



การเปรียบเทียบทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริง กับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21

ณัฐกานต์ ภาคพรต* และณมน จิริงสุวรรณ*

บทคัดย่อ

การรับรู้สภาพปัจจุบันเป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาและออกแบบการเรียนรู้ในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรับรู้ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที อันเป็นทักษะที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในด้านอื่น การประเมินตามสภาพจริงจะทำให้รู้ถึงปัญหาแล้วนำไปสู่การเรียนการสอนที่คาดหวังให้เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะด้านสารสนเทศฯ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับทักษะด้านสารสนเทศฯ แห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างสำหรับประเมินตามสภาพจริงเป็นนักเรียนจำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างสำหรับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง การศึกษาในครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาและสังเคราะห์กรอบแนวคิด ระยะที่ 2 ออกแบบและสร้างเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศฯ ซึ่งได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมทักษะด้านสารสนเทศฯ นักเรียนตามสภาพจริง แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมทักษะด้านสารสนเทศฯ ตามสภาพจริง และตามความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 ระยะที่ 3 เก็บข้อมูลกับนักเรียนและผู้ทรงคุณวุฒิ และระยะที่ 4 เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อหาความแตกต่างของทักษะด้านสารสนเทศฯ ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับทักษะด้านสารสนเทศฯ แห่งศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะด้านสารสนเทศฯ ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างกัน ($t\text{-test} = 30.298$, Sig. 0.001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยภาพรวมการประเมินเปรียบเทียบทักษะด้านสารสนเทศฯ สำหรับนักเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=1.56$, S.D.=0.76) และความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.49$, S.D.=0.71)

คำสำคัญ : การรู้เท่าทันสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ การรู้เท่าทันไอซีที ความคาดหวังและการประเมินตามสภาพจริง

* สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 1518 ถนนประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 อีเมล : p_nut8888@hotmail.com



The Comparison of Information, Media, ICT Skills in a Current Situation with Expectation Based on 21st Century Skills Organization of Grade 1 Students

Nuttakan Pakprod* and Namon Jeerungsuwan*

Abstract

Recognition of current conditions is the first step of the development and design of learning in the future. This purpose is focuses the information, media and ICT skills. It is a skill that can enhance other skills. The current situation assessment knows the problem and bring it to the course is expectation based on 21st century skills organization. The purpose of the research study was to compare between the information, media, and ICT skills in a current situation with the expectation skills based on the 21st century skills organization of grade 1 students. The sample of the study was 10 experts who were specialized in education and thirty grade 1 students. The duration for collecting the data was four months. In the study, the questionnaire, interview and observation forms were used for collecting the data. After that, the data were compared using the authentic assessment. The result found that there were differences between the information, media, and ICT skills and the expectation skills based on the 21st century skills organization.

Keywords: Information skills, Media skills, ICT skills, Expectation and authentic assessment

* Department of Information and Communication Technology for education, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok. 1518 Pracharat 1 Road, Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand. E-mail: p_nut8888@hotmail.com

บทนำ

สารสนเทศ (information) สื่อ (media) และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information and communication technology: ICT) มีบทบาทอย่างมากต่อการศึกษาในปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563 (national ICT policy framework 2011-2020: ICT 2020) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554) โดยเฉพาะอย่างยิ่งยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การสร้างเสริมสมรรถภาพในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์สาระการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนได้ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (one tablet per child) ซึ่งโครงการนี้เป็นโครงการที่รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษาไทยด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา (computer for education) เพื่อช่วยลดช่องว่างทางสังคมและเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้เท่าเทียมด้วยการใช้เทคโนโลยีแท็บเล็ตเข้ามาเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนตามโครงการ OTPC โดยได้ดำเนินการจัดส่งแท็บเล็ตพีซีไปยังโรงเรียน 5 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร กระบี่ กาฬสินธุ์ กาญจนบุรี และกำแพงเพชร เพื่อให้เด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน (สาธิต วงศ์อนันต์นันท, 2555)

