



**ใบรับรองวิทยานิพนธ์**  
**บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (นิเทศศาสตร์และสารสนเทศ)

**ปริญญา**

นิเทศศาสตร์และสารสนเทศ

นิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

**สาขา**

**ภาควิชา**

**เรื่อง** ทศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซี  
เพื่อการศึกษาไทย

Attitudes, Uses, and Satisfaction of Teachers towards One Tablet PC  
Per Child Project

**นามผู้วิจัย** นายอรรถพล ชุ่มมะโน

**ได้พิจารณาเห็นชอบโดย**

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก**

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ เย็นจะบก, วท.ด. )

**หัวหน้าภาควิชา**

( อาจารย์ศรัณย์ธร ศศิชนากรแก้ว, นศ.ด. )

**บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว**

( รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr. )

**คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย**

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

**สิงสิงห์ มทวีสายเกษตรศาสตร์**

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อ  
โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย

Attitudes, Uses, and Satisfaction of Teachers towards  
One Tablet PC Per Child Project

โดย

นายอรรถพล ชุ่มมะโน

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (นิเทศศาสตร์และสารสนเทศ)

พ.ศ. 2556

อรรถพล ชุ่มมะโน 2556: ทศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อ  
โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ปรินญาตลปศาสตรมหาบัณฑิต (นิตศศาสตรและ  
สารสนเทศ) สาขานิตศศาสตรและสารสนเทศ ภาควิขานิตศศาสตรและสารสนเทศศาสตร  
อาจารย์ที่ปรกษาวิธานินพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิกย์ เย็นจะบก, Ph.D.  
80 หน้า

การศีกษาวิจัยเรื่อง “ทศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการ  
แท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย” ใช้วิธีการวิจัย 2 แบบ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)  
ที่ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนชั้นประถมศีกษาปีที่ 1  
ในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 425 คน และการวิจัยจากการสัมภาษณ์ (In-depth Interview)  
ที่ใช้การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 11 คน ในเรื่องของทศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึง  
พอใจต่อการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ประสิทธิผลของการสื่อสารของการเรียนการสอน  
รวมไปถึงปัญหาและข้อเสนอแนะของครูผู้สอน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และเขียนบรรยายข้อเท็จจริง

ผลการศีกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทศนคติในทางบวกต่อการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต  
เพราะทำให้เด็กเกิดพัฒนาการการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ควรสนับสนุนให้แก่เด็กในทุกระดับชั้น และ  
มีทศนคติในทางลบในด้านภาระงานมีมากขึ้น ในการดูแลเด็กและสื่อการสอนให้สอดคล้องกับ  
นโยบายฯ ในด้านการใช้ประโยชน์ พบว่า ครูผู้สอนได้ใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อการสอนเสริมจากการเรียน  
ด้วยหนังสือ โดยใช้ทบทวนเนื้อหาบทเรียน ซึ่งส่งผลให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กลดน้อยลง  
เพราะเด็กจะสนใจบทเรียนดิจิทัลที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง  
เด็กนักเรียนด้วยกันในการช่วยเหลือและเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้แท็บเล็ตเป็นสื่อเทคโนโลยีในการจัดการ  
เรียนรู้ยังมีคุณภาพ ด้านความพึงพอใจ พบว่าครูผู้สอนพึงพอใจต่อการเรียนการสอนที่ใช้แท็บเล็ต  
เป็นสื่อการสอน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ แต่มีความพึงพอใจน้อยในด้านภาระงาน  
ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น ทศนคติ การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจมีส่วนสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน  
ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ การสนับสนุนด้านงบประมาณ และ  
การพัฒนาอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เข้าถึงบทเรียนออนไลน์ ทำให้เกิดการเรียนรู้  
ที่สมบูรณ์แบบ

Atthapon Chummano 2013: Attitudes, Uses, and Satisfaction of Teachers towards One Tablet PC Per Child Project. Master of Arts (Communication Arts and Information), Major Field: Communication Arts and Information, Department of Communication Arts and Information Science. Thesis Advisor: Assistant Professor Porntip Yenjabok, Ph.D. 80 pages.

The study "Attitudes, Uses, and Satisfaction of Teachers towards One Tablet PC Per Child Project" the Survey research have 425 people teachers in Chachoengsao province and the In-depth Interview 11 people teachers in problems and suggestions for One Tablet PC Per Child Project and Attitudes, Uses, and Satisfaction of Teachers to analyze the data and write the facts.

The study results showed that the samples have a positive attitude towards tablet for learning and teaching. Because children are quickly learning and could encourage children in all levels. And a negative attitude of increased the work in child care and teaching materials with policy. Teachers use the tablet for teaching review the lesson content to children that the interaction between teachers and children is reduced. Because the child is interested in learning digital myself. But happen interaction between students to help for learning. The study on tablet is learning quality. That teachers are satisfied with their learning efficiency with the tablet but the teacher's work increases. That satisfaction of teachers is down. Attitudes, Uses, and Satisfaction with the relationship in the same direction. Affect to child's learning.

Feedback from the research could to development of the internet for connect online lessons of the course content toward effective study with tablet that have a complete learning.

---

Student's signature

---

Thesis Advisor's signature

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานโครงการเฉพาะบุคคลเรื่อง “ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอน ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย” สำเร็จลงได้เพราะได้รับความกรุณาอย่างมากจากผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ เย็นจะบก ที่ให้เกียรติเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำที่ดี ตรวจสอบ และแก้ไขเนื้อหาให้มีความถูกต้อง ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิไลวรรณ จงวิไลเกษม ที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขเนื้อหา รวมถึงชี้แนะแนวทางการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้มีความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหา ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤกฤต วันเต๊ะเมธ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชูดา วิจิตรจามรี ที่ได้รับเป็นประธานกรรมการรายงานโครงการเฉพาะบุคคล

ขอขอบคุณพ่อ แม่ และพี่สาว ที่คอยเป็นกำลังใจให้เสมอในยามที่เหนื่อยและท้อ รวมถึงขอบคุณบุคคลใกล้ชิดในหลาย ๆ ด้านที่ทำให้กำลังใจและให้คำแนะนำ ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่สุด และส่งผลให้วันนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ XL 64 ที่คอยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานที่เข้าใจและให้คำแนะนำในการแบ่งเวลา ขอขอบคุณ บมจ.ธนาคารกรุงเทพ และผู้ที่เกี่ยวข้องทุก ๆ ท่านที่กรุณาให้การสนับสนุนในเรื่องของเวลาในการมาเรียน และการอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ จนทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณอาจารย์ภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้ความรู้และให้ประสบการณ์ต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการปริญญาโท (ภาคพิเศษ) ทุกท่านที่ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับระเบียบขั้นตอนต่าง ๆ รวมถึงการอำนวยความสะดวกและความช่วยเหลือต่าง ๆ มาโดยตลอด และขอบคุณผู้ร่วมตอบแบบสอบถามทุกท่าน ตลอดจนเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 1 และเขต 2 ที่ให้การสนับสนุนในการเก็บแบบสอบถามและส่งคืนให้กับผู้วิจัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยชิ้นนี้

อรรถพล ชุ่มมะโน  
พฤษภาคม 2556

## สารบัญ

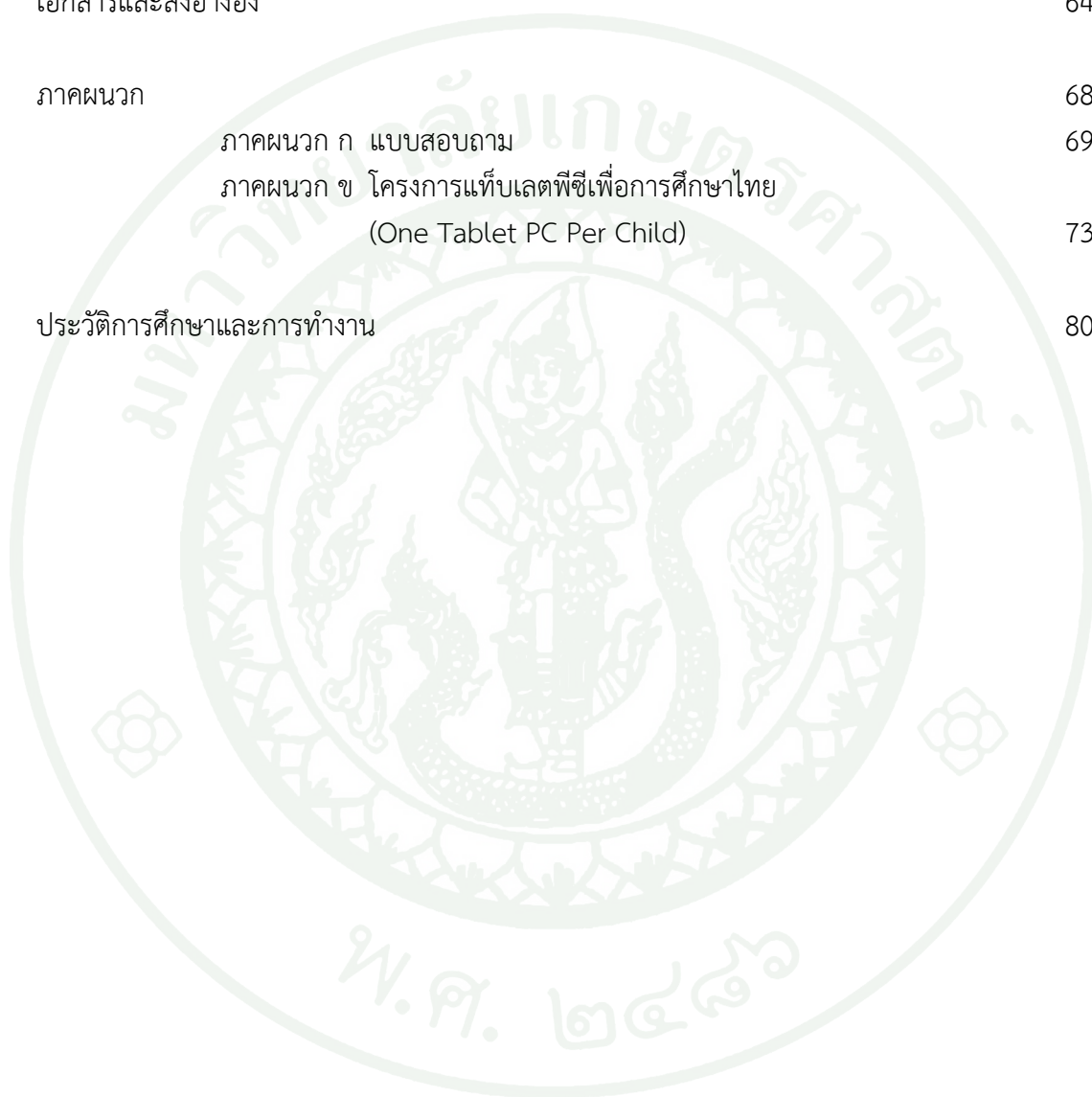
หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
นิยามศัพท์	3
กรอบแนวคิดในการศึกษา	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	5
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ	5
แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ	8
แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร	10
แนวคิดเกี่ยวกับการเผยแพร่นวัตกรรม	14
แนวคิดเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	17
แนวคิดเกี่ยวกับโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
บทที่ 3 วิธีวิจัย	27
การวิจัยเชิงสำรวจ	27
การวิจัยโดยการสัมภาษณ์	32
บทที่ 4 ผลการวิจัย	36
ผลการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ	36
ผลการศึกษาวิจัยจากการสัมภาษณ์	44
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	54
สรุปผลการวิจัย	54
อภิปรายผล	57
ข้อเสนอแนะ	62

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

เอกสารและสิ่งอ้างอิง	64
ภาคผนวก	68
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	69
ภาคผนวก ข โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (One Tablet PC Per Child)	73
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	80



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามทัศนคติของ ครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ	37
2	จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้ประโยชน์ เครื่องแท็บเล็ตของครูผู้สอน	39
3	จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความพึงพอใจ ของครูผู้สอน	40
4	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของครูผู้สอนกับการใช้ประโยชน์ เครื่องแท็บเล็ต	43
5	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของครูผู้สอนกับความพึงพอใจ ของครูผู้สอน	43
6	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตกับ ความพึงพอใจของครูผู้สอน	44

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แบบจำลองการสื่อสาร	7
2	หลักทฤษฎีของเดวิด เค เบอร์โล	11



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเป็นยุคของสังคมสารสนเทศ ที่มีระบบการสื่อสารแบบไร้พรมแดน ทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านการสื่อสาร ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว รวมไปถึงทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ได้ทันที เพื่อตอบสนองกับความต้องการของบุคคลในการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินชีวิต (อนูวรรตน์ สมถวิล, 2548)

