ช่วยคนพิการในการออกเสียง

8. ช่วยส่งเสริมคุณภาพ และความเป็นอยู่ โดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการแพทย์ เช่น เครื่องมือคลื่นสมอง และคอมพิวเตอร์ช่วยคนพิการในการออกเสียง

9. ช่วยให้เศรษฐกิจรุ่งเรือง การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่หลายอย่าง และยังช่วยในการทำบัญชีของวงการธุรกิจได้อีกด้วย

อาจกล่าวได้ว่าคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตที่มีบทบาทยิ่งกว่าเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่มนุษย์ผลิตขึ้นในอดีต

2.5.6 ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์

เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ก็เช่นกันย่อมมีทั้งคุณสมบัติอันเป็นประโยชน์ และมีทั้งข้อจำกัดในด้านลบ วัชรารักษ์ สุริยาภิวัฒน์ ได้กล่าวถึงข้อเสียของคอมพิวเตอร์ พอสรุปได้ดังนี้

1. ความยุ่งยากซับซ้อน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ให้ได้ผลจำเป็นต้องผ่านขั้นตอนบางอย่างที่ทำให้ยุ่งยาก

2. การทำงานต้องขึ้นกับมนุษย์ เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีไหวพริบในตัวเองซึ่งปัจจุบันมีความตื่นตัวที่จะพัฒนาในด้านนี้กันมาก

3. รบกวนระบบงานปกติ เมื่อนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานอาจเกิดความเปลี่ยนแปลงในระบบงานที่เคยเป็นอยู่ทั้งระบบ

4. ค่าใช้จ่ายอย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ยังสูงมากทั้ง Hardware Software Peopleware จึงต้องดูความเหมาะสมคุ้มค่ากับงานที่ทำ

5. คอมพิวเตอร์โดยทั่วๆ ไปยังไม่รู้จักปรับปรุงงานของคนให้ดีขึ้น จึงเพียงแต่ทำงานตามโปรแกรมคำสั่งของคนเท่านั้น

2.6 บทบาทของคอมพิวเตอร์

2.6.1 บทบาทของคอมพิวเตอร์ มีการออกแบบเป็น 2 บทบาทดังนี้

บทบาทคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันประมาณปี พ.ศ. 2500 คอมพิวเตอร์มีอยู่ในโลกนี้ไม่มากนักส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องในระบบเมนเฟรมซึ่งมีขนาดใหญ่และราคาแพง ส่วนมากจะใช้งานทางด้านวิทยาศาสตร์เท่านั้นซึ่งจะไม่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากนัก แต่ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้มีขนาดเล็กกลง และราคาไม่แพง คนทั่วไปสามารถซื้อหามาใช้ได้เหมือนกับเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยทั่วไปในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนก็มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานขึ้น และมีแนวโน้มที่จะมีการใช้สูงขึ้นเหตุผลที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น คือ

1) คอมพิวเตอร์สามารถจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก เช่น เก็บข้อมูลงานทะเบียนราษฎรของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยซึ่งสามารถตรวจสอบประวัติของบุคคลต่างๆ ได้เป็นต้น

2) คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้รวดเร็ว งานบางอย่างคอมพิวเตอร์จะทำได้ในพริบตา ในขณะที่คนทำเองอาจจะต้องใช้เวลานาน

3) คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องหยุดพัก คือทำงานได้ตลอดเวลา ในขณะที่ยังต้องมีไฟฟ้าอยู่

4) คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ถ้ามีการกำหนดโปรแกรมทำงานที่ถูกต้อง จะไม่มีการทำงานผิดพลาดขึ้นมา

5) คอมพิวเตอร์สามารถทำงานแบบคนได้ในสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย เช่น ที่มีก๊าซพิษ กัมมันตภาพรังสี หรือในงานที่มีความเสี่ยงสูงในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

2.6.2 บทบาทของคอมพิวเตอร์ในงานต่างๆ

สงกรานต์ รัตนแสงสร ได้รวบรวมบทบาทของคอมพิวเตอร์ในงานต่างๆ ดังนี้

1) บทบาทของคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา ในขณะนี้บทบาทของคอมพิวเตอร์ได้แผ่เข้าไปในสถานศึกษาอย่างมาก

2) บทบาทคอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรม คอมพิวเตอร์ช่วยงานวิศวกรรมได้เกือบทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ ซึ่งทำให้สามารถเขียนและแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบได้ตลอดเวลา และบ่อยครั้งวิศวกรจึงมีอิสระในการคิด สามารถทบทวนความคิดเพื่อปรับปรุง

3) บทบาทคอมพิวเตอร์ในงานวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญต่อการเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ทุกสาขา เช่น ช่วยเก็บและเปรียบเทียบ คัดเลือกข้อมูล ทำงานกับ

เครื่องวัดต่างๆ ส่วนหุ่นยนต์คอมพิวเตอร์จะช่วยทำการทดลองที่เป็นอันตราย หรือสามารถใช้ในการทดลองแทนสัตว์ซึ่งอาจจะเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์ยังช่วยในการเดินทางยานอวกาศต่างๆ การถ่ายภาพระยะไกล การสื่อสารดาวเทียม เป็นต้น

4) บทบาทคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ คอมพิวเตอร์สามารถจัดข้อมูลได้รวดเร็วและถูกต้องทำให้ การวางแผนธุรกิจเป็นไปอย่างง่ายดาย คอมพิวเตอร์จะช่วยประมาณสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในอนาคตได้อย่างแม่นยำ สามารถช่วยงานธุรการ เช่น การจัดการเกี่ยวกับบุคลากร เงินเดือน การพัสดุ ภาษีอากร การทำรายงาน เป็นต้น

5) บทบาทคอมพิวเตอร์ในงานธนาคาร กิจการธนาคารนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้คอมพิวเตอร์ มีการฝากและถอนเงินเป็นการกิจประจำวัน การคิดดอกเบี้ยในอัตราต่างๆ ธนาคารต้องเกี่ยวข้องกับกระแสเงินตราต่างประเทศ นอกจากนี้ กิจการของธนาคารซึ่งคอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สุดเรียกว่า Automatic Teller Machine หรือ ATM ซึ่งลูกค้าสามารถฝากถอนหรือโอนเงินจากเครื่องอัตโนมัติ ทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวกเป็นอย่างมาก และเป็นที่ยอมรับแพร่หลายกันอยู่ในปัจจุบัน

6) บทบาทคอมพิวเตอร์ในร้านค้าปรับปรุง ร้านสรรพสินค้าใหญ่ๆ หลายแห่งได้ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แทนเครื่องคิดเลขที่จุดขาย เครื่องเหล่านี้จะเป็นเครื่องปลายทาง (Terminal) พ่วงต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ตัวหลัก พนักงานขายเพียงแค่ป้อนข้อมูลสินค้าด้วยการพิมพ์ หรือการอ่านรหัสด้วยเครื่องอ่าน เครื่องพิมพ์ใบเสร็จพร้อมกับบันทึกการขายให้โดยอัตโนมัติ

7) บทบาทคอมพิวเตอร์ในงานสังคมศาสตร์ นักวิจัยนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานสังคมศาสตร์ เช่น ในงานจิตวิทยาและสังคมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ช่วยให้นักวิจัยทราบข้อมูลเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมต่างๆ จากงานสถิติ เพราะคอมพิวเตอร์สามารถให้คำตอบออกมาอย่างรวดเร็วและถูกต้อง

8) บทบาทคอมพิวเตอร์ในวงการแพทย์ บทบาทของคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาล นอกจากจะช่วยงานธุรการต่างๆ เช่น ใช้บันทึกและค้นหาประวัติผู้ป่วย ควบคุมการรับและจ่ายยาแล้วยังช่วยในการวินิจฉัยโรคอีกด้วย เช่น ตรวจคลื่นสมอง บันทึกการเดินของหัวใจ คำนวณปริมาณและทิศทางของรังสีแกมมาที่ใช้รักษาโรคมะเร็ง คำนวณหาตำแหน่งที่ถูกต้องของอวัยวะก่อนการผ่าตัด เป็นต้น

9) บทบาทคอมพิวเตอร์ในการคมนาคมและการสื่อสาร การจองตั๋วที่นั่งเครื่องบินเป็นตัวอย่างที่ดีของการใช้คอมพิวเตอร์ในการคมนาคมและการสื่อสาร เพราะสายการบินทั่วโลกมีหลายสาย แต่ละสายมีหลายเที่ยวบิน ในขณะที่จำนวนที่นั่งมีจำนวนจำกัด การใช้คอมพิวเตอร์จึงทำให้ผู้โดยสารสามารถเลือกสายการบินได้สะดวก ถูกต้องและเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงก็สามารถทำได้ง่าย

10) บทบาทคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีส่วนช่วยพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานทั้งระบบ ตั้งแต่วางแผนการผลิต กำหนดเวลา การวางแผนด้านการใช้เงิน วางแผนงานปฏิบัติงาน ควบคุมการผลิต เป็นต้น

11) บทบาทคอมพิวเตอร์ในวงการคอมพิวเตอร์ ช่วยในการทำทะเบียนราษฎร์ ช่วยในการนับคะแนนการเลือกตั้งและรวบรวมเพื่อประกาศผล การคิดภาษี การบริหารงานทั่วไป การรวบรวมข้อมูลและสถิติ การบริหารงาน การทำสาธารณูปโภค ในการทหารอาจใช้ในการควบคุมจรวดนำวิถีการเดินเรือรบ เป็นต้น

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นคร สีฟ้า (2548 : 48) ที่ได้ทำการศึกษาศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดกำแพงเพชร จากการวิจัยพบว่าเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้าน Hardware (อุปกรณ์) ในกรณีที่มีปัญหาได้ ซึ่งเมื่อเจอปัญหาในการใช้งานคอมพิวเตอร์เจ้าหน้าที่จะสอบถามผู้ชำนาญ เจ้าหน้าที่คิดว่าคอมพิวเตอร์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งได้เสนอว่าควรให้หน่วยงานมีการเชื่อมต่อระบบ Internet ด้วย

กฤษฎา เรืองอารีรัชต์ (2541 : บทสรุปสำหรับผู้บริหาร) ได้ทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานสาธารณสุขในประเทศไทย เพื่อเป็นการทบทวนและศึกษาแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุขในต่างประเทศ เพื่อเปรียบเทียบกับการพัฒนาในประเทศไทย ซึ่งในด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนแม่บทการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้สำหรับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และมีการพัฒนาระบบสารสนเทศในหน่วยงานในระดับจังหวัด ตั้งแต่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัย

กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2545 : บทคัดย่อ) “ได้ทำการศึกษาสภาพและแนวทางในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา” กล่าวไว้ว่า หน่วยงานได้พัฒนาบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีโดยให้การอบรมโดยมีวิทยากร หรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้อบรมให้ รองลงมาคือด้านสถานที่และอุปกรณ์ หน่วยงานจะมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดงบประมาณในการอบรม การขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์และบุคลากรในการดำเนินงาน การพัฒนาบุคลากรส่วนใหญ่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากรภายในหน่วยงาน ใช้วิธีการจัดฝึกอบรมภายในและการส่งบุคลากรไปฝึกอบรมภายนอกหน่วยงาน โดยใช้งบประมาณของหน่วยงาน มีการติดต่อประสานงานเพื่อพัฒนาบุคลากร แนวทางในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีในอนาคต ควรมีการสำรวจความต้องการพัฒนาบุคลากร การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ วิทยากร แล้วนำมาวิเคราะห์จัดทำเป็น

สารสนเทศเผยแพร่ในรูปของสื่อสิ่งพิมพ์ CD – ROM และ Internet พัฒนาบุคลากร มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อประสานงานและประเมินผลงาน

กรมวิชาการ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน : กรณีศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา” กล่าวไว้ว่า แนวทางในการนำคอมพิวเตอร์ไปพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยกำหนดไว้ในวิสัยทัศน์และนโยบายของโรงเรียน เพื่อให้ครูและนักเรียนทันต่อเหตุการณ์สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและใช้ในการศึกษาต่อหรือนำไปประกอบอาชีพ พัฒนาการให้มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์โดยส่งไปอบรมกับหน่วยงานต่างๆ จัดเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในห้องสมุดคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้า จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และวัสดุอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพพอ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน สนับสนุนให้บุตรหลานเข้ารับการเรียนรู้คอมพิวเตอร์จากแหล่งต่างๆ มีโปรแกรมหลากหลายใช้ในการค้นคว้าหาข้อมูลที่มีสารประโยชน์ ควรจะมีศูนย์คอมพิวเตอร์ บริการอินเทอร์เน็ต ประจำชุมชนและมีผู้มีความรู้ความชำนาญที่จะให้คำแนะนำได้

สายสุดา ปั้นตระกูล (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ความต้องการสารสนเทศเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานของบุคลากรของบริษัทยูไนเต็ด อินฟอร์เมชั่น ไฮเวย์ จำกัด” กล่าวไว้ว่า บุคลากรของบริษัทยูไนเต็ดฯ มีความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า บุคลากรมีความต้องการสารสนเทศทางด้านเทคโนโลยีในรูปแบบของอินเทอร์เน็ตในระดับมาก ในแนวความคิดของผู้บริหารเห็นว่าสารสนเทศทางเทคโนโลยี จะช่วยให้การพัฒนาบุคลากรโดยเปลี่ยนวิธีการสอนและฝึกอบรมเป็นการสร้างความใฝ่รู้และศึกษาดด้วยตนเอง และด้านแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศควรจัดการประชุม สัมมนาระหว่างหน่วยงานในวงการเดียวกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างหน่วยงาน

จิตวัฒน์ บุราเจริญ และคณะ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ประกอบการในงานธุรกิจในเขตเทศบาล อ.เมือง จ.ลำปาง กล่าวไว้ว่า ร้อยละ 51 ของผู้ประกอบการจะนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้กิจการเพียง 1 เครื่อง เนื่องจากธุรกิจในพื้นที่ลำปางส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดเล็ก และเพิ่งมีการเริ่มใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยงาน ผู้ประกอบการเห็นว่าปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ตนนำมาใช้ในกิจการมีความเหมาะสมกับธุรกิจของตน ร้อยละ 43 มีความจำเป็นในการแข่งขัน ร้อยละ 42 ซื้อตามราคา ร้อยละ 31 ซื้อตามคุณภาพสินค้า ร้อยละ 41 การส่งเสริมการขายมีผลต่อการเลือกซื้อ ร้อยละ 35 การบริการหลังการขายและการรับประกันมีผลต่อการซื้อ ร้อยละ 61 เลือกซื้อเพราะอะไหล่หาง่าย ความน่าเชื่อถือของตัวแทนและสถานะเศรษฐกิจ ร้อยละ 41 และได้สรุปว่าในการประกอบธุรกิจมีการแข่งขันในการให้บริการลูกค้า ผู้ประกอบการจึงนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในกิจการเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดระบบงานให้ง่าย สะดวก รวดเร็วขึ้นซึ่งจะสามารถทำให้ธุรกิจของตนแข่งขันกับธุรกิจอื่นได้

สุจินต์ มิ่งขวัญ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับผู้บริหารวิทยาลัยเกษตรกรรม” กล่าวไว้ว่า การใช้สารสนเทศของผู้บริหาร คือ ได้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ และไม่เป็นปัจจุบันเท่าที่ควร การขาดเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย การขาดบุคลากรที่มีความรู้เรื่องระบบสารสนเทศ ทำให้ระบบสารสนเทศไม่มีประสิทธิภาพ และไม่เอื้อต่อการนำไปใช้ในการบริหารงาน ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูลสารสนเทศเห็นว่า ควรมีการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวางแผนบริหาร คือ การพัฒนาระบบการจัดเก็บ ระบบประมวลผล และพัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งในการพัฒนาระบบควรนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ทุกขั้นตอนเพราะจะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ถูกต้อง และสามารถสนองตอบความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น

สุภา อังกระวารานนท์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ทัศนคติและความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์ของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏเชียงใหม่” กล่าวไว้ว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่มีราคาแพง มีความยุ่งยากซับซ้อน ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ให้เข้าใจ ซึ่งอาจารย์ ร้อยละ 69 เห็นว่าเวลาและความพยายามในการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ไม่มีส่วนในการนำไปพิจารณาความดีความชอบ และไม่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ ด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่อาจารย์ต้องการเรียนรู้ คือ โปรแกรมสถิติ, โปรแกรมกราฟิกกับ Database, โปรแกรม CAI และ Windows นั้น อาจารย์ระบุว่า ถ้าภาควิชาจัดการฝึกอบรมจะเข้าร่วมอบรมด้วยเพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อฝึกฝนการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยการเรียนการสอน และต้องการฝึกฝนการใช้โปรแกรมต่างๆ และได้สรุปว่า ความต้องการใช้คอมพิวเตอร์สามารถพัฒนามูลฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถ และนำไปใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงทั้งส่วนตนและส่วนรวมต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา” ได้กล่าวถึงปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ดังนี้ 1) ปัญหาด้านบุคลากร คือ บุคลากรขาดการอบรมความรู้อย่างต่อเนื่อง ขาดบุคลากรที่มีความรู้สามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดความรู้ด้าน Software และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ 2) ปัญหาด้านอุปกรณ์ คือ มีอุปกรณ์ไม่เพียงพอกับบุคลากรในการใช้งาน มีอุปกรณ์ที่เป็นรุ่นเก่า (ล้าสมัย) และอุปกรณ์ไม่เพียงพอกับการเรียนการสอน 3) ปัญหาด้านการบริหารจัดการ คือ ขาดผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ Hardware และ Software ระบบการจัดการ ระบบการทำงานไม่ถูกต้อง คือ ไม่มีความรู้ด้านระบบการบริหารจัดการด้านคอมพิวเตอร์นั่นเอง

วิไลลักษณ์ กุลไพบุตร (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาวิชาเอกคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยรัตน โกสินทร์ ผลการวิจัย พบว่า

1. โดยส่วนรวมนักศึกษามีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง

2. เพศ นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงมีเจตคติด้านประโยชน์ของคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูง

3. ประสบการณ์ นักศึกษาที่ไม่เคยเรียน มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง

4. หลักสูตร นักศึกษามีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง

5. การเปรียบเทียบเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาที่มีเพศ ประสบการณ์และหลักสูตรในการเรียนคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน

สุภาณี มีคะนุช (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษา เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้สอน จำนวน 984 คน จาก 150 สถานศึกษา ผลการศึกษาพบว่า

1. สถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา ร้อยละ 58.7 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้เพื่องานทะเบียนนักศึกษา การวางแผนและการพัฒนา มีสถาบันจำนวนไม่มากที่เปิดสอนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ศาสตร์ส่วนใหญ่จะเปิดสอนเป็นวิชาเลือก

2. ทั้งผู้บริหาร และผู้สอนระบุปัญหาเกี่ยวกับจำนวนเครื่องไม่เพียงพอ และไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และต้องการให้มีการปรับราคากลางของคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3. ทั้งผู้บริหาร และผู้สอนเสนอแนะว่า กรมอาชีวศึกษาควรจัดสรรหรือสนับสนุนให้ทุกสถานศึกษานำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานด้านการบริการ และมีการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในทุกระดับ ทั้งนี้ควรจัดตั้งศูนย์กลางคอมพิวเตอร์เพื่อบริการแนะนำ รวบรวมและพัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมกับการใช้งาน พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้หลักสูตรควรเน้นภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี เนื้อหาควรประยุกต์ตามสาขาอาชีพ และกรมฯ ควรมีงบประมาณสนับสนุนเฉพาะด้าน และกำหนดนโยบายในการนำไปใช้หรือเพื่อการเรียนการสอนให้ชัดเจน

ไพศาล มงคลเสารัฐ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความเห็นว่าบทบาทของคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาของไทย โดยเห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญต่องานทางการศึกษา อันได้แก่การบริหารทางการศึกษา การเรียนการสอน การบริการทางการศึกษา และการวิจัยทางการศึกษา

กิติพงษ์ พนมวรรณ ณ อุรุทธา (2530 : บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า สภาพการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ ไอบีเอ็ม มีหน่วยความจำ 256 กิโลไบต์ จำนวน 21-30 เครื่อง ซอฟต์แวร์

มีจำนวนเพียงพอ เครื่องคอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ในการสอนทุกครั้ง สัปดาห์ละประมาณ 30 ชม. ด้านสภาพความต้องการผู้บริหารและนักศึกษาต้องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มากขึ้นและต้องการอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา คือ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์คุณภาพไม่ดี เพราะใช้งานมานานขาดอุปกรณ์ เช่น เครื่องพริ้นเตอร์ กระจาย ผ้าหมึก รวมทั้งขาดแหล่งความรู้ที่ใช้ศึกษาเพิ่มเติม

กนกรัตน์ พรพิณเนส (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถาบันการศึกษาเขตชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า

1. สถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่มีคอมพิวเตอร์ ส่วนสถาบันส่วนน้อยที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ก็ยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งใช้ในการสอนมากที่สุด

2. บุคลากรส่วนใหญ่ต้องการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงาน แต่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอน

3. สถาบันการศึกษาโดยส่วนรวม ขาดงบประมาณสำหรับคอมพิวเตอร์และสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับจัดห้องคอมพิวเตอร์

4. สถาบันการศึกษาโดยส่วนรวม ยังไม่มีนโยบายและโครงการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ แต่สถาบันที่มีคอมพิวเตอร์ใช้มีนโยบายเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ในเรื่องการเรียนการสอน

5. บุคลากรส่วนใหญ่เห็นว่าสถาบันยังไม่พร้อมที่จะใช้คอมพิวเตอร์ เพราะมีปัญหาขาดงบประมาณและบุคลากร แต่เห็นว่านักเรียน นักศึกษา ในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และควรมีนโยบายสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์สถาบัน