การใช้งานดังกล่าวนี้นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำเป็นต้องมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที เพื่อให้สามารถใช้งานแท็บเล็ตพีซีนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนอกจากการใช้งานแท็บเล็ตพีซีดังกล่าวแล้ว ยังเป็นทักษะที่จะเป็นต่อการใช้เทคโนโลยีอื่นๆ (สุรศักดิ์ ปาเย, ไม่ปรากฏปีพิมพ์) สอดคล้องกับทักษะแห่งอนาคตใหม่ที่แตกต่างจากการเรียนการสอนในปัจจุบัน โดยนักวิชาการทางการศึกษารูจักกันโดยทั่วไปว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st century skills) ที่มุ่งหวังพัฒนาผู้เรียนในทักษะสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที (Partnership for 21st Century Skills, 2000)

การศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ในครั้งนี้ได้มุ่งเน้นทดสอบทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นผู้เรียนระดับพื้นฐานที่มีโอกาสในการใช้สารสนเทศ สื่อ และไอซีทีเป็นเครื่องมือช่วยการเรียนรู้เป็นกลุ่มแรกตามโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อหาความแตกต่างระหว่างสภาพจริงกับความคาดหวังที่ต้องการ โดยมีความมุ่งหวังว่าข้อมูลดังกล่าวจะนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่ช่วยลดช่องว่างระหว่างสภาพจริงกับความคาดหวังในทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากความสำคัญดังกล่าวในข้างต้นก่อให้เกิดการศึกษาวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับทักษะ

ด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีที่แห่งศตวรรษที่ 21 โดยมีสมมติฐานการวิจัยว่า ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีที่ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีที่แห่งศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการสำรวจ (exploratory study) โดยแบ่งวิธีการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

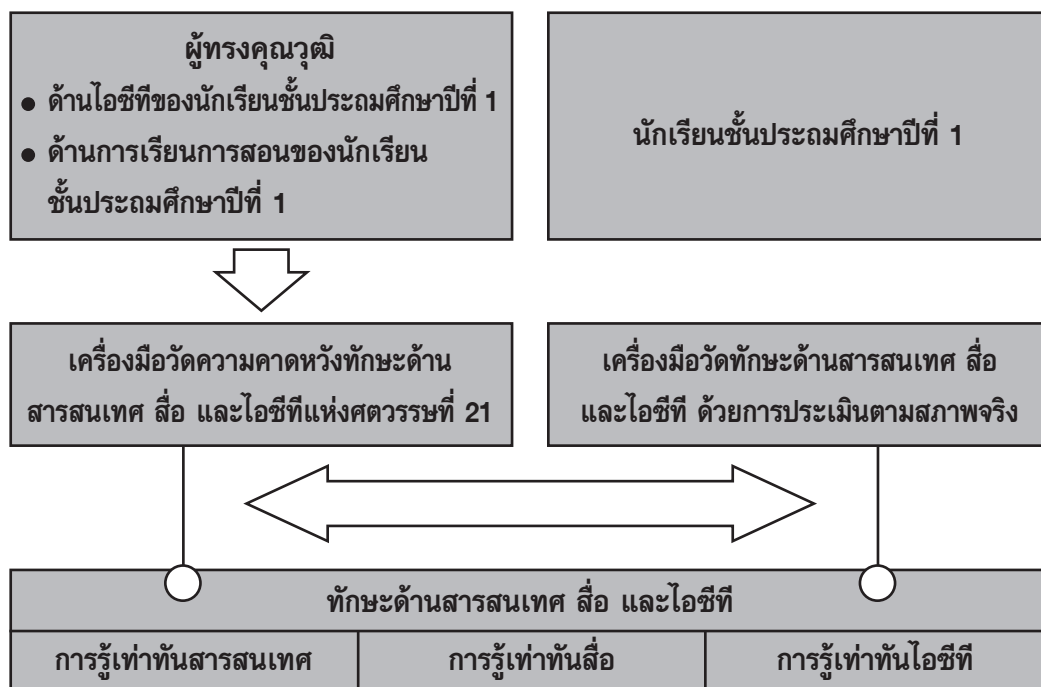
ระยะที่ 1 การศึกษา และสังเคราะห์กรอบแนวคิดของการเปรียบเทียบทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 (ภาพที่ 1)

- ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ประกอบด้วยการรู้เท่าทันสารสนเทศ (information literacy) การรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) การรู้เท่าทันไอซีที (ICT literacy) สภาพจริง (authentic) ความคาดหวัง (expectancy) และช่องว่าง (gap)

