

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ของครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2558

**Opinions Concerning Information Technology and Communications Ability of  
Health and Physical Education Learning Area Teachers under the Office of  
Secondary Education Service Area 13**

**Mr. Mana Phimchan**



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2015

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ      ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสารของครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา  
และพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 13

ชื่อและนามสกุล      นายมานะ พิมพจันทร์

แขนงวิชา      เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

สาขาวิชา      ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา      รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2559

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถนพ จินะวัฒน์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสารของครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา  
และพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

**ผู้ศึกษา** นายมานะ พิมพ์จันทร์ รหัสนักศึกษ 2542700329

**ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ ปีการศึกษา 2558

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านพุทธิพิสัยของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (2) ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านทักษะพิสัยของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 และ (3) ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านจิตพิสัยของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

ประชากร คือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 จำนวน 114 คน เครื่องมือรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ (1) ด้านพุทธิพิสัย ครูมีความสามารถเรื่องการรู้สารสนเทศ (2) ด้านทักษะพิสัย ครูมีความสามารถเรื่องการจัดการกับแฟ้มข้อมูล และ (3) ด้านจิตพิสัย ครูมีความสามารถเรื่องการตระหนักและเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้ไอซีทีกับการเรียนการสอน โดยเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อศีลธรรมและกฎหมาย

**คำสำคัญ** ความสามารถ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา  
และพลศึกษา

**Independent Study title:** Opinions Concerning Information Technology and Communications Ability of Health and Physical Education Learning Area Teachers under the Office of Secondary Education Service Area 13

**Author:** Mr. Mana Phimchan; **ID:** 2542700329;

**Degree:** Master of Education (Educational Technology and Communications);

**Independent Study advisor:** Dr. Taweewat Watthanakulcharoen, Associate Professor; **Academic year:** 2015

### Abstract

The objectives of this research were to study (1) information technology and communications ability in the cognitive domain of Health and Physical Education Learning Area teachers under the Office of Secondary Education Service Area 13; (2) information technology and communications ability in the psychomotor domain of Health and Physical Education Learning Area teachers under the Office of Secondary Education Service Area 13; and (3) information technology and communications ability in the affective domain of Health and Physical Education Learning Area teachers under the Office of Secondary Education Service Area 13.

The research population comprised 114 Health and Physical Education Learning Area teachers under the Office of Secondary Education Service Area 13. The data collecting instrument was a questionnaire on Health and Physical Education Learning Area teacher's information technology and communications ability, with reliability coefficient of .95. Statistics employed for data analysis were the percentage, mean, and standard deviation.

Research findings showed that the overall information technology and communications ability of Health and Physical Education Learning Area teachers under the Office of Secondary Education Service Area 13 was at the high level. When specific domains of the ability were considered, it was found that all of them were rated at the high level. The specific domains each of which with the item receiving the highest rating mean were shown as follows: (1) in the cognitive domain, the item with the highest rating mean was that on the teachers' ability to know information technology; (2) in the psychomotor domain, the item with the highest rating mean was that on the teachers' files management ability; and (3) in the affective domain, the item with the highest rating mean was that on the teachers' ability to be aware of and recognize the importance of the correct application of ICT in instruction which was in accordance with morality and laws.

**Keywords:** Ability, Information technology and communications, Health and Physical Education Learning Area

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จได้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ ประธานที่ปรึกษางานวิจัยค้นคว้าอิสระและผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สัจจธรรม์ค่อนันต์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และติดตามการทำการศึกษา ค้นคว้าอิสระเล่มนี้อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ได้แก่ อาจารย์ ดร.เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.นฤมล รอดเนียมและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลพรรณ ไชยมา ให้ความกรุณาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้คำปรึกษา ชี้แนะ จนทำให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต13 ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน ทั้งคณาจารย์ ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและครอบครัวอันมีคุณค่ายิ่ง ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ พร้อมทั้งให้กำลังใจในการทำวิจัยตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการทำวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยขอน้อมเป็นเครื่องบูชา พระคุณ แต่บิดามารดาผู้มีพระคุณและคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทุกท่าน

มานะ พิมพจันทร์

กุมภาพันธ์ 2559

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	7
ขอบเขตของการวิจัย .....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
ประโยชน์ที่ได้รับ .....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	10
สมรรถนะ .....	10
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร .....	17
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา .....	30
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	52
ประชากร .....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	55
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	57
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	58
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	62

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	82
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	84
สรุปการวิจัย .....	84
อภิปรายผล .....	88
ข้อเสนอแนะ .....	92
บรรณานุกรม .....	94
ภาคผนวก .....	99
ก ราชานามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย .....	100
ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	102
ค ผลการประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม .....	114
ง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม .....	118
ประวัติผู้ศึกษา .....	129





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	58
ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูต่อความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยภาพรวม .....	62
ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านพุทธิพิสัยต่อความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยภาพรวม.....	63
ตารางที่ 4.4 ความรู้ในเรื่องการรู้สารสนเทศของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	64
ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13....	65
ตารางที่ 4.6 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูปของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	66
ตารางที่ 4.7 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับแฟ้มข้อมูลของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ...	67
ตารางที่ 4.8 ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	68
ตารางที่ 4.9 ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.10 ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 13 .....	70
ตารางที่ 4.11 ความรู้ในการประเมินการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ของครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	71
ตารางที่ 4.12 ความรู้เกี่ยวกับ กฎหมาย มารยาท จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	72
ตารางที่ 4.13 ความรู้ในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติมของครูผู้สอนกลุ่มสาระ การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	73
ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยภาพรวม .....	74
ตารางที่ 4.15 ทักษะทางด้านฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	75
ตารางที่ 4.16 ทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	76
ตารางที่ 4.17 ทักษะการจัดการกับแฟ้มข้อมูลของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	78
ตารางที่ 4.18 ทักษะการใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตของครูผู้สอนกลุ่มสาระ การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	79
ตารางที่ 4.19 ทักษะในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติมของครูผู้สอนกลุ่มสาระ การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 .....	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.20 ความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 13 .....	81



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบันเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ที่ดำรงอยู่ในโลกและสังคมจึงต้องมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลาเช่นเดียวกัน การพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ ตลอดจนทัศนคติด้านต่างๆ ล้วนมีความจำเป็นในทุกสังคม การศึกษานับว่าเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการพัฒนาคน หากประเทศใดสังคมใดมีการจัดการศึกษาแก่พลเมืองอย่างมีคุณภาพแล้ว ก็เป็นอันเชื่อได้ว่าการพัฒนาประเทศและสังคมย่อมดีขึ้นอย่างแน่นอน การศึกษาจึงเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญไปในทิศทางที่พึงประสงค์ เพราะเป้าหมายในการจัดการศึกษามุ่งจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ปลุกฝังให้ประชากรมีความรู้ ความสามารถทั้งทางวิชาการในด้านต่างๆ รวมทั้งความรู้ทางด้านศิลปวัฒนธรรม และเอกลักษณ์ของความเป็นไทย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และแก้ไขปัญหาต่างๆ ในสังคม เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาตนเองในด้านต่างๆ เพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข (ตรีพล สักกะวานิช, 2551, น. 1)

หลักสูตรในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จึงได้เน้นการพัฒนาสุขภาพ และสมรรถภาพของมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ ความสมดุล และมีคุณภาพให้ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้และเกิดการพัฒนากับความมั่นใจในตนเอง เกิดวิธีการเรียนรู้ด้วยพลังความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ เกิดความตระหนักและความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการสร้างความมั่นใจในชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีและความปลอดภัยของผู้อื่นบนพื้นฐานของความเป็นไทย โดยสุขศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน และพลศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนารวมทั้ง ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา และสังคม ด้วยการเข้าร่วมในกิจกรรมออกกำลังกายและกีฬา และกิจกรรมเหล่านั้นได้รับการคัดสรรเป็นอย่างดีแล้วสุขภาพจนมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี โดยให้มีทั้งความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือกระบวนการคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมตามแนวการจัดการศึกษา ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตามจุดหมาย

ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผลรวมสุดท้าย คือ ผู้เรียนเกิดการ พัฒนาที่เป็นองค์รวม ของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 3)

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 22 กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, ออนไลน์) เพราะ การศึกษาเป็นกระบวนการการพัฒนาชีวิตบุคคลและสังคมให้มีคุณภาพ มีความเจริญอกงาม ซึ่งจะ เป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ดังนั้นหลักการในการจัดการศึกษาจึงมีขึ้นเพื่อ พัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ วิธีที่ดีที่สุดในการพัฒนาเยาวชนสู่สังคมแห่งการ เรียนรู้ คือ การจัดการศึกษาในระบบ โรงเรียน แต่บางโอกาสการเรียนรู้ไม่ใช่เกิดขึ้นที่โรงเรียน เท่านั้น โดยเฉพาะในปัจจุบันและอนาคตที่โลกเข้าหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ ระบบข้อมูลข่าวสารแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว และเชื่อมโยงทั่วโลก การจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมที่จะพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข ในสังคมแห่งการเรียนรู้ สิ่งที่สามารถนำมาใช้ส่งเสริมแนวความคิดให้ผู้เรียนเป็น สำคัญหรือการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางคือ ต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการจัดการศึกษา ดังที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตราที่ 63 ให้มีการจัดสรรเคลื่อนความถี่ สื่อ ตัวนำ โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และ การสื่อสารรูปแบบอื่นๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดการศึกษา เพราะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียนการสอนจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจใฝ่เรียนมากยิ่งขึ้น มาตรา ที่ 64 , 65 , 66 และ 67 มุ่งเน้นให้รัฐต้องส่งเสริม สนับสนุนการผลิตสื่อ และพัฒนาเทคโนโลยี การศึกษา รวมทั้งการติดตามตรวจสอบและประเมินผล การใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, ออนไลน์) ดังนั้นเมื่อ ผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหา ความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องครูผู้สอนจึงมีความจำเป็นและความสามารถด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อใช้ในการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียน

## 1.1 สภาพที่พึงประสงค์

**1.1.1 สภาพที่พึงประสงค์ด้านความสามารถด้านพุทธพิสัยของครูผู้สอนในระดับ มัธยมศึกษา** กล่าวคือ จากความสำคัญของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ที่กล่าวมาข้างต้น จึงเกิดข้อคำถามที่ว่า จะมีอย่างไรให้ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการ

เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 13 เกิดการพัฒนาความสามารถ ด้านพุทธิพิสัย ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียนตลอดจนให้มีทัศนคติที่ดีต่อสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และสอดคล้องกับสภาพความต้องการของสังคมแห่งการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

**1.1.2 สภาพที่พึงประสงค์ด้านความสามารถด้านทักษะพิสัยของครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา** กล่าวคือ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในมาตรา 63-69 ได้กล่าวถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่ของรัฐเกี่ยวกับการจัดการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยกำหนดขอบเขตครอบคลุมไปถึงการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาบุคลากร การวิจัย การจัดตั้งกองทุนและหน่วยงานกลางเพื่อวางนโยบายและบริหารงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา หากพิจารณาภาพรวมในระดับประเทศจะเห็นได้ว่ารัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ โดยได้กำหนดกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย โดยมีวิสัยทัศน์ในการให้ประชาชนคนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงและประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยได้ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้ผู้เรียนทุกคน สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกแห่งมีโอกาสเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพประสิทธิภาพของการเรียนรู้ โดยเฉพาะการผลิตและพัฒนา บุคลากรที่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556, ออนไลน์)

**1.1.3 สภาพที่พึงประสงค์ด้านความสามารถด้านจิตพิสัยของครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา** กล่าวคือ การจัดการศึกษาที่สอดคล้องและเท่าทันความเปลี่ยนแปลงของโลกจึงเป็นตัวแปรสำคัญในการสรรค์สร้างทรัพยากรมนุษย์ มารับใช้ประเทศให้ตรงกับความต้องการ นอกจากนี้ การศึกษายังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่างในการดำรงชีวิตของประชาชน ดังนั้นการจัดการศึกษาเพื่ออนาคตจำต้องอาศัยวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลเพื่อให้ประชาชนมีความปราดเปรื่องและสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ ดังนั้นสิ่งที่ควรให้ความสนใจอย่างยิ่งก็คือ จะพัฒนาการศึกษาอย่างไร จึงจะเตรียมคนในชาติและสังคมไทยให้สามารถเผชิญกับปัญหาของสังคมโลก และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี การยกระดับประชากรไทยให้มีความรู้ทักษะ และคุณภาพชีวิตด้วยกระบวนการศึกษาในปัจจุบันนี้ รัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการเองได้ตระหนักและเห็นความสำคัญการศึกษาที่จะพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ

และปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์และของจริง ตลอดจนนำ สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาสมัยใหม่มาช่วยเสริมคุณภาพการศึกษา เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางภูมิ ปัญญาให้คนไทยในอนาคตข้างหน้า และให้เป็นบุคคลที่มีทักษะพร้อมที่จะเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การจัดการและวัฒนธรรม พร้อมทั้งสามารถใช้และรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากภายนอกได้ อย่างกว้างขวาง สามารถดูแลสุขภาพกายและจิตได้มีความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สิน มีจิตที่ เอื้ออารีต่อสังคม และมีพฤติกรรมในการทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์ของชุมชนเป็นหลัก (ไพโรจน์ พิทักษ์ทวยหาญ, 2544, น. 25-31)

## 1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

**1.2.1 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านความสามารถด้านพุทธิพิสัยของครูผู้สอนใน ระดับมัธยมศึกษา** กล่าวคือ การจัดการศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ใน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 13 ปัจจุบันจะต้องวางเครือข่ายการเรียนรู้ ให้ทุกคนใน สังคมไทยสามารถเข้าถึงความรู้ รู้จักแสวงหาความรู้ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ เป็นได้ทั้งผู้ให้และผู้รับความรู้ อันเป็นลักษณะของสังคมแห่งการเรียนรู้และหัวใจ สำคัญในการสร้างนักเรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา แต่ครู-อาจารย์ ไม่ได้พัฒนาและปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนจากเดิม และไม่ได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารให้เหมาะสม จึงเป็นผู้นำในใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุน กระบวนการเรียนการสอน กระบวนการจัดการความรู้ และการวางแผนในการใช้อย่างคุ้มค่า ใช้การ สอนแบบสาธิต ใช้ครูผู้สอนเป็นต้นแบบในการเรียนการสอน ซึ่งไม่ทราบว่าครูผู้สอนกลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียงใดที่จะส่งเสริมการ เรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อเป็นแบบอย่างในการกระตุ้นการเรียนรู้และเป็นแบบอย่างในการเป็นเส้นทาง ในการเลือกอาชีพทางด้านพลศึกษาต่อไปในระดับที่สูงขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ, 2545, น. 37 - 38)

**1.2.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านความสามารถด้านทักษะพิสัยของครูผู้สอน ในระดับมัธยมศึกษา** กล่าวคือ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษา 13 ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดการเรียน การสอนมากนักตลอดจนบางอย่างไม่ทันสมัยและความหลากหลาย จึงทำให้เกิดการพัฒนา ความสามารถในการนำความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่รับผิดชอบ เมื่อครูผู้สอนขาดความรู้และความ ชำนาญในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดทักษะและประสบการณ์ในการใช้สื่อที่ทันสมัย

ครูผู้สอนจึงไม่สามารถปรับตนให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้

**1.2.3 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านความสามารถด้านจิตพิสัยของครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา** กล่าวคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา 13 มีกระบวนการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนนั้นต้องสอนให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ดังนั้นบทบาทของครูผู้สอนก็ต้องเตรียมการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งสามารถให้นักเรียนเข้าไปค้นคว้าด้วยตนเองตามอัธยาศัยเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ยังเป็นการส่งเสริมและพัฒนาตนเองอีกทางหนึ่ง ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอนด้วย

### 1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

**1.3.1 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านความสามารถด้านพุทธิพิสัยของครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา** กล่าวคือ การจัดการศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 13 ปัจจุบันจะมีการพัฒนาวิธีการเรียนการสอนหลากหลายวิธีการ ส่งผลให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา 13 ยังมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไม่แพร่หลายมากนัก

**1.3.2 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านความสามารถด้านทักษะพิสัยของครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา** กล่าวคือ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา 13 นั้นโดยส่วนใหญ่ใช้การสอนแบบสาธิต ใช้ครูผู้สอนเป็นต้นแบบในการเรียนการสอน ซึ่งไม่ทราบว่าครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียงใดที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อเป็นแบบอย่างในการกระตุ้นการเรียนรู้และเป็นแบบอย่างในการเป็นเส้นทางในการเลือกอาชีพทางด้านพลศึกษาต่อไปในระดับที่สูงขึ้น

**1.3.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นด้านความสามารถด้านจิตพิสัยของครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา** กล่าวคือ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา 13 มีกระบวนการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนนั้นต้องสอนให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ซึ่งบทบาทการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการนำมาใช้เพื่อสร้างแรงกระตุ้นในการสร้างแบบอย่างผู้ประกอบวิชาชีพครู ที่มีภาพลักษณ์ที่ดีในการเป็นต้นแบบของครูผู้สอนในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอนด้วย



#### 1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

ความพยายามแก้ปัญหาที่ผ่านมามีพบว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ได้มีการจัดอบรมครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตลอดจนมีการตั้งงบประมาณจัดซื้อสื่อการสอนตามแผนงานและงบประมาณประจำปี ตามความต้องการของทางสถานศึกษา

ในส่วนความพยายามแก้ปัญหาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ายังไม่มียานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 แต่อย่างไรก็ตามพบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ.2558 จำนวน 3 เรื่อง ดังนี้ (1) **บุญรอด แสงสว่าง (2555)** ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ของ ครูการศึกษานอกระบบ สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดชัยภูมิ จากผลการวิจัยพบว่า (1) ครูมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2) ครูเพศชายและครูเพศหญิง มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง (3) ครูส่วนใหญ่มีความต้องการรับการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความสามารถการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2) **อุดม หอมคำ (2557)** ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านไอซีทีของครูและบุคลากรทางการศึกษาจังหวัดสุรินทร์ มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำ (3) **สมศักดิ์ คงเทศ (2558)** ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครู ในสถานศึกษาดำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา จากผลการวิจัยพบว่า (1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา ในตำบลบางนายสีโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (2) การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร จำแนกตามสถานะของผู้ตอบ ในด้านเพศ อายุ การศึกษา ความรู้ในด้านการ ใช้ ตำแหน่ง ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นที่สอน พบว่าผู้ที่มีเพศ ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ แตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1 ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการฝึกหรือพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาจังหวัดสุรินทร์ที่มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำควรมีแนวทางดังต่อไปนี้ ควรศึกษาลักษณะของครูหรือบุคลากรทางการศึกษาว่ามีบุคลิกภาพหรือลักษณะการเรียนรู้อย่างไร ควรมีการปรับพื้นความสามารถของครูหรือบุคลากรทางการศึกษาอาจเพิ่มเวลาในช่วงของการปฐมนิเทศหรือช่วงของการตกลงทำความเข้าใจเบื้องต้นซึ่งกันและกัน และควรแยกกลุ่มปฐมนิเทศ สำหรับผู้ที่มีทักษะด้าน ไอซีทีสูงและต่ำ เพื่อ

ป้องกันการรับรู้ในทางลบของผู้ที่มีทักษะไอซีทีต่ำ (Negative Perception) ควรตรวจสอบพื้นฐานด้านไอซีทีของครูและจัดกลุ่มว่าอยู่ในระดับใด ขั้นต้น ขั้นกลาง หรือขั้นสูง แล้วเลือกเนื้อหา กิจกรรม หรืองานมอบหมายให้เหมาะสมกับแต่ละระดับ ควรสร้างความคุ้นเคยกับครูผู้ฝึกให้มีความไว้วางใจกันก่อน และควรใช้เทคนิคการพูดเสริมความมั่นใจให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นระยะๆ โดยทำให้รู้สึกว่าการฝึกนั้นเป็นเรื่องง่าย สามารถทำได้

### 1.5 แนวทางที่ผู้วิจัยจะดำเนินการแก้ปัญหา

จากสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นประกอบกับความพยายามในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยจึงมุ่งประเด็นที่จะศึกษาถึงแนวโน้มในอนาคตเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถด้านพุทธิพิสัย ความสามารถด้านทักษะพิสัย และความสามารถด้านจิตพิสัย เพื่อใช้อ้างอิงในการจัดอบรม เพื่อการพัฒนาการใช้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 และที่สำคัญที่สุด คือ พัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของครูผู้สอนที่มีความจำเป็นและความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อใช้ในการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้สมบูรณ์ควรครอบคลุม ทั้งทาง ด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา เพราะทั้ง 4 ด้านนี้เป็นพื้นฐานขั้นต้นที่จะพัฒนาให้เกิดความพร้อมการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้นักเรียนจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือหรือสื่อที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียนช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

### 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาความสามารถด้านพุทธิพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2.2 เพื่อศึกษาความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.2.3 เพื่อศึกษาความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### 3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงสำรวจ

3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 จำนวน 114 คน

3.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระในการวิจัย ครอบคลุม ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ได้แก่ (1) ความสามารถด้านพุทธิพิสัย (2) ด้านทักษะพิสัย และ (3) ด้านจิตพิสัย

3.4 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

3.5 ระยะเวลาในการทำวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

### 4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถและสมรรถนะด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย ด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

4.2 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้จัดการสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการ การใช้ และการดูแลข้อมูล

**4.3 ความสามารถด้านพุทธิพิสัย** หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้การสอนครอบคลุมถึงวิธีการสืบค้นข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูลของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

**4.4 ความสามารถด้านทักษะพิสัย** หมายถึง การมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้การสอนครอบคลุมการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี การติดตั้งระบบ การเลือกใช้อุปกรณ์ การใช้งานเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบ ใช้โปรแกรมต่างๆ ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

**4.5 ความสามารถด้านจิตพิสัย** หมายถึง การตระหนัก เห็นคุณค่า ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในการเรียนรู้การสอนครอบคลุมขอบศึกษาและมีความสนใจในเรื่องการใช้โปรแกรมเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

**4.6 ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา** หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอนนักเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ประจำปีการศึกษา 2557

**4.7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13** หมายถึง หน่วยงานที่รับผิดชอบโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 44 โรงเรียน ใน 2 จังหวัด คือ ตรัง กระบี่

## 5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 ได้พัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของครูผู้สอนและการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้นักเรียนจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่กระตุ้น ความสนใจของนักเรียนช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 ใช้อ้างอิงในการจัดอบรม เพื่อการพัฒนาการใช้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) สมรรถนะ (2) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (3) ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 และ (5) งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง

#### 1. สมรรถนะ

การศึกษาถึงความสามารถด้านสมรรถนะ ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหาครอบคลุม (1) ความหมาย สมรรถนะ (2) องค์ประกอบของสมรรถนะ (3) ประเภทของสมรรถนะ (4) การวัดสมรรถนะและ (5) สมรรถนะของครูผู้สอน

##### 1.1 ความหมายสมรรถนะ

สมรรถนะหรือความสามารถ (Competency) ได้มีนักวิชาการผู้ให้ความหมาย ดังนี้ เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล (2543, ออนไลน์) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ทักษะ ความรู้และ ความสามารถ หรือพฤติกรรมของบุคคลากร ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง กล่าวคือ ใน การทำงานหนึ่งๆ เราต้องรู้อะไร เมื่อมีความรู้หรือข้อมูลแล้วเราต้องรู้อะไรที่จะทำงานนั้นๆ อย่างไร และเราควรมีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะเฉพาะอย่างไรจึงจะทำงานได้อย่างประสบความสำเร็จ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรทราบว่าคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่ดีในการทำงานของ บุคคลากร ในองค์กร (Superior Performer) นั้นเป็นอย่างไร

อุกฤษณ์ กาญจนเกตุ (2543, ออนไลน์) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ ความ ชำนาญด้านต่างๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้บุคคลสามารถกระทำการหรืองดเว้น การ กระทำในกิจการใดๆ ให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งความสามารถเหล่านี้ได้มาจากการ เรียนรู้ ประสบการณ์ การฝึกฝน และการปฏิบัติจนเป็นนิสัย

ฌอง คีวีทซ์ แสันทอง (2545, ออนไลน์) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของเป้าหมาย ของงานใน ตำแหน่งนั้นๆ สมรรถนะแต่ละตัวจะมีความสำคัญต่องานแต่ละงานแตกต่างกันไป

โบม และ สแปร์โรว์ (Boam and Sparrow, 1992, ออนไลน์) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มของคุณลักษณะเชิง พฤติกรรมที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานในตำแหน่ง หนึ่งๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานใน หน้าที่ความรับผิดชอบประสบความสำเร็จ

โบม และ สแปร์โรว์ (Boam and Sparrow, 1992, ออนไลน์) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มของคุณลักษณะเชิง พฤติกรรมที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานในตำแหน่ง หนึ่งๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานใน หน้าที่ความรับผิดชอบประสบความสำเร็จ

สเปนเซอร์ (Spencer, 1993, ออนไลน์) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะ พื้นฐาน (Underlying Characteristic) ที่มีอยู่ภายในตัวบุคคล ได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) อัตตมโนทัศน์ (Self-Concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ จะเป็นตัวผลักดันหรือมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationship) ให้บุคคลสามารถ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ หรือสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและ/หรือสูง กว่าเกณฑ์อ้างอิง (Criterion – Reference) หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