6. บุคลากรเห็นด้วยมากกว่าคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย ช่วยประหยัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล และเห็นด้วยว่าเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่จำเป็นต้องรู้จักช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ทำให้งานสถาบันคล่องตัวและช่วยสร้างมโนภาพที่ดีให้สถาบัน

จ่านง ภูมิพันธ์ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์การศึกษาในโรงเรียนมัธยมสังกัดกรมสามัญศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า

1. สภาพของการใช้คอมพิวเตอร์การศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ขนาด 16 บิต อุปกรณ์ประกอบชุดไมโครคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครื่องพิมพ์เป็นส่วนมาก ส่วนสถานที่ตั้งระบบไมโครคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เป็นเอกเทศและมีระบบควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสม ในด้านงบประมาณจัดซื้อ จัดหา และดำเนินการได้รับจากการบริจาคจากชมรมหรือสมาคม บุคลากรที่รับผิดชอบส่วนใหญ่มีวุฒิไม่ตรงตามตำแหน่ง

2. สภาพของการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์การศึกษาในงานด้านการบริหาร พบว่า นำมาใช้ด้านจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โรงเรียน ด้านการเงิน และด้านระเบียบนักเรียน ส่วนที่นำมาใช้น้อยที่สุด ได้แก่ ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์ ในด้านการใช้เพื่อการจัดการสอน พบว่า นำมาใช้งานด้านวัดผล

และประเมินผลมากที่สุด และนำมาใช้น้อยที่สุด ได้แก่ งาน โสตทัศน ในด้านการใช้เพื่อช่วยสอน พบว่านำมาใช้ในลักษณะ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการสอนแบบสาธิตมากที่สุด

3. ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ปรากฏว่า ปัญหาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อแยกปัญหาที่มากที่สุดคือ ด้านการใช้เพื่อสอน

4. ปัญหาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์การศึกษา ของผู้บริหารและครูในด้านสภาพใช้ทั่วไป มีปัญหาไม่แตกต่าง

วอนชนก ไชยสุนทร (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาด้านคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการศึกษาดังนี้

1. ด้านวัตถุประสงค์ของการใช้อินเตอร์เน็ต
2. นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ต อยู่ในประเภทของการบริการที่ใช้อินเตอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นพฤติกรรมระดับน้อย แต่พฤติกรรมการสนทนาได้ตอบแบบ Online เป็นระดับปานกลาง
3. นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ต ด้านประเภทของข้อมูลที่ต้องการจากอินเตอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นพฤติกรรมการในระดับมาก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพการและปัญหาใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร
หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากร คือ บุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัด
ชัยนาท จำนวน 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ รวม 385 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
ในจังหวัดชัยนาท จำนวน 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ จำนวน 191 คน ซึ่งได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง
โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan และได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เมืองชัยนาท	130	63
มโนรมย์	25	12
วัดสิงห์	19	9
สรรพยา	48	28
สรรคบุรี	55	27
หันคา	41	20
กิ่งอำเภอหนองมะโมง	28	13
กิ่งอำเภอเนินขาม	39	19
รวม	385	191

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ลักษณะของคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 32 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	บุคลากรมีศักยภาพในการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด
มาก	หมายถึง	บุคลากรมีศักยภาพในใช้คอมพิวเตอร์มาก
ปานกลาง	หมายถึง	บุคลากรมีศักยภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ปานกลาง
น้อย	หมายถึง	บุคลากรมีศักยภาพในการใช้คอมพิวเตอร์น้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง	บุคลากรมีศักยภาพในการใช้คอมพิวเตอร์น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาทลักษณะของคำถามเป็นตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 4 ข้อและแบบเติมคำ จำนวน 3 ข้อ

3.2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งศึกษาแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย จากเอกสารหรือคู่มือต่างๆ ที่อธิบายถึงขั้นตอน และวิธีการสร้างเครื่องมือ เพื่อใช้ในการวิจัย
2. ศึกษาขอบเขตของศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ และแนวทางในการกำหนดข้อคำถามหรือประเด็นคำถามที่จะใช้ในเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ โดยคำนึงถึงคำตอบที่จะได้รับเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
3. ร่างแบบสอบถามแล้วนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสม
4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความถูกต้องตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

คะแนน	+1	สำหรับข้อความที่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์ที่ระบุไว้
คะแนน	0	สำหรับข้อความที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์ที่ระบุไว้
คะแนน	-1	สำหรับข้อความที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับนิยามคำศัพท์ที่ระบุไว้

บันทึกผลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ และนำไปหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์ที่ระบุไว้ ซึ่งเกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ โดยหาค่า IOC จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท สามารถสรุปจากผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องได้ผลดังนี้

ค่า IOC เท่ากับ	1	ได้ 18 ข้อ ใช้ได้
ค่า IOC เท่ากับ	0.8	ได้ 4 ข้อ ใช้ได้
ค่า IOC เท่ากับ	0.6	ได้ 4 ข้อ ใช้ได้
ค่า IOC เท่ากับ	0.4	ได้ 1 ข้อ ใช้ไม่ได้
ค่า IOC เท่ากับ	0.2	ได้ 2 ข้อ ใช้ไม่ได้

ซึ่งจากผลการวิเคราะห์สามารถนำข้อคำถามที่มีค่า IOC ที่มากกว่า 0.5 ขึ้นไป นำไปใช้งานได้ และนำข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ไปทำการปรับปรุงแก้ไข ตามความคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้แนะนำไว้ ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามการวิจัยในครั้งนี้ ดังแสดงในตารางที่ 6.1 (ภาคผนวก ก)

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- 1) น.พ.รุ่งฤทัย มวลประสิทธิ์พร นายแพทย์ 9 ด้านเวชกรรมป้องกัน รอง 1 ผู้บริหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท
- 2) นายธีระพงษ์ วิมลจิตรานนท์ นักวิชาการสาธารณสุข 7 กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท
- 3) นายฉัฐพล อิมแก้ว เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน 5 กลุ่มงานประกันสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท
- 4) นายเชน กันภูมิ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท

5) นางชื่นจิตร กันภูมิ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์ สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว มาปรับปรุงแก้ไข

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อพิจารณาขั้นสุดท้าย แล้วจึงนำแบบสอบถาม ไปทำการตรวจสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยทดลอง ใช้น้ (Try out) กับบุคคลกรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ รวม 30 คน แล้วนำข้อมูลของแบบสอบถาม มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach's alpha ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 สูงกว่าความเชื่อมั่นที่กำหนดไว้ จึงนำแบบสอบถาม ไปใช้ในการเก็บข้อมูล

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ตามลำดับดังนี้

1. ขออนุญาตจากคณะกรรมการยุทธศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

2. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยส่งทางไปรษณีย์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ทำการสุ่ม ดังตารางที่ 3.1 และรวบรวมส่งกลับทางไปรษณีย์ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 เดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ได้รับแบบสอบถามจำนวน 191 ฉบับ คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่รวบรวมได้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาความถี่และค่าร้อยละ

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้เครื่อง

คอมพิวเตอร์ นำมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ต่อไปนี

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยพิจารณาคะแนนที่ได้ดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับศักยภาพ
4.50 - 5.00	หมายถึง มีศักยภาพมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง มีศักยภาพมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง มีศักยภาพปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง มีศักยภาพน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง มีศักยภาพน้อยที่สุด

3. แบบสอบถามตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ รวมถึงการวิเคราะห์แบบสอบถามแบบปลายเปิด (Content Analysis)

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2548 : 121)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์ที่ระบุไว้
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นในแต่ละข้อของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
	N	หมายถึง	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (รัตนา ศิริพานิช. 2549 : 104)

สูตร
$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left[1 - \left(\frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right) \right]$$

เมื่อ	α	หมายถึง	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	หมายถึง	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	S_i^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของคะแนนในข้อคำถามข้อหนึ่งๆ
	S_r^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

3.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าร้อยละ (pc) (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 189)

สูตร
$$pc = \left(\frac{fx}{n} \right) \times 100$$

เมื่อ	pc	หมายถึง	ค่าร้อยละ
	x	หมายถึง	ค่าของข้อมูลหรือคะแนน
	n	หมายถึง	จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง
	f	หมายถึง	ความถี่ในการปรากฏของข้อมูล

2. การหาค่าเฉลี่ย (พรรณณี ลีกิจวัฒน์. 2548 : 137)

สูตร
$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	\sum	หมายถึง	ผลรวม
	X	หมายถึง	คะแนนของแต่ละคน
	n	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างในกลุ่ม

3. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 179)

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

เมื่อ	S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	n	หมายถึง	จำนวนข้อมูล
	X	หมายถึง	ค่าคะแนนแต่ละคน
	\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนน
	\bar{X}	หมายถึง	$\sum X / n$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาศักยภาพการและปัญหาใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร
หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

4.1 ลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค
สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพการใช้อคอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงาน
ส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้อคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้อคอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงาน
ส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค
สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค
สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	บุคลากร n = 191	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	55	28.8
- หญิง	136	71.2
รวม	191	100.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	บุคลากร n = 191	
	จำนวน	ร้อยละ
2. อายุ		
- ต่ำกว่า 21 ปี	1	0.5
- 21- 30 ปี	52	27.2
- 31- 40 ปี	73	38.2
- 41- 50 ปี	57	29.8
- 51 ปีขึ้นไป	8	4.2
รวม	191	100.0
3. วุฒิการศึกษา		
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	36	18.8
- ปริญญาตรี	134	70.2
- ปริญญาโท	20	10.5
- สูงกว่าปริญญาโท	1	0.5
รวม	191	100.0
4. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน		
- น้อยกว่า 1 ปี	3	1.6
- 1- 5 ปี	38	19.9
- 6 - 10 ปี	36	18.8
- 11- 15 ปี	35	18.3
- 15 ปีขึ้นไป	79	41.4
รวม	191	100.0
5. สถานภาพ		
- ข้าราชการ	160	83.8
- พนักงานราชการ	7	3.7
- ลูกจ้างประจำ	4	2.1
- ลูกจ้างชั่วคราว	20	10.5
รวม	191	100.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	บุคลากร n = 191	
	จำนวน	ร้อยละ
6. หน่วยงานที่สังกัด		
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท	41	21.5
- โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป	54	28.3
- โรงพยาบาลชุมชน	28	14.7
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/กิ่งอำเภอ	18	9.4
- สถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชน	50	26.2
รวม	191	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 71.2 และเป็นเพศชาย จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8

ข้อมูลเกี่ยวกับอายุพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31- 40 ปี จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 38.2 อายุระหว่าง 41- 50 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8 อายุระหว่าง 21- 30 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 มีอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนน้อยมีอายุต่ำกว่า 21 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

ด้านวุฒิการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 70.2 วุฒิกการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 วุฒิกการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 และมีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาโท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ตามลำดับ