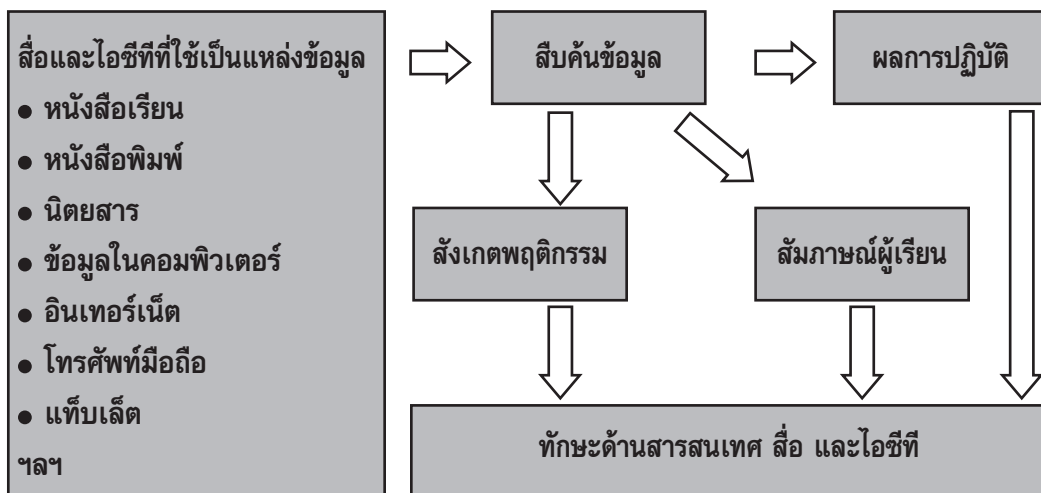
- กำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

- กำหนดกระบวนการในการวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ดังภาพที่ 2

กระบวนการในการวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2 กระบวนการในการวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที

ระยะที่ 2 ออกแบบและสร้างเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริง (ภาพที่ 3) กับเครื่องมือวัดความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 (ภาพที่ 4)

- ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับเครื่องมือวัดความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านไอซีทีและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

- สร้างกรอบความคิดกระบวนการวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามสภาพจริง โดยกำหนดสื่อและไอซีทีที่ใช้เป็นแหล่งข้อมูลและคำสำคัญที่ต้องใช้ในกระบวนการสังเคราะห์จากสาระและมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลาง พ.ศ.2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ จาก 5 กลุ่มสาระ ได้แก่ กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี (เฉพาะมาตรฐานการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศ) กลุ่มสาระละ 6 บัตรคำ

แบบสังเกตพฤติกรรมทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริง

ชื่อนักเรียนที่สังเกต _____
ชื่อผู้สังเกต _____

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับมาก
3 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง
2 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับน้อย
1 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด

พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
การรู้เท่าทันสารสนเทศ					
1. นักเรียนรู้จักการค้นหาข้อมูลและสารสนเทศ					
2. นักเรียนได้ข้อมูลและสารสนเทศที่ถูกต้อง					
3. นักเรียนเลือกค้นหาข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ					
4. นักเรียนเลือกข้อมูลและสารสนเทศที่มีความทันสมัย					
5. นักเรียนได้ข้อมูลและสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ					
การรู้เท่าทันสื่อ					
1. นักเรียนเลือกใช้สื่อได้เหมาะสม					
2. นักเรียนรู้จักการใช้สื่อในการค้นหาข้อมูลและสารสนเทศ					
3. นักเรียนใช้สื่อด้วยความระมัดระวังโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก					
4. นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหาในการใช้สื่อ					
5. นักเรียนดูแลรักษาสื่อได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม					
การรู้เท่าทันไอซีที					
1. นักเรียนสามารถเลือกใช้อีซีทีได้อย่างเหมาะสม					
2. นักเรียนสามารถใช้ไอซีทีในการเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศได้					
3. นักเรียนสามารถใช้ไอซีทีกับและบันทึกข้อมูลได้					
4. นักเรียนใช้ไอซีทีด้วยความระมัดระวังโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก					
5. นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหาในการใช้ไอซีที					

แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริง

ชื่อนักเรียนที่ถูกสัมภาษณ์ _____
ชื่อผู้สัมภาษณ์ _____

การรู้เท่าทันสารสนเทศ

1. นักเรียนได้พบคำคำว่าอะไร _____
2. นักเรียนได้ข้อมูลและสารสนเทศอะไรบ้าง _____

3. นักเรียนค้นหาข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง _____

4. นักเรียนรู้ได้อย่างไรว่าข้อมูลและสารสนเทศนั้นถูกต้อง _____

5. นักเรียนรู้ได้อย่างไรว่าข้อมูลและสารสนเทศนั้นน่าเชื่อถือ _____

การรู้เท่าทันสื่อ

1. นักเรียนใช้สื่อใดในการปฏิบัติงานจริงบ้าง _____

2. เหตุใดนักเรียนจึงเลือกใช้สื่อนี้ _____

3. นักเรียนรู้จักการใช้สื่อได้อย่างไร _____

4. นักเรียนคิดว่าสื่อนี้มีความปลอดภัยหรือไม่อย่างไร _____

5. นักเรียนมีวิธีการดูแลรักษาสื่อนี้ได้อย่างไร _____

การรู้เท่าทันไอซีที

1. นักเรียนใช้ไอซีทีใดในการปฏิบัติงานจริงบ้าง _____

2. เหตุใดนักเรียนจึงเลือกใช้อีซีทีนี้ _____

3. นักเรียนรู้จักการใช้ไอซีทีได้อย่างไร _____

4. นักเรียนคิดว่าไอซีทีนี้มีความปลอดภัยหรือไม่อย่างไร _____

5. นักเรียนรู้จักไอซีทีอื่น ๆ อีกหรือไม่ เช่นอะไร _____

ภาพที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง

เครื่องมือวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่ผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต้องทำให้เกิดขึ้นกับนักเรียน แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การรู้เท่าทันสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ และการรู้เท่าทันไอซีที

- การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) คือ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งและสารสนเทศที่ต้องการ การประเมินแหล่งสารสนเทศที่ได้รับ และการใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) คือ ความสามารถในการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ อย่างถูกต้อง ส่งผลให้เกิดประโยชน์จากสื่ออื่น ๆ อย่างมีศักยภาพ
- การรู้เท่าทันไอซีที (ICT Literacy) คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึง (Access) การจัดการ (Manage) การบูรณาการ (Integrate) การประเมินผล (Evaluate) และการสร้างสรรค์สารสนเทศ (Create Information)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

5 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับมาก
3 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง
2 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับน้อย
1 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด

พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
การรู้เท่าทันสารสนเทศ					
1. นักเรียนรู้จักการค้นหาข้อมูลและสารสนเทศ					
2. นักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลและสารสนเทศได้ถูกต้อง					
3. นักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลและสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ					
4. นักเรียนสามารถใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่มีความทันสมัย					
5. นักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลและสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ					

พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
การรู้เท่าทันสื่อ					
1. นักเรียนควรใช้สื่อได้เหมาะสม					
2. นักเรียนควรรู้จักการใช้สื่อในการค้นหาข้อมูลและสารสนเทศ					
3. นักเรียนใช้สื่อด้วยความระมัดระวังโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก					
4. นักเรียนควรรู้จักการแก้ปัญหาในการใช้สื่อ					
5. นักเรียนควรดูแลรักษาสื่อได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม					
การรู้เท่าทันไอซีที					
1. นักเรียนควรเลือกใช้อีซีทีได้อย่างเหมาะสม					
2. นักเรียนควรใช้ไอซีทีในการเข้าถึงข้อมูลและสารสนเทศได้					
3. นักเรียนควรใช้ไอซีทีกับและบันทึกข้อมูลได้					
4. นักเรียนใช้ไอซีทีด้วยความระมัดระวังโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก					
5. นักเรียนควรรู้จักการแก้ปัญหาในการใช้ไอซีที					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

(_____)
ผู้ประเมิน

ภาพที่ 4 เครื่องมือที่ใช้วัดความคาดหวัง

- กำหนดโครงสร้างและหัวข้อที่ใช้เป็นข้อคำถามของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามตามสภาพจริงและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีในศตวรรษที่ 21 โดยสังเคราะห์จากแบบสอบถามข้อมูลตัวชี้วัดตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ.2552-2556 ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2554) และ Framework for 21st century learning จาก Partnership for 21st century skills (2000)

- สร้างเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามสภาพจริงและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีแห่งศตวรรษที่ 21 แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

- นำเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามสภาพจริงและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที แห่งศตวรรษที่ 21 ไปประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน แบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านคอมพิวเตอร์ของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสังคมศึกษาของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาอังกฤษของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคณิตศาสตร์ของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิทยาศาสตร์ของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน ในการวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยสำหรับแบบสอบถามความคิดเห็น ได้ใช้เกณฑ์กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยไว้เพื่อสะดวกในการแปลความหมาย (ประคอง กรรณสูตร, 2528)

- แก้ไขและปรับปรุงเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามสภาพจริงและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีแห่งศตวรรษที่ 21 ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ

ระยะที่ 3 เก็บข้อมูลโดยการเก็บข้อมูลเป็น 2 ประเภทตามเครื่องมือที่ใช้วัด

- เก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามสภาพจริงจะเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน

- เก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที กับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน แบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านคอมพิวเตอร์ของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสังคมศึกษาของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาอังกฤษของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคณิตศาสตร์ของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิทยาศาสตร์ของเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน

ระยะที่ 4 เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อหาช่องว่างระหว่างทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามสภาพจริงและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีด้วยการประเมินตามสภาพจริงและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีในศตวรรษที่ 21 มาวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบกับค่าสถิติที (t-test)

ผล

รายงานการวิจัยนี้แบ่งการนำเสนอผลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 ได้นำเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศฯ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ท่าน ประเมินรับรองคุณภาพเครื่องมือ ด้านกิจกรรมการประเมินตามสภาพจริง ด้านการสังเกตพฤติกรรมทักษะด้านสารสนเทศฯ ด้วยการประเมินตามสภาพจริง ด้านการสัมภาษณ์พฤติกรรมทักษะด้านสารสนเทศฯ ด้วยการประเมินตามสภาพจริง ด้านรายละเอียดของการวัดและประเมินตามสภาพจริง ด้านการวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศฯในศตวรรษที่ 21 และด้านการนำเครื่องมือวัดไปใช้ ผลการประเมินรูปแบบพบว่า ในภาพรวมด้านเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.60) ในภาพรวมด้านกิจกรรมการประเมินตามสภาพจริง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.61) ในภาพรวมด้านการสังเกตพฤติกรรมทักษะด้านสารสนเทศฯ ด้วยการประเมินตามสภาพจริงมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.60) ในภาพรวมด้านการสัมภาษณ์พฤติกรรมทักษะด้านสารสนเทศฯ ด้วยการประเมินตามสภาพจริงมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.48) ในภาพรวมด้านการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.65) ในภาพรวมการวัดความคาดหวังทักษะด้านสารสนเทศฯ ในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.65) ในภาพรวมการนำเครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศฯ ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 ไปมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.57)

สรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า เครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้สำหรับจัดการเรียนการสอนจริงต่อไปในอนาคต ควรเพิ่มคำสำคัญที่ใช้ในกิจกรรมให้มีคำที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

เวลาที่ให้นักเรียนค้นหาข้อมูลนั้นควรมากกว่านี้ เนื่องจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังอ่านหนังสือได้ไม่คล่อง การประเมินนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นั้นจึงอาจเห็นทักษะดังกล่าวไม่ชัดเจนนัก

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21

การประเมินตามสภาพจริงได้จัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นหาข้อมูลจากบัตรคำสำคัญ เพื่อให้ผู้ศึกษาได้สังเกตและถ่ายภาพเคลื่อนไหวเพื่อบันทึกลงในเครื่องมือสังเกตพฤติกรรมนักเรียน จากนั้นจึงสัมภาษณ์นักเรียนเป็นรายบุคคลแล้วบันทึกลงในเครื่องมือสัมภาษณ์พฤติกรรมนักเรียน โดยใช้ทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นด้านการรู้เท่าทันสารสนเทศ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และด้านการรู้เท่าทันไอซีที ผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมการประเมินตามสภาพจริงด้านการรู้เท่าทันสารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่ามีระดับทักษะอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.87$, S.D. = 0.99) ในภาพรวมการประเมินตามสภาพจริงด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีระดับทักษะอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.71$, S.D. = 0.90) และในภาพรวมการประเมินตามสภาพจริงด้านการรู้เท่าทันไอซีทีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีระดับทักษะอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.18$, S.D. = 0.39)