อาร์โนลด์ เดอ นาไดล์แลค (Arnauld de Nadailac, 2003, ออนไลน์) ได้ให้คำจำกัด ความไว้ว่าสมรรถนะนั้นเป็นสิ่งที่ต้องลงมือปฏิบัติและทำให้เกิดขึ้น กล่าวคือ ความสามารถที่ใช้ เพื่อให้เกิดการบรรลุผลและวัตถุประสงค์ ต่างๆ ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนที่ทำให้เกิดความรู้ (Knowledge) การเรียนรู้ทักษะ (Know-how) และเจตคติ/ลักษณะนิสัยหรือบุคลิกภาพต่างๆ (Attitude) ที่ช่วยให้สามารถเผชิญและแก้ไข สถานการณ์หรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้จริง

เดวิด ดี ดูบอยส์ และวิลเลียม เจ โรธเวลล์ (David D. Dubois and William J. Rothwell, 2004, ออนไลน์) กล่าวว่า สมรรถนะหมายถึง คุณลักษณะที่ทุกคนมีและใช้ได้อย่าง เหมาะสม เพื่อผลักดันให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุตาม เป้าหมาย ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แรงจูงใจทางสังคมลักษณะ นิสัยส่วนบุคคล ตลอดจนรูปแบบความคิดและวิธีการ คิด ความรู้สึกและการกระทำ

เฮ กรุป (HAY Group, 2005, ออนไลน์) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้ บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานโดดเด่นกว่าคน อื่นๆ โดยบุคลากรเหล่านี้จะแสดง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมดังกล่าวได้มากกว่าเพื่อนร่วมงานใน สถานการณ์ที่หลากหลายกว่า และได้ผลงานดีกว่าผู้อื่น

**โดยสรุป** สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ/ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานอื่นๆ ในองค์กร และการที่บุคคลจะแสดงสมรรถนะใดสมรรถนะหนึ่งได้ มักจะต้องมีองค์ประกอบของทั้งความรู้/ทักษะ/ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ตัวอย่างเช่น สมรรถนะการบริการที่ดี ซึ่งอธิบายว่า “สามารถให้บริการที่ ผู้รับบริการต้องการได้” นั้นหากขาดองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ความรู้ในงานหรือทักษะที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจต้องหาข้อมูลจากคอมพิวเตอร์และคุณลักษณะของบุคคลที่เป็นคนใจเย็น อดทน ชอบช่วยเหลือผู้อื่น แล้วบุคคลก็ไม่อาจจะแสดงสมรรถนะของการบริการที่ดีด้วยการให้บริการที่ ผู้รับบริการต้องการได้

### 1.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ

แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1973, ออนไลน์) ได้กล่าวและมีแนวคิดมี 5 ส่วนคือ

1. ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น
2. ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้ และสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self – Concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น
4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น
5. แรงจูงใจ / เจตคติ (Motives / Attitude) เป็นแรงจูงใจ หรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

### 1.3 ประเภทของสมรรถนะ

นักวิชาการได้กล่าวถึงประเภทของสมรรถนะไว้ดังนี้

เท็อน ทองแก้ว (2558, ออนไลน์) สมรรถนะจำแนกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมี เป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น การต่อสู้ป้องกันตัวของจาพนม นักแสดงชื่อดังในหนังเรื่อง “ต้มยำกุ้ง” ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรม และนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบ หรือต้องมีความพยายามสูงมาก

2. สมรรถนะเฉพาะงาน (Job Competencies) หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่ง หรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจ ก็ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น

3. สมรรถนะองค์การ (Organization Competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์การนั้นเท่านั้น เช่น บริษัท เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือบริษัทฟอร์ด (มอเตอร์) จำกัด มีความสามารถในการผลิตรถยนต์ เป็นต้น หรือ บริษัท ที โอ เอ (ประเทศไทย) จำกัดมีความสามารถในการผลิตสี เป็นต้น

4. สมรรถนะหลัก (Core Competencies) หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมี หรือต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น พนักงานเลขานุการสำนักงาน ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การใช้คอมพิวเตอร์ได้ ติดต่อประสานงานได้ดี เป็นต้น หรือผู้จัดการบริษัทต้องมีสมรรถนะหลักคือ การสื่อสาร การวางแผน และการบริหารจัดการ และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

5. สมรรถนะในงาน (Functional Competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการตำรวจเหมือนกัน แต่มีความสามารถต่างกัน บางคนมีสมรรถนะทางการสืบสวนสอบสวน บางคนมีสมรรถนะทางปราบปราม เป็นต้น

ฮอลล์ และ โจนส์ (Hall and Jones, 1976, pp. 48-56) ได้แบ่งสมรรถภาพครูออกเป็น 5 ด้านดังนี้

1. สมรรถภาพด้านสติปัญญา (Cognitive Competencies) ได้แก่ สมรรถภาพด้านความรู้ เชี่ยวชาญ ความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน วิธีสอน การวิเคราะห์โปรแกรมที่สอนและหลักสูตร

2. สมรรถภาพด้านผลการสอน (Performance Competencies) ได้แก่ สมรรถภาพการปฏิบัติการสอน การใช้สื่อการสอน การใช้คำถาม

3. สมรรถภาพด้านผลการสอน (Consequence or Product Competencies) เป็นสมรรถภาพที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน

4. สมรรถภาพด้านการศึกษาค้นคว้า (Exploration Competencies) เป็นสมรรถภาพที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีคุณค่าในตัวครู

5. สมรรถภาพด้านอารมณ์และจิตใจ (Affective Competencies) เป็นสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม ทศนคติ ความสนใจ และความซาบซึ้งในวิชาชีพครู



#### 1.4 การวัดสมรรถนะ

อานนท์ สักคีวรวิชัย (2547, น. 62) การวัดสมรรถนะทำได้ค่อนข้างลำบาก จึงอาศัยวิธีการ หรือใช้เครื่องมือบางชนิดเพื่อวัดสมรรถนะของบุคคล ดังนี้

1. ประวัติการทำงานของบุคคล ว่าทำอะไรบ้างมีความรู้ ทักษะ หรือความสามารถอะไร เคยมีประสบการณ์อะไรมาบ้าง จากประวัติการทำงานทำให้ได้ข้อมูลส่วนบุคคล

2. ผลประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) ซึ่งจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานใน 2 ลักษณะ คือ

2.1 ผลการปฏิบัติที่เป็นเนื้องาน (Task Performance) เป็นการทำงานที่ได้เนื้องานแท้ๆ

2.2 ผลงานการปฏิบัติที่ไม่ใช่เนื้องาน แต่เป็นบริบทของเนื้องาน (Contextual Performance) ได้แก่ ลักษณะพฤติกรรมของคนปฏิบัติงาน เช่น การมีน้ำใจเสียสละช่วยเหลือคนอื่น เป็นต้น

2.3 ผลการสัมภาษณ์ (Interview) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ อาจจะเป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คือ กำหนดคำถามไว้แล้ว สัมภาษณ์ตามที่กำหนดประเด็นไว้กับการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง คือ สอบถามตามสถานการณ์ คล้ายกับเป็นการพูดคุยกันธรรมดาๆ แต่ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมคำถามไว้ในใจ โดยใช้กระบวนการสนทนาให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สบายใจ ให้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพจริงมากที่สุด

2.4 ศูนย์ประเมิน (Assessment Center) จะเป็นศูนย์รวมเทคนิคการวัดทางจิตวิทยาหลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน รวมทั้งการสนทากลุ่มแบบไม่มีหัวหน้ากลุ่มรวมอยู่ด้วยในศูนย์

2.5 360 Degree Feedback หมายถึง การประเมินรอบด้าน ได้แก่ การประเมินจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และลูกค้า เพื่อตรวจสอบความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ

#### 1.5 สมรรถนะของครูผู้สอน

นักวิชาการได้กล่าวถึงสมรรถนะของครูผู้สอนไว้ดังนี้

พลสันท์ โพธิ์ศรีทอง (2539, น. 48-50) ได้กล่าวถึง ครูแบบใหม่ในสภาพสังคมยุคโลกาภิวัตน์ การศึกษายุคใหม่จะส่งผลให้ครูมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มุ่งเน้นความสามารถและผลงานเป็นหลัก โดยไม่คำนึงถึงความเป็นระบบหรือเอกภาพใด ๆ แต่จะเน้นความหลากหลายเพื่อตอบสนองต่อผู้เรียนเป็นสำคัญ (ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ครูที่ดียุคใหม่ คือ ใครก็ตามที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพและสร้างสรรค์

2. ความต้องการคนหลากหลายระดับเพื่อมาช่วยพัฒนาการศึกษา การศึกษาที่เน้นตัวผู้เรียนเป็นหลักทำให้ความต้องการครูมีความเป็นสหวิทยาการมากขึ้น โดยตรงการคนหลากหลายอาชีพและความสามารถที่สามารถทำงานประสานกันเป็นทีม หรือต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน จึงเกิดการผลิตครูระบบต่อยอดคือเปิดโอกาสให้ผู้จบวิชาชีพอื่นที่ไม่ใช่สายครูเข้ามาเรียนวิชาครูต่ออีก 1-2 ปี

3. นักคิดทางการศึกษาที่มาจากสาขาต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องเรียนจบด้านการศึกษา มาก่อนสามารถมองระบบการศึกษาได้จากหลายแง่มุมทั้งหลายภายนอกและจากภายใน ไม่ติดยึดและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนไปตามความก้าวหน้าของศาสตร์และวิทยาการใหม่ ๆ เป็นการศึกษาปรัชญาเป็นสถาบันที่ออกแบบวิธีการเรียนการสอนแบบใหม่ เป็นนักจัดระบบ

4. ครูที่สามารถแนะนำวิธีการเรียนรู้ได้ ซึ่งแนะนำแหล่งข้อมูลได้

5. ครูต้องรู้วิทยาการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมากขึ้นเพราะการศึกษายุคใหม่เป็นการศึกษาผ่านสื่อมากขึ้น ครูสมัยเก่าจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีให้ได้ ฉะนั้นจะไม่สามารถทำหน้าที่ครูในสังคมยุคใหม่ได้

6. ครูต้องออกไปหานักเรียนมากขึ้น ครูต้องเข้าไปเยี่ยมชมชุมชนมากขึ้น เพราะการศึกษายุคใหม่ นักเรียนมาโรงเรียนน้อยลง ใช้เวลาในโรงเรียนน้อยลง แต่จะเรียนรู้และปฏิบัติจริงจากแหล่งข้อมูลข่าวสารโดยตรง ซึ่งเป็นแหล่งฝึกงานหรือสถานประกอบการในพื้นที่ ดังนั้น ครูจึงต้องออกไปเยี่ยมผู้เรียนนอกโรงเรียน ไปดูการฝึกงาน ทำงานจริงในสถานประกอบการหรืออาจไปเยี่ยมพ่อแม่ผู้ปกครอง และแหล่งฝึกงานโดยผ่านสื่อโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยเทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อสื่อสารกับผู้เรียนและผู้ปกครอง นักเรียนอาจถามตอบปัญหาเกี่ยวกับครูโดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้

7. สอนน้อยแต่ให้ข้อมูลย้อนกลับต่อผู้เรียนได้มากขึ้น คือ การที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองมากกว่าการมาฟังครูถ่ายทอด

ชัยพจน์ รักษาม (2540) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในโลกของไอที (IT : Information Technology) ไว้ว่า

1. คนรุ่นใหม่ต้องฝึกวิธีเรียนแบบใหม่ ไม่เน้นการท่องจำแต่เน้นความสามารถในการหาข้อมูล (Enquiry Learning)

2. บทบาทของครูจะเปลี่ยนแปลงจากแหล่งความรู้เป็นผู้แนะนำวิธีการเรียนรู้ (Learner Guide) ไอที จึงเป็น “ทางเลือกใหม่ของการพัฒนาการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) อย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง”

ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2543, น. 6-7) ได้กล่าวถึงครูในยุคสมัยปัจจุบัน ควรมีคุณสมบัติ

1. มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่ลุ่มลึก
2. ติดตามความก้าวหน้าและเทคนิควิธีสอน
3. เป็นแบบอย่างในการคิดการทำ
4. เป็นนักจิตวิทยาการเรียนรู้
5. เป็นนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. เป็นผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ
7. เป็นผู้เรียนรู้อยู่ตลอดชีวิต

โดยสรุป สมรรถนะครูในทัศนะของนักการศึกษาทั้งในและต่างประเทศนั้น มีองค์ประกอบของสมรรถภาพที่สำคัญ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ทางวิชาการและเนื้อหาวิชา ความรู้เกี่ยวกับลักษณะผู้เรียน ทฤษฎีการเรียนรู้ การสอน ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร จัดกิจกรรมและวิธีการเรียนการสอน สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และรู้ถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
2. ด้านทักษะ ได้แก่ ครูต้องมีทักษะในการวางแผนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีทักษะเทคนิควิธีการสอนต่างๆ ทักษะในการควบคุมชั้นเรียน สามารถประเมินผล ผู้เรียน และมีทักษะในการคิด วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำมาพัฒนาตนเองและการสอนได้
3. ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ ครูต้องมีคุณธรรมและค่านิยมที่ดี มีความซื่อสัตย์ ยุติธรรมและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงานและผู้เรียน ครูต้องสำรวจและเข้าใจตนเอง สนใจที่จะเรียนรู้ คือมีความใฝ่รู้ใฝ่ใจศึกษา เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเรียนรู้ให้ทันต่อความก้าวหน้าอยู่เสมอ และมีวิญญานความเป็นครู

## 2. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การศึกษาในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหาครอบคลุมดังต่อไปนี้ (1) ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2) บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (3) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับบทบาทของผู้สอน

### 2.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ไอซีที (ICT มีคำย่อมาจาก I คือ Information C คือ Communication และ T คือ Technology รวมกันคือ Information and Communication Technology) โดยพัฒนามาจากคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เน้นถึงการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ซึ่งแต่ก่อนคอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมโยงกับภายในพื้นที่เฉพาะเท่านั้น แต่ในปัจจุบันสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างกันทั่วโลก โดยเทคโนโลยีการสื่อสารอันได้แก่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งทำให้ไอที เปลี่ยนบทบาทเป็นไอซีที ฉะนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีความหมายใกล้เคียงและครอบคลุมเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ครรชิต มัลย์วงศ์ (2540, น. 77) ได้กล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2542, น. 3) ได้ให้ความหมายของ เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วยระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผน จัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และยังคงกล่าวไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการดังนี้

1. ระบบประมวลผล ความซับซ้อนในการปฏิบัติงานและความต้องการสารสนเทศที่หลากหลาย ทำให้การจัดการและการประมวลผลข้อมูลด้วยมือไม่สะดวก ค่าใช้จ่ายและอาจผิดพลาด ปัจจุบันองค์กรจึงต้องทำการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดการข้อมูล เพื่อให้การทำงานถูกต้องและรวดเร็วขึ้น

2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการและประมวลผลตลอดจนการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ดีต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกันให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการข้อมูล ปกติบุคคลที่ให้ความสนใจกับเทคโนโลยีจะอธิบายความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยให้ความสำคัญกับส่วนประกอบสองประการแรก แต่ผู้ที่สนใจด้านการจัดการข้อมูล (Data / Information Management) จะให้ความสำคัญกับส่วนประกอบที่สาม ซึ่งมีความเป็นศิลปะในการจัดรูปแบบ และการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2543, น. 15) ได้กล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถสร้างระบบสารสนเทศที่ทันสมัย และมีความสลับซับซ้อน

ดวงรัตน์ อายใจ (2547, น. 43) กล่าวว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การรวมเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งรวมทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารทั้งแบบมีสายและไร้สาย”

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ ไอซีที (ICT : Information and Communication Technology) หมายถึงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ใช้จัดการสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการ การใช้ และการดูแลข้อมูล

## 2.2 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

ประเทศต่าง ๆ ในโลกต่างหันมาให้ความสนใจกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาระบบการศึกษา กันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมืออันสำคัญที่สามารถ ทำคุณประโยชน์ให้กับการศึกษา ได้อย่างดีเลิศหากนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากเป็นเรื่องค่อนข้างใหม่หากเทียบกับเทคโนโลยีประเภทอื่น ๆ มีประเทศต่าง ๆ ที่มีการวางแผนทางและนโยบายรองรับการใช้เทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาคการศึกษา มีตัวอย่างดังต่อไปนี้ (ไพรัช รัชชพงษ์ และ พิเชฐ คุรงค์เวโรจน์, 2541)

ประเทศนิวซีแลนด์ได้มีความคิดริเริ่ม ผ่าน 10 โครงการเพื่อทดสอบประเมินผล และนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อรองรับความต้องการทางการศึกษา และสนับสนุนวัตถุประสงค์ ในการเรียน อาทิ เช่น โครงการ Schools Network โครงการ Learning With Information Technology Project โครงการ Interactive Television โครงการ Correspondence School's CD-ROM โครงการ Tele-Learning Network และการจัดตั้ง Telecom Education Foundation เป็นต้น

ประเทศเดนมาร์คมีนโยบาย Information Technology and Education ซึ่งมีกลยุทธ์สำคัญ 5 ประการ คือ ทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) ความรับผิดชอบของผู้นำ (Responsibilities of leadership) การเรียนและการสอน (Teaching and Learning) โครงสร้างพื้นฐานทางอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Infrastructure) และอุปกรณ์การสอน (Supplementary Training of Teachers) โครงการ ไอที กับวิชา (IT and School Subjects) โครงการทดลองไอทีในสถานบันการศึกษา (POSEIDON IT Development) และ โครงการเครือข่ายการศึกษา (National Education Network) เป็นต้น

ประเทศแคนาดา มีโครงการระดับเพื่อสร้างเครือข่ายความก้าวหน้าทางการวิจัย อุตสาหกรรม และการศึกษา (CANARIE Project) โดยความร่วมมือของภาครัฐและเอกชนกว่า 100 องค์กร เพื่อจุดหมายของการสร้างทางด่วนอิเล็กทรอนิกส์ระดับชาติ (National Electronic Superhighway) เพื่อการวิจัยและการศึกษา นอกเหนือจากโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในมลรัฐต่าง ๆ

ประเทศไต้หวัน โดยคณะกรรมการนำร่องโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ได้จัดทำ แผนโครงสร้างพื้นฐาน สารสนเทศเพื่อสร้างทางด่วน สารสนเทศ (Information Superhighway) หนึ่งในโครงการที่มีลำดับความสำคัญสูง คือ โครงการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อโรงเรียนระดับ สามัญศึกษา (e-Mail to Secondary Schools) เสนอโดยกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อจัดให้มีการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตให้กับโรงเรียน โดยผ่านเครือข่าย Taiwan Academic Network (TANet)

ประเทศสิงคโปร์ โดยกระทรวงศึกษาธิการ (MOE) ร่วมวางแผนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น National Computer Board (NCB) และ Telecom Authority of Singapore (TAS) จัดทำ แผนแม่บทไอทีเพื่อการศึกษา Master Plan For IT in Education ขึ้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่าง โรงเรียนกับ โลกรอบด้าน เพื่อขยายประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมของการ เรียนรู้ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การเรียนตลอดชีวิต และความรับผิดชอบต่อสังคม ผลักดัน ขบวนการนวัตกรรมทางการศึกษา และส่งเสริมความเป็นเลิศในการบริหารและจัดการศึกษาเพื่อให้ บรรลุเป้าหมายทั้ง 4 แผนแม่บทได้ระบุมิติสำคัญ 4 ด้าน คือ หลักสูตรและประเมินผล เนื้อหาและ ทรัพยากรการเรียนรู้ โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยี การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

สำหรับประเทศไทยได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาโดย กำหนดบทบาท หน้าที่ของรัฐเกี่ยวกับการจัดการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยกำหนดขอบเขต ครอบคลุมไปถึงการจัดการ โครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาบุคลากร การวิจัย การจัดตั้งกองทุนและ หน่วยงานกลางเพื่อวางนโยบายและบริหารงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งจะเป็นปัจจัยหลัก ในการเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นเป็นสำคัญ ซึ่งทำให้เกิดแนวคิดใหม่ทาง เทคโนโลยีการศึกษาและเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูตามแนวคิดใหม่ดังต่อไปนี้

ยีน กัวร์วอร์ธและสมชาย นำประเสริฐ (2546, น. 58-59) กล่าวสรุปว่า เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการเรียนการสอนมาก ทำให้เข้าถึงแหล่ง ความรู้และแหล่งข้อมูลได้มากและรวดเร็ว จัดเก็บข้อมูลและความรู้จำนวนมาก ร่วมกับเครือข่าย

ระบบสื่อสารโทรคมนาคมโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญในเรื่องการจัดการศึกษา เนื่องจากเป็นกลไกที่สำคัญในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ บทบาทที่สำคัญต่อการเรียนรู้ได้แก่

1. มีการเชื่อมโยงระบบการเรียนรู้ ระหว่างครูเป็นศูนย์กลางและนักเรียนเป็นศูนย์กลางเข้าด้วยกัน โดยเน้นข้อดีทั้งสองแบบมาผสมผสานการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน
2. สร้างระบบการเรียนรู้แบบอะซิงโครนัส ไม่ยึดติดกับเวลา สามารถเรียนรู้ผ่านเครือข่ายไม่ยึดติดกับสถานที่และบุคคล การเข้าถึงแหล่งความรู้ เช่น การเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านเครือข่าย
3. ลดระยะทางและลดช่องว่างระหว่างส่วนกลางกับภูมิภาค ทำให้มีระบบการเรียนการสอนทางไกล การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย
4. สร้างระบบการเรียนรู้ตามอัชฌาศัย เรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆ
5. เชื่อมโยงเครือข่ายการเรียนรู้ โดยประสานความร่วมมือระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครองเข้าด้วยกันผ่านเครือข่ายเพื่อความใกล้ชิดระหว่างบ้านกับโรงเรียนด้วยเทคโนโลยีต่างๆ
6. ขยายโอกาสการเรียนรู้ คือให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสทางการเรียนเสมอภาคกัน
7. การศึกษาแบบเสมือนจริง เช่น การสร้างห้องเรียนเสมือนจริง ห้องเรียนเครือข่าย
8. รวบรวมแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ สื่อสมัยใหม่ มัลติมีเดีย ห้องสมุดดิจิทัล อินเทอร์เน็ต เว็บเพจ โฮมเพจรายวิชาและแหล่งข้อมูลต่างๆ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรืออีบุ๊ก (e-Book : Electronic Book)
9. สนองตอบด้วยเวลาและของเขต เป็นการเน้นให้ใช้เวลากับการเรียนรู้สั้นลง ขอบเขตของการเรียนรู้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น
10. เปิดประตูสู่โลกกว้าง โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตช่วยให้ก้าวสู่โลกกว้าง การเรียนรู้สมัยใหม่จึงเน้นวิธีการแสวงหา และแยกแยะในสิ่งที่ต้องการได้เร็ว เช่น ระบบการค้นหาด้วยคอมพิวเตอร์

กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 92) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนการสอนไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี เป็นการเรียนรู้ในเรื่องของเทคโนโลยี เช่น เรียนรู้เกี่ยวกับระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ เรียนรู้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์ใช้เพื่อการประมวลผล เก็บบันทึกค้นคืนสารสนเทศได้อย่างไร เครื่องพิมพ์เลเซอร์และเครื่องพิมพ์แบบพ่นหมึกมีการทำงานอย่างไร เทคโนโลยีการสื่อสารมีรูปแบบใดบ้าง ช่องทางสื่อสารมีลักษณะเป็นอย่างไรและประกอบด้วยอุปกรณ์ใดบ้าง ฯลฯ วิชาเพื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีหลายวิชา เช่น คอมพิวเตอร์

เบื้องต้น วิชาเครือข่ายดิจิทัล หรืออาจเรียนรู้จากเว็บไซต์ ที่นำเสนอเรื่องต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในลักษณะมีลัดมีเดีย

2. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เป็นการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผล การใช้ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ในการสร้างบทเรียน การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้า เป็นสื่อในลักษณะการสอนบนเว็บ การเรียนการสอนลักษณะอิเล็กทรอนิกส์ และการทัศนศึกษาเสมือนจริงด้วยแหล่งเรียนรู้เสมือนจากเว็บไซต์ต่างๆ เป็นต้น

3. การเรียนรู้ไปใช้กับเทคโนโลยี เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี ได้แก่ การเรียนรู้ว่าขณะนี้เทคโนโลยีมีความก้าวไกลไปในลักษณะและรูปแบบใดบ้าง ทั้งทางด้านวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ เช่นซอฟต์แวร์ โปรแกรมใหม่ๆ เครื่องคอมพิวเตอร์ไร้สายที่ผู้ใช้สามารถเขียนลงบนจอภาพได้ กล้องดิจิทัลเพื่อถ่ายภาพและเว็บแคม (Webcam) เพื่อใช้ส่งภาพขณะสนทนาทางอินเทอร์เน็ต ฯลฯ เมื่อเรียนรู้ถึงความใหม่ทันสมัยของเทคโนโลยีแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในวงการต่างๆ ได้อย่างไรบ้าง เช่น การใช้กล้องวิดิทัศน์ถ่ายภาพการสอนส่งไปบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาอื่นเห็นภาพและได้ยินเสียงการสอน การใช้เครือข่ายไร้สายทั้งในและนอกห้องเรียน