รัฐบาลชุดปัจจุบันภายใต้การนำของ นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ได้มีการกำหนดนโยบายภาครัฐซึ่งแถลงไว้ต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2554 ในด้านการจัดการศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเอื้อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีพ รวมถึงส่งเสริมให้นักเรียนทุกระดับชั้นใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการศึกษา (Tablet) ภายใต้ชื่อ “โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย” โดยเริ่มทดลองดำเนินการในโรงเรียนนำร่องสำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา พ.ศ.2555 ควบคู่กับการเร่งพัฒนาเนื้อหาที่เหมาะสม ตามหลักสูตรบรรจุลงในแท็บเล็ต รวมทั้งจัดทำระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายตามมาตรฐานภายในสถานศึกษา ซึ่งเป็นการยกระดับและกระจายโอกาสทางการศึกษาของการเรียนรู้ โดยนโยบายของรัฐบาลมุ่งเน้นไปที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวนประมาณ 539,466 คน เป็นกลุ่มเป้าหมายนำร่องที่สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ (คำแถลงนโยบายด้านการศึกษา รัฐบาล, 2554)

ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 ให้มีความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพของเด็กวัยเรียน ให้มีความรู้ ทักษะและสติปัญญาที่สามารถศึกษาหาความรู้และต่อยอดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถปรับตัวให้รู้เท่าทันกับข่าวสารภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีทางการสื่อสารที่รวดเร็ว โดยมีกระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบการดำเนินโครงการฯ ด้านการประสานข้อมูลสารสนเทศ การพัฒนาหลักสูตร และเนื้อหาที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก ในลักษณะ Digital Content เพื่อบรรจุลงในเครื่องแท็บเล็ต โดยมีคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เป็นหน่วยงานในการจัดสรรเครื่องแท็บเล็ต ให้ครอบคลุมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสพฐ. ทั้งหมดภายในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

“แท็บเล็ต” จึงถือเป็นเครื่องมือการสื่อสารรูปแบบใหม่ ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาทางการศึกษา โดยมีโรงเรียนนำร่องในการทดลองใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อการเรียนการสอน คือ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ฝ่ายประถม ภายใต้ชื่อโครงการนำร่องการประยุกต์และบูรณาการคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาตาม

แนวนโยบายของรัฐบาลระยะที่ 1 โดยระยะเวลาทดลองในช่วงต้นเดือนมกราคม-มีนาคม 2555 เพื่อศึกษาถึงผลกระทบโดยรวมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการฝึกหัด แต่เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านประสบการณ์เรื่องเทคโนโลยี การฝึกคิดหลายวิธี และการสร้างสรรค์ ในด้านพฤติกรรมการสอน ครูต้องพึ่งความช่วยเหลือจากผู้ช่วยด้านเทคนิคในระหว่างการสอนที่ใช้แท็บเล็ต มีภาระงานการเตรียมการสอน และควบคุมชั้นเรียนเพิ่มขึ้น รวมทั้งสามารถใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งผลจากการศึกษาโครงการนำร่องนั้น ก็ยังไม่สามารถชี้ชัดถึงผลกระทบในเชิงลบที่เกิดขึ้นชัดเจน

การกำหนดนโยบายของภาครัฐด้านการจัดการการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อในการเรียนรู้ ทำให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์ในสังคม ถึงความพร้อมหลาย ๆ ด้าน เช่น การจัดหาแท็บเล็ตพีซี ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และการบริหารจัดการแผนการเรียนการสอน รวมไปถึงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ที่บรรจุในเครื่องแท็บเล็ต การพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ใช้ภายในโรงเรียน และที่สำคัญ คือ การพัฒนาครูและบุคลากร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนตามนโยบายการเรียนรู้ โดยนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมไปถึงครู อาจารย์ มีการวิเคราะห์ วิจัย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการของรัฐบาลว่าจะได้ผลตามเป้าหมายของโครงการที่วางไว้หรือไม่

ดังนั้น จึงเป็นประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาในด้านการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อในการเรียนรู้ และต้องการสืบค้นในรูปแบบผลการวิจัยในหัวข้อ “ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย” ซึ่งผู้วิจัยได้วางกรอบในการศึกษาด้านทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนและประสิทธิผลของการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนและเด็กจากการใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อในการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการจัดการการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อในการเรียนรู้ยุคสังคมสารสนเทศ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย
2. ศึกษาประสิทธิผลของการสื่อสารที่เกิดจากการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อในการเรียนรู้

## ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษา ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ในเขตพื้นที่การประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. ด้านประชากร คือ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. ด้านสถานที่ คือ โรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา
4. ด้านระยะเวลา ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลในเดือนตุลาคม 2555 – มีนาคม 2556

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. ทำให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้สื่อดิจิทัลเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้
3. เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนในยุคสังคมสารสนเทศ และนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

## นิยามศัพท์

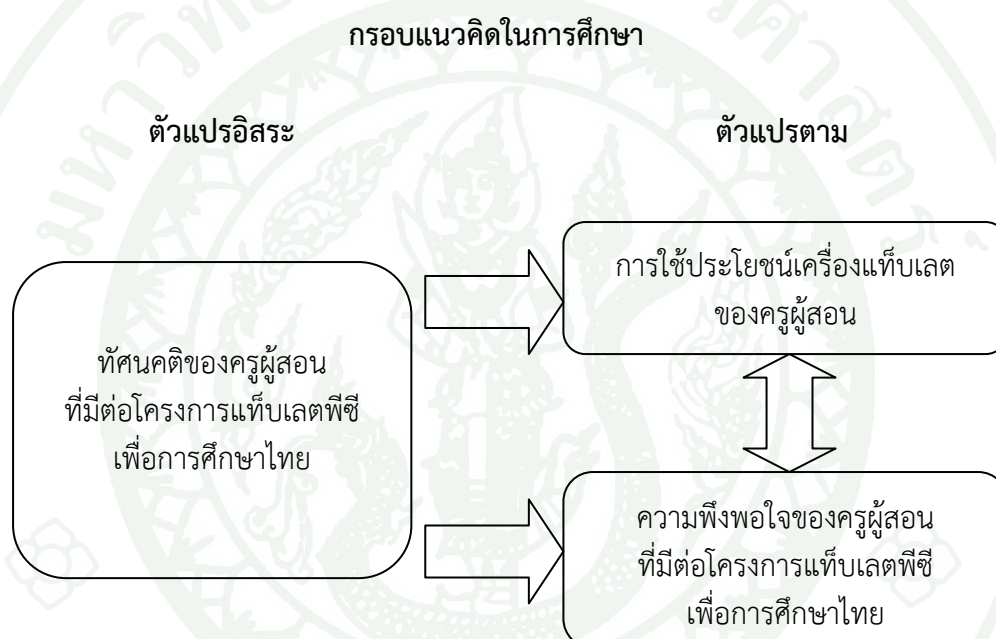
**การใช้ประโยชน์** หมายถึง การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตในด้านการสื่อสารระหว่างเด็กและครูผู้สอน โดยผ่านสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ รวมถึงการพัฒนาการเรียนรู้เทคโนโลยี เพื่อนำใช้ในการจัดการแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

**ความพึงพอใจ** หมายถึง เจตคติในการปฏิบัติงานและความรู้สึกของครูผู้สอนที่มีต่อการใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอนตามนโยบายโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษา

**ทัศนคติ** หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด และความคิดเห็นที่แสดงออกทางพฤติกรรมของครูผู้สอน ที่มีต่อการใช้เครื่องแท็บเล็ตพีซีเป็นสื่อการสอน ตามวัตถุประสงค์ของโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย

**แท็บเล็ตพีซี** หมายถึง คอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีขนาดเล็ก มีหน้าจอแบบสัมผัสในการรับคำสั่งจากผู้ใช้งานเป็นหลัก ที่รัฐบาลจัดสรรให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

**ครูผู้สอน** หมายถึง บุคคลผู้ซึ่งถ่ายทอดความรู้โดยใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอนเด็ก ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคน ที่เกี่ยวข้องกับโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย



## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

ในการศึกษาเรื่อง “ทัศนคติ การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย” ผู้วิจัยขอเสนอแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ
2. แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร
4. แนวคิดเกี่ยวกับการเผยแพร่นวัตกรรม
5. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
6. แนวคิดเกี่ยวกับโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ

ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ เป็นทฤษฎีที่แสดงให้เห็นว่าผู้รับสารนั้นเป็นตัวกำหนดอิทธิพลของข่าวสารจากสื่อมวลชน ซึ่งถ้าผู้รับสารไม่เปิดรับข่าวสารหรือไม่ใช้ประโยชน์จากข่าวสารนั้นก็ย่อมไม่ส่งผลต่อผู้รับสาร โดยการเปิดรับสารของผู้รับสารนั้น ตัวผู้รับสารก็จะเลือกสรรแสวงหาข่าวสารที่ตรงตามความพอใจของตน (พีระ จิรโสภณ, 2531) โดยเชื่อว่า การเลือกใช้สื่อหรือช่องทางในการสื่อสารจะต้องสนองความต้องการของผู้ใช้สื่อแต่ละบุคคล เพื่อให้เกิดความพึงพอใจมากที่สุด (ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ, 2534)

Rosengren (1974 อ้างใน ดาวสิริ บุณนาค, 2549) ได้อธิบายเกี่ยวกับ คำว่าประโยชน์กับความพึงพอใจ ไว้ว่า ทั้งสองคำนี้มีความสัมพันธ์กันอยู่ในแง่ที่ว่าประโยชน์สามารถนำไปสู่ความพึงพอใจ และความพึงพอใจก็อาจได้รับจากประโยชน์ได้

McCombs and Becker (1979 อ้างใน ดาวสิริ บุนนาค, 2549) ได้อธิบายเกี่ยวกับคำว่า ฟังพอใจไว้ว่า มนุษย์มีเหตุผลในการเลือกใช้สื่อหรือเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน โดยจะเลือกสื่อที่สามารถตอบสนองและสร้างความพึงพอใจให้กับบุคคลนั้นได้ ซึ่งเป็นเรื่องเฉพาะบุคคล จึงเรียกว่า “ความพึงพอใจ”

Palmgreen *et al.* (1985 อ้างใน อนุวรรตน์ สมถวิล, 2548) ได้สรุปสมมุติฐานการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. ผู้รับสารมีความกระตือรือร้น
2. การใช้สื่อของผู้รับสารส่วนใหญ่ถูกมองว่าผู้รับสารมีเป้าหมาย
3. จะมีการแข่งขันกับแหล่งอื่นๆในการได้มาซึ่งตอบสนองความพึงพอใจ
4. ผู้รับสารเชื่อมโยงความต้องการของตนในการเลือกใช้สื่อ
5. การบริโภคสื่ออาจบรรลุความพึงพอใจได้แตกต่างกัน
6. เนื้อหาสื่อเพียงอย่างเดียวนั้นไม่สามารถใช้ในการพยากรณ์ความพึงพอใจได้อย่างถูกต้อง

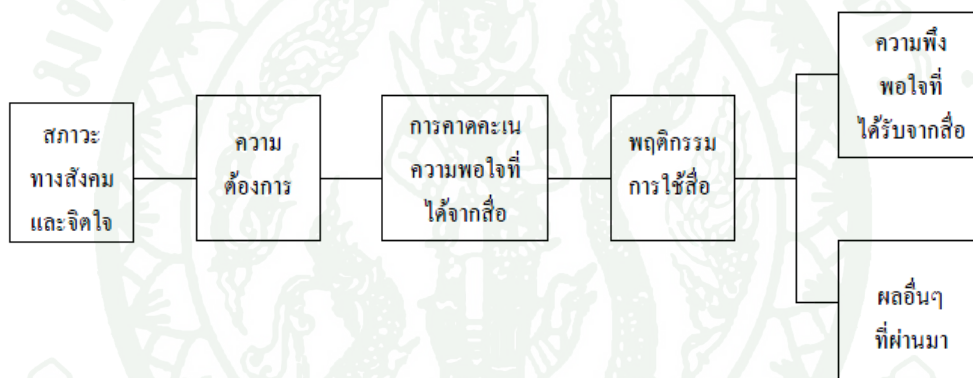
กาญจนา แก้วเทพ (2543 อ้างใน ประภาภรณ์ พลายนดี, 2551) ได้ให้แนวความคิดหลักของทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจไว้ว่า การเปิดรับสารของผู้รับสารส่วนใหญ่จะมีความตั้งใจที่จะแสวงหาข่าวสารเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางใดทางหนึ่ง ซึ่งบุคคลจะเลือกและใช้สื่อใดนั้นเกิดจากความต้องการของบุคคลนั้น และแปรมาเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลแสวงหาการใช้สื่อต่าง ๆ