ในส่วนของประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 41.4 มีประสบการณ์ทำงาน 1- 5 ปี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 19.9 มีประสบการณ์ทำงาน 6 - 10 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 มีประสบการณ์ทำงาน 11- 15 ปี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 และมีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 1 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6 ตามลำดับ

ด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นข้าราชการ จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 83.8 ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 พนักงานราชการ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 และลูกจ้างประจำ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 ตามลำดับ

และหน่วยงานที่สังกัด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังกัดอยู่โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 สถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ

26.2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยนาท จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 21.5 โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/กิ่งอำเภอ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.4 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพการใช้อุปกรณ์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้อุปกรณ์

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับศักยภาพการใช้อุปกรณ์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ภาพรวมทุกด้าน

ด้าน	บุคลากร n = 191		ระดับ ศักยภาพ	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
ความรู้ความสามารถ	3.47	0.96	ปานกลาง	1
การใช้โปรแกรม	3.06	0.99	ปานกลาง	3
อุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์	3.32	0.70	ปานกลาง	2
รวม	3.31	0.80	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าโดยภาพรวมทุกด้านของศักยภาพการใช้อุปกรณ์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ศักยภาพการใช้อุปกรณ์ของบุคลากร ด้านความรู้ความสามารถ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.47$)
2. ศักยภาพการใช้อุปกรณ์ของบุคลากร ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.32$)
3. ศักยภาพการใช้อุปกรณ์ของบุคลากร ด้านการใช้โปรแกรม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.06$)

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร
หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์
คอมพิวเตอร์ ด้านความรู้ความสามารถ

ด้านความรู้ความสามารถ	บุคลากร n = 191		ระดับ ศักยภาพ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
1. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการเข้าสู่โปรแกรมต่างๆ เพื่อใช้ในการทำงาน เช่น โปรแกรม Word, Power Point, Excel เป็นต้น ได้ในระดับ	3.58	0.96	มาก	7
2. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเข้าสู่ระบบรับ – ส่ง E-mail ได้ในระดับ	3.21	1.22	ปานกลาง	10
3. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการถ่ายโอนข้อมูลหรือ copy ข้อมูลลง Hard disk ของคอมพิวเตอร์ หรือแผ่น floppy disk (แผ่นดิสก์เก็ต) ได้ในระดับใด	3.75	1.13	มาก	4
4. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการถ่ายโอนข้อมูลหรือ copy ข้อมูลลง handy dive (อุปกรณ์บันทึกข้อมูลชนิดเดียวกับแผ่นดิสเก็ต) ได้ในระดับ	3.82	1.12	มาก	3
5. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่ต่ออยู่กับเครื่องพิมพ์ (Printer) เพื่อส่งพิมพ์งานเอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ ได้ในระดับ	3.93	1.04	มาก	2
6. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่ต่ออยู่กับเครื่องสแกนเนอร์ เพื่อสแกนเอกสาร หรือสแกนรูปภาพ ได้ในระดับ	2.92	1.25	ปานกลาง	13
7. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเปิดดูรูปภาพต่างๆ ในคอมพิวเตอร์ได้ในระดับ	3.61	1.12	มาก	6
8. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อดูหนัง หรือฟังเพลง ได้ในระดับ	3.63	1.12	มาก	5
9. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อแชร์ทรัพยากรร่วมกับเพื่อนร่วมงาน เช่น การแชร์เครื่องพิมพ์ การแชร์ไฟล์เอกสาร เป็นต้น ได้ในระดับ	3.03	1.16	ปานกลาง	12

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ด้านความรู้ความสามารถ	บุคลากร n = 191		ระดับ ศักยภาพ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
10. บุคลากรสามารถตรวจเช็ค ดูแลรักษา ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เช่น การ Defragmenter (การจัดเรียงข้อมูลใน Hard disk) เป็นต้น ได้ในระดับ	3.06	1.27	ปานกลาง	11
11. บุคลากรสามารถเปิด - ปิด คอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธี ได้ในระดับ	4.07	1.02	มาก	1
12. บุคลากรสามารถต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ในระดับ	3.36	1.20	ปานกลาง	8
13. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการดาวน์โหลดไฟล์ต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต ได้ในระดับ	3.24	1.16	ปานกลาง	9
รวม	3.47	0.96	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ด้านความรู้ความสามารถ โดยภาพรวมในด้านดังกล่าวอยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$) อยู่ในระดับศักยภาพมาก 7 ข้อ อยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง 6 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก ดังนี้

1. บุคลากรสามารถเปิด - ปิด คอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธีได้ในระดับศักยภาพมาก ($\bar{X} = 4.07$)
2. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่ต่ออยู่กับเครื่องพิมพ์ (Printer) เพื่อสั่งพิมพ์งานเอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ ได้ในระดับศักยภาพมาก ($\bar{X} = 3.93$)
3. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการถ่ายโอนข้อมูลหรือ copy ข้อมูลลง handy dive (อุปกรณ์บันทึกข้อมูลชนิดเดียวกับแผ่นดิสเก็ต) ได้ในระดับศักยภาพมาก ($\bar{X} = 3.82$)
4. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการถ่ายโอนข้อมูลหรือ copy ข้อมูลลง Hard disk ของคอมพิวเตอร์ หรือแผ่น floppy disk (แผ่นดิสก์เก็ต) ได้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.75$)
5. บุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อดูหนัง หรือฟังเพลง ได้ในระดับศักยภาพมาก ($\bar{X} = 3.61$)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร
หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์
ด้านการใช้โปรแกรม

ด้านการใช้โปรแกรม	บุคลากร n = 191		ระดับ ศักยภาพ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
1. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการค้นหาไฟล์ที่ต้องการ เช่น หาไฟล์เอกสารจากโปรแกรม Search ที่ติดมากับ Windows ได้ในระดับ	3.30	1.05	ปานกลาง	2
2. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมป้องกันไวรัส เช่น โปรแกรม McAfee , โปรแกรม Norton หรือ โปรแกรม NOD32 ในการสแกนไวรัสหรือตรวจจับไวรัส ได้ในระดับ	3.02	1.14	ปานกลาง	6
3. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมเพื่อพิมพ์เอกสาร เช่น โปรแกรม Microsoft Word หรือ โปรแกรม Notepad ได้ในระดับ	3.42	1.05	ปานกลาง	1
4. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมในการทำสื่อ Presentation เช่น โปรแกรม Microsoft Power Point ได้ในระดับ	3.09	1.16	ปานกลาง	5
5. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมเพื่อรับ - ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เช่น โปรแกรม Microsoft Office Outlook ได้ในระดับ	2.76	1.23	ปานกลาง	8
6. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมดูรูปภาพต่างๆ เช่น โปรแกรม ACDSsee ได้ในระดับ	2.96	1.28	ปานกลาง	7
7. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานของท่านโดยตรง เช่น โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล เป็นต้น ได้ในระดับ	3.24	1.14	ปานกลาง	3
8. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมในการ copy ข้อมูลลงแผ่น CD เช่น โปรแกรม Nero เป็นต้น ได้ในระดับ	3.16	1.25	ปานกลาง	4
9. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมในการปรับแต่งรูปภาพ เช่น โปรแกรม Paint, โปรแกรม Photoshop เป็นต้น ได้ในระดับ	2.58	1.16	ปานกลาง	9
รวม	3.06	0.99	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ด้านการใช้โปรแกรม โดยภาพรวมในด้านดังกล่าวอยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับศักยภาพปานกลางทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก ดังนี้

1. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมเพื่อพิมพ์เอกสาร เช่น โปรแกรม Microsoft Word หรือโปรแกรม Notepad ได้ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.42$)
2. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการค้นหาไฟล์ที่ต้องการ เช่น หาไฟล์เอกสารจากโปรแกรม Search ที่ติดมากับ Windows ได้ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.30$)
3. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานของท่านโดยตรง เช่น โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล เป็นต้น ได้ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$)
4. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมในการ copy ข้อมูลลงแผ่น CD เช่น โปรแกรม Nero เป็นต้น ได้ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.16$)
5. บุคลากรสามารถใช้โปรแกรมในการทำสื่อ Presentation เช่น โปรแกรม Microsoft Power Point ได้ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.09$)

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับศักยภาพการของคอมพิวเตอร์ที่บุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์ ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์

ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์	บุคลากร n = 191		ระดับ ศักยภาพ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. คอมพิวเตอร์ของบุคลากรที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีความเร็วในการประมวลผลข้อมูล อยู่ในระดับใด	3.26	0.84	ปานกลาง	8
2. สเป็คของคอมพิวเตอร์ของบุคลากรใช้ในการปฏิบัติงานนั้น สามารถรองรับระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมที่ท่านใช้ในการปฏิบัติงานได้ อยู่ในระดับใด	3.35	0.87	ปานกลาง	7
3. เมื่อต้องใช้งานคอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นระยะเวลาหลายชั่วโมง คอมพิวเตอร์ของบุคลากรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เกิดอาการแฮงค์หรือค้าง อยู่ในระดับใด	2.79	1.06	ปานกลาง	10
4. คอมพิวเตอร์ของบุคลากรที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลลงใน Hard disk มากน้อยอยู่ในระดับใด	3.23	0.84	ปานกลาง	9

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์	บุคลากร n = 191		ระดับ ศักยภาพ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
5. คอมพิวเตอร์ของบุคลากรที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถอ่านข้อมูลจากแผ่น CD หรือ DVD ได้มากน้อยอยู่ในระดับใด	3.35	1.01	ปานกลาง	6
6. คอมพิวเตอร์ของบุคลากรที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถอ่านข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลจากแผ่น floppy disk (แผ่นดิสเก็ต) ได้ อยู่ในระดับใด	3.37	0.96	ปานกลาง	5
7. คอมพิวเตอร์ของบุคลากรที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถอ่านข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลจาก handy dive ได้ อยู่ในระดับใด	3.53	0.95	มาก	2
8. คอมพิวเตอร์ของบุคลากรที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถเชื่อมต่อระบบ LAN, ระบบNetwork หรือระบบ Internet ได้ อยู่ในระดับใด	3.38	1.00	ปานกลาง	4
9. อุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ของบุคลากรเช่น เมาส์, คีย์บอร์ด, จอแสดงผล, ลำโพง มีความพร้อมในการทำงานอยู่ในระดับใด	3.53	0.96	มาก	1
10. อุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้ในการพิมพ์เอกสาร (Printer) มีความพร้อมในการทำงาน อยู่ในระดับใด	3.49	1.10	ปานกลาง	3
รวม	3.32	0.70	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวมในด้านดังกล่าวอยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$) อยู่ในระดับศักยภาพมาก 2 ข้อ อยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง 8 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 5 อันดับแรก ดังนี้

1. ศักยภาพของอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ เช่น เมาส์, คีย์บอร์ด, จอแสดงผล และ ลำโพง มีความพร้อมในการทำงานอยู่ในระดับศักยภาพมาก ($\bar{X} = 3.53$)

2. คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถอ่านข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลจาก handy dive (อุปกรณ์บันทึกข้อมูลชนิดเดียวกับแผ่นดิสเก็ต) ได้ อยู่ในระดับศักยภาพมาก ($\bar{X} = 3.53$)

3. อุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้ในการพิมพ์เอกสาร (Printer) มีความพร้อมในการทำงาน อยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$)

4. คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถเชื่อมต่อระบบ LAN, ระบบ Network หรือระบบ Internet ได้ อยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$)

5. คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถอ่านข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลจากแผ่น floppy disk (แผ่นดิสเก็ต) ได้ อยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง ($\bar{X} = 3.37$)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงาน ส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

3.1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงาน ส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ของแบบสอบถามแบบตรวจรายการ (Checklist)

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของปัญหาในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงาน ส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

ข้อปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์	บุคลากร n = 191	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เมื่อบุคลากรมีปัญหาในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) บุคลากรสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง		
- ได้	16	8.4
- ได้บ้างเป็นบางครั้ง	120	62.8
- ไม่ได้	55	28.8
รวม	191	100.0
2. เมื่อบุคลากรมีปัญหาในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) บุคลากรสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง		
- ได้	19	9.9
- ได้บ้างเป็นบางครั้ง	119	62.3
- ไม่ได้	53	2.7
รวม	191	100.0
3. เมื่อบุคลากรมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ระบบ LAN, ระบบ Network หรือระบบ Internet บุคลากรสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง		
- ได้	15	7.9
- ได้บ้างเป็นบางครั้ง	76	39.8
- ไม่ได้	100	52.4
รวม	191	100.0

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์	บุคลากร n = 191	
	จำนวน	ร้อยละ
4. เมื่อบุคลากรมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ดังข้อ 1-3 บุคลากรจะแก้ไขอย่างไรต่อไป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง	88	20.7
- สอบถามเพื่อนร่วมงานที่มีความชำนาญกว่า	144	33.9
- สอบถามเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ	101	23.8
- ติดต่อช่างประจำหน่วยงานมาแก้ไขปัญหาให้	71	16.7
- เลิกทำทันที	21	4.9
รวม	425	100.0

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าปัญหาที่เกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท บุคลากรสามารถแก้ไขปัญหาโดย

1. เมื่อบุคลากรมีปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ (Hardware) ส่วนใหญ่บุคลากรสามารถแก้ปัญหาได้บ้างเป็นบางครั้ง จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 62.8 รองลงมาไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8 และสามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8.4 ตามลำดับ

2. เมื่อบุคลากรมีปัญหาในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ส่วนใหญ่บุคลากรสามารถแก้ปัญหาได้บ้างเป็นบางครั้ง จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 62.3 รองลงมาสามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 และไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 ตามลำดับ

3. เมื่อบุคลากรมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ระบบ LAN, ระบบ Network หรือระบบ Internet ส่วนใหญ่บุคลากรไม่สามารถแก้ปัญหาได้ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 52.4 รองลงมาสามารถแก้ปัญหาเองได้บ้างเป็นบางครั้ง จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8 และไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 ตามลำดับ

4. เมื่อบุคลากรมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ดังข้อที่ 1-3 บุคลากรจะแก้ไขอย่างไรต่อไป ส่วนใหญ่บุคลากรเลือกจะแก้ไขปัญหาดังนี้ โดยเรียงลำดับจากจำนวนมากไปหาน้อย คือ

- 1) สอบถามเพื่อนร่วมงานที่มีความชำนาญกว่า จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 33.9
- 2) ถามเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8

- 3) แก้ปัญหาด้วยตนเอง จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7
- 4) ติดต่อช่างประจำหน่วยงานมาแก้ปัญหาก็ จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7
- 5) เลิกทำทันที จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 4.9

3.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาที่พบในการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ของแบบสอบถามแบบปลายเปิด

1) ด้านปัญหาความรู้ความสามารถ จะเห็นได้ว่าบุคลากรมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพื้นฐานจนถึงปานกลาง ซึ่งบุคลากรจะสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ดีเฉพาะงานที่ตนเองปฏิบัติอยู่เป็นประจำเท่านั้น แต่หากต้องปฏิบัติงานนอกเหนือจากเดิมแล้ว ทำให้การทำงานล่าช้าลงบ้าง เช่น การใช้โปรแกรมอื่นที่ไม่ใช่โปรแกรมเฉพาะงาน การสแกนภาพ การต่ออุปกรณ์ เป็นต้น บุคลากรยังขาดความรู้อยู่ จึงต้องทำการศึกษาด้วยตนเอง หรือสอบถามเพื่อนร่วมงานที่มีความสามารถมากกว่า และยังมีบุคลากรอีกส่วนที่มีความรู้ความสามารถการใช้คอมพิวเตอร์น้อย เนื่องจากการจะต้องปฏิบัติในชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไม่เคยชินกับการใช้คอมพิวเตอร์ อีกทั้งไม่ได้มีการจัดฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ และบุคลากรไม่ได้เรียนเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาโดยตรง

2) ด้านการใช้โปรแกรม พบว่าบุคลากรสามารถใช้โปรแกรมที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐาน โปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะงาน ได้ดี แต่หากต้องการใช้โปรแกรมอื่นๆ จะสามารถใช้โปรแกรมนั้นได้เพียงเล็กน้อย ไม่ค่อยมีความชำนาญ หากประสบปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมจะไม่สามารถแก้ไขปัญหา ส่วนโปรแกรมอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้ในเครื่องนานๆ ครั้งถึงจะได้ใช้ เพราะความชำนาญมีน้อย

3) ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ พบว่าอุปกรณ์ต่อพ่วงมีไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เช่น เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์ คอมพิวเตอร์ เพราะงบประมาณมีน้อย และคอมพิวเตอร์บ้างแห่งเก่าจนทำให้การทำงานในบางครั้งไม่ราบรื่น รวมถึงอุปกรณ์บ้างอย่างชำรุดทำให้ใช้งานพร้อมกันไม่ได้ เพราะอุปกรณ์มีจำกัด บ้างครั้งทำให้เกิดไฟดูด รวมถึงการเชื่อมต่อระบบ LAN ระบบ Network และระบบ Internet ในบ้างแห่งไม่มี หรือมีความเร็วของระบบดังกล่าวช้า

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เรื่องสัถยภาพการและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ผู้วิจัยขอแนะนำ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสัถยภาพการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ใน จังหวัดชัยนาท จำนวน 359 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาจากวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น จำนวน 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 191 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์สัถยภาพการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสัถยภาพการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยส่งทางไปรษณีย์ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสุ่ม ดังตารางที่ 3.1 และรวบรวมส่งกลับทางไปรษณีย์ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 เดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ได้รับแบบสอบถามจำนวน 191 ฉบับ คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาความถี่และค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพการใช้ออมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. แบบสอบถามตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้ออมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 3.1 วิเคราะห์ปัญหาการใช้ออมพิวเตอร์ของบุคลากร โดยการหาความถี่และค่าร้อยละ
 - 3.2 วิเคราะห์ปัญหาการใช้ออมพิวเตอร์ของบุคลากร โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

5.1.6 ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ผลการวิจัย มีดังนี้

1. ศักยภาพการใช้ออมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท พบว่าบุคลากรมีศักยภาพในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

- 1) ศักยภาพการใช้ออมพิวเตอร์ของบุคลากร ด้านความรู้ความสามารถ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.47$)
- 2) ศักยภาพการใช้ออมพิวเตอร์ของบุคลากร ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.32$)
- 3) ศักยภาพการใช้ออมพิวเตอร์ของบุคลากร ด้านการใช้อินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.06$)

2. ปัญหาการใช้ออมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

2.1 พบว่าเมื่อเกิดปัญหาดังต่อไปนี้บุคลากรสามารถแก้ปัญหาได้, สามารถแก้ปัญหาได้บ้างเป็นบางครั้ง หรือไม่สามารถแก้ปัญหาได้ คือ

1) ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ (Hardware) ส่วนใหญ่บุคลากรสามารถแก้ปัญหาได้บ้างเป็นบางครั้ง จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 62.8 รองลงมาไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8 และสามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8.4 ตามลำดับ

2) ปัญหาในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ส่วนใหญ่บุคลากรสามารถแก้ปัญหาได้บ้างเป็นบางครั้ง จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 62.3 รองลงมาสามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 และไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 ตามลำดับ

3) ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ระบบ LAN, ระบบ Network หรือระบบ Internet ส่วนใหญ่บุคลากรไม่สามารถแก้ปัญหาได้ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 52.4 รองลงมาสามารถแก้ปัญหาเองได้บ้างเป็นบางครั้ง จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8 และไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 ตามลำดับ

4) เมื่อบุคลากรประสบปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ดังข้อ 1-3 ส่วนใหญ่บุคลากรเลือกจะแก้ไขปัญหาคือไปอย่างไร โดยเรียงลำดับจำนวนจากมากไปหาน้อย ดังนี้

1. สอบถามเพื่อนร่วมงานที่มีความชำนาญกว่า จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 33.9
2. ถามเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8
3. แก้ปัญหาคด้วยตนเอง จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7
4. ติดต่อช่างประจำหน่วยงานมาแก้ปัญหาให้ จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7
5. เลิกทำทันที จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 4.9

2.2 จากการวิเคราะห์ปัญหาพบว่าปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท สามารถจำแนกได้ 3 ด้าน ดังนี้

1) ปัญหาด้านความรู้ความสามารถ จะเห็นได้ว่าบุคลากรมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพื้นฐานจนถึงปานกลาง ซึ่งบุคลากรจะสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ดีเฉพาะงานที่ตนเองปฏิบัติอยู่เป็นประจำเท่านั้น แต่หากต้องปฏิบัติงานนอกเหนือจากเดิมแล้ว ทำให้การทำงานล่าช้าลงบ้าง เช่น การใช้โปรแกรมอื่นที่ไม่ใช่โปรแกรมเฉพาะงาน การสแกนภาพ การต่ออุปกรณ์ เป็นต้น บุคลากรยังขาดความรู้อยู่ จึงต้องทำการศึกษาด้วยตนเอง หรือสอบถามเพื่อนร่วมงานที่มีความสามารถมากกว่า และยังมีบุคลากรอีกส่วนที่มีความรู้ความสามารถการใช้คอมพิวเตอร์น้อย เนื่องจากการจะต้องปฏิบัติในชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ทำ

ให้ไม่เคยชินการกับใช้คอมพิวเตอร์ อีกทั้งไม่ได้มีการจัดฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์ และบุคลากรไม่ได้เรียนเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาโดยตรง

2) ปัญหาด้านการใช้โปรแกรม พบว่าบุคลากรสามารถใช้โปรแกรมที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐาน โปรแกรมสำเร็จรูปเฉพาะงาน ได้ดี แต่หากต้องการใช้โปรแกรมอื่นๆ จะสามารถใช้โปรแกรมนั้นได้เพียงเล็กน้อย ไม่ค่อยมีความชำนาญ หากประสบปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมจะไม่สามารถแก้ไขปัญหา ส่วนโปรแกรมอื่นๆ ที่ติดตั้งไว้ในเครื่องนานๆ ครั้งถึงจะได้ใช้ เพราะความชำนาญมีน้อย