### 2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับบทบาทของผู้สอน

เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนในทุกสาขาวิชา ดังนั้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีแนวทางการใช้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ก็คือครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา จึงมีผู้ศึกษาและเสนอสมรรถภาพพื้นฐานของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไว้ดังนี้

อนงคณาถ วงศ์อัครางกูร (2539) ได้สรุปสมรรถนะที่พึงประสงค์ของครูมัธยมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์จะต้องมีคุณลักษณะด้าน 3 ดังนี้

1. ด้านความรู้
  - 1.1 เป็นผู้รู้จักคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ
  - 1.2 เป็นผู้มีความรอบรู้ทันโลกทันเหตุการณ์
  - 1.3 มีความรู้ในวิทยาการใหม่ๆ
  - 1.4 มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยี
  - 1.5 มีความรู้ด้านภาษาเพื่อใช้ในการสื่อสารและแสวงหาความรู้
2. ด้านคุณลักษณะและทัศนคติ



- 2.1 เป็นคนมีเหตุผล
- 2.2 มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่และสังคม
- 2.3 เป็นผู้ใฝ่รู้รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 2.4 เป็นผู้วิสัยทัศน์ มองการณ์ไกล
- 2.5 มีความเป็นนักประชาธิปไตย เปิดใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

### 3. ด้านทักษะปฏิบัติ

- 3.1 สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนได้สอดคล้อง
- 3.2 รู้จักใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- 3.3 สามารถพูด อ่านเขียน ภาษาอังกฤษได้ในฐานะที่เป็นภาษาสากล
- 3.4 มีความสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อปฏิบัติงาน
- 3.5 มีความสามารถในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต

กฤษฎฉัตรณ กิตติผดุง (2541) แบ่งสมรรถภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพของครูดังนี้

#### 1. ด้านความรู้ ในการใช้คอมพิวเตอร์ จำเป็นที่ผู้ใช้จะต้องมีความรู้ด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 มีความรู้ด้านอังกฤษและภาษาไทยเป็นอย่างดี เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารและแสวงหาความรู้

1.2 มีความรู้ด้านภาษาคอมพิวเตอร์

1.3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน

1.4 มีความรู้ความเข้าใจวิธีการใช้โปรแกรมที่จะนำมาช่วยอำนวยความสะดวกในงานต่างๆ ได้แก่ โปรแกรมที่ใช้ในการพิมพ์กราฟิก พิมพ์ข้อสอบ ประมวลผลสอบรายงานผลการเรียนการสอน

1.5 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน

1.6 มีความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษา การเลือกซื้อฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การปรับแก้และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์

2. ด้านทักษะปฏิบัติ ในการใช้คอมพิวเตอร์ ผู้ใช้จะต้องมีทักษะในการใช้หรือลงมือปฏิบัติกับเครื่องคอมพิวเตอร์จึงจะเกิดการเรียนรู้ซึ่งผู้ใช้จะต้องฝึกฝนตนเองในเรื่องต่อไปนี้

2.1 อ่านหนังสือได้เร็วทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย การอ่านหนังสือได้เร็วนี้เป็นหัวใจสำคัญของการทำงานในยุคนี้เพราะข้อมูลข่าวสารเกิดขึ้นจำนวนมากและมาเร็ว ถ้าอ่านช้าก็ไม่สามารถรับข้อมูลข่าวสารนั้นได้หมด

2.2 ความสามารถในการเลือกสรรสารสนเทศ ต้องสามารถตัดสินใจได้ว่าเรื่องใดถูกเรื่องใดผิด และควรเชื่อเรื่องเหล่านั้นมากแค่ไหน ความสามารถนี้เป็นสิ่งที่จะต้องสะสมจากการอ่าน การสังเกตในระยะยาว

2.3 ความสามารถในการสะสมข้อมูลสารสนเทศและการเลือกใช้สื่อทางคอมพิวเตอร์

2.4 ความสามารถในการเขียนโปรแกรม

2.5 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.6 ความสามารถในการพูดและการนำเสนอ นักคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการพูดและการนำเสนอที่เหมาะสม มีลำดับขั้นตอนที่ดีและมีน้ำหนัก โนม่น้ำวนคนฟังได้

2.7 ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอย่างเช่น โปรแกรมประมวลคำ (Word Processor) โปรแกรมการจัดฐานข้อมูล (Database) และ โปรแกรมตารางทำงาน (Spreadsheet) และสามารถประยุกต์โปรแกรมเหล่านี้เข้ากับเนื้อหาวิชาที่สอนได้

2.8 มีความสามารถทักษะในการคอมพิวเตอร์ไปใช้สอนเนื้อหาวิชาที่รับผิดชอบได้สามารถใช้ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง

2.9 มีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้กับคอมพิวเตอร์

2.10 มีความสามารถในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า รู้จักเกณฑ์ที่จะใช้ประเมินซอฟต์แวร์และสามารถเลือก ใช้ซอฟต์แวร์ได้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน

3. ด้านเจตคติ การที่ผู้จะใช้จะประสบความสำเร็จในการใช้คอมพิวเตอร์หรือไม่ขึ้นอยู่กับสิ่งหนึ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือความรู้สึที่ดีต่อการ ใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งแสดงออกถึงการเห็นคุณค่า เห็นประโยชน์ สนใจใฝ่ใจ มุ่งมั่นที่จะเรียนรู้คอมพิวเตอร์ซึ่งเรียกว่าเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ การที่ครูจะมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์นั้นจะต้องแสดงออกในเรื่องต่อไปนี้

3.1 มีความมั่นใจในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

3.2 สนใจที่จะเรียนรู้คอมพิวเตอร์

3.3 มีความพึงพอใจที่ได้ทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์

3.4 สนใจติดตามความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ

3.5 มุ่งมั่นในการใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอน

3.6 มีวินัยในตนเองและการพกกฎเกณฑ์ในการใช้คอมพิวเตอร์

- 3.7 มีความพยายามต่อการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นขณะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
- 3.8 มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 3.9 มีความต้องการสร้างสื่อการเรียนการสอนใหม่ๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็น

เครื่องมือ

- 3.10 มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่นำมาใช้

กรมการศึกษารัฐควีนส์แลนด์ในออสเตรเลีย (Queensland Department of Education, 2001, pp. 4-7) ได้กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำของทักษะในการเรียนรู้เทคโนโลยี ซึ่งรัฐคาดหวังว่าครูจะสามารถบรรลุตามมาตรฐานที่วางไว้ในปี ค.ศ.2001 ซึ่งได้แบ่งมาตรฐานไว้ 4 ประเด็นด้วยกันคือ

1. ทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดมาตรฐานพื้นฐานสำหรับครูไว้ ดังนี้

- 1.1 ด้านอุปกรณ์ (ฮาร์ดแวร์) กำหนดไว้ดังนี้

1.1.1 ครูสามารถบอกส่วนประกอบพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ และการเชื่อมต่อได้ เช่น จอภาพ คีย์บอร์ด ซีพียู เครื่องพิมพ์

1.1.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องพิมพ์ เช่น การเปลี่ยนผ้าหมึก เติมหมึก การใส่กระดาษ การใส่ซองจดหมาย

- 1.1.3 รู้จักอุปกรณ์นำเข้า เช่น แป้นพิมพ์ เมาส์

1.1.4 กำหนดค่าพื้นฐานได้ เช่น มีความรู้เกี่ยวกับหน่วยความจำ จำนวนความจุของอุปกรณ์บันทึกข้อมูล สามารถเปิด-ปิดคอมฯ และเปิด-ปิดโปรแกรม

- 1.1.5 เข้าใจการทำงานของระบบปฏิบัติการพื้นฐาน

- 1.2 โปรแกรม (ซอฟต์แวร์)

- 1.2.1 รู้จักแฟ้ม ไดรกทอรี โฟลเดอร์ ช่องเก็บเอกสาร

- 1.2.2 รู้จักเมนู และหน้าจอการทำงาน

- 1.2.3 รู้จักการลบ คัดลอก เคลื่อนย้าย ไฟล์ข้อมูล

- 1.2.4 รู้จักระบบการสำรองข้อมูล

- 1.2.5 รู้จักการป้องกันไวรัส

- 1.2.6 สามารถปฏิบัติการใช้การพิมพ์งานเอกสารพื้นฐาน

- 1.2.7 สร้างเอกสารใหม่ได้

- 1.2.8 เปิดและปิดแฟ้มข้อมูลได้

- 1.2.9 บันทึกและแก้ไขแฟ้มข้อมูลได้

1.2.10 ใช้คำสั่งการ ตัดและวางเพิ่มข้อมูลได้

1.2.11 รู้จักพื้นฐานการจัดรูปแบบเอกสารและการสั่งพิมพ์

1.2.12 รู้จักประเภทของโปรแกรมเช่น โปรแกรมจัดการเอกสาร โปรแกรม

ตารางคำนวณ โปรแกรมฐานข้อมูล มัลติมีเดีย การเชื่อมต่อสื่อสาร

### 1.3 เทคโนโลยีการสื่อสาร

1.3.1 ใช้คำสั่งพื้นฐานในตัวเว็บเบราว์เซอร์ได้ เช่น การค้นหา การเชื่อมต่อ การย้าย การกลับสู่หน้าเดิม การพิมพ์

1.3.2 รับ-ส่งเมลได้

2. ด้านหลักสูตรและการวางแผนการจัดการในชั้นเรียนได้กำหนดมาตรฐาน สำหรับครูไว้ ดังนี้

#### 2.1 การเลือกจัดกิจกรรม

2.1.1 ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ให้สอดคล้องกับ หลักสูตร

2.1.2 ครูสามารถสำรวจระยะเวลา ความเป็นไปได้ในการนำ เนื้อหา โปรแกรมแบบเรียนระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

2.1.3 ครูสามารถค้นหาโปรแกรมที่หลากหลายตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนในชั้นเรียน

2.1.4 ครูมีการประเมินชุดโปรแกรมแบบเรียน กับความตรงกันของ เป้าหมายในหลักสูตรที่ตั้งไว้

#### 2.2 การรวบรวมกิจกรรม

2.2.1 มีการรวบรวม จัดบันทึกการเข้าถึงการใช้ ซึ่ดิรอมของนักเรียนและการใช้อินเทอร์เน็ตพื้นฐาน สำหรับการวิจัย หรือ สำหรับการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับนักเรียน องค์กรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยี

2.2.2 มีการจัดและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนไว้ในหลักสูตร ในชุดโปรแกรมแบบเรียน

2.2.3 มีการออกแบบการเรียนรู้คอมพิวเตอร์พื้นฐานที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายของหลักสูตรและการเรียนรู้

#### 2.3 การจัดการชั้นเรียน

2.3.1 รู้จักและมีการจำลองกิจกรรมการเรียนรู้ การเข้าถึงคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียน เช่น แบบทั้งชั้น แบบกลุ่ม แบบบุคคล

- กิจกรรมการเรียนรู้
- 2.3.2 ครูมีการปรับนักเรียนในการเข้าถึงคอมพิวเตอร์เพื่อทำให้เกิดรูป
- 2.3.3 ครูมีวิธีการที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน
- 2.4 วิเคราะห์และประเมินค่า
- 2.4.1 ครูมีการสะท้อนกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ตามที่วางแผนไว้
- 2.4.2 ครูสามารถค้นหา จุดอ่อน จุดแข็งของกิจกรรมการเรียนรู้
- 2.4.3 ครูจัดให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนกับเพื่อน
- ในชั้นเรียน
3. ด้านการวางแผนในโรงเรียน ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับครูไว้ดังนี้
- 3.1 ครูทำความเข้าใจการเรียนรู้ การสอน และหลักสูตรของโรงเรียนตาม
- แผนการเรียนรู้เทคโนโลยีของโรงเรียน
- 3.2 ครูทำการเรียนรู้เกี่ยวกับ โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการเรียนรู้แบบมีอาชีพ
- 3.3 ครูทำการเรียนรู้การจัดการหาเทคโนโลยีการเรียนรู้และกระบวนการการ
- ตัดสินใจในโรงเรียน
- 3.4 ครูสามารถเชื่อมต่อระหว่างการเรียนรู้ การสอน หลักสูตรในส่วนของ
- แผนการเรียนรู้เทคโนโลยีของโรงเรียนและสามารถวางแผนฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนของตนเองได้
- 3.5 ครูมีการปรึกษาและวางแผนการเรียนรู้กับคณะในการจัดทำหลักสูตรใน
- ระดับรายปี/รายภาค
4. การเรียนรู้ที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับครูไว้
- ดังนี้
- 4.1 ครูมีการตรวจเช็ค พื้นหลัง ของผู้เรียนในการใช้คอมพิวเตอร์ทั้งที่บ้านและ
- โรงเรียน
- 4.2 ครูมีการนำกิจกรรมที่มีคอมพิวเตอร์เป็นฐานมาใช้กับนักเรียนที่
- ความสามารถพิเศษตามความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน
- 4.3 ครูมีการจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้เหมาะสม
- 4.4 ครูมีการเตรียมกิจกรรมทางคอมพิวเตอร์อย่างหลากหลายตามพื้นฐานและ
- ตามรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน
- 4.5 ครูมีความรู้ว่าคอมพิวเตอร์สามารถนำมาช่วยในการจัดกระบวนการเรียนรู้
- ของผู้เรียน

4.6 ครูจัดหารูปแบบและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน สำหรับกิจกรรมที่มีคอมพิวเตอร์  
เป็นฐาน

4.7 ครูสร้างบรรยากาศซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้

4.8 ครูใช้โปรแกรมที่เปิด (Open Source) เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์

4.9 ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.10 ครูให้ความสะดวกในการจัดกระบวนการเรียนการสอนและมีส่วนร่วมใน  
กระบวนการเรียนรู้อ

4.11 ครู และคณะทำงาน ครูผู้ช่วย สมาชิกในครอบครัว พ่อ แม่ และชุมชน มี  
ส่วนร่วมในการเรียนรู้

4.12 ครูทำการค้นหาและติดต่อประสานงานกับครูผู้มีความเชี่ยวชาญในการใช้  
เทคโนโลยีการเรียนรู้

4.13 ครูมีการจัดเตรียมโอกาสสำหรับผู้เรียนในการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ การใช้อ  
ไอทีของผู้เรียนในสังคม

4.14 ครูสามารถสะท้อนถึงผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ และการเปลี่ยนแปลง  
ทางวัฒนธรรมในหลักสูตร โครงสร้าง และองค์การในโรงเรียน และธรรมชาติของการเรียนรู้ของ  
ผู้เรียน

กรมการศึกษารัฐวิกตอเรียในออสเตรเลีย (Education Department Victoria,  
2001, p. 1) ได้กำหนดสมรรถภาพที่สำคัญสำหรับครูไว้ 5 ประการ คือ

1. วิธีการสอนและเรียนรู้ที่เกี่ยวกับครู และงานวิจัยในปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้  
การเรียนรู้เทคโนโลยีร่วมกับการฝึกในชั้นเรียนและประเมินค่าของกิจกรรมที่กำหนดและ  
ผลกระทบของเทคโนโลยีกับสังคม

2. นโยบายการจัดการและการฝึกหัดในชั้นเรียนกับองค์ประกอบที่แตกต่างของ  
แต่ละชั้นเรียนและโอกาสในการใช้และรวมกลุ่มกันในเรื่องหลักสูตรและความสามารถในการ  
แก้ไขปัญหาด้านผู้ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรือปัญหาด้านเครือข่าย

3. การวางแผนและพัฒนาหลักสูตรต้องการครูที่มีการเรียนรู้เทคโนโลยีภายใต้  
หลักสูตรในแนวทางที่เป็นการยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

4. สังเกตและรายงานความก้าวหน้าในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียน

5. ทักษะในการเรียนรู้เทคโนโลยีการบริหารชั้นเรียน กล่าวถึง ทักษะพื้นฐานใน  
การใช้คอมพิวเตอร์ ความสามารถในการใช้และบริหาร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เช่น การผลิตสิ่งพิมพ์

โดยคอมพิวเตอร์ สื่อผสม การติดต่อสื่อสาร และมีความรู้เกี่ยวกับความเหมาะสมของเทคโนโลยี  
บริบทที่ต่าง

กรมการศึกษาระดับนานาชาติในออสเตรเลีย (ACT Government, 1998, pp. 1-2) มีนโยบายให้ครูใหม่และครูฝึกหัด ตั้งแต่ปี ค.ศ.2000 เป็นต้น ไปจะต้องมีสมรรถนะทั้ง 5 ด้าน  
ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยความเข้าใจเกี่ยวกับ  
ส่วนประกอบของฮาร์ดแวร์ สามารถใช้ซอฟต์แวร์ ครอบคลุมถึงการใช้โปรแกรมพิมพ์งาน  
ฐานข้อมูล ตาราง กราฟิก และงานด้านศิลปะ การผลิตสิ่งตีพิมพ์โดยใช้คอมพิวเตอร์และกิจกรรมที่  
ฝึกฝนและฝึกหัดสามารถแก้ไขข้อมูลข่าวสารจาก ซีดี-รอมได้
  2. เทคโนโลยีสารสนเทศ เกี่ยวข้องกับ การใช้สื่อผสม อินเทอร์เน็ตและ อีเมล (e-  
Mail : Electronic Mail) ทราบถึงการพัฒนาและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารและเทคโนโลยี  
สารสนเทศ
  3. คุณค่าของซอฟต์แวร์ ต้องการครูที่มีสมรรถภาพในการประเมินความมีคุณค่า  
ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานกับการศึกษา เช่น การเขียนแผนการสอน การถ่ายทอดและ  
ประเมินผล
  4. ประเด็นการศึกษา เกี่ยวกับครูซึ่งสามารถเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการใน ชั้นเรียน  
ศูนย์การเรียนรู้ นักเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้เทคโนโลยีควบคู่ไปกับการให้แนะ  
แนวของครูให้มากกว่าการสอน เช่นต้องการครูที่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อทำประวัตินักเรียน  
รายงานผลกับฝ่ายบริหาร
  5. คุณค่าและจรรยาบรรณรวมถึงการขโมยผลงานของผู้อื่นลิขสิทธิ์การ  
ตรวจสอบ  
สมาคมนานาชาติเพื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา (International Society for  
Technology in Education (ISTE), 1999, pp. 1-4) ได้กำหนดสมรรถภาพทางเทคโนโลยีของครู  
ฝึกหัดไว้ดังนี้
1. หลักการเกี่ยวกับเทคโนโลยี ครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานและหลักการ  
ทางเทคโนโลยี
  2. การวางแผนและการออกแบบ สิ่งแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ ครู  
ต้องวางแผนและออกแบบสิ่งแวดล้อมประสบการณ์กับการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามา  
สนับสนุน

3. การสอน การเรียนรู้ และหลักสูตร ครูปฏิบัติตามแผนการสอนของหลักสูตร โดยใช้วิธีการและกลยุทธ์ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด
4. การวัดและการประเมิน ครูประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การปฏิบัติงานของอาชีพและผลิตผล ครูใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานในอาชีพ
6. สังคม จรรยาบรรณ กฎหมายและมนุษยธรรม ครูเข้าใจ สังคม จรรยาบรรณ กฎหมายและมนุษยธรรมที่อยู่ในสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีและประยุกต์ในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติและสามารถแบ่งรายละเอียดดังนี้
  - 6.1 ครูสามารถแสดงความสามารถที่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการใช้โปรแกรมให้เกิดประโยชน์
  - 6.2 การใช้คอมพิวเตอร์และการประเมิน เทคโนโลยีในการสนับสนุน กระบวนการเรียนการสอน
  - 6.3 การประยุกต์หลักการสอนในปัจจุบัน การวิจัย และการจัดการประเมินผล ที่ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
  - 6.4 การค้นหา การประเมิน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี เครื่องมือพื้นฐาน รวมถึงซอฟต์แวร์ทางด้านการศึกษาและเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง
  - 6.5 แสดงความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อแก้ไขปัญหา รวบรวมข้อมูล การจัดการข่าวสาร การสื่อสาร การนำเสนอและการตัดสินใจ
  - 6.6 ออกแบบและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึงคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสำหรับความแตกต่างของนักเรียน
  - 6.7 การประเมิน เลือกลง และรวมคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีพื้นฐานในหลักสูตร การสอนของหัวข้อหนึ่งหรือระดับชั้นหนึ่ง
  - 6.8 แสดงความรู้ในการใช้สื่อผสม สื่อหลายมิติ การสื่อสารทางไกล เพื่อสนับสนุนในการเรียนการสอน
  - 6.9 แสดงความชำนาญในการใช้เครื่องมือให้เกิดผลสำหรับอาชีพของตนและการใช้ส่วนบุคคล รวมถึงการผลิตเอกสาร ฐานข้อมูล ตารางคำนวณและการพิมพ์ กราฟิก
  - 6.10 แสดงความรู้ของควมยุติธรรม จริยธรรม กฎหมาย และมนุษยธรรมของการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี เหมือนการสร้างพฤติกรรมและสังคม



6.11 การหาแหล่งทรัพยากร เพื่อความเป็นอยู่ในปัจจุบันของคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีในการศึกษา

6.12 การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีพื้นฐานในการเข้าถึง ข่าวสาร เพื่อเพิ่มผลของบุคคลและวิชาชีพ

6.13 ประยุกต์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่สนับสนุนบทบาทหน้าที่ของผู้เรียน และนักการศึกษา

สรุปได้ว่า ในต่างประเทศได้มีการกำหนดสมรรถนะของครูผู้สอนในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการเรียนการสอน สำหรับประเทศไทย พบว่าการกำหนดสมรรถนะในการใช้ยังมีเฉพาะกลุ่มสาขาวิชา อีกทั้งการอบรมคอมพิวเตอร์และการส่งเสริมให้ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา มีสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ยังจำกัดอยู่ สำหรับครูผู้สอนในสาระวิชาสุขศึกษาและพลศึกษานั้น ผู้วิจัยยังไม่พบการกำหนดเกณฑ์สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนั้นการศึกษาศมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะทำให้ครูในสาระวิชาสุขศึกษาและพลศึกษานี้ ได้ทราบถึงเกณฑ์สมรรถนะ อีกทั้งยังก่อประโยชน์ในการพัฒนาเทคนิควิธีในการเรียนการสอนอีกด้วย

### 3. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551, น. 146-163 ) ได้กล่าวถึงหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ดังนี้

#### 3.1 ทำไมต้องเรียนสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

#### 3.2 เรียนรู้อะไรในสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาประกอบด้วย

**การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆของร่างกาย รวมถึงวิถีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

**ชีวิตและครอบครัว** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต

**การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล** ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ ข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬาและความมีน้ำใจนักกีฬา

**การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

**ความปลอดภัยในชีวิต** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

### 3.3 คุณภาพผู้เรียน

#### จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. มีความรู้ และเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการ วิธีการสร้างสัมพันธภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน
2. มีสุขนิสัยที่ดีในเรื่องการกิน การพักผ่อนนอนหลับ การรักษาความสะอาด อวัยวะทุกส่วนของร่างกาย การเล่นเกมและการออกกำลังกาย
3. ป้องกันตนเองจากพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่การใช้สารเสพติด การล่วงละเมิดทางเพศและรู้จักปฏิเสธในเรื่องที่ไม่เหมาะสม

4. ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และเกม ได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย

5. มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ ที่มีผลดีต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยงและป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้

6. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเมื่อมีปัญหาทางอารมณ์ และปัญหาสุขภาพ

7. ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบข้อตกลง คำแนะนำ และขั้นตอนต่างๆ และให้ความร่วมมือกับผู้อื่นด้วยความเต็มใจจนงานประสบความสำเร็จ

8. ปฏิบัติตามสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม

#### จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และรู้จักดูแลอวัยวะที่สำคัญของระบบนั้น ๆ

2. เข้าใจธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม แรงขับทางเพศของชายหญิง เมื่ออย่างเข้าสู่วัยแรกรุ่นและวัยรุ่น สามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม

3. เข้าใจและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตและครอบครัวที่อบอุ่น และเป็นสุข

4. ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุชนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม

5. ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ ความรุนแรง สารเสพติดและการล่วงละเมิดทางเพศ

6. มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน

7. รู้หลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเอง จนงานสำเร็จลุล่วง

8. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ

9. จัดการกับอารมณ์ ความเครียด และปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

10. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สามารถดูแลสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้จ่าย สารเสพติด และความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการวางแผนอย่างเป็นระบบ
2. แสดงออกถึงความรัก ความเอื้ออาทร ความเข้าใจในอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ การดำเนินชีวิต และวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
3. ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ เพื่อสุขภาพโดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างถูกต้อง สม่่าเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน
4. แสดงความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ หลักความปลอดภัยในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของตนเองและทีม
5. แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขัน ด้วยความมีน้ำใจ นักกีฬาและนำไปปฏิบัติในทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี
6. วิเคราะห์และประเมินสุขภาพส่วนบุคคลเพื่อกำหนดกลวิธีลดความเสี่ยง สร้างเสริมสุขภาพ ดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
7. ใช้กระบวนการทางประชาสังคม สร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งปลอดภัย และมีวิถีชีวิตที่ดี

#### 3.4 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของครูพลศึกษา

นักวิชาการกล่าวถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของครูพลศึกษา ไว้ดังนี้  
 วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2528, น. 23) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติ 9 ประการของอาจารย์พลศึกษาไว้ดังนี้

