

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21 โดยมีการดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ 1) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับกรอบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21 2) การประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21 โดยมีการสร้างเครื่องมือจำนวน 2 ฉบับ ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นจึงนำเครื่องมือไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครูทั่วประเทศ จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,469 คนได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) 3) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21 โดยการประชุมสนทนากลุ่มจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสิ้นจำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกอย่างเจาะจง

ผลการวิจัยพบว่า

1) กรอบสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยสมรรถนะในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดย ก) สมรรถนะด้านความรู้ประกอบด้วย 4 เรื่องหลัก แบ่งได้เป็น 16 รายการย่อย ข) สมรรถนะด้านทักษะ ประกอบด้วย 9 เรื่องหลัก แบ่งเป็น 34 รายการย่อย และ ค) สมรรถนะด้านเจตคติ ประกอบด้วย 8 เรื่องหลัก แบ่งเป็น 20 รายการย่อย

2) ผลการประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21พบว่า ก) ผู้บริหารมีความคาดหวังเกี่ยวกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21ในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ อยู่ในระดับมากทุกรายการ ยกเว้น ความคาดหวังในด้านทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่ายและแหล่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ความคาดหวังในด้านเจตคติเกี่ยวกับการยอมรับและมีจรรยาบรรณในการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ข) ครู ในทุกภูมิภาคมีความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากที่สุด ในด้าน ข.1) ด้านความรู้ ในเรื่องของการมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนในการทำให้การสอนและการเรียนรู้มีประสิทธิภาพโดยใช้ ICT ข.2) ด้านทักษะ ในเรื่องความสามารถในการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงและมีความคิดสร้างสรรค์ ข.3)

ด้านเจตคติ ในเรื่องของการเผยแพร่ประสบการณ์ ทักษะความรู้ และมีการร่วมมือผู้เชี่ยวชาญในระดับเดียวกันเพื่อเป็นการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเพื่อในการศึกษา

3) แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วย 4 แนวทาง ได้แก่ ก) แนวทางสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับนโยบาย ข) แนวทางสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ค) แนวทางสำหรับสถาบันการผลิตครู และ ง) แนวทางสำหรับครู

## Abstract

The purpose of this research was to develop guidelines for promoting and improving information and communications technology competencies (ICT competencies) for Thai teachers in the 21<sup>st</sup> century. The methodology, samples and data collection for this research were divided into three stages. Stage 1 includes analysis and synthesis document data on framework of ICT competencies for teachers in the 21<sup>st</sup> century. Stage 2 included needs assessment on ICT competencies for teachers in the 21<sup>st</sup> century. In this stage, two questionnaires were produced and quality inspection was carried out by 5 experts. Samples were selected from administrators and teachers, which came from a total of 68 multi-stage sampling method. Then data was collected from administrators and teachers across the country which was derived from the multi-stage random totaling of 1469 people. Stage 3 was to study guidelines to promote and improve of ICT competencies for Thai teachers in the 21<sup>st</sup> century through focus group method by 10 experts.

The results of this study found that

1) Framework of ICT competencies for teachers in the 21<sup>st</sup> century includes knowledge, skills and attitudes. a) Knowledge competencies consist of 4 main items which can be divided into 16 sub-competencies. b) Skills competencies consist of 9 main items which can be divided into 34 sub-competencies. c) Attitudes competencies consist of 8 main items which can be divided into 20 sub-competencies.

2) The needs assessment on ICT competencies of teachers in the 21<sup>st</sup> century showed that a) the administrators had expectations regarding the ICT competencies of teachers in the 21<sup>st</sup> century on knowledge, skills and attitudes competencies in high level except expectations on skills competencies in the use of Internet and network applications and resources. Also, expectations on attitudes competencies in acceptance and compliance with ethics regulations using information and communications technology were in the highest level. b) Teachers in all regions

needed to have ICT competencies highest in b.1) Knowledge competencies about planning to make teaching and learning effectively by using ICT, b.2) Skills competencies about the ability to apply of technology in developing students with higher-order thinking skills and creativity, b.3) Attitude competencies about the need to disseminate knowledge and experience with the cooperation of experts in the development of technology in education.

3) The guidelines to promote and improve of ICT competencies for Thai teachers in the 21st century consist of 4 ways: a) guidelines for those involved in policy making, b) guidelines for school administrators, c) guidelines for the institution of teacher education and d) guidelines for teachers.