3) ปัญหาด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ พบว่าอุปกรณ์ต่อพ่วงมีไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เช่น เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์ คอมพิวเตอร์ เพราะงบประมาณมีน้อย และคอมพิวเตอร์บ้างแห่งเก่าจนทำให้การทำงานในบ้างครั้งไม่ราบรื่น รวมถึงอุปกรณ์บ้างอย่างชำรุดทำให้ใช้งานพร้อมกันไม่ได้ เพราะอุปกรณ์มีจำกัด บ้างครั้งทำให้เกิดไฟดูด รวมถึงการเชื่อมต่อระบบ LAN ระบบ Network และระบบ Internet ในบ้างแห่งไม่มี หรือมีความเร็วของระบบดังกล่าวช้า

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยศึกษาเรื่องศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดชัยนาท สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

5.2.1 ศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์

พบว่าบุคลากรมีศักยภาพในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โดยสามารถแยกอภิปรายผลการวิจัยในแต่ละด้านได้ดังนี้

1) ด้านความรู้ความสามารถ จากการวิจัยพบว่าศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร ด้านนี้มีอยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง ซึ่งจะเห็นได้ว่าบุคลากรส่วนใหญ่สามารถเปิด-ปิดคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง รองลงมาสามารถพิมพ์งานเอกสารและสั่งพิมพ์งานเอกสารได้ รวมถึงยังสามารถถ่ายโอนข้อมูลลง Hard disk หรืออุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่างๆ ได้ อีกทั้งยังสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างความบันเทิงให้กับตนเองได้ เช่น ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการดูหนัง ฟังเพลง ดูรูปภาพ เป็นต้น นอกจากนั้นยังสามารถดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ในเบื้องต้นได้ และหากจะต้องต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงเข้ากับคอมพิวเตอร์ บุคลากรก็มีความรู้ความสามารถต่ออุปกรณ์ได้ในระดับปานกลางขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของบุคลากรแต่ละบุคคล ซึ่งโดยภาพรวมแล้วศักยภาพด้านความรู้ความสามารถของบุคลากรอยู่ในระดับศักยภาพปานกลาง อาจเนื่องมาจากความรู้ความสามารถของบุคลากรเกิดจากการได้ศึกษาค้นคว้า หรือจากประสบการณ์ของบุคคลเอง รวมถึงทักษะและคุณลักษณะกระบวนการเรียนรู้ผสมผสานกับคุณสมบัติ เกิดเป็นความรู้ความสามารถ ทักษะและนำไปประยุกต์ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพศาล มะระพะฤกษ์วรรณ (2539 : 271)

ได้กล่าวถึงศักยภาพ ตามความหมายในหนังสือ The McGrawHill 36 hour management ของ Lester R. Bittel หมายถึง ความหมายในการใช้ทักษะ (Skill) อย่างใดอย่างหนึ่ง และได้มีผลการศึกษาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ จากรายงานของกองวิจัยทางการศึกษา (2540 : 3) ที่ได้อธิบายความหมายของศักยภาพว่า คือผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ผสมผสานกับคุณสมบัติและคุณลักษณะที่แฝงอยู่ในตัวผู้เรียนจนเกิดเป็นความรู้ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะที่ตกตะกอนติดตัวนอกเหนือจากความรู้

2) ด้านการใช้โปรแกรม จากการวิจัยพบว่าระดับศักยภาพในด้านนี้อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งบุคลากรมีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office เช่น Word, Power Point และ Excel ในการปฏิบัติงานได้ รวมถึงการใช้โปรแกรมที่มาพร้อมกับระบบปฏิบัติการ Windows เพื่อค้นหาไฟล์เอกสารได้ และบุคลากรยังสามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานของตนเองโดยตรงได้ และยังสามารถใช้โปรแกรมเพื่อ copy ข้อมูลลงแผ่น CD ได้ โดยใช้โปรแกรม Nero เป็นต้น แต่จะเห็นได้ว่าการใช้งานโปรแกรมเกี่ยวกับรูปภาพ เช่น โปรแกรม ACDSSee หรือ Photoshop จะเห็นได้จากการวิจัยว่าบุคลากรจะมีค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมนี้ น้อยมาก หรือจะเป็นการใช้โปรแกรมเพื่อรับ – ส่ง E-mail ก็ตาม ก็มีค่าเฉลี่ยในระดับที่น้อยกว่าการใช้โปรแกรมอื่น ถึงแม้ว่าจะอยู่ในระดับศักยภาพปานกลางก็ตาม จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพด้านการใช้โปรแกรมเพิ่มเติมอีก เพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้โปรแกรมมากยิ่งขึ้น โดยอาจจะมีการสอบถามความคิดเห็นจากบุคลากร ว่ามีความต้องการที่จะให้มีการจัดฝึกอบรมการใช้โปรแกรมหรือไม่ โดยใช้ระบุโปรแกรมที่ต้องการให้จัดฝึกอบรมมาด้วย ซึ่งจะได้เห็นถึงความต้องการการใช้โปรแกรมจริงๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุภา อังกระวรรณ (2539 : บทคัดย่อ) ที่ได้กล่าวไว้ว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าคอมพิวเตอร์มีความยุ่งยากซับซ้อน ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ให้เข้าใจ ซึ่งอาจารย์ ร้อยละ 69 เห็นว่าเวลาและความพยายามในการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ไม่มีส่วนในการนำไปพิจารณาความดีความชอบ และไม่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้าน โปรแกรม คอมพิวเตอร์ที่อาจารย์ต้องการเรียนรู้ คือ โปรแกรม สถิติ โปรแกรมกราฟิก ส่วนโปรแกรม CAI โดยอาจารย์ระบุว่า ถ้าภาควิชาจัดการฝึกอบรมจะเข้าร่วมอบรมด้วย เพื่อการติดต่อสื่อสาร และฝึกฝนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ และต้องการฝึกฝนการใช้โปรแกรมต่างๆ และได้สรุปว่าความต้องการใช้คอมพิวเตอร์สามารถพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถ และนำไปใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงทั้งส่วนตนและส่วนรวมต่อไป

3) ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่จะแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของบุคลากรในการใช้คอมพิวเตอร์นั้นว่าอยู่ในระดับใด ส่วนหนึ่งต้องมาจากอุปกรณ์ที่มีความพร้อมในการใช้งาน จากการวิจัยพบว่าศักยภาพในด้านนี้อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์มีศักยภาพดีที่สุด เช่น เมาส์, คีย์บอร์ด, จอแสดงผล และลำโพง ส่วนคอมพิวเตอร์

ที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีหน่วยประมวลผลข้อมูล อยู่ในระดับปานกลาง ไม่มากไม่น้อยจนเกินไป สามารถรองรับการอ่านไฟล์จากแผ่น CD, floppy disk และ handy dive ได้ คอมพิวเตอร์มีพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลลงใน Hard disk อยู่ในระดับปานกลางไม่มากไม่น้อยจนเกินไป แต่หากต้องปฏิบัติงานโดยที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นระยะเวลาหลายชั่วโมง คอมพิวเตอร์อาจจะเกิดอาการแฮงค์หรือค้างบ้างเป็นบางครั้ง จากการวิจัยอาจกล่าวได้ว่าคอมพิวเตอร์ที่บุคลากร ใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบัน เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีศักยภาพที่สามารถพอใช้งานได้ ไม่ได้มีการปรับปรุง หรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ใดเข้ามาเสริมให้มีศักยภาพมากเป็นพิเศษ เพราะอาจจะเนื่องมาจากลักษณะงานที่ปฏิบัติอยู่นั้น เป็นลักษณะงานออฟฟิศธรรมดา ไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีศักยภาพสูงมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นคร สีฟ้า (2548 : 35) ที่กล่าวไว้ว่าศักยภาพความเร็วในการประมวลผลเครื่องคอมพิวเตอร์ของสหกรณ์การเกษตรในจังหวัดกำแพงเพชรนั้นอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ใช้อยู่ยังเป็นเครื่องรุ่นเก่าแต่ยังสามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งก็ยังไม่ได้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานมากนัก แต่ในขณะที่ส่วนของปริมาณความจุของหน่วยความเก็บรวบรวมข้อมูล จะอยู่ในระดับศักยภาพมากเนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่สามารถเพิ่มเติมได้ง่ายและราคาไม่แพง

5.2.2 ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์

1) ปัญหาด้านความรู้ความสามารถ จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าบุคลากรมีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับพื้นฐานจนถึงปานกลาง ซึ่งบุคลากรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ดีเฉพาะงานที่ตนเองชำนาญงานอยู่แล้ว แต่หากต้องปฏิบัติงานนอกเหนือจากงานที่ปฏิบัติอยู่เดิมแล้วนั้น จะทำให้การทำงานล่าช้าลง เช่น การใช้เครื่องสแกนภาพ การต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งจากที่กล่าวมาในเบื้องต้นนั้นแสดงให้เห็นได้ว่า บุคลากรยังขาดความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ จึงทำให้ต้องเสียเวลาในการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง หรือสอบถามเพื่อนร่วมงานที่มีความรู้ความสามารถมากกว่าอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่จะต้องปฏิบัตินอกสถานที่หรือในชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไม่เคยชินการกับใช้คอมพิวเตอร์ อีกทั้งปัญหาที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นอีกด้วย รวมถึงบุคลากรส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาโดยตรง ทำให้เวลาที่เกิดปัญหาในเรื่องของ Hardware, Software หรือระบบ LAN นั้น จึงไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ทั้งหมด ในบางครั้งต้องสอบถามเพื่อนร่วมงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญกว่า รวมถึงหากในสถานการณ์ที่ไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้นั้น จำเป็นจะต้องหยุดการปฏิบัติงานและรอเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญมาแก้ไขปัญหาให้ ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวอาจกล่าวได้ว่าสาเหตุจากปัญหาด้านความรู้ความสามารถเกิดจากการไม่ได้รับการอบรมจากหน่วยงาน เพราะบุคลากรส่วนใหญ่จบการศึกษามานาน ระหว่างที่ได้ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์อาจยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหาแล้วจึงทำให้เสียเวลาใน