1. เป็นผู้มีสุขภาพดีทั้งทางกายและทางจิต
2. เป็นผู้ที่มีความสามารถในการสอน และการมีส่วนร่วมในกีฬาต่างๆ ได้
3. มีความต้องการและพร้อมให้บริการแก่ผู้เรียนและบุคคลทั่วไป
4. มีความสามารถในการวิเคราะห์และการเคลื่อนไหวต่างๆ ออกมาให้ผู้เรียนเห็นได้อย่างถูกต้องไม่ผิดพลาด
5. มีความสามารถที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ อยากที่จะฝึกหรือเล่นกีฬาต่อไป

6. เป็นผู้ที่มีรูปร่างลักษณะเหมาะสมกับอาชีพครูพลศึกษา
7. เป็นผู้ที่มีลักษณะความเป็นผู้นำ
8. มีน้ำใจเป็นนักกีฬา และพยายามปลุกฝังให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติของผู้ที่มีน้ำใจเป็นนักกีฬา

9. มีคุณสมบัติอื่นๆ เป็นส่วนประกอบ ได้แก่ เป็นผู้ที่มีหลักการหรืออุดมคติของตนเองมีบุคลิกดี และมีคุณธรรม

บุญสม มาร์ติน (2543, น. 5) กล่าวว่า ครูหรืออาจารย์เป็นบุคคลที่มีบุคลิกลักษณะที่นำเคารพนับถือ เป็นผู้มีความเมตตากรุณา มีความมานะพยายาม ขยันอดทนในการทำงาน

บุชเชอร์ และ ริค (Bucher; & Reade, 1971, p. 255) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสอนพลศึกษาว่า ครูพลศึกษาควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ศึกษาสิ่งที่จะสอนอย่างละเอียดจนเข้าใจก่อน
2. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
3. จัดสถานที่เรียนให้น่าสนใจไม่ว่าห้องเรียน โรงฝึกกีฬา หรือสนาม
4. อธิบายให้ง่าย กระชับรัด
5. สาธิตสิ่งที่สอนตามขั้นตอนโดยใช้อุปกรณ์ช่วย
6. ให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม
7. สอนให้นักเรียนปฏิบัติตามกฎและระเบียบ
8. มีความรวดเร็วและแน่นอนในการตัดสินกีฬา
9. สอนในเรื่องน้ำใจนักกีฬาและบุคลิกภาพทุกครั้ง
10. ทบทวนกติกาถ้าจำเป็น เพื่อให้การสอนสนุกสนานยิ่งขึ้น

วิชิต จิตรจักร (2542, น. 26) ได้ทำการสรุปบทบาทและหน้าที่ของครูพลศึกษาไว้ ดังนี้ครูพลศึกษาต้องมีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู รักการอ่าน หมั่นศึกษาค้นคว้าและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ คิดค้นและแสวงหาวิธีการใหม่ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และเป็นผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน

สรุปได้ว่า บทบาทหน้าที่ของครูพลศึกษาได้ ดังนี้คือ ครูพลศึกษาต้องเป็นผู้มีบุคลิกภาพดี มีความเมตตากรุณาต่อศิษย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความยุติธรรม มีระเบียบวินัย และตรงต่อเวลา มีคุณธรรมมีความประพฤติดี เป็นผู้มีเหตุผล มีมนุษยสัมพันธ์และมีทัศนคติที่ดีต่อผู้เรียน ผู้ร่วมงาน ผู้ปกครองและชุมชน เป็นที่เคารพศรัทธาต่อผู้ที่พบเห็น มีความกระตือรือร้นในการสอนและการใฝ่หาความรู้ใหม่อยู่เสมอ มีเทคนิคใหม่ๆ ในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล รวมทั้งมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเป็นประชาธิปไตย

### 3.5 คุณลักษณะของความเป็นครูพลศึกษา

นักวิชาการกล่าวถึงคุณลักษณะของความเป็นครูพลศึกษาไว้ดังนี้  
 วรศักดิ์ เพียรชอบ (2527, น. 47-52) ได้กล่าวว่า ครูพลศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่และ  
 ภารกิจทางพลศึกษาได้ดีมีประสิทธิภาพนั้นควรมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีความรู้ดีทั้งในด้านวิชาการศึกษาทั่วไป วิชาครู และวิชาพลศึกษา ซึ่ง  
 จะช่วยให้ครูเข้าใจในลักษณะ และปรัชญาการศึกษาที่ถูกต้อง สามารถเข้าใจลักษณะและความ  
 ต้องการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้เรียนแต่ละคน และสามารถจัดกิจกรรม  
 ประสพการณ์วิธีสอน วิธีการวัดและประเมินผล พัฒนาการเรียนของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความ  
 ต้องการของผู้เรียน

2. เป็นผู้ที่มีความศรัทธาในวิชาชีพพลศึกษาอย่างแท้จริง โดยมีการปฏิบัติ  
 ดังต่อไปนี้เป็นผู้อยากรู้อยากเห็น โดยการหมั่นศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ มีความภาคภูมิใจและ  
 จงรักภักดีต่อวิชาชีพพลศึกษา อุทิศตนเพื่อให้ได้มาซึ่งผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยความบริสุทธิ์ใจ  
 ทำตนให้เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพพลศึกษา มีความเอาใจใส่ด้วยความเป็นสมาชิกในสถาบันวิชาชีพ  
 ยึดมั่นในจรรยาบรรณของวิชาชีพพลศึกษา

3. เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง ห่วงใยงาน และผลที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้เรียนอยู่เสมอ

4. เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และกระตือรือร้น สามารถปรับปรุงวิธีการ  
 สอน วัสดุ และสื่อการสอนอื่นๆ ให้เข้ากับสถานการณ์ที่เป็นอยู่

5. เป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพดี มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ รวมทั้งการแต่งกายด้วยเสื้อผ้า  
 ที่สะอาดถูกต้องและเหมาะสมกับกาลเทศะ และออกกำลังกายเป็นประจำ

6. เป็นผู้มีคุณธรรม มีจิตใจโอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และมีน้ำใจนักกีฬา เป็น  
 ตัวอย่างที่ดีในเรื่องความสามัคคี ความร่วมมือ ความเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม การเป็นผู้นำ  
 และผู้ตามการรับผิดชอบในหน้าที่ การเคารพสิทธิของผู้อื่น การรู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย รวมทั้งการเป็นผู้  
 เล่นและผู้ดูที่ดี

7. เป็นผู้มีจิตใจรักเด็ก มีอารมณ์สนุกสนานร่าเริง สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้เรียน  
 และกาลเวลาได้

คูสิต เดชภิมล (2528, น. 6) ได้ให้ความหมายของคุณลักษณะที่เป็นจริง และที่  
 คาดหวังของครูพลศึกษาไว้ดังนี้

1. คุณลักษณะที่เป็นจริงของครูพลศึกษา หมายถึง พฤติกรรมที่ครูพลศึกษาแสดง  
 ออกมาให้ปรากฏ โดยอาจเป็นการแสดงออกในโรงเรียน หรือในสถานที่อื่นใดก็ได้

2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูพลศึกษา หมายถึง พฤติกรรมที่มีลักษณะเป็นอุดมคติที่ครูพลศึกษาควรแสดงออกมาให้ปรากฏ โดยอาจเป็นการแสดงออกในโรงเรียน หรือในสถานที่อื่นใดก็ได้

ไพรัช ปานอุทัย (2530, น. 75) กล่าวถึงคุณลักษณะของครูพลศึกษาด้านคุณธรรมและความประพฤติไว้ดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง
2. มีความเมตตากรุณา
3. มีความยินดีในความสำเร็จของผู้อื่น
4. รู้จักเสียสละเวลาเพื่อส่วนรวม
5. มีความซื่อสัตย์สุจริต
6. รู้จักวางตนอย่างเหมาะสม
7. ไม่ดื่มสุราหรือของมึนเมาในเวลาราชการ
8. ไม่เล่นการพนัน
9. ไม่กระทำความผิดเรื่องชู้สาว
10. ไม่ส่งเสริมให้เด็กก่ออบายมุขและกระทำความผิดระเบียบของโรงเรียน
11. อุทิศเวลาในการทำงานอย่างเต็มที่
12. มีความรับผิดชอบในหน้าที่การงาน
13. เป็นผู้ตรงต่อเวลา
14. มีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย
15. รู้จักปฏิบัติตนตามกฎหมายของสังคม

วาสนา เขื่อนก่อง (2533, น. 34-35) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของครูพลศึกษาด้านวิชาการควรมีลักษณะดังนี้ คือ

1. ใฝ่หาความรู้ด้านวิชาการอยู่เสมอ
2. ใฝ่หาความรู้ด้านพลศึกษาอยู่เสมอ
3. ใฝ่หาความรู้เกี่ยวกับการกีฬาและกิจกรรมทางพลศึกษาอยู่เสมอ
4. ใฝ่หาเทคนิคและวิธีสอนใหม่ๆ มาใช้ในการสอน
5. เป็นผู้เก็บรวบรวมและสะสมตำราทางพลศึกษาอยู่เสมอ
6. ใช้ห้องสมุดและแหล่งวิชาการทางพลศึกษาอยู่เสมอ
7. แสดงความตั้งใจที่จะรับรู้ทางด้านวิชาการจากผู้อื่น
8. มีความตั้งใจและพยายามในการเพิ่มสถานภาพของวิชาชีพ

9. เป็นสมาชิกของสมาคมวิชาชีพทางพลศึกษา
  10. ผลิตตำราและเอกสารทางวิชาการอยู่เสมอ
  11. นำแนวคิดใหม่ๆ มาช่วยปรับปรุงงานพลศึกษาที่ได้รับผิดชอบให้ดีขึ้น
  12. ศึกษาข้อบกพร่องเกี่ยวกับงานวิชาชีพของตนเองอยู่เสมอ
  13. สนใจในการศึกษางานวิจัย และทำการวิจัยทางพลศึกษาอยู่เสมอ
  14. เข้าร่วมประชุมการสัมมนาทางวิชาการด้านต่างๆ ทุกครั้งที่มีโอกาส
  15. สนใจเข้าร่วมอบรมทางพลศึกษา
  16. มีส่วนร่วมในการจัดประชุมอบรมสัมมนาเกี่ยวกับพลศึกษา
  17. สามารถใช้หลักสูตร เนื้อหาวิชา และแบบเรียนในวิชาที่สอนได้เป็นอย่างดี
  18. สามารถจัดกิจกรรมทางพลศึกษาในโรงเรียนได้อย่างครบถ้วน และให้บริการประชาชน
  19. มีความรู้ความเข้าใจและใส่ใจในการจัดสิ่งแวดล้อมให้เกื้อกูลในการจัดการสอนพลศึกษา
  20. สามารถแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการด้านพลศึกษาต่อบุคคลอื่นและที่ประชุมได้
- ได้
- ดังนั้น คุณอภิสิทธิ์ (2539, น. 319 - 321) กล่าวว่า ครูพลศึกษาที่ดีควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
1. เป็นผู้ที่มีสุขภาพที่ดีทั้งกายและจิตใจ
  2. เป็นผู้ที่มีความสามารถในการฝึก การสอน และมีส่วนร่วม ในกีฬาต่างๆ ได้หลายประเภทยิ่งมีทักษะมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งเป็นครูพลศึกษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น
  3. มีความต้องการและพร้อมที่จะให้บริการแก่บุคคลทั่วไป ซึ่งเป็นเรื่องของการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนให้เกิดพัฒนาการด้านทักษะ ช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเป็นอิสระ และมีวุฒิภาวะตามวัย
  4. มีความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะทักษะย่อย และการเคลื่อนไหวต่างๆ ออกมาให้แก่นักเรียนเห็นได้อย่างถูกต้องชัดเจนไม่ผิดพลาด
  5. มีความสามารถที่จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกพึงพอใจ และอยากที่จะฝึกหรือเล่นกีฬาต่อไป
  6. เป็นผู้ที่มีรูปร่างและลักษณะท่าทางเหมาะสมกับอาชีพครูพลศึกษา
  7. มีน้ำใจนักกีฬาและพยายามปลูกฝังให้นักเรียนมีคุณสมบัติของผู้มีน้ำใจนักกีฬาอยู่เสมอ



8. เป็นผู้ที่มึลักษณะของความเป็ผู้นำ

9. มีคุณสมบัติอื่นๆเป็นส่วนประกอบอีก คือ เป็นผู้ที่มีหลักการหรืออุดมคติของตนเอง มีบุคลิกดีและมีคุณธรรม เหตุที่ครูต้องมีคุณสมบัติเหล่านี้ เพราะนอกเหนือจากความสามารถทางการสอนที่ดีมีประสิทธิภาพแล้ว ครูจะต้องปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างแก่นักเรียนได้ เมื่อนักเรียนได้เห็นแบบอย่างที่ดีนักเรียนก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีเพราะนักเรียนยอมไม่เชื่อถือ

วิชิต จิตรจักร (2542, น. 10) ได้ให้ความหมายของคุณลักษณะไว้ว่า หมายถึง ท่าทีอุปนิสัยพฤติกรรมหลัก และพฤติกรรมบ่งชี้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู

สรุปได้ว่า คุณลักษณะที่ดีของครูผู้สอนพลศึกษานั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ครูพลศึกษาทุกคนควรมีคุณลักษณะของครูพลศึกษาที่ดีมีหลายประการ คือ ต้องเป็นผู้ที่มีความสนใจใฝ่เรียนหมั่นศึกษาหาความรู้และวิทยาการใหม่อยู่เสมอ เพื่อนำมาปรับปรุงการสอนของตน ต้องเป็นผู้มีบุคลิกลักษณะท่าทางดีสมกับที่เป็นครูผู้สอนพลศึกษา มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครอง นักเรียน และคนทั่วไป เป็นผู้ที่สามารถใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และงานในตำแหน่ง มีความเมตตากรุณา มีความยุติธรรม มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละเพื่อส่วนรวม มีความรับผิดชอบต่องาน มีความกระตือรือร้นในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ มีความอดทนต่อพฤติกรรมของผู้เรียนที่ตามไม่ทัน ประพฤติปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีปฏิบัติการสอนตรงเวลา ปราศจากอคติต่อผู้เรียน และชี้แนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขส่งเสริมให้

#### 4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วยท้องที่ จังหวัดตรังและกระบี่ ได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดการดำเนินการโดยกำหนดวิสัยทัศน์ไว้ ดังนี้ คู่มือการปฏิบัติราชการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13, 2558, ออนไลน์)

##### 4.1 วิสัยทัศน์

การศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยมีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย

##### 4.2 พันธกิจ

4.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ

4.2.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร

4.2.3 พัฒนาระบบบริหารจัดการที่เน้นการมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อคุณภาพการศึกษา

### 4.3 เป้าประสงค์

4.3.1 นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาที่มีพัฒนาการที่เหมาะสมตามช่วงวัยและได้สมดุลและนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน มีพัฒนาการเหมาะสมตามช่วงวัยและมีคุณภาพ

4.3.2 ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงมีคุณภาพและเสมอภาค

4.3.3 ครู ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาอื่น มีทักษะที่เหมาะสมและมีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

4.3.4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษามีประสิทธิภาพและเป็นกลไกขับเคลื่อนการศึกษาขั้นพื้นฐานการศึกษาสู่คุณภาพมาตรฐานระดับสากล

4.3.5 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานบูรณาการ การทำงานเน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วมกระจายอำนาจและความรับผิดชอบต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา

4.3.6 พื้นที่พิเศษได้รับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นพิเศษ

### 4.4 ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกระดับทุกประเภท

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขยายโอกาสเข้าถึงบริการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ทั่วถึงครอบคลุมผู้เรียนให้ได้รับโอกาสในการพัฒนาเต็มตามศักยภาพและมีคุณภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบการบริหารจัดการ

### 4.5 จุดเน้นการดำเนินงาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดจุดเน้นการดำเนินการ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 จุดเน้นด้านผู้เรียน

1.1 นักเรียนมีสมรรถนะสำคัญ สู่มาตรฐานสากล ดังต่อไปนี้

1.1.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านการใช้เหตุผลที่เหมาะสม

1.1.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นต้นไปได้รับการส่งเสริมให้มีแรงจูงใจสู่อาชีพ ด้วยการแนะแนว ทั้งโดยครูและผู้ประกอบอาชีพต่างๆ (ผู้ประกอบการ ศิษย์เก่า สถานประกอบการใน/นอกพื้นที่) และได้รับการพัฒนาความรู้ทักษะที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพ สุจริตในอนาคต

1.1.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบระดับชาติ (O-NET) กลุ่มสาระหลักเพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3

1.2 นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม รักสามัคคี ประหยัด ซื่อสัตย์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ห่างไกลยาเสพติด มีคุณลักษณะและทักษะทางสังคมที่เหมาะสม

1.2.1 นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 ใฝ่ดี

1.2.2 นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 ใฝ่เรียนรู้

1.2.3 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นอยู่อย่างพอเพียง

1.2.4 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความมุ่งมั่นในการศึกษาและการทำงาน

1.3 นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเต็มศักยภาพ

1.3.1 เด็กพิการได้รับการพัฒนาพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคลด้วยรูปแบบที่หลากหลาย

1.3.2 เด็กด้อยโอกาสได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรและอัตลักษณ์แห่งตนทางวิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา กีฬา ดนตรีและศิลปะ

1.3.3 นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้รับการส่งเสริมให้มีความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี พื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา กีฬา ดนตรี และศิลปะ

1.3.4 นักเรียนที่เรียนภายใต้การจัดการศึกษาโดยครอบครัว สถานประกอบการ บุคคล องค์กรวิชาชีพ องค์กรเอกชน องค์กรชุมชน องค์กรสังคมอื่น และองค์กรทางเลือก ได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน

1.3.5 เด็กกลุ่มที่ต้องการคุ้มครองและช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ ได้รับการคุ้มครองและช่วยเหลือเยียวยาด้วยรูปแบบที่หลากหลาย

## ส่วนที่ 2 จุดเน้นด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา

2.1 ครูได้รับการพัฒนาองค์ความรู้และสมรรถนะผ่านการปฏิบัติจริงและการช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

- 2.1.1 ครูได้รับการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการคิด การวัด ประเมินผลของครู ให้สามารถพัฒนาและประเมินผลนักเรียนเป็นรายบุคคล
- 2.1.2 ครูสามารถจัดการเรียนรู้ในวิชาที่โรงเรียนต้องการ ได้ด้วยตนเองหรือใช้สื่อเทคโนโลยี
- 2.1.3 ครูได้รับการนิเทศแบบกัลยาณมิตร โดยเขตพื้นที่การศึกษาและโดยเพื่อนครูทั้งในโรงเรียนเดียวกันหรือระหว่างโรงเรียนหรือภาคส่วนอื่นๆตามความพร้อมของโรงเรียน
- 2.1.4 ครูได้รับการช่วยเหลือให้จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ของครูในพื้นที่ ทั้งในโรงเรียนเดียวกัน ระหว่างโรงเรียน หรืออื่นๆตามความเหมาะสม
- 2.1.5 ส่งเสริมให้ครูมีสมรรถนะภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจัดการเรียนรู้ได้ในระดับดี

2.2 พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มที่มีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเร่งด่วน

2.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เป็นมืออาชีพมีผลงานเชิงประจักษ์ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติอย่างเหมาะสม

2.4 องค์กรและคณะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมและจัดสรรครูตระหนักและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษาบรรจุใหม่/ย้ายไปบรรจุมีความสามารถสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนชุมชนและสังคม

## ส่วนที่ 3 จุดเน้นด้านการบริหารจัดการ

3.1 สถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดำเนินการโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ เน้นการกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วมและมีความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน (Participation and Accountability)

3.1.1 โรงเรียนที่ผ่านการรับรองคุณภาพภายนอกที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศได้รับการแก้ไขแทรกแซงช่วยเหลือ นิเทศ ติดตาม ประเมินผล โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนเป็นผู้ประสานงานหลักให้โรงเรียนทำแผนพัฒนาเป็นรายโรงเรียนร่วมกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 สถานศึกษาดำเนินการโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ เน้นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงและมีความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน

3.1.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบริหารจัดการอย่างมีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน มีระบบการนิเทศ เร่งรัด ติดตาม ประเมินผล สถานศึกษาและครูที่เข้มแข็ง

3.1.4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชิงบูรณาการโรงเรียนที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น/อัตราการลาออกกลางคันลดลง/มีพฤติกรรมเสี่ยงลดลง

3.1.5 องค์คณะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเร่งรัดและติดตามการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มแข็ง เป็นกัลยาณมิตร

3.2 สถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน

3.2.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้มาตรฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

3.2.2 สถานศึกษามีระบบการประกันคุณภาพภายในได้ระดับมาตรฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและ/หรือผ่านการรับรองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

#### 5.1.1 งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยในประเทศ ผู้วิจัยสามารถสรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดังนี้

ศิริวรรณ จำปาทอง (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศึกษาสมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในช่วงปีพุทธศักราช 2540-2550 การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ด้านการบริหาร และด้านการเรียนการสอน ในช่วงปี พุทธศักราช 2540-2550 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้าน คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา โดยใช้เทคนิคเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 17 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญตามหน่วยงานต่าง ๆ การวิจัยนี้ได้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ สมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในช่วงพุทธศักราช 2540-2550 ในระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา และสมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในช่วงพุทธศักราช 2540-2550 ในระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1. สามารถใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงเพื่อสื่อสาร ข้อมูลกับองค์กรอื่น ๆ ได้

2. สามารถใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อสื่อสาร ส่งข้อมูล และแลกเปลี่ยน  
ประสบการณ์ความรู้กับหน่วยงานอื่น ด้านการเรียนการสอนผู้สอนคอมพิวเตอร์ควรมี  
สมรรถภาพดังนี้

2.1 สามารถออกแบบระบบการสอนที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ ให้  
เหมาะสมกับผู้เรียนได้

2.2 สามารถออกแบบสื่อการสอนประกอบ การเรียนการสอนของตนเอง  
ได้เป็นอย่างดี

2.3 สามารถสร้างสื่อการสอนด้วยตนเองได้ เช่น ทำ Web Page เป็นต้น

2.4 สามารถให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์กับผู้อื่นได้

2.5 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึก และวิเคราะห์ผลการเรียนอย่าง  
เป็นระบบได้

สมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในช่วงปีพุทธศักราช 2540-2550 ใน  
ระดับอุดมศึกษาด้านการบริหาร ผู้สอนคอมพิวเตอร์ควรมีสมรรถภาพ ดังนี้

1. สามารถใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) ในงาน  
บริหารและเชื่อมโยงไปยังองค์กรอื่น ๆ ได้

2. สามารถบรรยายในการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการได้ ด้านการ  
เรียนการสอน ผู้สอนคอมพิวเตอร์ควรมีสมรรถภาพดังนี้

2.1 มีความรู้เกี่ยวกับวิธีระบบ (System Approach)

2.2 สามารถนำซอฟต์แวร์มาใช้ในการออกแบบสื่อการสอนได้

2.3 สามารถผลิตสื่อบนเว็บ ผลิตซีดีเอไอ และ โฮมเพจได้ อย่างมี  
ประสิทธิภาพ

2.4 ติดตามเทคโนโลยีใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยและพัฒนา

2.5 สามารถให้คำแนะนำในการใช้ ซ่อมบำรุง และแก้ปัญหา

คอมพิวเตอร์โดยทั่ว ๆ ไปได้

2.6 มีความสามารถในการเขียนบทความด้านคอมพิวเตอร์เพื่อเผยแพร่  
และเขียนตำราเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนได้ ในช่วงพุทธศักราช 2540-2550

เกียรติศักดิ์ ชารี โศทร (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกณฑ์  
สมรรถนะสำหรับนักคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกณฑ์  
สมรรถภาพสำหรับนักคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์  
จำนวน 6 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 7 คน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านเนื้อหาวิชาการและวิธีสอน จำนวน 5 คน โดยคัดเลือกด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ ผลการวิจัยมีดังนี้

1. สมรรถนะด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ด้านระบบคอมพิวเตอร์ ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี และจิตวิทยาการเรียนรู้ และความรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  2. สมรรถนะด้านทักษะ ได้แก่ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านเนื้อหาหลักสูตร
  3. สมรรถนะด้านชาวปัญญา ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์และมีจินตนาการ ใฝ่รู้ มองการณ์ไกล ช่างสังเกตและจดจำ การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ
  4. สมรรถนะด้านทัศนคติ ได้แก่ ยอมรับความคิดเห็น และความสามารถของผู้อื่น ตระหนักในความสำคัญและประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกระตือรือร้นในการส่งเสริมสนับสนุนการผลิตและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรักการสอน ภาควิชาในบทบาทของนักคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความรับผิดชอบ ยอมรับในเทคโนโลยีและความก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์
  5. สมรรถนะด้านคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ อุทิศตนเพื่อความสำเร็จของงาน มีความเพียรพยายาม มีศีลธรรมประจำใจ มีความอดทนอดกลั้น และมีความซื่อตรง
- ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สมรรถภาพของนักเรียนเทคโนโลยีการศึกษาการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพพนักงานเทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 18 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 12 คน และผู้บริหารหรือหัวหน้างานของภาครัฐและเอกชนจำนวน 6 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ในการศึกษาใช้เทคนิคเดลฟาย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ สมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่จัดอยู่ในระดับ มากที่สุด ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไป ได้แก่ นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา และพระราชบัญญัติการศึกษา ความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษา ได้แก่ การจัดและออกแบบระบบการ ถ่ายทอดความรู้ การบริหารงาน การผลิตและการออกแบบสื่อการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อม การวิจัยและประเมินผล และการฝึกอบรม ด้านทักษะประกอบด้วย การนำเสนอการออกแบบและการ ใช้สื่อการเรียนการสอน และด้านลักษณะนิสัยในการทำงาน ประกอบด้วยคุณลักษณะนิสัยส่วนตัว ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ และการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ส่วนคุณลักษณะนิสัยต่อส่วนรวม ได้แก่ การทำงานเป็นทีม และการมีคุณธรรมจริยธรรม