McCombs and Becker (1979 อ้างใน ภัทรา ศุภวิวรรธน์, 2552) ได้กล่าวเกี่ยวกับการใช้สื่อมวลชนเพื่อตอบสนองความต้องการ ดังนี้

1. มนุษย์ต้องการรู้ทันเหตุการณ์ โดยติดตามความเคลื่อนไหวต่างๆจากสื่อมวลชน เพื่อให้รู้เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง
2. มนุษย์ต้องการข่าวสารเพื่อช่วยในการตัดสินใจ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน
3. มนุษย์ต้องการข้อมูล เพื่อประกอบการสนทนาในชีวิตประจำวัน ทำให้มีข้อมูลที่นำไปใช้สนทนากับผู้อื่น

4. มนุษย์ต้องการมีส่วนร่วมในเหตุการณ์และความเป็นไปต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัว
5. มนุษย์ต้องการข่าวสารเพื่อเสริมความคิดเห็นหรือสนับสนุนการตัดสินใจที่ได้กระทำไปแล้ว
6. มนุษย์ต้องการความบันเทิง เพื่อความเพลิดเพลินและผ่อนคลายอารมณ์

Katz *et al.* (1983 อ้างใน พิระ จิโรโสภณ, 2548) ได้สรุปแนวการใช้และการตอบสนอง ความพึงพอใจจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้สื่อมวลชนหลายชิ้น พบว่า ผู้รับสารมีเหตุผลจุดใจต่างกัน ในการใช้สื่อมวลชน ประกอบด้วย สภาวะทางสังคมและจิตวิทยาเป็นจุดกำเนิดของความต้องการ ที่จำเป็นต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความคาดหวังต่อสื่อมวลชนและแหล่งอื่น ๆ และนำไปสู่แบบแผน การเปิดรับสื่อ ซึ่งทำให้ความต้องการได้รับการตอบสนอง รวมไปถึงผลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย



ภาพที่ 1 แบบจำลองการสื่อสาร

ที่มา: Katz *et al.* (1983 อ้างใน พิระ จิโรโสภณ, 2548)

และ ยูล เบ็ญจรงค์กิจ (2542) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจว่า อยู่ภายใต้กรอบทฤษฎีที่เน้นการสื่อสารมวลชนเรียกว่า ทฤษฎีเชิงหน้าที่ การวิเคราะห์ในเชิงหน้าที่ของสื่อมวลชนนี้ตั้งอยู่บนความเชื่อที่ว่าพฤติกรรมและปรากฏการณ์ในสังคมมนุษย์ต่างก็เกี่ยวข้องในเชิงหน้าที่ต่อกัน กล่าวคือ มีความเกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ ทั้งแบบลูกโซ่และแบบวงจร ดังนั้นพฤติกรรมของมนุษย์ จึงอาจจะอธิบายได้ว่าเกิดขึ้นจากความต้องการ ซึ่งความต้องการของแต่ละคนจะมีที่มาต่าง ๆ กัน พฤติกรรมการเปิดรับสื่อมวลชนของบุคคลเกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการอันเกิดจากพื้นฐานด้านจิตใจของบุคคลนั้น ๆ และประสบการณ์ที่บุคคลนั้นได้รับจากสถานการณ์ทางสังคมของเขา

สรุป ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ เป็นแนวคิดที่มีความเชื่อว่า ผู้รับสารจะเป็นผู้กำหนดว่าตนต้องการอะไร จากสื่ออะไร และสารอะไรจึงจะสามารถสนองความพึงพอใจได้ก็จะเกิดการแสวงหา เลือกใช้สื่อและเลือกเปิดรับสารที่คาดว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของผู้รับสารได้ ซึ่งจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลตามประสบการณ์และเหตุผลที่แตกต่างกันในการใช้สื่อ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ตรงกับการศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ในเขตพื้นที่ประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนในยุคสังคมสารสนเทศ โดยใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อดิจิทัลในการเรียนการสอน ซึ่งครูผู้สอนจะมีช่องทางในการสื่อสารอย่างไรบ้างในการเรียนการสอนระหว่างครูผู้สอนและเด็ก ที่ทำให้เกิดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองความต้องการในการแสวงหาความรู้ และนำไปสู่ความพึงพอใจในการใช้สื่อการสอนในรูปแบบดิจิทัลนั้น ในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ปรมา สตะเวทิน (2546) กล่าวว่า ทัศนคติ คือ ความมีใจโน้มเอียงที่จะมีปฏิกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง กล่าวอีกนัยหนึ่ง ทัศนคติ ก็คือท่าทีหรือความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Rokeach (1970 อ้างใน พรรณนิภา อภินิษฐาภิชชาติ, 2535) อธิบายว่า ทัศนคติเป็นการผสมผสานหรือจัดระเบียบของความเชื่อมั่นที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งเป็นผลรวมของความเชื่อนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ

กิติมา สุรสนธิ (2548) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึงการรับรู้ ความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง อาจเป็นความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่ลึกซึ้งซึ่งเหนียวแน่น เปลี่ยนแปลงได้ยาก เช่น ความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเมือง รูปแบบการดำเนินชีวิตที่เป็นเรื่องสั่งสมมานานเปลี่ยนแปลงได้ยาก สำหรับทัศนคติของผู้รับสารในการสื่อสารนั้นค่อนข้างมีความสำคัญ หากผู้รับสารมีความรู้สึกในทางที่ไม่ดีหรือมีอคติในทางลบ จะทำให้เกิดการหลีกเลี่ยงการรับสาร ขาดความสนใจและปฏิเสธการรับข่าวสารต่าง ๆ จากผู้ส่งสารได้

Allport (1970 อ้างใน อิศราวดี ชานาญกิจ, 2542) ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับทัศนคติไว้ว่าเป็นสภาพทางจิตและสภาวะทางประสาทที่พร้อมจะคิดหรือทำ ชอบหรือไม่ชอบ ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาศัยประสบการณ์เป็นตัวนำหรือมีอิทธิพลต่อการตอบสนองของแต่ละบุคคลที่มีต่อวัตถุและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน

ประทุม ฤกษ์กลาง (2550) กล่าวว่า ทักษะคติเป็นความชอบหรือไม่ชอบของแต่ละบุคคล เป็นแนวโน้มของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า ที่เป็นผลรวมของความรู้สึกที่มีต่อเรื่องต่าง ๆ ทักษะคติจึงเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่ามีลักษณะไปในทางบวกหรือทางลบก็ได้ โดยมองในแง่ของความรู้สึกในการประเมินค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทักษะคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเฉพาะบุคคลและจะแตกต่างกันตามปัจจัยแวดล้อมที่แตกต่างกันของบุคคลนั้น ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมาย เช่น ประสบการณ์เฉพาะอย่าง หรือการติดต่อสื่อสารจากบุคคลอื่น ซึ่งบุคคลสามารถแสดงทักษะคติได้ 3 ประการ (กัณฑ์พร วรรณสูตร, 2553)

1. ทักษะคติเชิงบวก เป็นทักษะคติที่ทำให้บุคคลได้มีความรู้สึกหรืออารมณ์ในด้านที่ดีต่อบุคคลอื่น เรื่องราว หรือสิ่งต่าง ๆ ก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดีและนับเป็นพื้นฐานที่ดีในการยอมรับความคิดหรือข้อมูลใหม่ ๆ
2. ทักษะคติเชิงลบ เป็นทักษะคติที่สร้างความรู้สึกไปในทางที่เสื่อมเสีย ไม่ได้ได้รับความเชื่อถือหรือไว้วางใจ ซึ่งจะก่อให้เกิดอคติขึ้นในใจของบุคคล จนนำไปสู่การด่วนสรุปตัดสินในเรื่องต่าง ๆ แม้ยังไม่มีความเข้าใจถ่องแท้ในเรื่องนั้น ๆ ก็ตาม
3. ทักษะคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใด ๆ โดยสิ้นเชิง ส่วนใหญ่มาจากการห่างไกลจากผลกระทบที่เกิดขึ้น หรือขาดข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

Zimbardo and Leippe (1991 อ้างใน อริสรา กาญจนอุดม, 2553) กล่าวถึงองค์ประกอบหลักของทักษะคติว่ามี 5 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ความนึกคิด เป็นส่วนที่เป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ทั่วไป ทั้งที่ชอบและไม่ชอบ หากบุคคลมีความรู้หรือความคิดว่าสิ่งใดดีก็มักจะมีทักษะคติที่ดีต่อสิ่งนั้น องค์ประกอบด้านความรู้ ความนึกคิดประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ส่วนที่เป็นความเชื่อ และส่วนที่เป็นการประเมิน
2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีผลแตกต่างกันไปตามบุคลิกภาพของคนนั้น เป็นลักษณะที่เป็นค่านิยมของแต่ละคน
3. ความตั้งใจด้านพฤติกรรม คือ ความตั้งใจที่จะแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือแนวคิดใด เป็นผลมาจากองค์ประกอบด้านความรู้ ความคิด และความรู้สึก
4. พฤติกรรม คือ การแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่ง แนวคิดหนึ่ง หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากองค์ประกอบด้านความรู้ ความคิดและความรู้สึก
5. ทักษะคติ คือ ความโน้มเอียงในการประเมินวัตถุ แนวคิด บุคคล สถาบัน ฯลฯ

จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบทั้ง 5 ส่วน มีความสัมพันธ์กัน ไม่สามารถแยกกันอยู่อย่างอิสระได้ สามารถสรุปได้ว่า ทักษะคิด เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นสภาพทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อการคิดและการกระทำของบุคคล และทักษะคิดก็อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ อันเนื่องมาจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม โดยมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงอยู่ 3 ระดับ คือ (จุมพล รอดคำดี, 2532 อ้างใน อรวรรณ ปิลาพันธ์โหวาท, 2549)

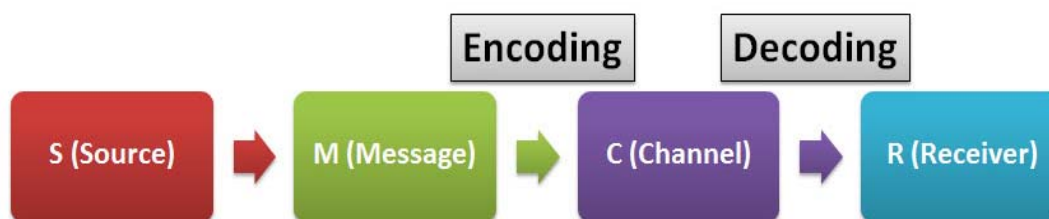
1. การเปลี่ยนแปลงความคิด สิ่งที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมาจากสื่อมวลชน และบุคคลอื่นที่มีข้อมูลข่าวสารใหม่
2. การเปลี่ยนแปลงความรู้สึก มาจากประสบการณ์หรือความประทับใจหรือสิ่งที่ทำให้เกิดความสะเทือนใจ
3. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิตในสังคม ซึ่งมีผลต่อบุคคล ทำให้ต้องปรับพฤติกรรมเดิมนิใหม่

โดย Rokeach (1986 อ้างใน พัทณี เขยจรรยา และคณะ, 2541) มีความเห็นที่สอดคล้องกันว่า ทักษะคิดเป็นส่วนหนึ่งของความเชื่อระดับรอบนอกสุด เป็นความรู้สึกเพียงผิวเผินและสามารถเปลี่ยนแปลงได้เสมอ

สรุป ทักษะคิดเป็นเรื่องของจิตใจ ความรู้สึกนึกคิด และความเชื่อบุคคลมีต่อตนเอง ต่อบุคคลอื่น และต่อสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งทักษะคิดจะเกิดขึ้นเมื่อองค์ประกอบทั้ง 3 ประการ มีความสัมพันธ์กัน คือ ความคิดที่จะมีผลต่ออารมณ์และความรู้สึก ซึ่งเชื่อมโยงก่อให้เกิดแนวโน้มในการแสดงความคิดและความรู้สึกนั้นๆออกมาโดยทางพฤติกรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ทักษะคิดของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ที่สะท้อนจากพฤติกรรมการนำเครื่องแท็บเล็ตมาใช้เป็นสื่อการสอนในการเรียนการสอนในห้องเรียน

### แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร

การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตมนุษย์ เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่ต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน และนำไปสู่การตัดสินใจและกระทำกิจกรรมที่ประสานสอดคล้องกัน ซึ่งในหลักการสื่อสาร มีปัจจัยพื้นฐานอยู่ 4 ประการ ตามหลักทฤษฎี “SMCR” ของ เดวิด เค. เบอร์โล (David K.Berlo) ดังนี้



ภาพที่ 2 หลักทฤษฎีของเดวิด เค เบอร์โล

ผู้ส่ง (source) ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสารโดยมีความสามารถในการ “การเข้ารหัส” (encode) เนื้อหาข่าวสาร มีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับเพื่อผลในการสื่อสารมีความรู้อย่างดีเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง และควรจะมีสามารถในการปรับระดับของข้อมูลนั้นให้เหมาะสมและง่ายต่อระดับ ความรู้ของผู้รับ ตลอดจนพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับผู้รับด้วย