ส่วนความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 ได้นำแบบประเมินไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการเรียนการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และผู้ทรงคุณวุฒิด้านไอซีที จำนวน 10 คน โดยแบ่งเป็นด้านการรู้เท่าทันสารสนเทศ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และด้านการรู้เท่าทันไอซีที ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสารสนเทศฯ มีทักษะอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.72) ในภาพรวมความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อฯ มีทักษะอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.71) ในภาพรวมความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันไอซีที มีทักษะอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.71) ในภาพรวมการประเมินเปรียบเทียบทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามสภาพจริงอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.56$, S.D. = 0.76) และความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.71) ซึ่งสามารถเปรียบเทียบทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างกัน (t-test = 30.298, Sig. 0.001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปรายผล

ผลการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า เครื่องมือวัดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริงกับความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่ควรเพิ่มคำสำคัญที่ใช้ในกิจกรรมให้มีค่าที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น เวลาที่ให้นักเรียนค้นหาข้อมูลนั้นควรมากกว่านี้ เนื่องจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังอ่านหนังสือได้ไม่คล่อง การประเมินนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นั้นจึงอาจเห็นทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีไม่ชัดเจน สอดคล้องกับการกำหนดการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่า ควรจัดการเรียนรู้ที่ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน โดยพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองของผู้เรียน และผลการประเมินทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการประเมินตามสภาพจริงมีทักษะในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย และความคาดหวังในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ซึ่งจะพบความแตกต่างระหว่างทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีทีตามสภาพจริงกับทักษะที่คาดหวังในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้เนื่องจากในสภาพจริงนั้นนักเรียนไม่ได้สอนให้ค้นหาสารสนเทศจากสื่อ และขาดการใช้ไอซีทีในการค้นหาข้อมูล โดยไอซีทีที่นักเรียนได้เรียนรู้ในระดับชั้นนี้มีเพียงการใช้โปรแกรมวาดภาพเท่านั้น อีกทั้งนักเรียนในระดับนี้ยังอ่านหนังสือไม่คล่องจึงไม่สามารถค้นหาข้อมูลได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Strauss (2010) พบว่านักเรียนที่ใช้เทคโนโลยีจะมุ่งเน้นที่จะเล่นมากกว่าเรียนรู้ หรือใช้เทคโนโลยีเพื่อความบันเทิงมากกว่าการเรียนรู้ ผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรแนะนำการใช้งานเทคโนโลยีกับผู้เรียนอย่างใกล้ชิด และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการเล่นหรือปฏิบัติจริงๆ มากกว่าการเล่นหรือมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้สาเหตุสำคัญของความแตกต่างระหว่างทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และไอซีที ตามสภาพจริงกับทักษะที่คาดหวังในศตวรรษที่ 21 เกิดจากความแตกต่างทางความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี เนื่องจากนักเรียนที่มีพื้นฐานทางครอบครัวที่ส่งเสริมให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดังกล่าวได้มีจำนวนน้อย ซึ่งเป็นปัญหาของนักเรียนไทยในปัจจุบัน ดังความคิดเห็นของดนุวดิน เจริญ (ไม่ปรากฏปีพิมพ์) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูลของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ต่ำกว่านักเรียนในระดับการศึกษาในระดับอื่น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ.2554-2563 ของประเทศไทย.
กรุงเทพฯ : ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550.
- ดนุชฉิน เจริญ. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). Digital Divide ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูล. [ออนไลน์].
ค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2556, จาก : http://mba.nida.ac.th/cec/images/stories/cecpic/magazine/02/13_digital_03%20case5.pdf
- ประคอง กรวรรณสูตร. (2528). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤกษศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข).
กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่า จำกัด.
- สาธิต วงศ์อนันต์นนท์. (2555). นโยบายแจกเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (tablet) แก่นักเรียนของประเทศไทย (Thailand's One Tablet PC Per Child Policy).
สำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2, 1-17.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). ภาพอนาคตการศึกษาไทย : วิเคราะห์บนฐานการวิจัย. [ออนไลน์].
ค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2555, จาก : http://www.addkute3.com/wpcontent/uploads/2011/11/ed_futher.pdf
- Partnership for 21st Century Skills. (2000). Framework for 21st Century Learning.
Retrieved August 31, 2012, from: <http://www.p21.org>
- Strauss, V. (2010). Is technology sapping children's creativity?. Retrieved November 10, 2013, from: http://www.washingtonpost.com/blogs/answer-sheet/post/is-technology-sapping-childrens-creativity/2012/09/12/10c63c7e-fced-11e1-a31e-804fccb658f9_blog.html