สุนทรภรณ์ หาญทองคำ (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเตรียมความพร้อม วิธีการและเทคนิคการปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐาน วิชาชีพของครูผู้ปฏิบัติการสอนจนได้รับเป็นครูดีเด่นในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ปี 2542 พบว่า ครูดีเด่นมีความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตนตาม แนวทางที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู และเข้ารับการอบรม ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาตนเอง วิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุดตามเกณฑ์มาตรฐานของครูดีเด่น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ส่วนเทคนิคที่ครูดีเด่นใช้ในการปฏิบัติตาม เกณฑ์มาตรฐาน คือ การจัดการเรียนการสอนต้องมีความชัดเจนในเรื่องของจุดประสงค์การกระทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน การวัดและประเมินผล เพื่อที่จะได้ข้อมูลมาวิเคราะห์ นำไป พัฒนาการสอนต่อไป สำหรับความต้องการในการพัฒนาตนเองของครู

ไพรัช สุรัตน์พรหมณ์ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 92.80 แสดงความคิดเห็นว่า สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาโดยภาพรวมมีความจำเป็นสำหรับครูภาษาอังกฤษ และมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ว่า ครูภาษาอังกฤษที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนร้อยละ 30 เห็นว่าตนไม่มีสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ต้องจัดการฝึกอบรมให้ครูเหล่านี้มีสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อให้ครูเหล่านี้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปว่า ควรมีการทำวิจัยเรื่องสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของครู ในแต่ละสาขาวิชา เพื่อที่จะได้ภาพรวมของสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูในทุกวิชา และเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดและพัฒนาสมรรถภาพพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูในประเทศไทย

นิตยา กัณณิกาภรณ์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู ของครูสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า การ รับรู้ความสามารถของตนเอง ความทะเยอทะยาน เจตคติต่อวิชาชีพครู และการสนับสนุนของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีค่า 0.299 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุญรอด แสงสว่าง (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ของ ครูการศึกษานอก





สารสนเทศมากกว่า 10 ปี ครูที่มีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่เกิน 5 ปี และครูที่มีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระหว่าง 6-10 ปี มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทั้งครูที่มีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า 10 ปี ครูที่มีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่เกิน 5 ปี และครูที่มีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระหว่าง 6-10 ปี มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการติดต่อสื่อสารและการสืบค้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมสื่อการเรียนรู้หรือช่วยในการทำงาน ส่วนด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวัดผลประเมินผล มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ครูที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และครูที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระหว่าง 1-2 ชั่วโมงต่อวัน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนครูที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศน้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับน้อยเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทั้งครูที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ครูที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระหว่าง 1-2 ชั่วโมงต่อวัน และครูที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศน้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการติดต่อสื่อสารและการสืบค้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเตรียมสื่อการเรียนรู้หรือช่วยในการทำงาน ส่วนด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวัดผลประเมินผล มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

3. ครูส่วนใหญ่ มีความต้องการรับการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเทคนิคการติดตั้งและดูแลระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา วิธีการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ วิธีการสร้างเว็บไซต์ด้วยเว็บสำเร็จรูป วิธีการใช้โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว วิธีการใช้งานโปรแกรมแสดงผลสื่อมัลติมีเดีย และวิธีการใช้โปรแกรมสร้างสื่อ CAI ตามลำดับ

อุดม หอมคำ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านไอซีทีของครูและบุคลากรทางการศึกษาจังหวัดสุรินทร์ที่มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้าน ไอซีทีของครูและบุคลากรทางการศึกษาจังหวัดสุรินทร์ มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อ (ศึกษาแนวทางการพัฒนาผู้มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำ 2 เพื่อสร้างวิธีการฝึกอบรมความสามารถด้านไอซีทีสำหรับผู้มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำ โดยในขั้นตอนการศึกษาแนวทางการพัฒนา ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน ไอซีที 11 คน โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและสรุป ประเด็นความคิดเห็นที่สำคัญ ในขั้นตอนการสร้างวิธีการ ฝึกอบรม ใช้กรอบแนวคิดการฝึกทักษะแบบฐานสมรรถนะ ข้อสรุปจากเอกสาร

ทางการวิจัย และสรุปประเด็นจากการ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ร่วมในการออกแบบ ชุดการฝึกผ่านออนไลน์แบบฐานสมรรถนะ

ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการฝึกหรือพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาจังหวัดสุรินทร์ที่มีความสามารถด้านไอซีทีค่าควรมีแนวทางดังต่อไปนี้ ควรศึกษาลักษณะของครู หรือบุคลากรทางการศึกษาว่ามีบุคลิกภาพ หรือลักษณะ การเรียนรู้อย่างไร ควรมีการปรับพื้นความสามารถของ ครูหรือบุคลากรทางการศึกษา อาจเพิ่มเวลาในช่วง ของการปฐมนิเทศหรือช่วงของการตกลงทำความเข้าใจ เบื้องต้นซึ่งกันและกัน และควรแยกกลุ่มปฐมนิเทศ สำหรับผู้ที่มีทักษะด้านไอซีทีสูงและต่ำ เพื่อป้องกัน การรับรู้ในทางลบของผู้ที่มีทักษะไอซีทีต่ำ (Negative Perception) ควรตรวจสอบพื้นฐานด้าน ไอซีทีของ ครู และจัดกลุ่มว่าอยู่ในระดับใด ขั้นต้น ขั้นกลาง หรือขั้นสูง แล้วเลือกเนื้อหา กิจกรรม หรืองานมอบหมายให้เหมาะสมกับแต่ละระดับ ควรสร้างความคุ้นเคยกับครูผู้ฝึกให้มีความไว้วางใจกันก่อน และควรใช้เทคนิคการพูด เสริมความมั่นใจให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็น ระยะเวลา โดยทำให้รู้สึกว่าการฝึกนั้นเป็นเรื่องง่าย สามารถทำได้ 2) ชุดการฝึกผ่านออนไลน์แบบฐานสมรรถนะ (ประกอบด้วย ระบบการฝึกอบรมผ่านออนไลน์(Moodle คำอธิบายหลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกของชุดการ ฝึกผ่านออนไลน์ ทั้งหมดมี 4 ชุดย่อย ดังนี้ 1) ชุดการฝึกฐาน สมรรถนะการใช้วินโดวส์และการจัดการไฟล์ 2) ชุดการฝึก ฐานสมรรถนะการใช้ Microsoft word 3) ชุดการฝึกฐาน สมรรถนะ การใช้ Microsoft PowerPoint และ 4) ชุดการฝึกฐานสมรรถนะการ ใช้อินเทอร์เน็ตและการค้นข้อมูล โดยในแต่ละชุดย่อยจะ ประกอบด้วย คู่มือสำหรับผู้รับการฝึก คู่มือสำหรับวิทยากร ลักษณะเนื้อหา/กิจกรรมแบบทดสอบทักษะ แบบประเมิน ทักษะ และแบบประเมินความพึงพอใจ

สมศักดิ์ คงเทศ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครู ในสถานศึกษาดำบลบางนาขี้ อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตรจากผลการวิจัยพบว่า1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา ในตำบลบางนาขี้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 2) การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำแนกตามสถานะของผู้ตอบ ในด้านเพศ อายุ การศึกษา ความรู้ในด้านการใช้ ตำแหน่ง ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นที่สอน พบว่าผู้ที่มีเพศ ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้แตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1 ส่วนผู้ที่มี อายุ การศึกษา ตำแหน่ง ชั้นที่สอนแตกต่างกันมี

ผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 และผู้ที่มีความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยี แตกต่างกันมีผลกระทบต่อความคิดเห็นการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ไม่แตกต่างกัน

### 5.1.2 งานวิจัยต่างประเทศ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยในประเทศ ผู้วิจัยสามารถสรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ดังนี้

วิลเลียม และ คณะ (Williams and others, 1998) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ความสามารถที่จำเป็นสำหรับครูประเทศสก็อตแลนด์ โดยทำการสำรวจตอบแบบสอบถามกับครูประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในสก็อตแลนด์ พบว่า ความรู้ ความสามารถที่จำเป็นสำหรับครูมีดังนี้ การสืบค้น/ใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น การรับส่งอีเมลล์ ระบบเครือข่ายในห้องเรียน/โรงเรียน การจัดการศึกษาทางไกล การรับส่งข้อมูลโดยเครื่องโทรสาร การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ การใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล การใช้งาน โปรแกรมตารางทำงานคำนวณ การจัดการทรัพยากรในเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้งานกล้องดิจิทัล การใช้งานเครื่องสแกนเนอร์ การใช้โปรแกรมที่มีอยู่ภายในเครื่อง การใช้โปรแกรมประยุกต์อื่นที่นอกเหนือจากในเครื่อง การค้นหา/ใช้ข้อมูลข่าวสารในซีดีรอม และการค้นหา/ใช้ข้อมูลในระบบเครือข่าย ในการนี้ครูมีการตอบรับในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น และครูมากกว่า 92% ต้องการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

โอลิเวอร์ (Oliver, 2002) ได้ทำการวิจัยเรื่อง บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึง บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการศึกษา บทบาทของผู้เรียนและครูในอนาคต โดยครูยี่ดนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และปรับเปลี่ยนบทบาทจากครู จากการสอนจากเดิม ให้เป็นผู้ฝึกสอน เป็นที่เลี้ยง เป็นผู้ที่คอยอำนวยความสะดวกและเตรียมการ ให้กับผู้เรียน และครูต้องมีความชำนาญในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพิ่มเติมนอกเหนือจากงานสอนเดิม และการศึกษาเพื่อพัฒนาของเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในอนาคตต้องคำนึงถึงว่าเรียนรู้อะไร เรียนรู้อย่างไร ควรเรียนรู้เมื่อไร เรียนรู้ที่ใด ผู้เรียนผู้สอนคือใคร

เพียร์สัน (Pearson, 2003) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาครูในฮ่องกง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาครูในมหาวิทยาลัยฮ่องกงในสาขาการศึกษาวิชาเอกเคมี ภาษาจีน เศรษฐศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และประวัติศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบหาความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จุดประสงค์ในการวิจัย เพื่อนำเสนอทักษะความชำนาญด้านเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสาร ของนักศึกษาคณาในมหาวิทยาลัยฮ่องกงและเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาคณาของมหาวิทยาลัยฮ่องกงผลการวิจัย แสดงให้เห็นถึงทักษะความชำนาญของนักศึกษาคณาในมหาวิทยาลัยในฮ่องกงใน 5 สาขาวิชา สรุปได้ดังนี้

1. นักศึกษาคณาวิชาเอกเศรษฐศาสตร์และนักเรียนคณาวิชาเอกเคมี มีทักษะความชำนาญในการใช้โปรแกรมนำเสนองาน สูงกว่า นักศึกษาคณาวิชาเอกภาษาจีนและนักศึกษาคณาวิชาเอกประวัติศาสตร์
2. นักศึกษาคณาวิชาเอกภาษาอังกฤษ และนักศึกษาคณาวิชาเอกเศรษฐศาสตร์มีทักษะความชำนาญในการใช้โปรแกรมตารางการทำงาน สูงกว่านักศึกษาคณาวิชาอื่น
3. นักศึกษาคณาวิชาเอกภาษาจีน และวิชาเอกเคมี มีทักษะความชำนาญในการใช้โปรแกรมจัดการเอกสาร สูงกว่านักศึกษาคณาวิชาอื่น ซึ่งข้อมูลที่ได้ เหล่านี้ นำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาคณาที่จะจบในมหาวิทยาลัยฮ่องกงต่อไป

ยิลมาซารี (Yilmazari, 2543) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพการปฏิบัติงานปัญหาและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น พบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่มีบุคลากรทำหน้าที่จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะจัดให้มีงบประมาณด้านวัสดุครุภัณฑ์ในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวนมากกว่า 2 ชุด เทคโนโลยีสื่อสารส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์ ส่วนใหญ่ไม่มีเครือข่ายข้อมูลสำหรับเชื่อมโยงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนและการใช้ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่มีการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ในการวางแผนและการตัดสินใจในงานวิชาการ ปัญหาที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ขาดงบประมาณ และบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ขาดวัสดุอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนมัศึกษามีความคิดเห็นว่ามีความต้องการสิ่งเหล่านี้เป็นอย่างมาก

บอลล์เลนติน (Bollentin, 2004) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาที่ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถที่จะปรับปรุงการศึกษาได้จริงหรือไม่ ซึ่งพบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนรู้นั้นสามารถที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผู้บริหารต้องมีการจัดอุปสรรคในเรื่องความกลัวของผู้เรียนที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ การต่อต้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และผู้สอน รวมไปถึงการทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้ที่

เกี่ยวข้องกับทั้งผู้เรียนและผู้สอน ได้สามารถที่จะถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความต้องการผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ นั่นคือสร้างให้เกิดการมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ในระหว่างบุคคลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

**สรุปได้ว่า** การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนรู้สามารถที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารต้องมีการจัดอุปสรรคในเรื่องความกลัวของผู้เรียนที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ ตลอดจนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และผู้สอน รวมไปถึงการทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้เรียนและผู้สอน ได้สามารถที่จะถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความต้องการผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนอีกทั้งพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนและครูผู้สอน



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้คือ กำหนดประชากร สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 จำนวน 114 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 จำนวน 3 ตอน คือ **ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อความ จำนวน 10 ข้อ **ตอนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือด้านที่ 1 ความสามารถด้านพุทธิพิสัย จำนวน 63 ข้อและ ด้านที่ 2 ความสามารถด้านทักษะพิสัย จำนวน 39 ข้อ ด้านที่ 3 ความสามารถด้านจิตพิสัย จำนวน 6 ข้อ **ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะทั่วไป เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ มีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งต้องประเมิน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 จำนวน 3 ด้าน คือ **ด้านที่ 1**

ความสามารถด้านพุทธิพิสัย มีข้อคำถาม จำนวน 63 ข้อ **ด้านที่ 2** ความสามารถด้านทักษะพิสัย จำนวน 39 ข้อ และ **ด้านที่ 3** ความสามารถด้านจิตพิสัย จำนวน 6 ข้อ

ขั้นที่ 2 ศึกษาทฤษฎีหลักการต่างๆ จากตำรา แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถสมรรถภาพของครูผู้สอน

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามแบบเลือกตอบ(Check List) (2) แบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีระดับคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	แปลความหมาย
5	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับมากที่สุด
4	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับมาก
3	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับปานกลาง
2	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับน้อย
1	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถามโดยการประมวลเนื้อหาสาระให้ครอบคลุมขอบข่ายที่เกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ **ตอนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม **ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ **ด้านที่ 1** ความสามารถด้านพุทธิพิสัย จำนวน 63 ข้อ **ด้านที่ 2** ความสามารถด้านทักษะพิสัย จำนวน 39 ข้อ และ **ด้านที่ 3** ความสามารถด้านจิตพิสัย จำนวน 6 ข้อ รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 108 ข้อ โดยจัดทำเป็นแบบสอบถามมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ **ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะทั่วไป เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อคำถามที่กำหนดไว้

ขั้น 5 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่สร้างขึ้นโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจะทำการทดสอบความถูกต้องรวมทั้งครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการวัด และตรวจสอบข้อคำถามทุกข้อให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ภาษาที่ใช้ชัดเจน เข้าใจตรงกัน (รายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก หน้า 100)



เกณฑ์การให้คะแนนการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) แล้วหาค่าเฉลี่ยซึ่งกำหนดค่าคะแนนดังนี้

- + 1 ถ้าแน่ใจว่า รายการสอบถามมีความเหมาะสม
- 0 ถ้าไม่แน่ใจว่า รายการสอบถามมีความเหมาะสม
- 1 ถ้าแน่ใจว่า รายการสอบถามไม่มีความเหมาะสม

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อคำถามจากการพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า  $IOC \geq .50$  แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องเชิงเนื้อหาทั้ง 2 ส่วน ซึ่งผลพบว่าข้อคำถามรายข้อมีค่า IOC เท่ากับ 0.98 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทุกข้อ (ค่าดัชนีความสอดคล้องในภาคผนวก ก หน้า 114)

ขั้น 6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ข้อคำถามมีความชัดเจนและภาษาที่ใช้ในข้อคำถามโดยมีการปรับปรุงแบบสอบถามดังนี้

- 1) ได้ตัดข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกัน
- 2) เพิ่มเติมข้อคำถามให้ตรงประเด็นตามชื่อของงานวิจัย
- 3) จัดรูปแบบตารางของแบบสอบถามให้สวยงาม

ขั้น 7 ทดลองใช้แบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเข้าใจข้อคำถามทั้งหมด

ขั้น 8 หลังจากการปรับปรุงแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะจึงดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำมาใช้สอบถามความต้องการกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแบบสอบถามสมบูรณ์ มีรายละเอียด ดังนี้ (รายละเอียดแบบสอบถามในภาคผนวก ข หน้า 102)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 13 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

- ด้านที่ 1 ความสามารถด้านพุทธิพิสัย จำนวน 63 ข้อ
- ด้านที่ 2 ความสามารถด้านทักษะพิสัย จำนวน 39 ข้อ
- ด้านที่ 3 ความสามารถด้านจิตพิสัย จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไป เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลจาก ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยตรงกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 114 ฉบับ

3.3 วัน เวลา ในการแจกและรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2557

3.4 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนพบว่า แบบสอบถามจำนวน 114 ฉบับได้รับคืน 114 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตรดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}} \times 100$$

4.2 วิเคราะห์ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยใช้สูตรค่าเฉลี่ย

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อกำหนดให้

$\mu$  แทน คะแนนเฉลี่ย  
 $\sum x$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน  
 N แทน จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วี คาคัน (Best John W. And Kahn James V. 1986, pp. 181-182) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 - 5.00	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับมาก
2.50 - 3.49	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับน้อย
1.00 - 1.49	มีความสามารถ/ความต้องการในระดับน้อยที่สุด

4.3 สูตรค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (Lafferty Petes and Rowe Julian, 1995, pp. 561-562)

$$\sigma = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อกำหนดให้	$\sigma$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$N \sum X^2$	แทน	ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
	$(\sum X^2)$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

## บทที่ 4

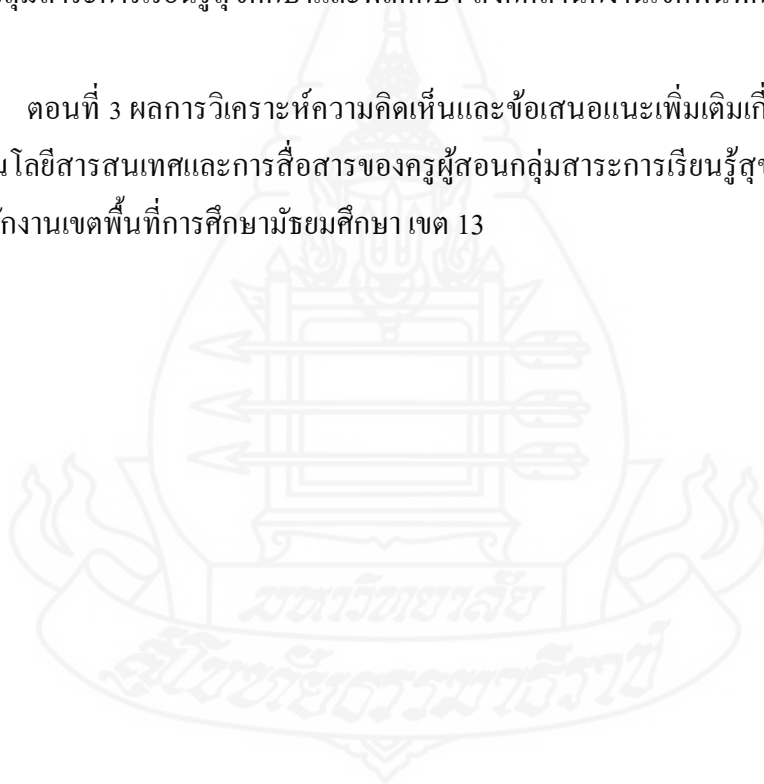
### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง ความสามารถด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13



## ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามครอบคลุม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในสถานศึกษา ประสบการณ์ในการบริหาร/การสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไว้ใช้ในการปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและแหล่งศึกษาค้นคว้าของท่านให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศรายละเอียดตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(N = 114)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	77	67.50
หญิง	37	32.50
2. อายุ		
21-29 ปี	36	31.60
30-39 ปี	42	36.80
40-49 ปี	23	20.20
50 ปีขึ้นไป	13	11.40
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	1.76
ปริญญาตรี	107	93.86
ปริญญาโท	5	4.38
ปริญญาเอก	-	-

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
4. ตำแหน่งในสถานศึกษา		
ผู้บริหาร	2	1.80
ครูผู้สอน	100	87.70
ครูผู้ช่วย	12	10.50
5. ประสบการณ์ในการบริหาร/การสอน		
น้อยกว่า 1 ปี	12	10.50
1-10 ปี	66	57.90
11-20 ปี	27	23.70
มากกว่า 20 ปี	9	7.90
6. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไว้ใช้ในการปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน		
มี	100	87.70
ไม่มี	14	12.30
7. ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		
ดีมาก	16	14.00
ดี	52	45.60
ปานกลางพอใช้งานได้	46	40.40
ไม่รู้เลย	-	-
8. ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน		
ดีมาก	12	10.50
ดี	58	50.90
ปานกลางพอใช้งานได้	44	38.60
ไม่รู้เลย	-	-
9. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		
ดีมาก	12	10.50
ดี	58	50.90
ปานกลางพอใช้งานได้	44	38.60
ไม่รู้เลย	-	-

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
10. แหล่งศึกษาค้นคว้าของท่านให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ		
ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	64	56.10
ศึกษาอบรมจากหน่วยงานต้นสังกัด	22	19.30
ศึกษาอบรมจากหน่วยงานอื่น	5	44.40
ศึกษาจากการปฏิบัติงานในหน้าที่	23	20.20

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยส่งแบบสอบถามไป ยังกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 จำนวนทั้งสิ้น 114 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 114 ฉบับ (ร้อยละ 100.00) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูพลศึกษา พบว่า

1. เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.50 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 32.50

2. อายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.80 รองลงมาอายุ 21-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.60

3. ระดับการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิการศึกษาสูงสุดปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.90 รองลงมาคือ ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 4.40 ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 1.80 และปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 0.00

4. ตำแหน่งในสถานศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.70รองลงมาคือ ครูผู้ช่วย คิดเป็นร้อยละ 10.50 และผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 1.80

5. ประสบการณ์ในการบริการ/การสอน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์สอนมากที่สุด 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.90 รองลงมาคือ 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.70 น้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.5 และ 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.90

6. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไว้ใช้ในการปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไว้ใช้ในการปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 87.70 และไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไว้ใช้ในการปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 12.30

7. ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนมากอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 45.60 ปานกลางพอใช้งานได้ คิดเป็นร้อยละ 40.40 ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 14.00 และไม่รู้เลยคิดเป็นร้อยละ 0.00

8. ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน ส่วนมากอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 50.90 ปานกลางพอใช้งานได้ คิดเป็นร้อยละ 38.60 ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 10.50 และไม่รู้เลยคิดเป็นร้อยละ 0.00

9. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่วนมากอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 50.90 ปานกลางพอใช้งานได้ คิดเป็นร้อยละ 38.60 ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 10.50 และไม่รู้เลยคิดเป็นร้อยละ 0.00

10. แหล่งศึกษาค้นคว้าของครูให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศพบว่า ส่วนใหญ่ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 56.10 ศึกษาอบรมจากหน่วยงานอื่นคิดเป็นร้อยละ 44.40 ศึกษาจากการปฏิบัติงานในหน้าที่คิดเป็นร้อยละ 20.20 และศึกษาอบรมจากหน่วยงานต้นสังกัด คิดเป็นร้อยละ 19.30





**ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ  
ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13**

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูต่อความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยภาพรวม (N = 114)

ลำดับที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ความสามารถด้านพุทธิพิสัย	3.74	.12	มาก
2	ความสามารถด้านทักษะพิสัย	3.84	.14	มาก
3	ความสามารถด้านจิตพิสัย	3.92	.06	มาก
	รวม	3.83	.09	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า โดยภาพรวมความคิดเห็นต่อความสามารถด้านเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.83$ ,  $\sigma = .09$ ) เมื่อพิจารณา  
รายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความสามารถด้านจิต  
พิสัย ( $\mu = 3.92$ ,  $\sigma = .06$ ) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ความสามารถด้านพุทธิพิสัย ( $\mu = 3.74$ ,  
 $\sigma = .12$ )