ข้อมูลข่าวสาร (message) เกี่ยวข้องด้านเนื้อหา สัญลักษณ์ และวิธีการส่งข่าวสาร

ช่องทางในการส่ง (channel) หมายถึง การที่จะส่งข่าวสารโดยการให้ผู้รับได้รับข่าวสาร ข้อมูลโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง คือ การได้ยิน การดู การสัมผัส การลิ้มรส หรือการได้กลิ่น

ผู้รับ (receiver) ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสารโดยมีความสามารถในการ “การถอดรหัส” (decode) สาร เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ระดับความ และพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรม เช่นเดียวหรือคล้ายคลึงกันกับผู้ส่งจึงจะทำให้การสื่อสารความหมายหรือการสื่อสารนั้นได้ผล

Hunt and Ruben (1993 อ้างใน ประมะ สตะเวทิน, 2546) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการเลือกเปิดรับข่าวสาร ดังนี้

1. ความต้องการ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของมนุษย์ ความต้องการทุกอย่างของมนุษย์ย่อมเป็นตัวกำหนดการเลือกเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง
2. ทัศนคติและค่านิยม ทัศนคติคือความชอบ และความมีใจโน้มเอียงต่อเรื่องต่าง ๆ ค่านิยม คือ พื้นฐานที่เรายึดถือ ทั้งทัศนคติและค่านิยมมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการเลือกเปิดรับสาร
3. เป้าหมาย มนุษย์ทุกคนมีเป้าหมายในการดำเนินชีวิตทั้งในเรื่องอาชีพ การพักผ่อน โดยเป้าหมายต่าง ๆ จะมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สื่อมวลชน

4. ความสามารถ ความสามารถในเรื่องใดเรื่องหนึ่งรวมถึงความสามารถด้านภาษา มีอิทธิพลต่อเราในการที่จะเลือกรับข่าวสาร เลือกตีความหมาย และเลือกเก็บเนื้อหานั้นไว้
5. การใช้ประโยชน์ โดยทั่วไป เราจะให้ความสนใจและใช้ความพยายามในการที่จะเข้าใจ และจดจำข่าวสารที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง
6. ลีลาในการสื่อสาร คือความชอบหรือไม่ชอบสื่อบางประเภท เช่น บางคนชอบฟังวิทยุ บางคนชอบดูโทรทัศน์ เป็นต้น
7. สภาวะ ในที่นี้หมายถึง สถานที่ บุคคล และสถานการณ์การสื่อสาร ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเลือกของผู้รับสาร การเลือกใช้สื่อ การเลือกตีความและการเลือกจดจำข่าวสาร
8. ประสบการณ์และนิสัย ในฐานะของผู้รับสารแต่ละคน จะมีการพัฒนานิสัยการรับสาร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ในการรับข่าวสารของตนเอง โดยจะเลือกใช้ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือสนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

โดยในการศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ทักษะคิดของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยในเขตพื้นที่ประถมศึกษาฉะเชิงเทรา จะมุ่งเน้นในส่วนของผู้รับสารซึ่งก็คือครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา ที่มีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ซึ่งในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารของครูผู้สอนแต่ละบุคคลนั้น จะมีลักษณะที่แตกต่างกันไป โดย Klapper (1960 อ้างใน พิระ จิระโสภณ, 2538) ได้แบ่งขั้นตอนการเปิดรับข่าวสารไว้ดังนี้

1. การเลือกเปิดรับ (selective exposure) บุคคลจะเลือกเปิดรับสื่อและข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ตามความสนใจและความต้องการเพื่อนำมาใช้ เพื่อนำมาแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการของตน
2. การเลือกรับรู้ (selective perception) บุคคลจะเลือกรับรู้หรือเลือกตีความข่าวสารที่ได้รับไปในทางที่สอดคล้องกับทัศนคติและประสบการณ์ที่มีอยู่ก่อน ในกรณีที่ข่าวสารได้รับมาใหม่ มีความขัดแย้งกับทัศนคติและความเชื่อดั้งเดิม บุคคลมักจะบิดเบือนข่าวสารนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับทัศนคติและความเชื่อของตน
3. การเลือกจดจำ (selective retention) หลังจากที่บุคคลเลือกรับ เลือกให้ความสนใจ และเลือกตีความข่าวสารไปในทิศทางที่สอดคล้องกับทัศนคติและความเชื่อของตน แล้ว บุคคลยังจะเลือกจดจำเนื้อหาสาระของสารในส่วนที่ต้องการจำเข้าไปเก็บไว้ใน ประสบการณ์ เพื่อที่จะมาใช้ในโอกาสต่อไป และจะพยายามลืมในส่วนที่ต้องการจะลืม

โดยส่วนใหญ่จะมีการเปิดตัวเองเพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารตามความคิดเห็นและความสนใจของตน และหลีกเลี่ยงไม่สื่อสารในสิ่งที่ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นและความสนใจของตน (พัชนี เขยจรยา และคณะ, 2538) ซึ่งในการเลือกเปิดรับสื่อใดสื่อหนึ่งนั้น จะมีองค์ประกอบที่มีบทบาทสำคัญต่อการเลือกรับสารของมนุษย์ได้แก่ ประสบการณ์, ภูมิหลัง, การศึกษา และสภาพแวดล้อมรวมไปถึงความสามารถในการรับสาร ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติการโน้มน้าวจิตใจ และพฤติกรรมของผู้รับสารได้อีกด้วย (Schramm, 1973 อ้างใน จิตรลดา นครสันติภาพ, 2547) ดังนั้น จึงทำให้ทราบว่า ผู้รับสารมีกระบวนการในการเลือกรับสารอย่างไร และผู้รับสารมีความแตกต่างกัน ทำให้มีความสนใจที่จะเลือกเปิดรับสารแตกต่างกัน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง ยิ่งถ้าผู้รับสารมีความสนใจในข่าวสารนั้น ๆ ก็จะทำให้เกิดการเปิดรับข่าวสารในเรื่องนั้น ๆ มากยิ่งขึ้นอีกด้วย

ปัจจัยที่เกี่ยวกับการตอบสนองของผู้รับสารนั้น ตามหลักจิตวิทยาเกี่ยวกับผู้รับสาร จำเป็นต้องอาศัยแนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยการตอบสนอง ได้แก่ (เฟื่องฟ้า อัมพรสถิต, 2535)

1. ขั้นรับทราบ หมายถึงการที่บุคคลได้รับทราบข่าวสาร ซึ่งอาจจะขัดแย้งหรือสนับสนุนกับความรู้สึกนึกคิดเดิมของตน แต่ก็ยังไม่มีการปฏิเสธหรือตอบรับใด ๆ ต่อข่าวที่ได้รับทราบมา
2. ขั้นสนใจ คือเมื่อบุคคลได้รับข่าวสารที่สอดคล้องกับความคิดของตนหรือเป็นข่าวสารที่กำลังต้องการหาข้อมูลอยู่ ข่าวสารนั้นก็จะได้รับความสนใจขึ้นมาทันที
3. ขั้นเข้าใจ เมื่อบุคคลผู้นั้นได้ให้ความสนใจต่อข่าวสารที่ได้รับมา ก็จะทำการศึกษาข้อมูลข่าวสารนั้น ๆ เพื่อให้มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้นจนพอที่จะสนับสนุนความรู้สึกสนใจเดิมที่ตนมีอยู่
4. ขั้นยอมรับ เมื่อทำการศึกษาจนเข้าใจอย่างถ่องแท้มากจนเป็นที่พอใจแล้วก็จะเกิดการยอมรับในสิ่งที่ตนได้รับทราบมาและนำไปสู่พฤติกรรม
5. ขั้นพฤติกรรม คือ การที่บุคคลหนึ่งบุคคลใดบริโภคสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ที่ตนเองได้รับทราบมาและเกิดการยอมรับ

อย่างไรก็ตามการเลือกเปิดรับข่าวสารมักจะมีวิธีที่แตกต่างกันไปตามประเภทของผู้รับสาร รวมถึงพฤติกรรมการเปิดรับสารอีกด้วย โดย Becker (1971 อ้างใน พรกมล รัชนาภรณ์, 2542) ได้ให้ความหมายของการเปิดรับข่าวสาร โดยจำแนกตามพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร คือ

1. การแสวงหาข้อมูล (Information Seeking) คือ บุคคลจะแสวงหาข้อมูลเมื่อต้องการให้มีความคล้ายคลึงกับบุคคลอื่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเรื่องทั่ว ๆ ไป

2. การเปิดรับข้อมูล (Information Receptivity) คือ บุคคลจะเปิดรับข่าวสารเมื่อต้องการทราบข้อมูลที่ตนเองสนใจอยากจะรู้ ตัวอย่างเช่น เปิดดูโทรทัศน์เฉพาะรายการที่ตนสนใจ หรือ มีผู้แนะนำ หรือขณะอ่านหนังสือพิมพ์ หรือชมรายการโทรทัศน์หากมีข้อมูลข่าวสารที่มีความสำคัญเกี่ยวกับตนเอง ก็จะทำให้ความเอาใจใส่อ่านหรือเปิดดูเป็นพิเศษ

3. การเปิดรับประสบการณ์ (Experience Receptivity) คือ บุคคลจะเปิดรับข่าวสารเพราะต้องการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเพื่อผ่อนคลายอารมณ์

สรุป แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ทำให้ทราบว่าผู้รับสารมีกระบวนการในการเลือกรับสารอย่างไร และผู้รับสารมีความแตกต่างกัน ทำให้มีความสนใจที่จะเลือกเปิดรับสารแตกต่างกัน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง ทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงและต้องมีการเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับผู้รับสาร ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยนำสารไปสู่ผู้รับสารให้เกิดความเข้าใจชัดเจน และถูกต้อง จึงจำเป็นต้องศึกษาการเปิดรับข้อมูลข่าวสารของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการในการสื่อสารโดยใช้สื่อในการเรียนการสอนในรูปแบบดิจิทัลที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียน

#### แนวคิดเกี่ยวกับการเผยแพร่นวัตกรรม

นวัตกรรม หมายถึงการกระทำใหม่ ๆ หรืออาจจะหมายถึง แนวคิดใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่เข้ามาในสังคมจากเดิมที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งการสื่อสารนวัตกรรมนั้นเป็นการสื่อสารที่ต้องการเผยแพร่แนวความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ เพื่อให้เกิดการพัฒนา (พรทิพย์ เย็นจะบก, 2547)

ในปัจจุบันพบว่าอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ ได้เติบโตขึ้นในเวลาอันรวดเร็วมากกว่าสื่ออื่น กล่าวคือ ในการเข้าถึงผู้รับสารจำนวน 30 ล้านคน วิทยุใช้เวลาถึง 12 ปี เคเบิลทีวีใช้เวลา 7 ปี โทรทัศน์ใช้เวลา 6 ปี ในขณะที่อินเทอร์เน็ตใช้เวลาเพียง 5 ปีเท่านั้น เพราะอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อผู้ใช้ในด้านของข้อมูลข่าวสารและความรู้ ตลอดจนความง่ายและความสะดวกสบายในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร (ประภาภรณ์ พลายมณี, 2551) ซึ่งการใช้สื่อใหม่อย่างอินเทอร์เน็ตนั้น สอดคล้องกับกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมของโรเจอร์ส (Everett M. Roger) ที่จำแนกองค์ประกอบการแพร่กระจายนวัตกรรมไว้ดังนี้ (พีระ จิโรโสภณ, 2548)

1. มีนวัตกรรมเกิดขึ้น
2. มีการสื่อสารผ่านสื่อหรือช่องทางใดช่องทางหนึ่ง
3. มีการแพร่กระจายเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง
4. มีกลุ่มสมาชิกในสังคมที่เกี่ยวข้องหรือเป็นเป้าหมายของการแพร่กระจาย

และ Roger (n.d. อ้างใน พรทิพย์ เย็นจะบก, 2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การแพร่กระจาย นวัตกรรมซึ่งสามารถสรุปเป็นทฤษฎีการแพร่กระจาย โดยหลักการคือการสื่อสารนวัตกรรมจะได้ผล ก็จะต้องเข้าถึงปัจจัยสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นและยังต้องเข้าใจคุณลักษณะของ นวัตกรรมที่สำคัญ 5 ประการ