การแก้ไขปัญหามิว่าจะเป็นเรื่อง Hardware, Software หรือระบบ LAN ซึ่งสอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้กล่าวถึงปัญหาในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ดังนี้ ปัญหาด้านบุคลากร คือ บุคลากรขาดการอบรมความรู้อย่างต่อเนื่อง ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดความรู้ด้าน Software และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ขาดผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ Hardware และ Software ระบบการจัดการ ระบบการทำงานไม่ถูกต้อง คือไม่มีความรู้ด้านระบบการบริหารจัดการด้านคอมพิวเตอร์นั่นเอง ในขณะที่งานวิจัยของ นคร สีฟ้า (2548 : 54) ที่ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของสหกรณ์การเกษตร ในจังหวัดกำแพงเพชร ได้กล่าวว่าควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านอุปกรณ์ ให้มีความรู้เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา การรู้จักชิ้นส่วนอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ และที่สำคัญต้องมีการอบรมทางด้านโปรแกรมการใช้งานที่เจ้าหน้าที่ต้องการ เพื่อเป็นการเสริมศักยภาพของเจ้าหน้าที่ควบคู่ไปกับการทำงาน เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ปัญหาด้านการใช้โปรแกรม พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่สามารถใช้โปรแกรมที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐาน และโปรแกรมเฉพาะงานได้ แต่หากต้องการใช้โปรแกรมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่ใช้งานเป็นประจำแล้ว จะทำให้ประสบปัญหาด้านการใช้โปรแกรมนั้น หรืออาจจะสามารถใช้โปรแกรมนั้นได้เพียงเล็กน้อยไม่สามารถใช้ฟังก์ชันของโปรแกรมได้มากนัก เพราะบุคลากรส่วนใหญ่ จบการศึกษามานานมากกว่า 10 ปี และในขณะที่ศึกษาอยู่นั้น การใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ดังนั้นในการใช้โปรแกรมเกิดจากการศึกษาด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ หรือได้รับการอบรมการใช้โปรแกรมบ้างเป็นบางครั้ง ทำให้เสียเวลาในการศึกษาการใช้โปรแกรม ประกอบกับหน่วยงานไม่ได้มีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมพื้นฐานหรือโปรแกรมการใช้งานอื่นๆ ทำให้ปัญหาด้านการใช้โปรแกรมมีอยู่ตลอดเวลา แม้กระทั่งการลงโปรแกรมก็นับว่าเป็นสิ่งที่ยากสำหรับบุคลากรที่จะสามารถทำได้ด้วยตนเอง เพราะหากประสบปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาเองได้ เพราะความชำนาญมีน้อย แต่หากมีปัญหาเกี่ยวกับโปรแกรมที่มีความชำนาญอยู่แล้ว ส่วนใหญ่จะสามารถแก้ปัญหาเองได้บ้างเป็นบางครั้ง แต่ถ้าหากไม่สามารถแก้ไขเองได้จะสอบถามเพื่อนร่วมงานที่มีความชำนาญมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ สุภา อังกระวรรณท์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ทักษะคิดและความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์ของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏเชียงใหม่ พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่มีความซับซ้อน ต้องใช้เวลามากในการเรียนรู้ให้เข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ และไม่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ ส่วนด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ต้องการเรียนรู้ คือ โปรแกรมสถิติ โปรแกรมกราฟิก ส่วนโปรแกรม CAI นั้น โดยอาจารย์ระบุว่าต้องการเรียนรู้ ถ้าภาควิชาจัดการฝึกอบรมจะเข้าร่วมอบรมด้วย เพื่อการติดต่อสื่อสาร และฝึกฝนการนำคอมพิวเตอร์

มาช่วยการเรียนการสอน รวมถึงต้องการฝึกฝนการใช้โปรแกรมต่างๆ และได้สรุปว่าความต้องการใช้คอมพิวเตอร์สามารถพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถ และนำไปใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงทั้งส่วนตนและส่วนรวมต่อไป

3) ปัญหาด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์ พบว่าอุปกรณ์ต่อพ่วงมีปัญหาไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เช่น เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์ คอมพิวเตอร์ เพราะงบประมาณการสั่งซื้ออุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์มีน้อย และคอมพิวเตอร์บ้างแห่งเก่าจนทำให้การทำงานในบางครั้งไม่สามารถทำงานได้ รวมถึงอุปกรณ์บางชนิดชำรุดทำให้ไม่สามารถใช้งานไปพร้อมๆ กันได้ เพราะอุปกรณ์มีจำกัด บางครั้งทำให้เกิดไฟรั่วไฟดูด รวมถึงการเชื่อมต่อระบบ LAN ระบบ Network และระบบ Internet ในบ้างแห่งยังไม่มีความพร้อม หรือมีความเร็วของระบบระบบ LAN ระบบ Network และระบบ Internet ช้า จากปัญหาในด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์อาจกล่าวได้ว่าของคอมพิวเตอร์ที่คืนนั้น ย่อมต้องตอบสนองและรองรับการทำงานของแต่ละบุคคลได้ ตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับเรื่องคอมพิวเตอร์ (คอมพิวเตอร์.2549)[Online] ที่ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ มีอยู่มาตามแต่ประเภทและลักษณะการใช้งานของคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง แต่คุณสมบัติที่ควรมีอยู่ในคอมพิวเตอร์ทุกประเภทนั้น ได้แก่ มีความเร็วสูงในการประมวลผล, มีการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้, มีความจุในการเก็บข้อมูลสูง, มีการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และมีการสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล ที่สามารถติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่ค้นพบเกี่ยวกับศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยศักยภาพที่มีค่าเฉลี่ยน้อยและรวมไปถึงปัญหาต่างๆ ที่ค้นพบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ต่อไป ดังนี้

1. จัดฝึกอบรมให้กับบุคลากร เรื่องการใช้โปรแกรมพื้นฐานที่ติดตั้งมากับระบบปฏิบัติการ หรือโปรแกรมที่ใช้ในการปรับแต่งรูปภาพเช่น โปรแกรม Photoshop โปรแกรม ACDSec รวมทั้งโปรแกรมที่ช่วยในการรับ-ส่ง E-mail ซึ่งในปัจจุบันถือว่าเป็นโปรแกรมที่เริ่มนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ในการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน และอบรมให้มีการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัส เพื่อช่วยป้องกันและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจจะจัดตั้งฝ่ายพัฒนาบุคลากรขึ้นมาโดยเฉพาะ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดฝึกอบรม

2. จัดฝึกอบรมให้กับบุคลากร เรื่องการใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้เครื่องพิมพ์ การใช้สแกนเนอร์ หรือวิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นหากอุปกรณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มีปัญหา

3. ควรจัดให้มีศูนย์กลางใหญ่คอยตอบปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้งเรื่อง Hardware และ Software เพราะในบางหน่วยงานยังขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการแก้ไขปัญหา

4. ควรจัดให้มีบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้วในหน่วยงาน นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในทุกด้าน พร้อมทั้งให้ความรู้แก่บุคลากรในการบำรุงรักษา เพื่อให้บุคลากรสามารถใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ให้ได้มากที่สุด

5. ควรจัดให้มีการสำรวจปริมาณ สเป็คคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศว่าหน่วยงานใดไม่เพียงพอ เพื่อนำผลสำรวจที่ได้มาพิจารณาในการจัดสรรคให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานของแต่ละหน่วยงาน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. การวิจัยควรจะดำเนินการศึกษาถึงศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรแต่ละฝ่าย โดยเน้นเกี่ยวกับลักษณะงานของแต่ละฝ่าย ที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งแต่ละฝ่าย อาจจะมีการใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรที่จะวิเคราะห์ศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ออกเป็นฝ่ายว่าบุคลากรภายในหน่วยงานมีศักยภาพมากน้อยเพียงใด

2. เนื่องจากวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ผลโดยรวม ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรที่จะมีการเปรียบเทียบศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ โดยจำแนกตามอายุ, วุฒิการศึกษา สาขาที่ศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. 2545. การประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤษฎา เรืองอารีรัชต์. 2541. รายงานการศึกษา เรื่องแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับงานสาธารณสุขในประเทศไทย. นนทบุรี : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- กองวิจัยทางการศึกษา. 2545. การพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน : กรณีศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.
- กิตติพงษ์ พนมวรรณ ฅ อยุธา. 2530. “สภาพความต้องการและปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คงฤทธิ์ จิตตั้งธรรมกุล. “การศึกษา สภาพ ปัญหา การใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในเขต กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- จ่านง ภูมิพันธ์. 2533. “การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ การศึกษาใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.” ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิตวัฒน์ บุราเจริญ และคณะ. 2543. “การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ของผู้ประกอบการในธุรกิจในเขตเทศบาล อ.เมือง จ.ลำปาง.” ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สถาบันราชภัฏลำปาง.
- ชัยพร วิชชาวุธ. 2523. การวิจัยเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ถวิล เกื้อกุลวงศ์. 2530. การบริหารการศึกษาสมัยใหม่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ทักษิณา สวานานนท์. 2530. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การค้ำคูณสภา.
- ธีระ อาชวเมธี. 2521. ปรัชญาจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นคร สีฟ้า. 2548. “การวิเคราะห์ศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของสหกรณ์การเกษตร ในจังหวัดกำแพงเพชร.” ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ โครงการบัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- พรณี ลีกิจวัฒน์. 2548. ระเบียบวิธีวิจัย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพทายการพิมพ์.
- ไพบุลย์ ช่างเรียน และสมปราชญ์ จอมเทศ. 2521. วิทยาการจัดการและพฤติกรรมกรรมการบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

- ไพศาล มงคลเสารัฐสุข. 2533. “ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ของนิสิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโสต
ทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยี่น ภู่วรรณ. 2539. “บทบาทสำคัญของการพัฒนาซอฟต์แวร์ในประเทศไทย.” วารสารส่งเสริม
เทคโนโลยี. 22(124) : 69.
- รัตนา ศิริพานิช. 2528. การสร้างแบบทดสอบวัดความจำสำหรับเด็กไทย. กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เรื่องของคอมพิวเตอร์. 2545. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://202.29.8.40/basiccom/lesson3.doc/>
- วอนชนก ไชยสุนทร. 2546. “การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาตรีใน
สาขาวิชาด้านคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.”
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วัชรารณ สุริยาภิวัฒน์. 2536. คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคนิคการเขียนโปรแกรม. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วัชรินทร์ เล็บครุฑ. 2542. “พฤติกรรมกรรมการบริหารของหัวหน้าแผนก คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมใน
วิทยาลัยเทคนิค กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหาร
อาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิไลลักษณ์ กุลไพบุตร. 2537. “เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาวิชาเอกคอมพิวเตอร์
วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- สงกรานต์ รัตนแสงสร. 2541. “ห้องเรียนในศตวรรษที่ 21.” วารสารวิชาการ. 21(24) : 52-57.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. การใช้
คอมพิวเตอร์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สายสุดา ปันตระกูล. 2544. “ความต้องการสารสนเทศเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานของบุคลากร
ของ บริษัทยูไนเต็ด อินฟร้อมเมชั่น ไฮเวย์ จำกัด.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สิทธิโชค วรรณสันติกุล. 2531. จิตวิทยาการจัดการพฤติกรรมมนุษย์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษร
พิมพ์พิมพ์.
- สุจินต์ มิ่งขวัญ. 2544. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับผู้บริหารวิทยาลัยเกษตรกรรม.
กรุงเทพฯ : สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ กรมอาชีวศึกษา.

สุภา อังกูระวรรณนท์. 2539. “ทัศนคติและความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์ของอาจารย์
สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาภาษาต่างประเทศ
สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.