### ด้านที่ 1 ความสามารถด้านพุทธิพิสัย

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านพุทธิพิสัยต่อความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยภาพรวม (N = 114)

ลำดับที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ความรู้ในเรื่องการรู้สารสนเทศ	3.83	.17	มาก
2	ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับแฟ้มข้อมูล	3.80	.09	มาก
3	ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน	3.77	.08	มาก
4	ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	3.74	.09	มาก
5	ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.73	.05	มาก
6	ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทฮาร์ดแวร์	3.72	.11	มาก
7	ความรู้ในการประเมินการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์	3.72	.07	มาก
8	ความรู้ในเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติม	3.72	.06	มาก
9	ความรู้เกี่ยวกับ กฎหมาย มารยาท จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.69	.05	มาก
10	ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูป	3.59	.15	มาก
	รวม	3.73	.06	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามความสามารถด้านพุทธิพิสัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.73$ ,  $\sigma = 0.06$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรู้ในเรื่องการรู้

สารสนเทศ ( $\mu = 3.83, \sigma = .17$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ( $\mu = 3.59, \sigma = .15$ )

ตารางที่ 4.4 ความรู้ในเรื่องการรู้สารสนเทศของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความหมายและความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ	3.80	.67	มาก
2. ความสำคัญของสารสนเทศที่มีต่อหน่วยงาน	3.99	.67	มาก
3. ประโยชน์ของสารสนเทศต่อการปฏิบัติงาน	4.03	.73	มาก
4. ช่องทางสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์หรือวิธีอื่นๆ ได้	3.98	.72	มาก
5. วิธีการใช้สารสนเทศที่มีอยู่เดิมและสารสนเทศที่ได้มาใหม่ในการวางแผนการปฏิบัติงานได้	3.85	.75	มาก
6. ช่องทางการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ	3.87	.73	มาก
7. แบบจำลองสารสนเทศที่นำมาใช้กับหน่วยงาน	3.62	.73	มาก
8. กรณีตัวอย่างการใช้สารสนเทศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.56	.77	มาก
รวม	3.83	.17	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ในเรื่องการรู้สารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.83, \sigma = .17$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ประโยชน์ของสารสนเทศต่อการปฏิบัติงาน ( $\mu = 4.03, \sigma = .73$ ) และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ กรณีตัวอย่างการใช้สารสนเทศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ( $\mu = 3.56, \sigma = .77$ )

ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้  
 สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13  
 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ฮาร์ดแวร์ในการวางแผน การปฏิบัติงานได้	3.62	.80	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้คีย์บอร์ดและเมาส์	3.87	.78	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องพิมพ์	3.81	.78	มาก
4. ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องสแกนเนอร์	3.55	.86	มาก
5. ความรู้เกี่ยวกับการใช้กล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัล	3.69	.87	มาก
6. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล/การสำรอง ข้อมูล (Backup) เช่น ฮาร์ดดิสก์ แฟลช ไดรฟ์	3.75	.85	มาก
7. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องอ่าน/เขียน ซีดี วีซีดี ดีวีดี	3.80	.79	มาก
รวม	3.72	.11	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี  
 ประเภทฮาร์ดแวร์ อยู่ในระดับมากทุกข้อ ( $\mu = 3.72$ ,  $\sigma = .11$ ) พิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มี  
 ค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้คีย์บอร์ดและเมาส์ ( $\mu = 3.87$ ,  $\sigma = .78$ ) ส่วนข้อที่มี  
 ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องสแกนเนอร์ ( $\mu = 3.55$ ,  $\sigma = .86$ )

ตารางที่ 4.6 ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูปของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมจัดการเอกสาร	3.89	.80	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมตารางการคำนวณ เช่น Microsoft Excel	3.64	.86	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการนำเสนอผลงาน เช่น Microsoft Power Point	3.73	.82	มาก
4. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการตกแต่งรูปภาพ/กราฟิก เช่น ACDSec, Adobe PhotoShop, Adobe Flash	3.54	.90	มาก
5. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Program) เช่น Antivirus, Backup	3.49	.92	ปานกลาง
6. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมทางสถิติ เช่น SPSS	3.36	.98	ปานกลาง
7. ความรู้เกี่ยวกับ Game, VCD หรือ โปรแกรมที่จัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหาในสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เช่น Program Edupac CAI	3.55	.85	มาก
8. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมฐานข้อมูลความสามารถทางกาย Physical test	3.58	.84	มาก
รวม	3.59	.15	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูป อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.59$ ,  $\sigma = .15$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากและปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมจัดการเอกสาร ( $\mu = 3.89$ ,  $\sigma = .80$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมทางสถิติ เช่น SPSS ( $\mu = 3.36$ ,  $\sigma = .98$ )

ตารางที่ 4.7 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับเพิ่มข้อมูลของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษา  
และพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.92	.83	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับการเปิด – ปิด เพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.94	.89	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.84	.86	มาก
4. ความรู้เกี่ยวกับการลบเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.82	.87	มาก
5. ความรู้เกี่ยวกับการย้ายเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.85	.85	มาก
6. ความรู้เกี่ยวกับการคัดลอกเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.79	.90	มาก
7. ความรู้เกี่ยวกับการสำรอง (Backup) เพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.79	.87	มาก
8. ความรู้เกี่ยวกับการจัดเรียงเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.68	.89	มาก
9. ความรู้เกี่ยวกับการสแกนไวรัส (Scan Virus) ในเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.79	.84	มาก
10. ความรู้เกี่ยวกับการกู้คืน (Restore) เพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.63	1.02	มาก
รวม	3.80	.09	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับเพิ่มข้อมูล อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.80$  ,  $\sigma = .09$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเปิด – ปิด เพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์ ( $\mu = 3.94$  ,  $\sigma = .89$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความรู้เกี่ยวกับการจัดเรียงเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์ ( $\mu = 3.68$  ,  $\sigma = .89$ )

ตารางที่ 4.8 ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่าย	3.72	.74	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	3.84	.81	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Internet Explorer, Mozilla Firefox	3.75	.88	มาก
4. ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมประเภท Search Engine เพื่อค้นหาข้อมูลในระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต เช่น Google	3.82	.84	มาก
5. ความรู้เกี่ยวกับ ปัญหาและข้อระวังในการใช้งานบนระบบเครือข่าย/อินเทอร์เน็ต	3.60	.87	มาก
รวม	3.74	.09	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.74$ ,  $\sigma = .81$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ( $\mu = 3.84$ ,  $\sigma = .81$ ) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับปัญหาและข้อระวังในการใช้งานบนระบบเครือข่าย/อินเทอร์เน็ต ( $\mu = 3.60$ ,  $\sigma = .87$ )

ตารางที่ 4.9 ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระ  
การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.75	.84	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับแบบจำลองการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.78	.85	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.73	.77	มาก
4. ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือสื่อสารที่ใช้จัดการเรียนการสอน	3.76	.81	มาก
5. ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารการเรียน (Learning Management System) ที่เหมาะสม	3.79	.83	มาก
6. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.64	.58	มาก
7. ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้ในผลิตบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.68	.81	มาก
รวม	3.73	.05	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครู อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.73$ ,  $\sigma = .05$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารการเรียน (Learning Management System) ที่เหมาะสม ( $\mu = 3.79$ ,  $\sigma = .83$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ( $\mu = 3.64$ ,  $\sigma = .85$ )



ตารางที่ 4.10 ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนของครูผู้สอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษาเขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการวางแผน/ จัดทำผลิตงานประเภทเอกสาร เช่น ใบงานแผนการสอน	3.91	.75	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ผลิต/นำเสนอบทเรียน สื่อการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน เช่น สื่อมัลติมีเดีย	3.79	.77	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เก็บบันทึกเป็นแหล่ง รวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมเนื้อหาบทเรียน	3.75	.78	มาก
4. ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เก็บบันทึก รวบรวม ข้อมูลของนักเรียนและผู้สอน ในรูปแบบฐานข้อมูล เช่น งานทะเบียนนักเรียน	3.71	.86	มาก
5. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทำข้อสอบ แบบทดสอบ ลงระบบเครือข่ายโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น โปรแกรม Question Tool, Course Builder	3.72	.93	มาก
รวม	3.77	.08	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า โดยภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.77$ ,  $\sigma = .08$ ) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการวางแผน/จัดทำผลิตงานประเภทเอกสาร เช่น ใบงาน แผนการสอน ( $\mu = 3.91$ ,  $\sigma = .75$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เก็บบันทึก รวบรวมข้อมูลของนักเรียนและผู้สอน ในรูปแบบฐานข้อมูล เช่น งานทะเบียนนักเรียน ( $\mu = 3.71$ ,  $\sigma = .86$ )

ตารางที่ 4.11 ความรู้ในการประเมินการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระ  
การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการ คำนวณคะแนน/ตัดเกรด	3.80	.87	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบนระบบเครือข่ายเพื่อ ประเมินผู้เรียน	3.65	.91	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบนระบบเครือข่ายเพื่อ ประเมินผลการสอนของผู้สอน	3.73	.89	มาก
รวม	3.72	.07	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้ในการประเมินการ  
เรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.72$ ,  $\sigma = .07$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า  
ทุกข้ออยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมา  
ช่วยในการคำนวณคะแนน/ตัดเกรด ( $\mu = 3.80$ ,  $\sigma = .87$ ) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่  
ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบนระบบเครือข่ายเพื่อประเมินผู้เรียน ( $\mu = 3.65$ ,  $\sigma = .91$ )

ตารางที่ 4.12 ความรู้เกี่ยวกับ กฎหมาย มารยาท จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย การใช้ทรัพย์สินทางปัญญาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า	3.71	.91	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางด้านไอที	3.62	.84	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การอ้างอิง หรืออ้างถึงข้อความที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน	3.71	.84	มาก
4. ความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3.74	.84	มาก
รวม	3.69	.05	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า โดยภาพรวมครูความรู้เกี่ยวกับ กฎหมาย มารยาท จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.69$ ,  $\sigma = .05$ ) เมื่อพิจารณา รายข้อทุกข้ออยู่ในมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ( $\mu = 3.74$ ,  $\sigma = .84$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางด้านไอที ( $\mu = 3.62$ ,  $\sigma = .45$ )

ตารางที่ 4.13 ความรู้ในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องข้อกับไอซีทีเพิ่มเติมของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้  
 สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13  
 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต	3.84	.82	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	3.71	.78	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับความคุ้มค่าในการบริโภคเทคโนโลยี	3.74	.80	มาก
4. ความรู้เกี่ยวกับกายศาสตร์ (Ergonomics) เช่น มีความรู้ว่าจะนั่งในลักษณะอย่างไรจึงจะทำงานกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด	3.68	.88	มาก
5. ความรู้ทางภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารและแสวงหาความรู้	3.70	.85	มาก
6. ความรู้เกี่ยวกับไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Animation)	3.68	.76	มาก
รวม	3.72	.06	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่า โดยภาพรวมครูมีความรู้ในเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.72$ ,  $\sigma = .06$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ( $\mu = 3.84$ ,  $\sigma = .82$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกายศาสตร์ (Ergonomics) เช่น มีความรู้ว่าจะนั่งในลักษณะอย่างไรจึงจะทำงานกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ( $\mu = 3.68$ ,  $\sigma = .88$ )

## 2. ความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 โดยภาพรวม (N = 114)

ลำดับที่	รายการ	$\mu$	$\sigma$	แปลความ
1	ทักษะการจัดการกับแฟ้มข้อมูล	3.95	.07	มาก
2	ทักษะทางด้านฮาร์ดแวร์	3.90	.14	มาก
3	ทักษะการใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต	3.85	.05	มาก
4	ทักษะในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติม	3.84	.09	มาก
5	ทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	3.72	.16	มาก
	รวม	3.85	.08	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่า โดยภาพรวมความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.85$ ,  $\sigma = .08$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อและข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการจัดการกับแฟ้มข้อมูล ( $\mu = 3.95$ ,  $\sigma = .07$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ( $\mu = 3.72$ ,  $\sigma = .16$ )

ตารางที่ 4.15 ทักษะทางด้านฮาร์ดแวร์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สูงศึกษาและพลศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. การเปิด – ปิด คอมพิวเตอร์และปรับจอภาพ	4.15	.77	มาก
2. การใช้คีย์บอร์ดและเมาส์	4.07	.91	มาก
3. การใช้เครื่องพิมพ์	4.02	.88	มาก
4. การใช้เครื่องสแกนเนอร์	3.78	.85	มาก
5. การใช้กล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัล	3.86	.85	มาก
6. การใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล/สำรองข้อมูล เช่น ฮาร์ดดิสก์ ฟลอปปีดิสก์ แฟลชไดรฟ์	3.86	.82	มาก
7. การใช้เครื่องอ่าน/เขียน ซีดี วีซีดี ดีวีดี	3.85	.83	มาก
8. การใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆที่ใช้ร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์	3.87	.82	มาก
9. การปรับแต่ง/แก้ไข ปัญหาอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์	3.71	.86	มาก
รวม	3.90	.14	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่า โดยภาพรวมทักษะทางด้านฮาร์ดแวร์ของครู ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.90$ ,  $\sigma = .14$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การเปิด – ปิด คอมพิวเตอร์และปรับจอภาพ ( $\mu = 3.15$ ,  $\sigma = .77$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การปรับแต่ง/แก้ไขปัญหาอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ ( $\mu = 3.71$ ,  $\sigma = .86$ )

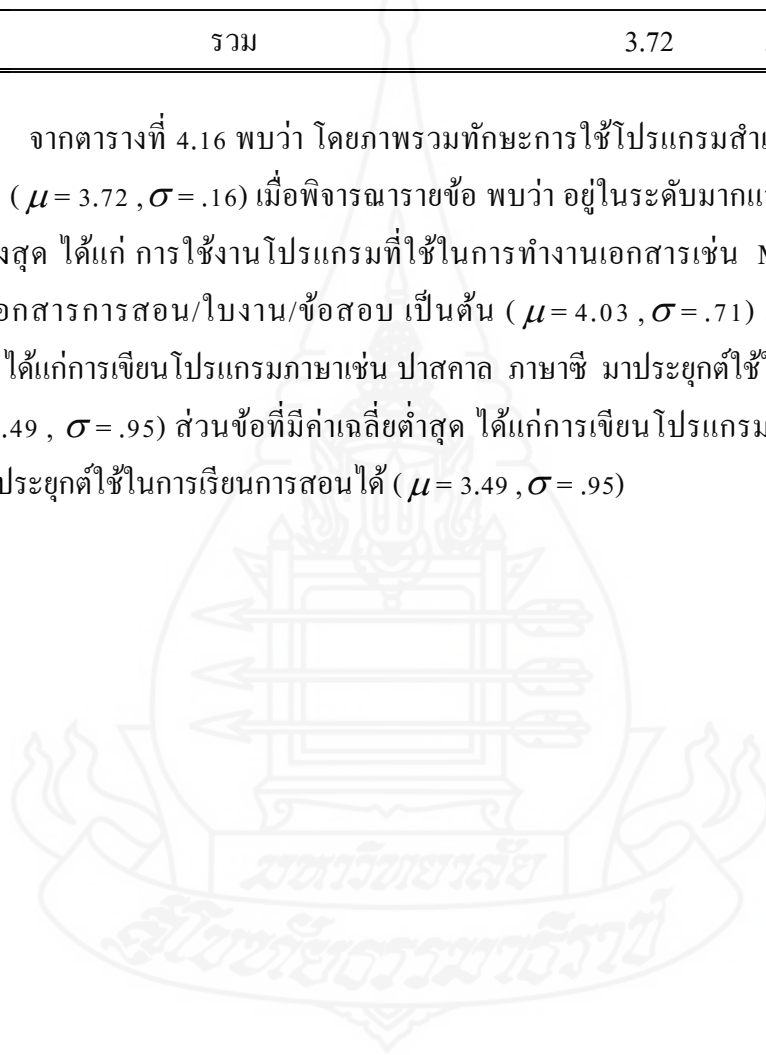
ตารางที่ 4.16 ทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา  
และพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. การใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานเอกสารเช่น Microsoft Word, Microsoft Power Point เพื่อจัดพิมพ์เอกสารการสอน/ใบงาน/ข้อสอบ เป็นต้น	4.03	.71	มาก
2. การใช้งานโปรแกรมนำเสนองานเช่น Microsoft Power Point, Microsoft Word เพื่อจัดการกับข้อมูลที่ต้องการมีความสะดวกในการสืบค้นได้	3.88	.78	มาก
3. การใช้งานโปรแกรมนำเสนองานเช่น Microsoft Power Point เพื่อการสร้างงานนำเสนอได้	3.91	.82	มาก
4. การใช้งานโปรแกรมด้านกราฟิก (Graphic Application) เช่น Paint Adobe Photoshop Flash เพื่อการสร้างงานและตกแต่งรูปภาพเพื่อผลิตสื่อประกอบการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา	3.71	.86	มาก
5. การใช้งานเกี่ยวกับโปรแกรมมัลติมีเดียต่างๆ เช่น AntiVirus ในการป้องกันและกำจัดไวรัส Nero Burn ใน การเขียนแผ่นซีดี	3.70	.88	มาก
6. การใช้งานโปรแกรมช่วยสร้างเว็บไซต์เช่น Macromedia Dreamweaver, Front Page เพื่อสร้างเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาสนับสนุนการเรียนการสอน	3.74	.91	มาก
7. การใช้งานโปรแกรมที่มีคุณสมบัติทางด้านสถิติ เช่น SPSS มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	3.59	.81	มาก
8. การเขียนโปรแกรมภาษาเช่น ปาสคาล ภาษาซี มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	3.49	.95	ปานกลาง
9. การใช้งาน Game, VCD หรือ โปรแกรมที่จัดทำขึ้น โดยมีเนื้อหาในสาระสุขศึกษาและพลศึกษา	3.74	.87	มาก
10. การใช้โปรแกรมฐานข้อมูลความสามารถทางกาย Physical test เพื่อตรวจสอบความสามารถทางกายนักเรียนได้	3.63	.85	มาก

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
11. การใช้โปรแกรมคำนวณภาวะ โฆษณาการเพื่อสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนเรื่อง การประเมินภาวะ โฆษณาการ เช่น INMU-Thaigrowth เป็นต้น	3.57	.97	มาก
รวม	3.72	.16	มาก

จากตารางที่ 4.16 พบว่า โดยภาพรวมทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของครู อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.72$ ,  $\sigma = .16$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากและปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานเอกสารเช่น Microsoft Word เพื่อจัดพิมพ์เอกสารการสอน/ใบงาน/ข้อสอบ เป็นต้น ( $\mu = 4.03$ ,  $\sigma = .71$ ) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยปานกลาง ได้แก่การเขียนโปรแกรมภาษาเช่น ปาสคาล ภาษาซี มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ ( $\mu = 3.49$ ,  $\sigma = .95$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่การเขียนโปรแกรมภาษาเช่น ปาสคาล ภาษาซีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ ( $\mu = 3.49$ ,  $\sigma = .95$ )





ตารางที่ 4.17 ทักษะการจัดการกับเพิ่มข้อมูลของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา  
และพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. การเปิด – ปิด เพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	4.03	.81	มาก
2. การสร้างเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	4.00	.80	มาก
3. การลบเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	4.05	.73	มาก
4. การย้ายเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.96	.76	มาก
5. การคัดลอกเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.95	.80	มาก
6. การสำรองเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.87	.90	มาก
7. การกำหนด / เปลี่ยน คุณสมบัติเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	3.85	.91	มาก
รวม	3.95	.07	มาก

จากตารางที่ 4.17 พบว่า โดยภาพรวมทักษะการจัดการกับเพิ่มข้อมูลของครู อยู่ใน  
ระดับมาก ( $\mu = 3.95$ ,  $\sigma = .07$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ อยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่มีค่าเฉลี่ย  
สูงสุด ได้แก่ การลบเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์ ( $\mu = 4.05$ ,  $\sigma = .73$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่  
การกำหนด / เปลี่ยน คุณสมบัติเพิ่มข้อมูลหรือโฟลเดอร์ ( $\mu = 3.85$ ,  $\sigma = .91$ )

ตารางที่ 4.18 ทักษะการใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้  
 สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13  
 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)	3.90	.85	มาก
2. การใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Brower)	3.77	.83	มาก
3. การใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูลในระบบเครือข่าย และอินเทอร์เน็ต	3.82	.93	มาก
4. การใช้บันทึก พิมพ์ข้อมูลจากระบบเครือข่ายและ อินเทอร์เน็ต	3.94	.82	มาก
5. การใช้โปรแกรม สอนทนาออนไลน์	3.89	.93	มาก
6. การใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์	3.80	.79	มาก
7. การสร้าง/ใช้ กระดานข่าว	3.85	.84	มาก
8. การอัปโหลดข้อมูลจากระบบเครือข่าย	3.84	.87	มาก
รวม	3.85	.05	มาก

จากตารางที่ 4.18 พบว่า โดยภาพรวมทักษะการใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต  
 ของครู อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.85, \sigma = .05$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ  
 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การใช้บันทึก พิมพ์ข้อมูลจากระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต  
 ( $\mu = 3.94, \sigma = .82$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Brower)  
 ( $\mu = 3.77, \sigma = .83$ )

ตารางที่ 4.19 ทักษะในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับไอซีที่เพิ่มเติมของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้  
 สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13  
 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. การใช้งานโปรแกรมที่เกี่ยวกับสาระสุขศึกษาและพลศึกษา	3.90	.84	มาก
2. การสื่อสารที่เหมาะสมระหว่างครูผู้สอน ผู้เรียน และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3.95	.75	มาก
3. การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศอื่นเพื่อประกอบการเรียนการสอน เช่น โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องวีดิทัศน์ เป็นต้น	3.79	.82	มาก
4. การนำไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Animation) มาใช้สร้างสื่อประกอบการเรียนการสอน	3.75	.89	มาก
รวม	3.84	.09	มาก

จากตารางที่ 4.19 พบว่า โดยภาพรวมทักษะในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับไอซีที่เพิ่มเติมของครู อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.84, \sigma = .09$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การสื่อสารที่เหมาะสมระหว่างครูผู้สอน ผู้เรียนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ( $\mu = 3.95, \sigma = .75$ ) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การนำไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Animation) มาใช้สร้างสื่อประกอบการเรียนการสอน ( $\mu = 3.75, \sigma = .89$ )

### 3. ความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตารางที่ 4.20 ความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษาเขต 13 (N = 114)

รายการประเมิน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
1. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้ไอซีที กับการเรียน การสอน โดยเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อศีลธรรมและกฎหมาย	4.04	.76	มาก
2. ใฝ่รู้และติดตามข่าวสาร รักและสนใจศึกษาทางด้าน ไอซีทีอยู่เสมอ	3.89	.82	มาก
3. กระตือรือร้น ในการแสวงหาความรู้ใหม่ในด้านไอซีที อยู่เสมอ	3.93	.74	มาก
4. มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในด้านไอซีที	3.87	.87	มาก
5. แลกเปลี่ยนความรู้ / แนะนำ ช่วยเหลือผู้อื่นในด้านไอซีที อยู่เสมอ	3.90	.86	มาก
6. มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่นำมาใช้รวมทั้งลิขสิทธิ์ ต่างๆ	3.92	.88	มาก
รวม	3.92	.06	มาก

จากตารางที่ 4.20 พบว่า โดยภาพรวมความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสารของครู อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.92, \sigma = .06$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า  
อยู่ในระดับมากทุกข้อและข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ตระหนักและเห็นความสำคัญของการ  
ประยุกต์ใช้ไอซีทีกับการเรียนการสอนโดยเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อศีลธรรมและ  
กฎหมาย ( $\mu = 4.04, \sigma = .76$ ) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในด้านไอซีที(  
 $\mu = 3.87, \sigma = .87$ )

**ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสามารถ  
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้  
สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 13**

1. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงความสามารถด้านความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาหรือไม่ มีผู้ตอบข้อเสนอแนะ ดังนี้ (จำนวน 8 คน)

1.1 ควรใช้ e-Mail ในการส่งงานในเวลาที่ไม่สามารถทำการสอนได้  
1.2 จัดการอบรมด้านความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ครูผู้สอน  
1.3 การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนโดยผ่านเทคโนโลยีในการศึกษาทักษะ  
กลไกการเรียนสุขศึกษาและพลศึกษา

1.4 ควรศึกษาค้นคว้าให้เหมาะสมกับวัยของตัวเอง ใช้ได้คุ้มค่ากับทรัพยากร  
1.5 ควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประกอบการสอนให้มากเพื่อความสนใจของ  
ผู้เรียน

1.6 ให้มีการอบรมทอมละ 1 ครั้ง  
1.7 เพราะครูสุขศึกษา และพลศึกษามีการใช้เทคโนโลยีน้อยที่สุด  
1.8 มีความจำเป็นมากๆ

2. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงความสามารถด้านทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หรือไม่ โดยมีผู้ตอบข้อเสนอแนะ ดังนี้ (จำนวน 4 คน)

2.1 ต้องศึกษาให้รู้แจ้งปฏิบัติได้จริงๆ  
2.2 ควรใช้ไอทีให้มากยิ่งขึ้น ให้มีการประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระสุขศึกษาและพล  
ศึกษา

2.3 จัดอบรมหาความรู้ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ครู  
ทักษะมากขึ้นและปฏิบัติได้จากทักษะใหม่ๆ