1. ความได้เปรียบเชิงเทียบ หมายถึง การที่ผู้รับนวัตกรรมคิดว่านวัตกรรมดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าความคิดเก่า ๆ ซึ่งถ้าบุคคลเห็นว่านวัตกรรมเป็นสิ่งที่มีความค่าและมีประโยชน์มากเพียงใด โอกาสที่นวัตกรรมนั้นจะถูกยอมรับก็มีมากยิ่งขึ้น
2. ความเข้ากันได้หรือไปด้วยกันได้ คือ การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมนั้น เข้ากันได้กับค่านิยม บรรทัดฐานของสังคม ซึ่งจะถูกรับในเวลาอันรวดเร็ว
3. ความยุ่งยากหรือความสลับซับซ้อน คือ การที่ผู้รับนวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมนั้นยากต่อการนำไปใช้ ซับซ้อน และยากต่อความเข้าใจ จึงต้องใช้เวลาและอาศัยความเข้าใจเพียงเล็กน้อย เพื่อที่จะค่อยเป็นค่อยไปในการยอมรับนวัตกรรม
4. ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ คือ การที่ผู้รับนวัตกรรมนำนวัตกรรมไปแบ่ง เป็นส่วน ๆ เพื่อการทดลองใช้ในปริมาณที่จำกัด เพื่อที่จะค่อย ๆ ยอมรับนวัตกรรมได้เร็วขึ้น
5. ความสามารถสังเกตได้ เป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้โดยสมาชิกภายในระบบสังคม ซึ่งถ้ามองเห็นผลของนวัตกรรมได้ง่ายก็จะยอมรับได้ง่ายขึ้น

ทั้งนี้ กระบวนการยอมรับสารของผู้รับสารในสังคมใดสังคมหนึ่งนั้น เป็นกระบวนการ เปลี่ยนแปลงสังคมที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533)

1. การประดิษฐ์คิดค้น หมายถึงตัวนวัตกรรมที่อาจจะพัฒนาขึ้นเองหรือนำเข้าจาก ต่างประเทศ โดยสิ่งสำคัญ คือ การปรับนวัตกรรมนั้นให้สอดคล้องกับสภาพสังคมให้มากที่สุด
2. การแพร่หรือการสื่อสาร ซึ่งเป็นขั้นตอนหลังจากเกิดนวัตกรรมขึ้นแล้วและต้องการ ให้นำนวัตกรรมนั้นเข้าไปสู่ชุมชน เพื่อสร้างความทันสมัยโดยอาศัยเครื่องมือที่ผลิตขึ้นมา
3. ผลของการรับนวัตกรรม ความสำเร็จในการแพร่หรือนวัตกรรมนั้น ขึ้นอยู่กับว่าจะยอมรับ นวัตกรรมนั้นหรือไม่และจะต้องเกิดควบคู่กับการประเมินเสมอ และที่สำคัญ คือ เกิดผลกระทบ ภายหลังมากน้อยเพียงใด เพราะบางครั้งนวัตกรรมไม่อาจเห็นผลอย่างทันที

กระบวนการและขั้นตอนในการยอมรับเอาความคิดเห็นใหม่มาเป็นของตนและปฏิบัติ ตามนั้นจะต้องดำเนินตาม 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การรับรู้ คือ จะต้องรับรู้ในสิ่งนั้นว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งใหม่ ซึ่งอาจจะให้ผลดีหรือเป็นประโยชน์ ก็เป็นได้
2. การให้ความสนใจ เมื่อรับรู้แล้วก็จะเกิดความสนใจตามมา และพยายามที่จะแสวงหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวิธีใหม่ๆเพิ่มเติมให้มากยิ่งขึ้น
3. ประเมินผล เมื่อได้ข้อมูลข่าวสารเพิ่มขึ้น ก็จะต้องใช้ความคิดในการประเมินว่า สิ่งใหม่นั้นดี หรือเหมาะสมกับเราหรือไม่ มากน้อยเพียงใด
4. ทดลอง คือ การตัดสินใจทดลองปฏิบัติแต่เพียงเล็กน้อยก่อน
5. ยอมรับ เมื่อทดลองดูแล้วผลออกมาว่าสิ่งใหม่นั้นเป็นประโยชน์หรือมีผลดีมากกว่าเดิม เราก็ยอมรับความคิดหรือสิ่งใหม่นั้นมาปฏิบัติอย่างเต็มที่

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การศึกษาและนวัตกรรมการศึกษาไว้หลายมาตรา มาตราที่สำคัญ คือ มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับ กระบวนการเรียนรู้ของคนไทยและในมาตรา 22 “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคน มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการ ศึกษาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” การดำเนินการปฏิรูปการศึกษาให้สำเร็จได้ ตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ดังกล่าว จำเป็นต้องทำการศึกษาวิจัย และพัฒนานวัตกรรมการศึกษาใหม่ ๆ ที่จะเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาทางการศึกษาทั้งในรูปแบบของ การศึกษาวิจัย การทดลองและการประเมินผลนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ว่ามีความเหมาะสม มากน้อยเพียงใด นวัตกรรมที่นำมาใช้ทั้งที่ผ่านมาแล้วและที่จะมีในอนาคตมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับ การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในด้านต่าง ๆ

สรุป นวัตกรรม คือ สิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ในสังคม และนำไปสู่การเผยแพร่ถ่ายทอด เพื่อให้สังคม เกิดการยอมรับ ซึ่งคนในสังคมจะต้องมีการเรียนรู้ และอาจจะยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ยอมรับ นวัตกรรมนั้น ๆ ก็เป็นได้ ถ้านวัตกรรมที่เกิดขึ้นส่งผลดีกับสังคมนั้น ๆ ก็ทำให้เกิดการยอมรับได้ง่าย ขึ้นและหลอมรวมกับความคิดเดิม ๆ ที่มีอยู่ในสังคม อย่างการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนด้วย หนังสือที่เป็นแบบดั้งเดิมมาเป็นการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ ในวงการการศึกษาของสังคมไทย

ในปัจจุบันการเผยแพร่นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น อยู่ในขั้นของการให้ความสนใจ ในการแสวงหาข้อมูลต่าง ๆ มาสนับสนุนและทดลองการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ในสังคมไทย โดยในการยอมรับนวัตกรรมใหม่นี้ ยังมีความสลับซับซ้อนและมีความยุ่งยากในการเรียนรู้และยอมรับ

### แนวคิดเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

สื่ออาจมีหลายรูปแบบ หรือหลายลักษณะ แม้แต่สื่อประเภทเดียวกัน ก็อาจมีรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น

1. วัสดุ (Materials) หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นชิ้นหรือเป็นอัน เมื่อนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน อาจเรียกว่า วัสดุการสอนหรือวัสดุการเรียนการสอน
2. โสตทัศนวัสดุ (Audio visual Materials) หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์และกิจกรรมต่าง ๆ (หรือประสบการณ์ทางการศึกษา) ทั้งหลายที่จัดขึ้นมา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านทางประสาทสัมผัส

“สื่อการเรียนการสอน” (Instruction Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามที่บรรจุเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้เนื้อหา ซึ่งการเรียนการสอนในลักษณะเดิมจะเป็นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน โดยใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ทักษะและประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งปัจจุบันการเรียนรู้ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียน หรือในโรงเรียน ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ อย่างหลากหลาย สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ (ฉัตรจรี ยัมสุข, 2552)

ในปัจจุบันสื่อการสอนไม่ได้จำกัดอยู่แต่เพียงเฉพาะในเรื่องของเครื่องมือ เช่น กระดานดำ เครื่องเทปบันทึกเสียง ตลอดจนโทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังมีมองกว้างไปถึงเทคโนโลยีอื่น ๆ อันเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ช่วยในการเสริมประสิทธิภาพของการสอน ที่เรียกว่า “เทคโนโลยีการสอน” ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น โดยสื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนและเกิดประสบการณ์ร่วมกัน ซึ่งทำให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2526)

เทคโนโลยีก็เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนและก่อให้เกิดวิธีหรือแนวปฏิบัติใหม่ ๆ หรือที่เรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา (Educational Innovation)” หมายถึง นวัตกรรมที่จะช่วยให้การศึกษา และการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิมและเกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วย โดยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อ

แนวความคิดพื้นฐานทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดนวัตกรรมการศึกษาที่สำคัญ ๆ พอจะสรุปได้ 4 ประการ คือ

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) โดยมุ่งจัดการศึกษาตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถ ของแต่ละคนเป็นเกณฑ์

2. ความพร้อม (Readiness) ในปัจจุบันการวิจัยทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ ชี้ให้เห็นว่าความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งสร้างขั้นได้ ถ้าหากสามารถจัดบทเรียน ให้พอเหมาะกับระดับความสามารถของเด็กแต่ละคน

3. การใช้เวลาเพื่อการศึกษา ปัจจุบันได้มีความคิดในการจัดเป็นหน่วยเวลาสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละวิชาซึ่งจะใช้เวลาไม่เท่ากัน บางวิชาอาจใช้ช่วงสั้น ๆ แต่สอนบ่อยครั้ง การเรียนก็ไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะในโรงเรียนเท่านั้น

4. ประสิทธิภาพในการเรียน การขยายตัวทางวิชาการ และการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทำให้มีสิ่งต่าง ๆ ที่คนจะต้องเรียนรู้เพิ่มขึ้นมาก แต่การจัดระบบการศึกษาในปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอจึงจำเป็นต้อง แสวงหาวิธีการใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งในด้านปัจจัยเกี่ยวกับตัวผู้เรียน และปัจจัยภายนอก (อรรถเดช โสสองชั้น, 2551)

สื่อเทคโนโลยีประเภทแท็บเล็ตเพื่อการศึกษา นี้ จะมีศักยภาพในการปรับใช้ค่อนข้างสูงและปรากฏชัดในหลากหลายปัจจัยที่สนับสนุนเหตุผลดังกล่าว ทั้งนี้ เนื่องจากสื่อแท็บเล็ต (Tablet PC) จะมีคุณลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. สอนต่อความเป็นเอกัตบุคคล (Individualization) เป็นสื่อที่สอนต่อความสามารถในการปรับตัวเข้ากับความต้องการทางการเรียนรู้ของรายบุคคล ซึ่งความเป็นเอกัตภาพนั้นจะมีความต้องการในการติดตามช่วยเหลือเพื่อให้ผู้เรียน หรือผู้ใช้บรรลุผล และมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ตามที่เขาต้องการ

2. เป็นสื่อที่ก่อให้เกิดการสร้างปฏิสัมพันธ์อย่างมีความหมาย (Meaningful Interactivity) ปัจจุบันการเรียนรู้ที่กระบวนการเรียนต้องมีความกระตือรือร้นจากการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันจากสภาพทางบริบทของสังคมโลกที่เป็นจริง บางครั้งต้องอาศัยการจำลองสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งสถานการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้สื่อแท็บเล็ตจะมีศักยภาพสูงในการช่วยผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ได้

3. เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ (Shared Experience) สื่อแท็บเล็ตจะช่วยให้นักเรียนเกิดการแบ่งปันประสบการณ์ความรู้ซึ่งกันและกันจากช่องทางการศึกษาเรียนรู้หลากหลายช่องทาง เป็นลักษณะของการประยุกต์การเรียนรู้ร่วมกันของบุคคลในการสื่อสารหรือสื่อความหมายที่มีประสิทธิภาพ

4. มีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจนและยืดหยุ่น (Flexible and Clear Course Design) ในการเรียนรู้จากสื่อแท็บเล็ตนี้จะมีการออกแบบเนื้อหา หรือหน่วยการเรียนรู้ที่เสริมสร้างหรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเกิดการพัฒนาทางสติปัญญา อารมณ์ความรู้สึก ซึ่งการสร้างหน่วยการเรียนรู้ต้องอยู่บนพื้นฐานและหลักการที่สามารถปรับยืดหยุ่นได้ ภายใต้วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนซึ่งตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ในเชิงเนื้อหาได้แก่การเรียนรู้จาก e-Book เป็นต้น

5. ให้การสะท้อนผลต่อผู้เรียน/ผู้ใช้ได้ดี (Learner Reflection) สื่อแท็บเล็ตดังกล่าวจะสามารถช่วยสะท้อนผลความก้าวหน้าทางการเรียนรู้จากเนื้อหาที่เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงตนเองในการเรียนรู้เนื้อหาสาระ และสามารถประเมินและประยุกต์เนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

6. สนองต่อคุณภาพด้านข้อมูลสารสนเทศ (Quality Information) เนื่องจากสื่อดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพค่อนข้างสูงต่อผู้เรียนหรือผู้ใช้ในการเข้าถึงเนื้อหาสาระของข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพ ซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพจะเป็นคำตอบที่ชัดเจนถูกต้องในการกำหนดมโนทัศน์ที่ดี อย่างไรก็ตามการได้มาซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพ (Quality) ย่อมต้องอาศัยข้อมูลในเชิงปริมาณ (Quantity) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ต้องมีการจัดเก็บรวบรวมไว้ให้เพียงพอและถูกต้องสมบูรณ์ (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2554)

สรุป สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นประยุกต์ระหว่างการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้และการประเมินปรับปรุง เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินควบคู่ไปกับสื่อและเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างกลมกลืนและเกิดประโยชน์สูงสุด

### แนวคิดเกี่ยวกับโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย

จากนโยบายของคณะรัฐมนตรี ตามที่ได้มีการแถลงต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2554 รัฐบาลได้กำหนดนโยบายเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการในปีแรกไว้ดังนี้

...1.15 จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้แก่โรงเรียน โดยเริ่มทดลองดำเนินการในโรงเรียนนำร่องสำหรับระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ควบคู่กับการเร่งพัฒนาเนื้อหาที่เหมาะสมตามหลักสูตรบรรจุลงในคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต รวมทั้งจัดทำระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายตามมาตรฐานการให้บริการในสถานศึกษาที่กำหนดโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย...

หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือกันหลายครั้ง เพื่อนำนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและมอบหมายภารกิจที่แต่ละภาคส่วนต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเงื่อนไขเวลาที่กำหนด ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของโครงการฯ คือ การสร้างโอกาสและความเท่าเทียมกันทางการศึกษา (Education Equality) ให้เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนได้ใช้แท็บเล็ตพีซีเพื่อการเรียนรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารตามความสนใจ และยกระดับคุณภาพการศึกษา (Education Quality) ให้เด็กอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น และสนุกกับการเรียนรู้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ โดยมีผู้รับผิดชอบโครงการ 4 ฝ่าย คือ

1. กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบดำเนินโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ด้านการประสานข้อมูลสารสนเทศของทุกโรงเรียนทุกสังกัดที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การพัฒนาหลักสูตรและเนื้อหา ตลอดจนการคัดเลือกเนื้อหาจากแหล่งต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละช่วงชั้นในลักษณะ Digital Content เพื่อบรรจุลงในเครื่องแท็บเล็ตพีซี การวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การประชาสัมพันธ์ การเตรียมห้องเรียน การลงทะเบียนและจัดส่งให้ถึงตัวนักเรียน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องแท็บเล็ตพีซี การซ่อมเมื่อพ่นระยะเวลาประกัน การติดตามประเมินผล และการรายงานความก้าวหน้าของโครงการ
2. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานรับผิดชอบด้านการกำหนดคุณลักษณะเครื่องแท็บเล็ตพีซี การดำเนินงานจัดซื้อ การตรวจรับ การแปลงข้อมูลเพื่อใช้ในเครื่องแท็บเล็ตพีซี และการรายงานความก้าวหน้าของโครงการ
3. กระทรวงต่างประเทศ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบอำนวยความสะดวกทางด้านศุลกากรเมื่อเครื่องแท็บเล็ตพีซีเดินทางมาถึงประเทศไทย การติดต่อประสานงานกับประเทศคู่ค้า การตรวจสอบความถูกต้องของสัญญาและเงื่อนไขทางการค้าระหว่างประเทศ
4. สำนักนายกรัฐมนตรี เป็นหน่วยงานรับผิดชอบด้านประสานข้อมูลทุกภาคส่วนเพื่อร่วมตัดสินใจและแก้ปัญหา รับฟังรายงานความก้าวหน้าของโครงการและการประชาสัมพันธ์โครงการ

คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (tablet computer) เป็นคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีขนาดเล็กคล้าย ๆ กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นิยมเรียกกันว่า แล็ปท็อป (laptop) หรือโน้ตบุ๊ก (notebook) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้หน้าจอแบบสัมผัสในการรับคำสั่งจากผู้ใช้งานเป็นหลัก ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในระบบการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับประถมศึกษายังไม่เป็นที่แพร่หลาย ซึ่งอาจเนื่องมาจากราคาอุปกรณ์ที่ค่อนข้างสูง และจำนวนซอฟต์แวร์ที่เป็นเนื้อหาสาระยังมีการผลิตอยู่ในวงจำกัด ดังนั้นความริเริ่มในเรื่องการจัดการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้แก่ โรงเรียนตามนโยบายของรัฐ จึงนับเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง โดยจัดทำเป็นโครงการนำร่องเพื่อการเตรียมความพร้อมให้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องโดยให้ครอบคลุมทั้งด้านการจัด

การศึกษา ด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี รวมถึงทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างเหมาะสมและเกิดความคุ้มค่าสูงสุดต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

โดยกระทรวงศึกษาธิการได้รับมอบหมายให้ทำการวิจัยนำร่อง เพื่อทดลองความเป็นไปได้ ก่อนที่จะขยายผลสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งได้มีการทดลองใช้ในโรงเรียนนำร่องคือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ก่อนที่จะเริ่มแจกจ่ายให้กับโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อประเมินผลถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน รวมทั้งศึกษาถึงผลกระทบและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมของโรงเรียน ผู้บริหาร ครู นักเรียนและผู้ปกครอง สร้างความเข้าใจและให้สามารถนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องไปใช้ประโยชน์ และเพิ่มคุณค่าให้เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมศักยภาพด้านการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนในโรงเรียน

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการประยุกต์และบูรณาการคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และมีการวิเคราะห์ ติดตามผลของการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และผลกระทบที่มีต่อผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบัน โครงการนี้อยู่ในขั้นตอนของการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอน เพื่อติดตามผลของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อในการเรียน อีกทั้งยังศึกษาถึงผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำมาปรับเพื่อให้เกิดผลดีมากที่สุด

ผลการศึกษาโครงการนำร่องและติดตามผลการใช้แท็บเล็ตในโรงเรียนที่มีผลส่งถึงนักเรียนใน 2 ด้าน คือ พฤติกรรมและสุขภาพ สำหรับด้านพฤติกรรม พบว่า การเรียนรู้โดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางนั้น นักเรียนไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการฝึกหัดและทำกิจกรรมที่หลากหลายจนพบความถนัดของตนเอง แต่เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านประสบการณ์เรื่องเทคโนโลยี การฝึกคิดหลายวิธี สร้างสรรค์ และนักเรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้แท็บเล็ตอย่างรู้เท่าทัน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการเปลี่ยนแปลงในด้านการจัดการ สร้างสรรค์ ประเมิน บูรณาการมากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของนักเรียนนั้นยังมีความแตกต่างกันในแต่ละโรงเรียนอีกด้วย ด้านการเรียนรู้ในห้องเรียน พบว่า นักเรียนมีความสุข กระตือรือร้น สนใจเรียนเพิ่มขึ้น นักเรียนชั้น ป.4 เรียนรู้ได้เร็วกว่า ทั้งยังทำให้นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาทักษะและวินัยในเรื่องของการดูแลและรับผิดชอบอุปกรณ์ พฤติกรรมและคุณภาพชีวิต ไม่พบปัญหาด้านพฤติกรรม และคุณภาพชีวิต และไม่พบปัญหาเด็กติดเกมส์

ผลการใช้แท็บเล็ตในโรงเรียนยังมีผลต่อครูในด้านพฤติกรรม 2 ด้าน คือ พฤติกรรมการสอน ครูต้องพึ่งความช่วยเหลือจากผู้ช่วยด้านเทคนิคในระหว่างการสอนที่ใช้แท็บเล็ต มีภาระงานเตรียมการสอน การดูแลและควบคุมชั้นเรียนเพิ่มขึ้น ครูมีความตั้งใจกระตือรือร้นมากขึ้น และสามารถใช้อุปกรณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้นกว่าเดิม และการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง พบว่า การใช้สื่อการสอนเพื่อการคิด การแก้ปัญหาและการค้นพบไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง ส่วนพฤติกรรมการสอนที่เปลี่ยนแปลงของครู คือ การจัดสิ่งแวดล้อมที่จูงใจและเสริมแรงให้เกิดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมและ



## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

กิตติยา ชุมทอง (2546) ศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า นิสิตมีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ร้อยละ 98.55 มีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัว ร้อยละ 74.94 เป็นแบบตั้งโต๊ะ ร้อยละ 74.40 และแบบโน้ตบุ๊ก ร้อยละ 4.58 และมีการใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 64.58 นิสิตมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่บ้านหรือที่พ่อกอาศัยของตนเองมากที่สุด นิสิตมีการใช้โปรแกรมประยุกต์ปานกลาง มีการใช้อินเทอร์เน็ตปานกลาง นิสิตมีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ โดยวิธีสอบถามจากผู้รู้มากที่สุด รองลงมาคือ หนังสือ คู่มือ และซีดีรอม ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้พบว่า นิสิตมีการใช้เพื่อทำรายงานหรือการบ้าน เพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา และเพิ่มพูนความรู้ในระดับมาก ด้านความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า นิสิตมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังมีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับผู้ใช้งาน

จิตติมา พุทธเจริญ (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจจากรูปแบบเว็บเพจที่มีการนำเสนอต่างกัน โดยผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มไม่มีความ แตกต่างกันแต่มีความพึงพอใจต่อรูปแบบเว็บเพจทั้งสองรูปแบบในระดับมาก การวิจัยของ จิตติมา พุทธเจริญ ดังกล่าวแสดงว่าในรูปแบบการนำเสนอทั้งสองแบบแล้วแต่ให้ผลถึงความพึงพอใจในการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับสูงทั้งสิ้น ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้คือความพึงพอใจด้านรูปแบบ

ชาญ กลิ่นซ้อน (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาเจตคติและพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการศึกษาพบว่า เจตคติต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก พฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า นักศึกษาที่มีเพศ คณะวิชาแตกต่างกันมีเจตคติต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน นักศึกษาที่อยู่ในระดับชั้นปีต่างกันมีเจตคติต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน นักศึกษาที่อยู่ในระดับชั้นปีแตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาในคณะวิชาต่างกัน

มีพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ชรัยพร ภูมา (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (school net) เพื่อพัฒนาการศึกษาและเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการใช้บริการต่อสัปดาห์ และระยะเวลาในการใช้งานต่อครั้ง อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังกับความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากบริการดังกล่าวด้วย การวิจัยของชรัยพร ภูมา ดังกล่าวแสดงว่าความถี่ในการใช้งาน ระยะเวลาในการใช้งานต่อครั้ง และความคาดหวังมีผลต่อความพึงพอใจ

จุฬา โหรวชิต (2544) ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะคิด ความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ของผู้บริหารและครู-อาจารย์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดลพบุรี ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารและครู-อาจารย์มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนและปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีทัศนคติทางด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนและปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนและปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย ผู้บริหารและครู-อาจารย์ที่มีวุฒิทางการศึกษาแตกต่างกัน มีความรู้ทัศนคติและทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ แตกต่างกัน ผู้บริหารและครู-อาจารย์ที่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน มีความรู้ ทัศนคติและทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ แตกต่างกัน

สมศักดิ์ คงเทศ (2554) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครูในสถานศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในสถานศึกษา ในตำบลบางนายสีโดยภาพรวมอยู่ในระดับที่มาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมา ค่าเฉลี่ย 4.15 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.06 และด้านการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) พบว่าผู้ที่มีเพศ ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้แตกต่างกัน มีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1 ส่วนผู้ที่มีอายุ การศึกษา ตำแหน่ง ชั้นที่สอนแตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 และผู้ที่มีความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยี แตกต่างกัน มีผลกระทบต่อความคิดเห็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไม่แตกต่างกัน

ศรีศรีรินทร์ ไพบอพันธ์ (2544) ได้ศึกษาสภาพและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนระดับ ประถมศึกษาเอกชนในสวนภูมิภาค ซึ่งผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีอัตราส่วนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อนักเรียน 2 คน ซอฟต์แวร์ที่ใช้ส่วนใหญ่

ทางโรงเรียนและครูคอมพิวเตอร์เป็นผู้จัดหาเอง ครูคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ไม่ได้จบการศึกษาทางคอมพิวเตอร์ ชั้นที่เปิดสอนคอมพิวเตอร์มากที่สุดคือชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในปัจจุบันจัดหาโดยเงินงบประมาณของโรงเรียน สำหรับความต้องการในอนาคต พบว่า โรงเรียนส่วนมากต้องการเพิ่มห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และต้องการโปรแกรมในการเรียนการสอนที่ทันสมัย รวมทั้งต้องการครูคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และสร้างแรงจูงใจ พร้อมทั้งกำหนดหลักสูตรคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้นักเรียนใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้

วิไลวรรณ สงพอ (2543) ได้ทำการศึกษาการใช้พลังอำนาจของผู้บริหารกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนใน โรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 12 จากผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาใช้พลังอำนาจทั้ง 7 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ครูในโรงเรียนประถมศึกษามีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านนโยบาย การบริหารด้านการควบคุมบังคับบัญชา ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านสภาพการทำงาน ด้านเงินเดือนด้านความสำเร็จในงาน ด้านการยอมรับนับถือ ด้านลักษณะของงาน ด้านความรับผิดชอบ และด้านความก้าวหน้า โดยรวมและรายด้านทั้ง 10 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบการใช้พลังอำนาจของผู้บริหารและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