สุภาณี มีคะนุช. 2534. สภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในรวมบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ ปีการศึกษา
2534 บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

สุเมธ เดียวอิสเรศ. 2527. พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองรัตน์การพิมพ์

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก แบบสอบถาม เรื่อง ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์
ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
ในจังหวัดชัยนาท
- ภาคผนวก ข หนังสือทางราชการ
- ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)
ของแบบสอบถาม

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เรื่อง ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร
หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

แบบสอบถาม

เรื่อง

ศึกษาภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร
หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

คำชี้แจง

ให้ท่านขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [] ที่ตรงกับเป็นจริงของศึกษาภาพและปัญหาของ
ตัวท่านและเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค
สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับศึกษาภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร
หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงาน
ส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์

คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการศึกษาครั้งนี้ ดังนั้นจึงขอความกรุณาจากท่านโปรด
ตอบตามความเป็นจริงของตัวท่านให้ครบทุกข้อและทุกตอนตามสภาพที่เกิดขึ้นจริงที่สุด ผู้วิจัยจะ
เก็บรักษาคำตอบของท่านไว้เป็นความลับและจะนำไปใช้เฉพาะการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่

ผู้วิจัย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

คะแนน		ระดับศักยภาพ
5	หมายถึง	มีศักยภาพมากที่สุด
4	หมายถึง	มีศักยภาพมาก
3	หมายถึง	มีศักยภาพปานกลาง
2	หมายถึง	มีศักยภาพน้อย
1	หมายถึง	มีศักยภาพน้อยที่สุด

ข้อ	ศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร ด้านความรู้ความสามารถ	ระดับศักยภาพ				
		5	4	3	2	1
1	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการเข้าสู่โปรแกรมต่างๆ เพื่อใช้ในการทำงาน เช่น โปรแกรม Word, Power Point, Excel เป็นต้น ได้ในระดับใด					
2	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเข้าสู่ระบบรับ - ส่ง E-mail ได้ในระดับใด					
3	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการถ่ายโอนข้อมูลหรือ copy ข้อมูลลง Hard disk ของคอมพิวเตอร์ หรือแผ่น floppy disk (แผ่นคิสก์เก็ต) ได้ในระดับใด					
4	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการถ่ายโอนข้อมูลหรือ copy ข้อมูลลง handy dive (อุปกรณ์บันทึกข้อมูลชนิดเดียวกับแผ่นคิสก์เก็ต) ได้ในระดับใด					
5	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่ต่ออยู่กับเครื่องพิมพ์ (Printer) เพื่อสั่งพิมพ์งานเอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ ได้ในระดับใด					
6	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่ต่ออยู่กับเครื่องสแกนเนอร์ เพื่อสแกนเอกสาร หรือสแกนรูปภาพ ได้ในระดับใด					
7	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเปิดดูรูปภาพต่างๆ ในคอมพิวเตอร์ได้ในระดับใด					
8	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อดูหนัง หรือฟังเพลง ได้ในระดับใด					
9	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อแชร์ทรัพยากรร่วมกับเพื่อนร่วมงาน เช่น การแชร์เครื่องพิมพ์ การแชร์ไฟล์เอกสาร เป็นต้น ได้ในระดับใด					
10	ท่านสามารถตรวจเช็ค ดูแลรักษา ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เช่น การ Defragmenter (การจัดเรียงข้อมูลใน Hard disk) เป็นต้น ได้ในระดับใด					
11	ท่านสามารถเปิด - ปิด คอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธีได้ในระดับใด					
12	ท่านสามารถต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ในระดับใด					
13	ท่านสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการดาวน์โหลดไฟล์ต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต ได้ในระดับใด					

ข้อ	ศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร ด้านการใช้โปรแกรม	ระดับศักยภาพ				
		5	4	3	2	1
14	ท่านสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการค้นหาไฟล์ที่ต้องการ เช่น หาไฟล์เอกสารจากโปรแกรม Search ที่ติดมากับ Windows ได้ในระดับใด					
15	ท่านสามารถใช้โปรแกรมป้องกันไวรัส เช่น โปรแกรม McAfee , โปรแกรม Norton หรือ โปรแกรม NOD32 ในการสแกนไวรัสหรือตรวจจับไวรัส ได้ในระดับใด					
16	ท่านสามารถใช้โปรแกรมเพื่อพิมพ์เอกสาร เช่น โปรแกรม Microsoft Word หรือ โปรแกรม Notepad ได้ในระดับใด					
17	ท่านสามารถใช้โปรแกรมในการทำสื่อ Presentation เช่น โปรแกรม Microsoft Power Point ได้ในระดับใด					
18	ท่านสามารถใช้โปรแกรมเพื่อรับ - ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เช่น โปรแกรม Microsoft Office Outlook ได้ในระดับใด					
19	ท่านสามารถใช้โปรแกรมรูปภาพต่างๆ เช่น โปรแกรม ACDSce ได้ในระดับใด					
20	ท่านสามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับลักษณะงานของท่าน โดยตรง เช่น โปรแกรมที่เกี่ยวกับฐานข้อมูล เป็นต้น ได้ในระดับใด					
21	ท่านสามารถใช้โปรแกรมในการ copy ข้อมูลลงแผ่น CD เช่น โปรแกรม Nero เป็นต้น ได้ในระดับใด					
22	ท่านสามารถใช้โปรแกรมในการปรับแต่งรูปภาพ เช่น โปรแกรม Paint, โปรแกรม Photoshop เป็นต้น ได้ในระดับใด					

ข้อ	ศักยภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร ด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์	ระดับศักยภาพ				
		5	4	3	2	1
23	คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีความเร็วในการประมวลผลข้อมูล อยู่ในระดับใด					
24	สเป็กของคอมพิวเตอร์ของท่านใช้ในการปฏิบัติงานนั้น สามารถรองรับระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมที่ท่านใช้ในการปฏิบัติงานได้ อยู่ในระดับใด					
25	เมื่อต้องใช้งานคอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นระยะเวลาหลายชั่วโมง คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานเกิดอาการแฮงค์หรือค้าง มากน้อยอยู่ในระดับใด					
26	คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลลงใน Hard disk มากน้อยอยู่ในระดับใด					
27	คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถอ่านข้อมูลจากแผ่น CD หรือ DVD ได้มากน้อยอยู่ในระดับใด					
28	คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถอ่านข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลจากแผ่น floppy disk (แผ่นดิสเกตต์) ได้ อยู่ในระดับใด					
29	คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถอ่านข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลจาก handy dive (อุปกรณ์บันทึกข้อมูลชนิดเดียวกับแผ่นดิสเกตต์) ได้ อยู่ในระดับใด					
30	คอมพิวเตอร์ของท่านที่ใช้ในการปฏิบัติงานสามารถเชื่อมต่อระบบ LAN, ระบบ Network หรือระบบ Internet ได้ อยู่ในระดับใด					
31	อุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ของท่าน เช่น เมาส์, คีย์บอร์ด, จอแสดงผล, ลำโพง มีความพร้อมในการทำงานอยู่ในระดับใด					
32	อุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้ในการพิมพ์เอกสาร (Printer) มีความพร้อมในการทำงานอยู่ในระดับใด					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร หน่วยงานส่วนภูมิภาค
สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท ที่ใช้คอมพิวเตอร์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เมื่อท่านมีปัญหาในการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) ท่านแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง
 ได้ ได้บ้างเป็นบางครั้ง ไม่ได้
2. เมื่อท่านมีปัญหาในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ท่านแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง
 ได้ ได้บ้างเป็นบางครั้ง ไม่ได้
3. เมื่อท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ระบบ LAN, ระบบ Network หรือระบบ Internet ท่านแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง
 ได้ ได้บ้างเป็นบางครั้ง ไม่ได้
4. เมื่อท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้การใช้คอมพิวเตอร์ดังข้อ 1-3 ท่านจะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง สอบถามเพื่อนร่วมงานที่มีความชำนาญกว่า
 สอบถามเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ ติดต่อช่างประจำหน่วยงานมาแก้ปัญหาให้
 เลิกทำทันที

ผู้ตอบแบบสอบถามกรุณาเขียนปัญหาที่ท่านพบในการใช้คอมพิวเตอร์ให้ครบทุกด้าน ดังต่อไปนี้
ปัญหาด้านความรู้ความสามารถ

.....

.....

.....

ปัญหาด้านการใช้โปรแกรม

.....

.....

.....

ปัญหาด้านอุปกรณ์ต่อพ่วงและคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

***** ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม *****

ภาคผนวก ข

หนังสือราชการ



ที่ ศธ 0524.04/ 0963

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ มีนาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายเชน กันภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท” โดยมี รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูรย์ พิมพ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วีระธรรม ชินะตระกูล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0963

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑ มีนาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายธีระพงษ์ วิมลจิตรานนท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท” โดยมี รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูรย์ พิมพ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามตามที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุดมศึกษา

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0963

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

13 มีนาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นางฉันทจิตร กันภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท” โดยมี รศ.พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูรย์ พิมพ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดีคณะกรรมการอุดมศึกษา

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0963

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ มีนาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน น.พ.รุ่งฤทัย มวลประสิทธิ์พร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท” โดยมี รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูรย์ พิมพ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วีรธรรม ชินะตระกูล)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศช 0524.04/ 0963

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ มีนาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายณัฐพล อิ่มแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท” โดยมี รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูรย์ พิมดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามตามที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้อง และเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วีรธรรม ชินะตระกูล)

คณบดีคณะกรรมการอุตสาหกรรม

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 2677

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

6 กรกฎาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นายแพทย์รุ่งฤทัย มวลประสิทธิ์พร (นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชัยนาท)

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศักยภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรหน่วยงานส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดชัยนาท” โดยมี รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ไพฑูรย์ พิมพ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2550 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
(Content Validity) ของแบบสอบถาม

ตารางที่ 6.1 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

แบบสอบถามตอนที่	ลำดับข้อ	คะแนนความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4	+1	-1	0	0	+1	1	0.2	ใช้ไม่ได้
	5	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	6	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
2	1	+1	-1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3	+1	-1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	5	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	6	0	0	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
	7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	11	0	+1	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้
	12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	14	0	0	+1	+1	0	2	0.4	ใช้ไม่ได้
	15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	17	-1	+1	+1	+1	-1	1	0.2	ใช้ไม่ได้
	18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

แบบสอบถามตอนที่	ลำดับข้อ	คะแนนความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงของเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ สามารถนำข้อคำถามนั้นไปใช้งานได้ หากข้อคำถามใดที่เกณฑ์การตัดสินค่าน้อยกว่า 0.5 ให้นำนั้นไปปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นางสาวสาวิตรี ช้างอยู่
วัน เดือน ปีเกิด	29 เมษายน 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยนาท
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2547 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	ปี 2548 – 2549 ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สารสนเทศ สำนักงานจัดการทรัพย์สิน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ปี 2549 – ปัจจุบัน ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ประสานงาน โครงการ โครงการ การเรียนรู้แบบออนไลน์แห่ง สวทช.