2.4 หมั่นหาความรู้เพิ่มเติม

3. ท่านมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงความสามารถด้านคุณลักษณะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หรือไม่ มีผู้ตอบแบบข้อเสนอแนะ ดังนี้ (จำนวน 4 คน)

3.1 ต้องนำมาประยุกต์ใช้กับการสอนให้มากๆ

3.2 ควรส่งไปอบรมบ่อยๆ

3.3 ถ้าใช้กับทุกวิชาที่คืนะครับ

3.4 ควรปรับปรุงให้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ควรมีการเรียนการสอน  
แบบการใช้ไอที เช่นเพื่อที่คุณจะได้มาเรียนในห้องจึงนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย เรื่องความสามารถด้านพุทธิพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดประกอบด้วย สรุปผลการวิจัย อภิปราย ผล และข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ

##### 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

###### 1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

###### 1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อศึกษาความสามารถด้านพุทธิพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

2) เพื่อศึกษาความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

3) เพื่อศึกษาความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 13

### 1.3 การดำเนินการวิจัย

#### 1.3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 จำนวน 114 คน

#### 1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

#### 1.3.3 การรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ คือ (1) ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลจาก ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 (2) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยตรงกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 114 ฉบับ

#### 1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 และ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

### 1.4 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 สรุปได้ดังนี้

#### 1.4.1 ความสามารถด้านพุทธิพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1) ผลการวิเคราะห์ความรู้ในเรื่องการรู้สารสนเทศ พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ประโยชน์ของสารสนเทศต่อการปฏิบัติงานส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ แบบจำลองสารสนเทศที่นำมาใช้กับหน่วยงาน

2) ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทราร์ดแวร์ พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่



ความรู้เกี่ยวกับการใช้สียบอร์คและเมาส์ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องสแกนเนอร์

3) ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูป พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมจัดการเอกสาร ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมทางสถิติ เช่น SPSS

4) ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับแฟ้มข้อมูล พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเปิด – ปิด แฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการจัดเรียงแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์

5) ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับปัญหาและข้อระวังในการใช้งานบนระบบเครือข่าย/อินเทอร์เน็ต

6) ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารการเรียน (Learning Management System) ที่เหมาะสม ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

7) ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการวางแผน/จัดทำผลิตงานประเภทเอกสาร เช่น ใบงาน แผนการสอน ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เก็บบันทึก รวบรวมข้อมูลของนักเรียนและผู้สอน ในรูปแบบฐานข้อมูล เช่น งานทะเบียนนักเรียน

8) ผลการวิเคราะห์ความรู้ในการประเมินการเรียนการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการคำนวณคะแนน/ตัดเกรด ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบนระบบเครือข่ายเพื่อประเมินผู้เรียน

9) ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับ กฎหมาย มารยาท จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางด้านไอที

10) ผลการวิเคราะห์ความรู้ในเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติม พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกายศาสตร์ (Ergonomics) เช่น มีความรู้ว่าจะนั่งในลักษณะอย่างไรจึงจะทำงานกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

#### 1.4.2 ความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1) ผลการวิเคราะห์ทักษะทางด้านฮาร์ดแวร์ พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การเปิด – ปิดคอมพิวเตอร์และปรับจอภาพ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การปรับแต่ง/แก้ไข ปัญหาอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์

2) ผลการวิเคราะห์ทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การใช้งาน โปรแกรมที่ใช้ในการทำงานเอกสารเช่น Microsoft Word เพื่อจัดพิมพ์เอกสารการสอน/ใบงาน/ข้อสอบ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การเขียน โปรแกรมภาษาเช่น ปาสคาล ภาษาซี มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้

3) ผลการวิเคราะห์ทักษะการจัดการกับแฟ้มข้อมูล พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การลบแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การกำหนด/เปลี่ยนคุณสมบัติแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์

4) ผลการวิเคราะห์ทักษะการใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การใช้บันทึก พิมพ์ข้อมูลจากระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

5) ผลการวิเคราะห์ทักษะในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติม พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่

การสื่อสารที่เหมาะสม ระหว่างครูผู้สอน ผู้เรียนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ การนำไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Animation) มาใช้สร้างสื่อประกอบการเรียนการสอน

### 1.4.3 ความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากทุกรายการ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ารายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ตระหนักและเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้ไอซีทีกับการเรียน การสอน โดยเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อศีลธรรม ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในด้านไอซีทีและใฝ่รู้

## 2. อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัย เรื่อง ความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 มีการอภิปรายผลดังนี้

2.1 ผลการวิจัยความสามารถด้านพุทธิพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 พบว่า ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 มีความรู้เรื่องสารสนเทศ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการศึกษาของ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ใหม่และเปลี่ยนแปลงความต้องการในการศึกษา สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศแบบใหม่เข้ามาแทนที่สื่อแบบเก่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแบบใหม่ และสารสนเทศก็เป็นพื้นฐานที่นำไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เพราะการรู้สารสนเทศทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นกลไกนำไปให้บุคคลมีการพัฒนาคุณภาพของตนอยู่เสมอจึงทำให้ครูต้องมีความรู้เรื่องสารสนเทศเพื่อนำไปพัฒนาตนเองและกระบวนการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน ทั้งนี้สอดคล้องกับศิริวรรณ จำปาทอง (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ศึกษาสมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในช่วงปีพุทธศักราช 2540-2550 การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ด้านการบริหาร และด้านการเรียนการสอน ในช่วงปี พุทธศักราช 2540-2550 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้าน คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา โดยใช้เทคนิคเดลฟาย กลุ่มตัวอย่าง

มีทั้งหมด 17 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญตามหน่วยงานต่าง ๆ การวิจัยนี้ได้แบ่งเป็น 2 ตอน คือ สมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในช่วงพุทธศักราช 2540-2550 ในระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา และ สมรรถภาพของผู้สอนคอมพิวเตอร์ ในช่วงพุทธศักราช 2540-2550 ในระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1) สามารถใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงเพื่อสื่อสาร ข้อมูลกับองค์กรอื่น ๆ ได้ 2) สามารถใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อสื่อสาร ส่งข้อมูล และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้กับหน่วยงานอื่น ด้านการเรียนการสอนผู้สอนคอมพิวเตอร์ควรมีสมรรถภาพดังนี้ (2.1) สามารถออกแบบระบบการสอนที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ (2.2) สามารถออกแบบสื่อการสอนประกอบ การเรียนการสอนของตนเองได้เป็นอย่างดี (2.3) สามารถสร้างสื่อการสอนด้วยตนเองได้ เช่น ทำ Web Page เป็นต้น (2.4) สามารถให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์กับผู้อื่นได้ (2.5) สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึก และวิเคราะห์ผลการเรียนอย่างเป็นระบบได้แล้วยังไปสอดคล้องกับไพรัช สุรัตนพรหมณ์ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 92.80 แสดงความคิดเห็นว่า สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาโดยภาพรวมมีความจำเป็นสำหรับครูภาษาอังกฤษ และมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ว่า ครูภาษาอังกฤษที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนร้อยละ 30 เห็นว่าตนไม่มีสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ต้องจัดการฝึกอบรมให้ครูเหล่านี้มีสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อให้ครูเหล่านี้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปว่า ควรมีการทำวิจัยเรื่องสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของครู ในแต่ละสาขาวิชาเพื่อที่จะได้ภาพรวมของสมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูในทุกวิชา และเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดและพัฒนาสมรรถภาพพื้นฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูในประเทศไทย

2.2 ผลการวิจัยความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 พบว่า ครูผู้สอนมีความรู้เรื่องทักษะการจัดการกับแฟ้มข้อมูล ทั้งนี้เนื่องจากจัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูล (File) โดยแบ่งออกเป็นเรื่องตามชื่อแฟ้มข้อมูลนั้น เช่น แฟ้มข้อมูลเรื่องนักเรียน วิชาที่สอนหรือระบบเกรดของนักเรียน เป็นต้นและเป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับครูเพราะต้องใช้บ่อยๆจึงทำให้ครูข้อมูลเกิดความชำนาญโดยที่มีข้อมูลความสัมพันธ์กันและถูกนำมาจัดเก็บในที่เดียวกัน โดยข้อมูลอาจเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล แต่ต้องมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเพื่อประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูลในระบบแฟ้มข้อมูล ทั้งนี้สอดคล้องกับวิลเลียม และคณะ (Williams and others, 1998) ได้ทำการวิจัย

เรื่อง ความรู้ ความสามารถที่จำเป็นสำหรับครูประเทศกือตแลนด์ โดยทำการสำรวจตอบแบบสอบถามกับครูประถมศึกษาและมัธยมศึกษาใน สกือตแลนด์ พบว่า ความรู้ ความสามารถที่จำเป็นสำหรับครูดังนี้ การสืบค้น/ใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น การรับส่งอีเมล ระบบเครือข่ายในห้องเรียน/โรงเรียนการจัดการศึกษาทางไกล การรับส่งข้อมูลโดยเครื่องโทรสาร การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ การใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล การใช้งานโปรแกรมตารางทำงานคำนวณ การจัดการทรัพยากรในเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้งานกล้องดิจิทัล การใช้งานเครื่องสแกนเนอร์ การใช้โปรแกรมที่มีอยู่ภายในเครื่อง การใช้โปรแกรมประยุกต์อื่นที่นอกเหนือจากในเครื่อง การค้นหา/ใช้ข้อมูลข่าวสารในซีดีรอม และการค้นหา/ใช้ข้อมูลในระบบเครือข่าย ในการนี้ครูมีการตอบรับในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น และครูมากกว่า 92% ต้องการพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแล้วยังไปสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ คงเทศ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครู ในสถานศึกษาตำบลบางนายสี อำเภอดงทับปด จังหวัดพังงาจากผลการวิจัยพบว่า 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในสถานศึกษา ใน ตำบลบางนายสีโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการบริหารจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 2) การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) จำแนกตามสถานะของผู้ตอบ ในด้านเพศ อายุ การศึกษา ความรู้ในด้านการใช้ ตำแหน่ง ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นที่สอน พบว่าผู้ที่มิมีเพศ ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ แตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1 ส่วนผู้ที่มิมี อายุ การศึกษา ตำแหน่ง ชั้นที่สอนแตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 และผู้ที่มิมี ความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยี แตกต่างกันมีผลกระทบต่อความคิดเห็นการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไม่แตกต่างกันแล้วยังไปสอดคล้อง

2.3 ผลการวิจัยความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 13 พบว่า ครูพลศึกษา ส่วนใหญ่ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้ไอซีทีกับการเรียน การสอน โดยเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อศีลธรรมและกฎหมาย ทั้งนี้เนื่องจากครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีการกระตือรือร้นใน

การแสวงหาความรู้ใหม่ในด้าน ไอซีที่อยู่เสมอเพราะแนวทางการสอนสุขศึกษาและพลศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทำให้ต้องหาข้อมูลใหม่ๆอยู่เสมอซึ่งไปสอดคล้องกับ โอลิเวอร์ (Oliver, 2002) ได้ทำการวิจัยเรื่อง บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ต่อการเปลี่ยนแปลง การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึง บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารในการศึกษา บทบาทของผู้เรียนและครูในอนาคต โดยครูหรือนักเรียนเป็นศูนย์กลางการ เรียนรู้ และปรับเปลี่ยนบทบาทจากครู จากการสอนจากเดิม ให้เป็นผู้ฝึกสอน เป็นพี่เลี้ยง เป็นผู้ที่ คอยอำนวยความสะดวกและเตรียมการ ให้กับผู้เรียน และครูต้องมีความชำนาญในเรื่องของ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพิ่มเติมนอกเหนือจากงานสอนเดิม และการศึกษาเพื่อพัฒนา ของเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในอนาคต ต้องคำนึงถึงว่าเรียนรู้อะไร เรียนรู้ อย่างไร ควรเรียนรู้เมื่อไร เรียนรู้ที่ใด ผู้เรียนผู้สอนคือใครแล้วยังไปสอดคล้องกับ บอลล์เลนติน (Bollentin, 2004) ได้ทำการศึกษาถึงปัญหาที่ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถที่จะปรับปรุง การศึกษาได้จริงหรือไม่ ซึ่งพบว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนรู้นั้น สามารถที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผู้บริหารต้องมีการจัดอุปสรรคใน เรื่องความกลัวของผู้เรียนที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ การต่อต้านการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และผู้สอน รวมไปถึงการทำให้เกิดความ ยึดหยุ่นในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้เรียนและผู้สอน ได้สามารถที่จะ ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความต้องการผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ นั่นคือ สร้างให้เกิดการมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ในระหว่างบุคคลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้วยังไปตรงกับ อุดม หอมคำ (2557) การพัฒนาความสามารถด้านไอซีทีของครูและบุคลากรทางการ ศึกษาจังหวัด สุรินทร์ที่มีความสามารถด้านไอซีทีที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้าน ไอซีทีของครูและ บุคลากรทางการศึกษาจังหวัดสุรินทร์ มีความสามารถด้านไอซีทีที่มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อ (ศึกษาแนวทางการพัฒนาผู้มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำ 2) เพื่อสร้างวิธีการฝึกอบรมความสามารถ ด้านไอซีทีสำหรับผู้มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำ โดยในขั้นตอนการศึกษา แนวทางการพัฒนา ใช้ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน ไอซีที 11 คน โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและสรุป ประเด็นความคิดเห็นที่สำคัญ ในขั้นตอนการสร้างวิธีการ ฝึกอบรม ใช้กรอบแนวคิดการฝึกทักษะ แบบฐานสมรรถนะ ข้อสรุปจากเอกสารทางการวิจัย และสรุปประเด็นจากการ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ร่วมในการออกแบบ ชุดการฝึกผ่าน ออนไลน์แบบฐานสมรรถนะผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการ ฝึกหรือพัฒนาครูและบุคลากร ทางการศึกษาจังหวัดสุรินทร์ที่มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำควรมี แนวทางดังต่อไปนี้ ควรศึกษาลักษณะของครู หรือบุคลากรทางการศึกษาว่ามีบุคลิกภาพ หรือ ลักษณะ การเรียนรู้อย่างไร ควรมีการปรับพื้นความสามารถของ ครูหรือบุคลากรทางการศึกษา อาจ

เพิ่มเวลาในช่วง ของการปฐมนิเทศหรือช่วงของการตกลงทำความเข้าใจ เบื้องต้นซึ่งกันและกัน และควรแยกกลุ่มปฐมนิเทศ สำหรับผู้ที่มีทักษะด้าน ไอซีทีสูงและต่ำ เพื่อป้องกัน การรับรู้ในทางลบของผู้ที่มีทักษะไอซีทีต่ำ (Negative Perception) ควรตรวจสอบพื้นฐานด้าน ไอซีทีของ ครู และจัดกลุ่มว่าอยู่ในระดับใด ขั้นต้น ขั้นกลาง หรือขั้นสูง แล้วเลือกเนื้อหา กิจกรรม หรืองานมอบหมายให้เหมาะสมกับแต่ละระดับ ควรสร้างความคุ้นเคยกับครูผู้ฝึกให้มีความไว้วางใจกันก่อน และควรใช้เทคนิคการพูด เสริมความมั่นใจให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็น ระยะเวลา โดยทำให้รู้สึกว่าการโปรแกรมที่ฝึกนั้นเป็นเรื่องง่าย สามารถทำได้ 2) ชุดการฝึกผ่านออนไลน์แบบฐานสมรรถนะ (ประกอบด้วย ระบบการฝึกอบรมผ่านออนไลน์(Moodle คำอธิบายหลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกของชุดการ ฝึกผ่านออนไลน์ทั้งหมดมี 4 ชุดย่อย ดังนี้ 1) ชุดการฝึกฐาน สมรรถนะการใช้วินโดว์ และการจัดการไฟล์ 2) ชุดการฝึก ฐานสมรรถนะการใช้ Microsoft word 3) ชุดการฝึกฐานสมรรถนะการใช้ Microsoft Power Point และ 4) ชุดการฝึกฐานสมรรถนะการใช้อินเทอร์เน็ตและการค้นข้อมูลโดยในแต่ละชุดย่อยจะ ประกอบด้วย คู่มือสำหรับผู้รับการฝึก คู่มือสำหรับวิทยากร ลักษณะเนื้อหา/กิจกรรม แบบทดสอบทักษะ แบบประเมิน ทักษะ และแบบประเมินความพึงพอใจ

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ด้านความสามารถด้านพุทธิพิสัย ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทซอฟต์แวร์รูปของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌมศึกษา เขต 13 ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมทางสถิติเช่น SPSS อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมีความสามารถที่ต่ำสุด แต่เนื่องจากความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมทางสถิติเช่น SPSS นั้นมีความสำคัญมากในด้านการจัดการด้านความรู้ของครูผู้สอนดังนั้นจึงเห็นควรจัดอบรมเพิ่มความรู้ในหัวข้อดังกล่าว

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌมศึกษา เขต 13 ที่ตอบแบบสอบถามมีผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากก็จริง แต่ก็ยังมีบางประเด็นที่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีผลต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ดังนั้นเพื่อการจัดการด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนที่มีประสิทธิภาพที่สูงจึงเห็นควรทำการศึกษาวิจัยในกลุ่มสาระอื่นต่อไป





บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- \_\_\_\_\_. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กฤษณวรรณ กิติผดุง. (2541). ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังกัด  
ศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- เกียรติศักดิ์ ชารี โคตร. (2543). การพัฒนาเกณฑ์สมรรถภาพสำหรับนักคอมพิวเตอร์. (วิทยานิพนธ์  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชราช, นนทบุรี.
- ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ. (2543). สมรรถภาพของนักเทคโนโลยีการศึกษา. (วิทยานิพนธ์  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี,  
กรุงเทพฯ.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2540). นวัตกรรมทางเทคโนโลยีในทศวรรษ 2000. วารสารทัศน์ไอที.
- ชนาธิป พรกุล. (2543). แคนดิสรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ:  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2543). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร. (พิมพ์ครั้งที่ 9). นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชราช.
- ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. (2542). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2545). การบริหารทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ:  
เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- ดุสิต เดชกิมล. (2528). คุณลักษณะที่เป็นจริงและที่คาดหวังของครูพลศึกษา ตามทรรศนะของ  
ผู้บริหารและครู โรงเรียนมัธยมในเขตการศึกษา 10. (ปริญญาโทบริหารการศึกษา  
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

- เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล. (2543). Competency - based Human Resource Management. (ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์). *วารสารการบริหารคน*. 21 (ตุลาคม – ธันวาคม 2543). สืบค้นจาก <http://competency.rmutp.ac.th>.
- ดวงรัตน์ ออบใจ. (2547). *สมรรถภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ตรีพล ลักกะวนิช. (2551). *การพัฒนาบทเรียนสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบปฏิสัมพันธ์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์*. (มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, คณะวิทยาศาสตร์). มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, กรุงเทพฯ.
- เทียน ทองแก้ว. (2558). *สมรรถนะ (Competency). หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- นิตยา กัณณิการณ์. (2553). *การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู ของครูสังกัดกรุงเทพมหานคร*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- นสพ.มดิชน. (2556). *ร่างโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาพื้นฐานฉบับใหม่ ของคณะกรรมการปฏิรูปหลักสูตร 2556*. (ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์). สืบค้นจาก <http://www.matichon.co.th>.
- บุญรอด แสงสว่าง . (2555). *การพัฒนากระบวนการบริการห้องสมุดประชาชนอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- พลสันห์ โพธิ์ศรีทอง. (2539). *ครูยุคใหม่*. (ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์). *วารสารวิชาการ*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มกราคม – มีนาคม 2550 สืบค้นจาก <http://www.moe.go.th>.
- ไพรัช ปานอุทัย. (2530). *คุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ตามธรรมชาติของผู้บริหารการศึกษาและศึกษานิเทศก์เขตการศึกษา 5*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ไพรัช สุรัตน์พรหมณ์. (2546). *สมรรถภาพทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- ไพโรจน์ พิทักษ์ทวยหาญ. (2544). *วารสารวิชาการ เรื่อง มาตรฐานคุณภาพการศึกษา กับ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2541. (ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์). สืบค้นจาก*  
<http://library.panitthon.ac.th>.
- ไพรัช รัชชพงษ์ และ พิเชฐ คุรงค์เวโรจน์. (2541). รายงานการศึกษาวิจัยประกอบการร่าง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2541 : ประเด็นเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง. (2539). คุรุยุคใหม่. (ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์). *วารสารวิชาการ สำนักงาน* คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มกราคม – มีนาคม 2550 สืบค้น จาก <http://www.moe.go.th>.
- ยี่น ภู่วรรณ และ สมชาย นาประเสริฐชัย. (2546). *ไอซีทีเพื่อการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.*
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2528). *การสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พิมพ์ดี.*
- วาสนา เผือกพ่อง. (2533). *คุณลักษณะของครูพลศึกษาระดับปริญญาตรีที่จบจากคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.*
- วิจิต จิตรจักร. (2542). *คุณลักษณะของครูดีเด่นตามที่เสนอแนะของครูผู้สอน ผู้บริหาร โรงเรียน และ ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองคาย. (ปริญญาานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.*
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2527). *หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.*
- สุนทรภรณ์ หาญทองคำ. (2544). *การเตรียมความพร้อม วิธีการ และเทคนิคการปฏิบัติตามเกณฑ์ มาตรฐานวิชาชีพครูของครูดีเด่นในจังหวัดร้อยเอ็ด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.*
- สมศักดิ์ คงเทศ. (2558). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในสถานศึกษาคำบล บางนายสี อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร. (ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์). สืบค้นจาก*  
<http://www2.dusit.ac.th>.
- อานนท์ ศักดิ์วีระชัย. (2547). *แนวความคิดเรื่องสมรรถนะเรื่องเก่าที่เราหลงทางสู่พาลงกรณ์. วารสาร ปีที่ 16 เล่มที่ 64, 57-78.*

- อุกฤษณ์ กาญจนเกตุ. (2543). การใช้ Competency ในการบริหารงานบุคคล. *วารสารบริหารคน*. ปีที่ 21 (ตุลาคม – ธันวาคม 2543). สืบค้นจาก <http://archive.lib.cmu.ac.th>.
- อุดม หอมคำ. (2557). การพัฒนาความสามารถด้านไอซีทีของครูและบุคลากรทางการศึกษาจังหวัดสุรินทร์ที่มีความสามารถด้านไอซีทีต่ำ. สืบค้นจาก <http://journalofict.srru.ac.th>.
- Arnauld de Nadaillac. (2003). การใช้ Competency ในการบริหารงานบุคคล. *วารสารบริหารคน* ปีที่ 21 (ตุลาคม – ธันวาคม 2543). สืบค้นจาก <http://archive.lib.cmu.ac.th>.
- Best John w and James V Kahn. (1986). *Research in Education*. New Jersey : Prentice Hall.
- Boyatzis. (1982). การใช้ Competency ในการบริหารงานบุคคล. *วารสารบริหารคน* ปีที่ 21 (ตุลาคม – ธันวาคม 2543). สืบค้นจาก <http://archive.lib.cmu.ac.th>.
- Boam and Sparrow. (1992). การใช้ Competency ในการบริหารงานบุคคล. *วารสารบริหารคน* ปีที่ 21 (ตุลาคม – ธันวาคม 2543). สืบค้นจาก <http://archive.lib.cmu.ac.th>.
- David C. McClelland. (1970). การใช้ Competency ในการบริหารงานบุคคล. *วารสารบริหารคน* ปีที่ 21 (ตุลาคม – ธันวาคม 2543). สืบค้นจาก <http://archive.lib.cmu.ac.th>.
- David D. Dubois, William J. Rothwell. (2004). การใช้ Competency ในการบริหารงานบุคคล. *วารสารบริหารคน* ปีที่ 21. (ตุลาคม-ธันวาคม 2543). สืบค้นจาก <http://archive.lib.cmu.ac.th>.
- Lafferty Peter and Julian Rowe. (1993). *The Dictionary of Science*. New York: Simon & Schuster.
- McClelland David. C. (1973). Testing for Competency rather than for Intelligence. *American Psychologist*.
- Spencer and Spencer. (1993). การใช้ Competency ในการบริหารงานบุคคล. *วารสารบริหารคน* ปีที่ 21. (ตุลาคม – ธันวาคม 2543). สืบค้นจาก <http://archive.lib.cmu.ac.th>.
- Yilmazari. (2006). Antimicrobial activities of some Bacillus spp. strains isolated from The soil. *Microbiological Research*.