หม่อมหลวง กฤษณ์กมล กมลาศน์ (2546) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจและความต้องการของนักศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญ วิธีเรียนทางไกล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการจัดบริการและสวัสดิการทางการศึกษา ศึกษาเฉพาะกรณี: ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน กรุงเทพมหานคร 1 ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวม นักศึกษามีความพึงพอใจบริการแนะแนว สูงที่สุด ในขณะที่นักศึกษามีความต้องการบริการสุขภาพอนามัยสูงที่สุด และในส่วนของเปรียบเทียบความพึงพอใจและความต้องการของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจและความต้องการในการจัดบริการและสวัสดิการทางการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

### งานวิจัยต่างประเทศ

Alhaidar (1987) ได้ศึกษาทัศนะของอาจารย์ นักศึกษา และคณะกรรมการนักศึกษาที่มีต่อการจัดบริการนักศึกษาของมหาวิทยาลัยไฟซาล ประเทศซาอุดีอาระเบีย จำนวน 298 คน ผลจากการศึกษาพบว่า อาจารย์ นักศึกษา และคณะกรรมการนักศึกษาให้ความสำคัญของบริการเกี่ยวกับการรับเข้าศึกษา การลงทะเบียน การปฐมนิเทศ บริการอาหารบริการสุขภาพบริการที่พัก บริการให้คำปรึกษาและบริการแนะแนวในระดับสูง นอกจากนี้ยังพบว่าคุณภาพของบริการที่มหาวิทยาลัยจัดให้ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ส่วนใหญ่ยังไม่มีความแน่นอนในการจัดบริการ

Aschermann (2001) ศึกษาการเรียนการสอนในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนเพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการเรียนการสอน โดยพบว่าการเรียนการสอนและการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ดีที่สุดคือพัฒนาให้เกิดขึ้นระหว่างเด็กในห้องเรียน ซึ่งเมื่อเด็กมีโอกาสที่จะมีส่วนร่วมในประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อเพิ่มความเข้าใจในกิจกรรมหรือประสบการณ์ และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานซึ่งช่วยให้พวกเขา

เด็บโต เรียกว่าแนวคิดนี้ “การเรียนการสอนที่เป็นธรรมชาติ” หากครูสังเกตเด็กในการโต้ตอบการทำงานร่วมกัน โดยเด็กทำหน้าที่เป็นทั้งครูและผู้เรียน ทำให้มองเห็นวิธีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งวิธีการของเด็กแต่ละคนในการสื่อสารและเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพมากพอที่จะเป็นผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จ

Bollentin (2004) ได้ทำการศึกษาถึงปัญหาที่ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถที่จะปรับปรุงการศึกษาได้จริงหรือไม่ พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนรู้นั้นสามารถที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผู้บริหารต้องมีการจัดอุปกรณ์ในเรื่องความกลัวของผู้เรียนที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ การต่อต้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนและครูสอน รวมไปถึงการทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้เรียนและครูสอนได้สามารถที่จะถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความต้องการผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ นั่นคือ สร้างให้เกิดการมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ในระหว่างบุคคลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

Huebner (2004) ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจของการใช้ชีวิตของเด็กและวัยรุ่น โดยผลการวิจัยสรุปได้ว่า ทางเลือกของความพึงพอใจในชีวิตของเด็กและเยาวชนมีการพัฒนาที่เหมาะสม และมีการพัฒนาสนับสนุนความถูกต้อง ทำให้เกิดมาตรการความพึงพอใจในชีวิตที่แสดงเครือข่ายของความสัมพันธ์กับความหลากหลายของความสำเร็จด้านจิตสังคม ซึ่งความพึงพอใจในชีวิตของโลกไม่ได้แสดงลักษณะที่แยกแยะแนวโน้มราคาประเมินหรือของเด็กและ/หรือเยาวชน แต่มีความหมายกว้างสำหรับการปรับตัวและมนุษย์สัมพันธ์ในความหลากหลายของบริบทชีวิต

Li (2004) ได้ศึกษาเกี่ยวกับฐานเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงองค์ความรู้ ที่ประกอบด้วยรูปแบบการเรียนรู้ 3 รูปแบบ คือ การเรียนที่เน้นวัตถุประสงค์ (Objective) การเรียนรู้แบบรวบรวมความรู้ (Collaborative) และการเรียนที่เน้นสร้างความรู้ (Constructive) พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นสามารถที่จะสนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง 3 รูปแบบให้เกิดประสิทธิภาพในการนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนระบบการศึกษาได้ โดยที่ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นได้จากการวิเคราะห์ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีรูปแบบที่เหมาะสมในการสนับสนุนการเรียนรู้

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย และประสิทธิผลที่เกิดจากการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อในการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษาในการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอน ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย และนำผลที่ได้จากการศึกษาเชิงสำรวจมาเป็นแนวคำถามในการสัมภาษณ์สำหรับการวิจัยในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมของเด็กบริบทของครูผู้สอน และผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ จากการดำเนินโครงการฯ ซึ่งมีรายละเอียดการวิจัยดังนี้

#### การวิจัยเชิงสำรวจ

เพื่อศึกษาทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

#### ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยทั่วประเทศใน 77 จังหวัด จำนวน 403,483 คน แยกเป็นชาย 146,849 คน และหญิง 256,634 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 (ตารางข้อมูลครู/อาจารย์, 2555)

#### กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ครูผู้สอนที่สอนด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 คำนวณจากตารางกลุ่มของ Yamane (1973) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ค่าระดับความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5% หรือระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ	N	=	ขนาดของประชากร
	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	e	=	ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

ซึ่งแทนค่าได้ดังนี้

$$n = \frac{403,483}{1 + 403,483(0.05)^2}$$

$$= 400$$

ดังนั้น ในการศึกษาคั้งนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 คน

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยขั้นตอนแรกใช้การสุ่มตัวอย่างแบบจับฉลาก เพื่อเลือกจังหวัดที่เป็นพื้นที่ในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้จัดทำฉลาก จำนวน 77 ใบ แล้วเขียนรายชื่อจังหวัดลงในฉลาก จากนั้นก็จับฉลากขึ้นมาเพียง 1 ใบ เพื่อเลือกจังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ซึ่งได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากการศึกษาในเขตการศึกษาของจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า มี 2 พื้นที่การศึกษา คือ

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 1 มีโรงเรียนในสังกัด 156 โรงเรียน ครูผู้สอนชั้น ป.1 จำนวน 231 คน แบ่งเป็น 4 อำเภอ คือ
  - 1.1 อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จำนวน 52 โรงเรียน จำนวนครู 59 คน
  - 1.2 อำเภอบ้านโพธิ์ จำนวน 26 โรงเรียน จำนวนครู 27 คน
  - 1.3 อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จำนวน 49 โรงเรียน จำนวนครู 109 คน
  - 1.4 อำเภอบางปะกง จำนวน 29 โรงเรียน จำนวนครู 36 คน
2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 2 มีโรงเรียนในสังกัด 166 โรงเรียน ครูผู้สอนชั้น ป.1 มีจำนวน 194 คน แบ่งเป็น 7 อำเภอ คือ
  - 2.1 อำเภอสนามชัยเขต จำนวน 38 โรงเรียน จำนวนครู 43 คน
  - 2.2 อำเภอคลองเขื่อน จำนวน 9 โรงเรียน จำนวนครู 9 คน
  - 2.3 อำเภอท่าตะเกียบ จำนวน 20 โรงเรียน จำนวนครู 25 คน
  - 2.4 อำเภอบางคล้า จำนวน 23 โรงเรียน จำนวนครู 27 คน
  - 2.5 อำเภอแปลงยาว จำนวน 21 โรงเรียน จำนวนครู 24 คน
  - 2.6 อำเภอพนมสารคาม จำนวน 46 โรงเรียน จำนวนครู 57 คน
  - 2.7 อำเภอรสาธิต จำนวน 9 โรงเรียน จำนวนครู 9 คน

สรุป มีจำนวนโรงเรียนทั้งหมดในเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราที่ใช้ในการเก็บข้อมูล 321 โรงเรียน และมีจำนวนครูทั้งหมด 425 คน ผู้วิจัยได้เลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 425 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างครบถ้วนเกี่ยวกับทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไปปรึกษาคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยหรือไม่ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลนั้น มีเนื้อหาของแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ทัศนคติของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย โดยเก็บข้อมูลแบบใช้มาตราวัดแบบลิเคอร์ทสเกล เพื่อวัดระดับความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย โดยกำหนดคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

และจากข้อมูลคำถาม ซึ่งเป็นมาตราส่วนแบบลิเคอร์ทสเกล โดยนำค่าระดับคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามมาหาค่าเฉลี่ย คือ

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนตัวเลือก}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ค่าเฉลี่ยในการวัดระดับคะแนนเท่ากับ 0.80 แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 5 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 ถือว่า มีทัศนคติเชิงบวกมาก

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 ถือว่า มีทัศนคติเชิงบวก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 ถือว่า มีทัศนคติเป็นกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 ถือว่า มีทัศนคติเชิงลบ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 ถือว่า มีทัศนคติเชิงลบมาก

**ตอนที่ 2** การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตของครูผู้สอน โดยเก็บข้อมูลแบบใช้มาตรวัดแบบลิเคอร์ทสเกล โดยมีการกำหนดการให้คะแนนการใช้ประโยชน์จากเครื่องแท็บเล็ต เป็น 5 ระดับ ดังนี้

การใช้ประโยชน์	ระดับคะแนน
มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

การวัดค่าเฉลี่ยการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตของครูผู้สอนนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์การให้คะแนนโดยให้แต่ละหน่วยคะแนนมีช่วงเท่า ๆ กัน ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนตัวเลือก}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ค่าเฉลี่ยในการวัดระดับคะแนนเท่ากับ 0.80 แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 5 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 ถือว่า มีการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตในระดับสูงมาก

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 ถือว่า มีการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตในระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 ถือว่า มีการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 ถือว่า มีการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตในระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 ถือว่า มีการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตในระดับต่ำมาก

**ตอนที่ 3** ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย เก็บข้อมูลแบบใช้มาตรวัดแบบลิเคอร์ทสเกล โดยกำหนดคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	ระดับคะแนน
มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

โดยในการวัดค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์การให้คะแนนโดยให้แต่ละหน่วยคะแนนมีช่วงเท่าๆกันดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนตัวเลือก}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ค่าเฉลี่ยในการวัดระดับคะแนนเท่ากับ 0.80 แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 5 ระดับ คือ

- ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 ถือว่ามีความพึงพอใจระดับสูงมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 ถือว่ามีความพึงพอใจระดับสูง
- ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 ถือว่ามีความพึงพอใจระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 ถือว่ามีความพึงพอใจในระดับต่ำ
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 ถือว่ามีความพึงพอใจระดับต่ำมาก

**ตอนที่ 4** เป็นคำถามแบบปลายเปิดเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาของครูผู้สอน

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ในการขออนุญาตแจกแบบสอบถามจาก ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาของทั้ง 2 เขต และแจกแบบสอบถามไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ที่อยู่ในสังกัดเขต 1 และเขต 2 ทั้งหมด โดยในเขต 1 ให้ส่งแบบสอบถามกลับคืนที่ คุณกฤษฎี จอนเทศ เจ้าหน้าที่หน่วยงานข้อมูลสารสนเทศ กลุ่มงานนโยบายและแผน ซึ่งจะเป็นผู้ประสานงานในการเก็บแบบสอบถามส่งคืน และเขต 2 ส่งกลับคืนที่ คุณนบชุลี เสวนา เจ้าหน้าที่กลุ่มอำนวยการ ซึ่งจะเป็นผู้ประสานงานในการเก็บแบบสอบถามส่งคืน

2. ผู้วิจัยได้ทำการเก็บแบบสอบถามคืนจาก คุณกฤษฎี จอนเทศ และ คุณนบชุลี เสวนา ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทั้ง 2 เขต ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการประสานงานเรื่องการส่งคืนแบบสอบถาม

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทัศนคติ การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจ มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) เพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment-Correlation Coefficient) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เป็นอิสระต่อกัน โดยหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง ทัศนคติ การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของครูผู้สอน

### การวิจัยโดยการสัมภาษณ์

เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย รวมไปถึงศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็ก และวิธีการสอนของครูชั้น ป.1 ที่ใช้แท็บเล็ตในการเรียน การสอน โดยมีขั้นตอนดังนี้

#### ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ แท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยในเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราทั้งหมด จำนวน 425 คน