ภาคผนวก



**ภาคผนวก ก**

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นवलพรรณ ไชยมา  
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง รองคณบดี คณะศึกษาศาสตร์  
 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล รอดเนียม  
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรหัวหน้าศูนย์เทคโนโลยี  
 สารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษา  
 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร
3. อาจารย์ ดร.เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์  
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์  
 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี





**ภาคผนวก ข**  
**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**



### แบบสอบถาม

เรื่อง ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้  
 สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 ความสามารถด้านพุทธิพิสัย จำนวน 63 ข้อคำถาม

ด้านที่ 2 ความสามารถด้านทักษะพิสัย จำนวน 39 ข้อคำถาม

ด้านที่ 3 ความสามารถด้านจิตพิสัย จำนวน 6 ข้อคำถาม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

3. ขอความกรุณาท่านได้โปรดตอบคำถามทุกข้อ

4. ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะนำมาวิเคราะห์และสรุปผล ในลักษณะโดยส่วนรวม มิใช่เป็นรายบุคคล จึงไม่กระทบกระเทือนต่อท่านประการใดทั้งสิ้น ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ จะนำมาใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

ขอขอบคุณท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

นายมานะ พิมพ์จันทร์

นักศึกษานิเทศศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

### ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

#### 1. เพศ

- ชาย  หญิง

#### 2. อายุ

- 21 – 29 ปี  30 – 39 ปี  
 40 – 49 ปี  50 ปีขึ้นไป

#### 3. ระดับการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  
 ปริญญาโท  ปริญญาเอก

#### 4. ตำแหน่งในสถานศึกษา

- ผู้บริหาร  ครู ( ) ครูผู้สอน ( ) ครูผู้ช่วย

#### 5. ประสบการณ์ในการบริหาร / การสอน

- น้อยกว่า 1 ปี  1 – 10 ปี  
 11 – 20 ปี  มากกว่า 20 ปี

#### 6. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไว้ใช้ในการปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน

- มี  ไม่มี

#### 7. ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- ดีมาก  ดี  
 ปานกลางพอใช้งานได้  ไม่รู้เลย

#### 8. ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน

- ดีมาก  ดี  
 ปานกลางพอใช้งานได้  ไม่รู้เลย

#### 9. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- ดีมาก  ดี  
 ปานกลางพอใช้งานได้  ไม่รู้เลย

#### 10. แหล่งศึกษาค้นคว้าของท่านให้มีความรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง  ศึกษาอบรมจากหน่วยงานต้นสังกัด  
 ศึกษาอบรมจากหน่วยงานอื่น  ศึกษาจากการปฏิบัติงานในหน้าที่

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

### คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับความคิดเห็นและความต้องการของท่านในการใช้บริการสื่อการศึกษา โดยกำหนดระดับความคิดเห็นดังนี้

- |   |         |                          |
|---|---------|--------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความต้องการ มากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความต้องการ มาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความต้องการ ปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความต้องการ น้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความต้องการ น้อยที่สุด |

### ตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.ความสะดวกในการให้ยืมสื่อการศึกษา			✓		

### 1. ความสามารถด้านพุทธิพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ความรู้ในเรื่องการรู้สารสนเทศ</b>					
1.1 ความหมายและความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ					
1.2 ความสำคัญของสารสนเทศที่มีต่อหน่วยงาน					
1.3 ประโยชน์ของสารสนเทศต่อการปฏิบัติงาน					
1.4 ช่องทางสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์หรือวิธีอื่นๆ ได้					
1.5 วิธีการใช้สารสนเทศที่มีอยู่เดิมและสารสนเทศที่ได้มาใหม่ในการวางแผนการปฏิบัติงานได้					
1.6 ช่องทางการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ					
1.7 แบบจำลองสารสนเทศที่นำมาใช้กับหน่วยงาน					
1.8 กรณีตัวอย่างการใช้สารสนเทศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
<b>2. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทฮาร์ดแวร์</b>					
2.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ฮาร์ดแวร์ในการวางแผนการปฏิบัติงานได้					
2.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คีย์บอร์ดและเมาส์					
2.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องพิมพ์					
2.4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องสแกนเนอร์					
2.5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้กล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัล					
2.6 ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล/การสำรองข้อมูล (Backup) เช่น ฮาร์ดดิสก์ แฟลชไดรฟ์					
2.7 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องอ่าน/เขียน ซีดี วีซีดี ดีวีดี					
<b>3. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูป</b>					
3.1 ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมจัดการเอกสาร เช่น Microsoft Word					
3.2 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมตารางการคำนวณ เช่น Microsoft Excel					
3.3 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมการนำเสนอผลงาน เช่น Microsoft PowerPoint					
3.4 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมการตกแต่งรูปภาพ/กราฟิก เช่น ACDSSee, Adobe PhotoShop, Adobe Flash					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.5 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมรรถประโยชน์ (Utility Program) เช่น AntiVirus, Backup					
3.6 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมทางสถิติ เช่น SPSS					
3.7 ความรู้เกี่ยวกับ Game, VCD หรือ โปรแกรมที่จัดทำขึ้น โดยมีเนื้อหาในสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เช่น Program Edupac CAI					
3.8 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมฐานข้อมูลความสามารถทางกาย Physical test					
<b>4. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับแฟ้มข้อมูล</b>					
4.1 ความรู้เกี่ยวกับ แฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
4.2 ความรู้เกี่ยวกับการเปิด – ปิด แฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
4.3 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างแฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
4.4 ความรู้เกี่ยวกับการลบแฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
4.5 ความรู้เกี่ยวกับการย้ายแฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
4.6 ความรู้เกี่ยวกับการคัดลอกแฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
4.7 ความรู้เกี่ยวกับการสำรอง (Backup) แฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
4.8 ความรู้เกี่ยวกับการจัดเรียงแฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
4.9 ความรู้เกี่ยวกับการสแกนไวรัส (Scan Virus) ในแฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
4.10 ความรู้เกี่ยวกับการกู้คืน (Restore) แฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์					
<b>5. ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต</b>					
5.1 ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่าย					
5.2 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต					
5.3 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Internet Explorer, Mozilla Firefox					
5.4 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมประเภท Search Engine เพื่อค้นหาข้อมูลในระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต เช่น Google					
5.5 ความรู้เกี่ยวกับ ปัญหาและข้อระวังในการใช้งานบนระบบเครือข่าย/อินเทอร์เน็ต					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>6. ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์</b>					
6.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
6.2 ความรู้เกี่ยวกับแบบจำลองการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
6.3 ความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
6.4 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือสื่อสารที่ใช้จัดการเรียนการสอน					
6.5 ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารการเรียน (Learning Management System) ที่เหมาะสม					
6.6 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
6.7 ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้ในผลิตบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
<b>7. ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน</b>					
7.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการวางแผน/จัดทำผลิตงานประเภทเอกสาร เช่น ใบงาน แผนการสอน					
7.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ผลิต/นำเสนอบทเรียน สื่อการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน เช่น สื่อมัลติมีเดีย					
7.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เก็บบันทึกเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมเนื้อหาบทเรียน					
7.4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เก็บบันทึก รวบรวมข้อมูลของนักเรียนและผู้สอน ในรูปแบบฐานข้อมูล เช่น งานทะเบียนนักเรียน					
7.5 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทำข้อสอบ แบบทดสอบ ลงระบบเครือข่าย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น โปรแกรม Question Tool, Course Builder					
<b>8. ความรู้ในการประเมินการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์</b>					
8.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการคำนวณคะแนน/ตัดเกรด					
8.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบนระบบเครือข่ายเพื่อประเมินผู้เรียน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
8.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบนระบบเครือข่ายเพื่อประเมินผล การสอนของผู้สอน					
<b>9. ความรู้เกี่ยวกับ กฎหมาย มารยาท จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร</b>					
9.1 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย การใช้ทรัพย์สินทางปัญญาด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร เช่น ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า					
9.2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางด้านไอที					
9.3 ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร เช่น การอ้างอิง หรืออ้างอิงข้อความที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน					
9.4 ความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร					
<b>10. ความรู้ในเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติม</b>					
10.1 ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการ ดำรงชีวิต					
10.2 ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการ สอนในสาระสุขศึกษาและพลศึกษา					
10.3 ความรู้เกี่ยวกับความคุ้มค่าในการบริโภคเทคโนโลยี					
10.4 ความรู้เกี่ยวกับกายศาสตร์ (Ergonomics) เช่น มีความรู้ว่าจะนั่ง ในลักษณะอย่างไรจึงจะทำงานกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด					
10.5 ความรู้ทางภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารและแสวงหาความรู้					
10.6 ความรู้เกี่ยวกับไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Animation)					



## 2. ความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ทักษะทางด้านฮาร์ดแวร์</b>					
1.1 การเปิด – ปิด คอมพิวเตอร์และปรับจอภาพ					
1.2 การใช้คีย์บอร์ดและเมาส์					
1.3 การใช้เครื่องพิมพ์					
1.4 การใช้เครื่องสแกนเนอร์					
1.5 การใช้กล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัล					
1.6 การใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล/สำรองข้อมูล เช่น ฮาร์ดดิสก์ ฟลอปปีดิสก์ แฟลชไดรฟ์					
1.7 การใช้เครื่องอ่าน/เขียน ซีดี วีซีดี ดีวีดี					
1.8 การใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆที่ใช้ร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์					
1.9 การปรับแต่ง/แก้ไข ปัญหาอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์					
<b>2. ทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</b>					
2.1 การใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานเอกสารเช่น Microsoft Word เพื่อจัดพิมพ์เอกสารการสอน/ใบงาน/ข้อสอบ เป็นต้น					
2.2 การใช้งานโปรแกรมนำเสนองานเช่น Microsoft Power Point เพื่อ จัดการกับข้อมูลที่ต้องการมีความสะดวกในการสืบค้นได้					
2.3 การใช้งานโปรแกรมนำเสนองานเช่น Microsoft Power Point เพื่อ การสร้างงานนำเสนอได้					
2.4 การใช้งานโปรแกรมด้านกราฟิก (Graphic Application) เช่น Paint Adobe Photoshop Flash เพื่อการสร้างงานและตกแต่งรูปภาพเพื่อผลิตสื่อ ประกอบการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา					
2.5 การใช้งานเกี่ยวกับโปรแกรมมัลแวร์ประเภทต่างๆ เช่น AntiVirus ในการป้องกันและกำจัดไวรัส Nero Burn ในการทำงานแผ่นซีดี					
2.6 การใช้งานโปรแกรมช่วยสร้างเว็บไซต์ เช่น Macromedia Dreamweaver, Front Page เพื่อสร้างเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาสนับสนุนการเรียน การสอน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2.7 การใช้งาน โปรแกรมที่มีคุณสมบัติทางด้านสถิติ เช่น SPSS มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้					
2.8 การเขียนโปรแกรมภาษาเช่น ปาสคาล ภาษาซี มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้					
2.9 การใช้งาน Game, VCD หรือ โปรแกรมที่จัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา					
2.10 การใช้โปรแกรมฐานข้อมูลความสามารถทางกาย Physical test เพื่อตรวจสอบความสามารถทางกายนักเรียนได้					
2.11 การใช้โปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเรื่อง การประเมินภาวะโภชนาการ เช่น INMU-ThaiGrowth เป็นต้น					
<b>3. ทักษะการจัดการกับแฟ้มข้อมูล</b>					
3.1 การเปิด – ปิด แฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์					
3.2 การสร้างแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์					
3.3 การลบแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์					
3.4 การย้ายแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์					
3.5 การคัดลอกแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์					
3.6 การสำรองแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์					
3.7 การกำหนด / เปลี่ยน คุณสมบัติแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์					
<b>4. ทักษะการใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต</b>					
4.1 การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)					
4.2 การใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Brower)					
4.3 การใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูลในระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต					
4.4 การใช้บันทึก พิมพ์ข้อมูลจากระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต					
4.5 การใช้โปรแกรม สนทนาออนไลน์					
4.การใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์					
4.7 การสร้าง/ใช้ กระดานข่าว					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4.8 การอัปเดตข้อมูลจากระบบเครือข่าย					
<b>5. ทักษะในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติม</b>					
5.1 การใช้งานโปรแกรมที่เกี่ยวกับสาระสูงศึกษาและพลศึกษา					
5.2 การสื่อสารที่เหมาะสม ระหว่างครูผู้สอน ผู้เรียนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์					
5.3 การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศอื่นเพื่อประกอบการเรียนการสอน เช่น โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องวิดีโอ เป็นต้น					
5.4 การนำไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Animation) มาใช้สร้างสื่อประกอบการเรียนการสอน					

### 3. ความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้ไอซีทีกับการเรียน การสอน โดยเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อศีลธรรมและกฎหมาย					
2. ใฝ่รู้และติดตามข่าวสาร รักและสนใจศึกษาทางด้านไอซีทีอยู่เสมอ					
3. กระตือรือร้น ในการแสวงหาความรู้ใหม่ในด้านไอซีทีอยู่เสมอ					
4. มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในด้านไอซีที					
5. แลกเปลี่ยนความรู้ / แนะนำ ช่วยเหลือผู้อื่นในด้านไอซีทีอยู่เสมอ					
6. มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่นำมาใช้รวมทั้งลิขสิทธิ์ต่างๆ					

### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1. ท่านมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงความสามารถด้านความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หรือไม่

ไม่มี

มี .....

.....

.....

.....

2. ท่านมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงความสามารถด้านทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หรือไม่

ไม่มี

มี .....

.....

.....

.....

3. ท่านมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงความสามารถด้านคุณลักษณะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หรือไม่

ไม่มี

มี .....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูง



**ภาคผนวก ค**

ผลการประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม

**แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม**

เรื่อง ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา  
และพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

- คำชี้แจง โปรดตอบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของแบบสอบถามฉบับนี้ในภาพรวม  
มีคุณภาพอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง ดังนี้
- ( ✓ ) ดีมาก
  - ( ) ดี
  - ( ) ปานกลาง เพราะ .....
  - ( ) ปรับปรุง เพราะ.....
  - .....
  - .....
  - .....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม .....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นवलพรรณ ไชยมา)  
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

**แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม**

เรื่อง ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระ การเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13

- คำชี้แจง โปรดตอบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของแบบสอบถามฉบับนี้ในภาพรวม  
มีคุณภาพอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง ดังนี้
- ( ✓ ) ดีมาก  
( ) ดี  
( ) ปานกลาง เพราะ.....  
( ) ปรับปรุง เพราะ.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ประเด็นที่ก่ความสามารถที่กำหนดในการใช้ ICT เพื่อการสื่อสารและการศึกษา นั้น  
ดีมาก ครอบคลุม แต่ในการจัดการเรียนรู้ควรคำนึงถึงพื้นฐานความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ ควร  
จัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ระยะเวลา ไม่ควรขัดแย้งความรู้อื่นที่ผู้เรียนมักมีกันไป แต่ต้องคำนึงถึง  
ความแตกต่างของผู้เรียนรายบุคคล เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล รอดเนียม)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา





**ภาคผนวก ง**

ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม



**ตารางวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ**  
**เรื่อง ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนกลุ่มสาระ**  
**การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13**

**1. ความสามารถด้านพุทธิพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
<b>1. ความรู้ในเรื่องการรู้สารสนเทศ</b>					
1.1 ความหมายและความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.2 ความสำคัญของสารสนเทศที่มีต่อหน่วยงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.3 ประโยชน์ของสารสนเทศต่อการปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.4 ช่องทางสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์หรือวิธีอื่นๆ ได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.5 วิธีการใช้สารสนเทศที่มีอยู่เดิมและสารสนเทศที่ได้มาใหม่ในการวางแผนการปฏิบัติงานได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.6 ช่องทางการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศ	+1	0	+1	0.66	ใช้ได้
1.7 แบบจำลองสารสนเทศที่นำมาใช้กับหน่วยงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.8 กรณีตัวอย่างการใช้สารสนเทศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	+1	+1	0	0.66	ใช้ได้
<b>2. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทฮาร์ดแวร์</b>					
2.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ฮาร์ดแวร์ในการวางแผนการปฏิบัติงานได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คีย์บอร์ดและเมาส์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องพิมพ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องสแกนเนอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้กล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
2.6 ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล/ การสำรองข้อมูล(Backup) เช่น ฮาร์ดดิสก์ แฟลชไดรฟ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.7 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องอ่าน/เขียน ซีดี วีซีดี ดีวีดี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>3. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูป</b>					
3.1 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมจัดการเอกสาร เช่น Microsoft Word	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.2 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมตารางการคำนวณ เช่น Microsoft Excel	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.3 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมการนำเสนอผลงาน เช่น Microsoft PowerPoint	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.4 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมการตกแต่งรูปภาพ/ กราฟิก เช่น ACDSee, Adobe PhotoShop, Adobe Flash	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.5 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Program) เช่น AntiVirus, Backup	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.6 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมทางสถิติ เช่น SPSS	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.7 ความรู้เกี่ยวกับ Game, VCD หรือ โปรแกรมที่ จัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหาในสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เช่น Program Edupac CAI	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.8 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมฐานข้อมูล ความสามารถทางกาย Physical test	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>4. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับแฟ้มข้อมูล</b>					
4.1 ความรู้เกี่ยวกับแฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.2 ความรู้เกี่ยวกับการเปิด – ปิด แฟ้มข้อมูลหรือ โฟลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
4.3 ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเพิ่มข้อมูลหรือ โพลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.4 ความรู้เกี่ยวกับการลบเพิ่มข้อมูลหรือ โพลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.5 ความรู้เกี่ยวกับการย้ายเพิ่มข้อมูลหรือ โพลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.6 ความรู้เกี่ยวกับการคัดลอกเพิ่มข้อมูลหรือ โพลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.7 ความรู้เกี่ยวกับการสำรอง (Backup) เพิ่มข้อมูล หรือ โพลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.8 ความรู้เกี่ยวกับการจัดเรียงเพิ่มข้อมูลหรือ โพลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.9 ความรู้เกี่ยวกับการสแกนไวรัส (Scan Virus) ในเพิ่มข้อมูลหรือ โพลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.10 ความรู้เกี่ยวกับการกู้คืน (Restore) เพิ่มข้อมูล หรือ โพลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>5. ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต</b>					
5.1 ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่าย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.2 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.3 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมประเภทเว็บ เบราว์เซอร์ เช่น Internet Explorer, Mozilla Firefox	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.4 ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมประเภท Search Engine เพื่อค้นหาข้อมูลในระบบเครือข่ายและ อินเทอร์เน็ต เช่น Google	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.5 ความรู้เกี่ยวกับปัญหาและข้อระวังในการใช้ งานบนระบบเครือข่าย/อินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
<b>6. ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์</b>					
6.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.2 ความรู้เกี่ยวกับแบบจำลองการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.3 ความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.4 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือสื่อสารที่ใช้จัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.5 ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารการเรียน (Learning Management System) ที่เหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.6 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.7 ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้ในผลิตบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>7. ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน</b>					
7.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการวางแผน/จัดทำผลิตงานประเภทเอกสาร เช่น ใบงาน แผนการสอน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ผลิต/นำเสนอบทเรียน สื่อการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน เช่น สื่อมัลติมีเดีย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เก็บบันทึกเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมเนื้อหาบทเรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่า ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
7.4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เก็บบันทึก รวบรวมข้อมูลของนักเรียนและครูสอน ในรูปแบบ ฐานข้อมูล เช่น งานทะเบียนนักเรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7.5 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทำข้อสอบ แบบทดสอบ ลงระบบเครือข่ายโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูป เช่น โปรแกรม Question Tool, Course Builder	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>8. ความรู้ในการประเมินการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์</b>					
8.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมา ช่วยในการคำนวณคะแนน/ตัดเกรด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบนระบบเครือข่าย เพื่อประเมินผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมบนระบบ เครือข่ายเพื่อประเมินผลการสอนของผู้สอน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>9. ความรู้เกี่ยวกับ กฎหมาย มารยาท จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</b>					
9.1 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย การใช้ทรัพย์สินทาง ปัญญาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9.2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางด้านไอที	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9.3 ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น การ อ้างอิง หรืออ้างถึงข้อความที่นำมาใช้ในการ ปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9.4 ความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่า ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ คนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
<b>10. ความรู้ในเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติม</b>					
10.1 ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการค้างชีวิต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10.2 ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10.3 ความรู้เกี่ยวกับความคุ้มค่าในการบริโภคเทคโนโลยี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10.4 ความรู้เกี่ยวกับกายศาสตร์ (Ergonomics) เช่น มีความรู้ว่าจะนั่งในลักษณะอย่างไรจึงจะทำงานกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10.5 ความรู้ทางภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารและแสวงหาความรู้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10.6 ความรู้เกี่ยวกับไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Animation)	+1	+1	0	.66	ใช้ได้

## 2. ความสามารถด้านทักษะพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่า ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
<b>1. ทักษะทางด้านฮาร์ดแวร์</b>					
1.1 การเปิด – ปิด คอมพิวเตอร์และปรับจอภาพ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.2 การใช้คีย์บอร์ดและเมาส์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.3 การใช้เครื่องพิมพ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.4 การใช้เครื่องสแกนเนอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.5 การใช้กล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.6 การใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล/สำรองข้อมูล เช่น ฮาร์ดดิสก์ ฟลอปปีดิสก์ แฟลชไดรฟ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.7 การใช้เครื่องอ่าน/เขียน ซีดี วีซีดี ดีวีดี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.8 การใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆที่ใช้ร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.9 การปรับแต่ง/แก้ไข ปัญหาอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>2. ทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</b>					
2.1 การใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานเอกสาร เช่น Microsoft Word เพื่อจัดพิมพ์เอกสารการสอน/ใบงาน/ข้อสอบ เป็นต้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2 การใช้งานโปรแกรมนำเสนองานเช่น Microsoft Power Point เพื่อจัดการกับข้อมูลที่ต้องการมีความสะดวกในการสืบค้นได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.3 การใช้งานโปรแกรมนำเสนองานเช่น Microsoft Power Point เพื่อการสร้างงานนำเสนอได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้



รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่า ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
2.4 การใช้งานโปรแกรมด้านกราฟิก (Graphic Application) เช่น Paint Adobe Photoshop Flash เพื่อการสร้างงานและตกแต่งรูปภาพเพื่อผลิตสื่อประกอบการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้สุขศึกษา	0	+1	+1	.66	ใช้ได้
2.5 การใช้งานเกี่ยวกับโปรแกรมมัลติมีเดียต่างๆ เช่น AntiVirus ในการป้องกันและกำจัดไวรัส Nero Burn ในงานเขียนแผ่นซีดี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.6 การใช้งานโปรแกรมช่วยสร้างเว็บไซต์ เช่น Macromedia Dreamweaver, Front Page เพื่อสร้างเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาสนับสนุนการเรียนการสอน	0	+1	+1	.66	ใช้ได้
2.7 การใช้งานโปรแกรมที่มีคุณสมบัติทางด้านสถิติ เช่น SPSS มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.8 การเขียนโปรแกรมภาษาเช่น ปาสคาล ภาษาซี มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้	0	+1	+1	.66	ใช้ได้
2.9 การใช้งาน Game, VCD หรือ โปรแกรมที่จัดทำขึ้น โดยมีเนื้อหาในสาระสุขศึกษาและพลศึกษา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.10 การใช้โปรแกรมฐานข้อมูลความสามารถทางกาย Physical test เพื่อตรวจสอบความสามารถทางกายนักเรียนได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.11 การใช้โปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเรื่อง การประเมินภาวะโภชนาการ เช่น INMU-Thaigrowth เป็นต้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่า ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
<b>3. ทักษะการจัดการกับแฟ้มข้อมูล</b>					
3.1 การเปิด – ปิด แฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.2 การสร้างแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.3 การลบแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.4 การย้ายแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.5 การคัดลอกแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.6 การสำรองแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.7 การกำหนด / เปลี่ยน คุณสมบัติแฟ้มข้อมูลหรือโฟลเดอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>4. ทักษะการใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต</b>					
4.1 การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.2 การใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.3 การใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูลในระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.4 การใช้บันทึก พิมพ์ข้อมูลจากระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.5 การใช้โปรแกรม สันทนาออนไลน์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.6 การใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.7 การสร้าง/ใช้ กระดานข่าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.8 การอัปโหลดข้อมูลจากระบบเครือข่าย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>5. ทักษะในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพิ่มเติม</b>					
5.1 การใช้งานโปรแกรมที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.2 การสื่อสารที่เหมาะสม ระหว่างครูผู้สอน ผู้เรียนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่า ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
5.3 การใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศอื่นเพื่อ ประกอบการเรียนการสอน เช่น โทรทัสน์ วิทยุ เครื่องวีดิทัศน์ เป็นต้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.4 การนำไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (Animation) มาใช้ สร้างสื่อประกอบการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

### 3. ความสามารถด้านจิตพิสัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่า ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
1. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้ ไอซีทีกับการเรียน การสอน โดยเป็นไปในทิศทางที่ ถูกต้องไม่ขัดต่อศีลธรรมและกฎหมาย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. ใฝ่รู้และติดตามข่าวสาร รักและสนใจศึกษา ทางด้านไอซีทีอยู่เสมอ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. กระตือรือร้น ในการแสวงหาความรู้ใหม่ในด้าน ไอซีทีอยู่เสมอ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4. มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในด้านไอซีที	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5. แลกเปลี่ยนความรู้ / แนะนำ ช่วยเหลือผู้อื่นในด้าน ไอซีทีอยู่เสมอ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6. มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่นำมาใช้รวมทั้ง ลิขสิทธิ์ต่างๆ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย IOC ทั้งฉบับ = 0.982

สรุปว่า แบบสอบถามฉบับนี้ใช้ได้

## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายมานะ พิมพจันทร์
วัน เดือน ปีเกิด	21 กรกฎาคม 2517
สถานที่เกิด	จังหวัดอุตรดิตถ์
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต วิชาเอกพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต พ.ศ. 2553
สถานที่ทำงาน	สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกระบี่ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่
ตำแหน่ง	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษา