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างครูผู้สอนชั้น ป.1 แยกตามเขตพื้นที่การศึกษา โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อโรงเรียนในแต่ละอำเภอ มา 1 โรงเรียน เพื่อเป็นตัวแทนของอำเภอนั้น ๆ ในเขตพื้นที่การศึกษาของทั้ง 2 เขต โดย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 1 มี 4 อำเภอ ได้แก่

1. อำเภอบางน้ำเปรี้ยว มีจำนวน 52 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน วัดสว่างอารมณ์ โดยมีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูวัลลภา รักษาเคน

2. อำเภอบ้านโพธิ์ มี 26 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน วัดราษฎร์ศรัทธาธรรม โดยมีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูมานะ มานะประดิษฐ์

3. อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จำนวน 49 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน วัดจุกเฉอม มีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูสุมาลี สมเจริญ

4. อำเภอบางปะกง จำนวน 29 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน วัดบางสมัคร โดยมีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูกิริยา แดงอร่าม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 2 มี 7 อำเภอ ได้แก่

1. อำเภอสนามชัยเขต จำนวน 38 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน บ้านโป่งเจริญ มีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูสุภาพ ทนันไธสง

2. อำเภอคลองเขื่อน จำนวน 9 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน ก้อนแก้วราษฎร์บำรุง มีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูพัชรรัตน์ พวงไสว

3. อำเภอท่าตะเกียบ จำนวน 20 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน บ้านหนองประโยชน์ มีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูมยุรี แซ่ค่างพูล

4. อำเภอบางคล้า จำนวน 23 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน ปากน้ำโจ้โล่ มีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูดารารุ่ง ผ่องใส

5. อำเภอแปลงยาว จำนวน 21 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน ตลาดบางบ่อ มีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูสุณี โคตตาม

6. อำเภอพนมสารคาม จำนวน 46 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน วัดพงษาราม มีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูจิราพร วุ่นหนู

7. อำเภอรสาธิต จำนวน 9 โรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน คือ โรงเรียน วัดจรเข้ตาย มีครูผู้สอนชั้น ป.1 คือ ครูภัทรา ใหม่อินทร์

สรุป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน 11 คน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ ข้อมูลเชิงลึกที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์ครูผู้สอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในการวิจัยเชิงปริมาณ การศึกษาสื่อมวลชน สื่อออนไลน์ และ บทความที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ทักษะคิดในการใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอน ในยุคสังคมสารสนเทศ
  - 1.1 การใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอน ที่ส่งผลเด็กมีการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็วและเป็นรูปธรรม
  - 1.2 แท็บเล็ตเป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และควรสนับสนุนให้มีการเรียนการสอนแก่เด็กในทุกระดับชั้น
  - 1.3 ทักษะคิดที่ส่งผลต่อการใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียน
  - 2.1 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน ในการเรียนรู้บทเรียนดิจิทัล
  - 2.2 การใช้สื่อการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน
  - 2.3 การใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อเสริมความรู้และทักษะให้กับเด็ก
3. ความพึงพอใจของครูผู้สอนในด้านการจัดการเรียนรู้และด้านสภาพแวดล้อม
  - 3.1 การปรับหลักสูตรการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น ป.1 โดยใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อการเรียนรู้
  - 3.2 การเตรียมความพร้อมของห้องเรียน ในการจัดการเรียนรู้ด้วยเครื่องแท็บเล็ต
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ด้านทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ
  - ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ ที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อในการเรียนรู้
5. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ
  - 5.1 ปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบดิจิทัล
  - 5.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน ที่ใช้สื่อเทคโนโลยีในการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนและเด็กนักเรียน
  - 5.3 ข้อเสนอแนะของครูผู้สอนจากการใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียนการสอน

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การสัมภาษณ์ครูผู้สอน ชั้น ป.1 ในแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวนทั้งหมด 11 โรงเรียน ครูผู้สอน จำนวน 11 คน ซึ่งขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทั้ง 2 เขต ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจากเว็บไซต์ของกระทรวงศึกษาธิการ
2. ผู้วิจัยประสานกับสำนักงานเขตเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอข้อมูลเกี่ยวกับแต่ละโรงเรียนและครูผู้สอนในแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้าไปทำการเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตทั้ง 2 เขตการศึกษา เพื่อความสะดวกในการเข้าไปเก็บข้อมูล
4. ผู้วิจัยโทรศัพท์ประสานกับครูผู้สอนแต่ละโรงเรียนที่จะเข้าไปทำการสัมภาษณ์ เพื่อบันทึกหมายวันและเวลาในการสัมภาษณ์
5. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ครูผู้สอนตามที่ได้นัดหมายไว้ในแต่ละโรงเรียน โดยใช้คำถามประกอบการสัมภาษณ์และบันทึกเสียงขณะทำการสัมภาษณ์

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ โดยการจำแนกข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย” โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย เพื่อศึกษาประสิทธิผลที่เกิดจากการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อในการเรียนรู้

ลักษณะของการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 425 คน และการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 11 คน จาก 2 เขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ซึ่งในการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อให้ทราบถึงทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอน ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย และนำผลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวคำถามในการสัมภาษณ์ในการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมของเด็ก บริบทของครูผู้สอน และผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ จากการดำเนินโครงการฯ

ซึ่งผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ
2. ผลการศึกษาวิจัยจากการสัมภาษณ์

#### ผลการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทราทั้งเขต 1 และเขต 2 จำนวน 321 โรงเรียน ซึ่งมีจำนวนครูทั้งหมด 425 คน ในระหว่างวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 แล้วนำข้อมูลไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ทักษะของครูผู้สอน

ส่วนที่ 2 การใช้ประโยชน์ของครูผู้สอน

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของครูผู้สอน

ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

### ส่วนที่ 1 ทักษะของครูผู้สอน

ทักษะของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ซึ่งจำแนกได้ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามทักษะของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ

ทักษะของครูผู้สอน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	รวม	ค่าเฉลี่ย/ ค่า S.D.	ความหมาย
ท่านมีความเชื่อมั่นต่อ โครงการฯที่จะส่งผล ให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เพิ่มมากขึ้น	39 (9.8)	231 (57.8)	120 (30.0)	10 (2.5)	0 (0)	400 (100)	3.75 0.66	ทักษะดี เชิงบวก
ท่านได้ทราบนโยบาย และแผนการสอนด้วย เครื่องแท็บเล็ตเป็น อย่างดี	37 (9.3)	243 (60.8)	113 (28.3)	7 (1.8)	0 (0)	400 (100)	3.78 0.63	ทักษะดี เชิงบวก
ท่านสามารถเปลี่ยน ทัศนคติของตนเพื่อให้ บรรลุวัตถุประสงค์ของ โครงการฯ	41 (10.3)	243 (60.8)	107 (26.8)	9 (2.3)	0 (0)	400 (100)	3.79 0.65	ทักษะดี เชิงบวก
ท่านคิดว่าการสอนด้วย เครื่องแท็บเล็ตจะเป็น ประโยชน์และทำให้ การศึกษาของชาติดีขึ้น	54 (13.5)	172 (43)	146 (36.5)	24 (6)	4 (1)	400 (100)	3.62 0.89	ทักษะดี เชิงบวก
ท่านคิดว่าโครงการนี้ เป็นโครงการที่ดีและ ควรสนับสนุนให้แก่ เยาวชนในทุกระดับชั้น	87 (21.8)	183 (45.8)	108 (27)	16 (4)	6 (1.5)	400 (100)	3.82 0.87	ทักษะดี เชิงบวก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทัศนคติของครูผู้สอน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	รวม	ค่าเฉลี่ย/ ค่า S.D.	ความหมาย
ท่านคิดว่าการสอนด้วย เครื่องแท็บเล็ตดีกว่า การสอนด้วยหนังสือ	26 (6.5)	107 (26.8)	175 (43.8)	74 (18.5)	18 (4.5)	400 (100)	3.12 0.94	ทัศนคติ เป็นกลาง
ท่านคิดว่าเด็กจะมี พัฒนาการที่ดีขึ้น เมื่อเรียนด้วยเครื่อง แท็บเล็ต	32 (8)	159 (39.8)	175 (43.8)	31 (7.8)	3 (0.8)	400 (100)	3.47 0.78	ทัศนคติ เชิงบวก
ท่านคิดว่าการใช้เครื่อง แท็บเล็ตจะทำให้เด็ก เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้รวดเร็ว	86 (21.5)	206 (51.5)	95 (23.8)	13 (3.3)	0 (0)	400 (100)	3.91 0.76	ทัศนคติ เชิงบวก
ค่าเฉลี่ยรวม = 3.66								

จากตารางที่ 1 ทัศนคติของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 400 คน มีทัศนคติเชิงบวกต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย มีค่าเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 3.66

โดยข้อความที่มีค่าเฉลี่ยทัศนคติสูงสุด ได้แก่ “การใช้เครื่องแท็บเล็ตจะทำให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็ว” มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเท่ากับ 3.91 รองลงมาคือ “โครงการนี้เป็นโครงการที่ดี ควรสนับสนุนให้แก่เยาวชนในทุกระดับชั้น” มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเท่ากับ 3.82 อันดับที่ 3 คือ “การปรับเปลี่ยนทัศนคติของตน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการฯ” มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเท่ากับ 3.79

ส่วนข้อความที่มีค่าเฉลี่ยทัศนคติน้อยที่สุด คือ “การสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ดีกว่าการสอนด้วยหนังสือ” มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเท่ากับ 3.12

## ส่วนที่ 2 การใช้ประโยชน์ของครูผู้สอน

การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ซึ่งจำแนกได้ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้ประโยชน์ของครูผู้สอน

การใช้ประโยชน์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย/ ค่า S.D.	ความหมาย
ท่านใช้เครื่องแท็บเล็ต ในการค้นหาข้อมูลเพื่อ จัดทำแผนการสอน	38 (9.5)	116 (29.0)	180 (45.0)	47 (11.8)	19 (4.8)	400 (100)	3.27 0.95	ปานกลาง
รูปแบบและเนื้อหา ในเครื่องแท็บเล็ต เหมาะสมกับเด็ก ป.1	40 (10.0)	232 (58.0)	109 (27.3)	17 (4.3)	2 (0.5)	400 (100)	3.73 0.72	มาก
ท่านใช้เครื่องแท็บเล็ต อย่างสม่ำเสมอใน การเรียนการสอน	26 (6.5)	154 (38.5)	187 (46.8)	16 (4.0)	17 (4.3)	400 (100)	3.39 0.84	มาก
การใช้เครื่องแท็บเล็ต ทำให้เด็กมีการเรียนรู้ ที่เป็นรูปธรรมและ กระตือรือร้นมากขึ้น	61 (15.3)	249 (62.3)	76 (19.0)	6 (1.5)	8 (2.0)	400 (100)	3.87 0.75	มาก
เครื่องแท็บเล็ตเป็น ส่วนประกอบใน การเรียนควบคู่กับหนังสือ	79 (19.8)	239 (59.8)	76 (19.0)	6 (1.5)	0 (0)	400 (100)	3.98 0.67	มาก
ท่านมีการสอนเนื้อหา วิชานอกเหนือจาก บทเรียนต้นแบบใน เครื่องแท็บเล็ต	41 (10.3)	211 (52.8)	125 (31.3)	19 (4.8)	4 (1)	400 (100)	3.67 0.76	มาก
ท่านได้ความรู้เพิ่มเติม ในการใช้สื่อการสอน แบบอิเล็กทรอนิกส์ และนำไปพัฒนาตนเอง	48 (12.0)	243 (60.8)	96 (24)	9 (2.3)	4 (1)	400 (100)	3.81 0.71	มาก
ท่านได้นำความรู้จาก การใช้เครื่องแท็บเล็ต ไปสนทนาแลกเปลี่ยน ความรู้กับผู้อื่น	34 (8.5)	223 (55.8)	123 (30.8)	12 (3)	8 (2)	400 (100)	3.66 0.76	มาก
ท่านใช้เครื่องแท็บเล็ต ตรงตามนโยบาย การเรียนการสอน	30 (7.5)	232 (58.0)	113 (28.3)	19 (4.8)	6 (1.5)	400 (100)	3.65 0.75	มาก

ค่าเฉลี่ยรวม = 3.67

จากตารางที่ 2 การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตของครูผู้สอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน มีการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตโดยรวมในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67

โดยข้อความที่มีค่าเฉลี่ยการใช้ประโยชน์สูงสุด คือ “การใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นส่วนประกอบในการเรียนการสอนควบคู่กับหนังสือ” คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 รองลงมาคือ “การใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียน ทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้รวดเร็วและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น” คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 อันดับที่ 3 คือ “ท่านได้ความรู้เพิ่มเติม ในการใช้สื่อการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์และนำไปพัฒนาตนเอง” คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81

ส่วนข้อความที่มีค่าเฉลี่ยการใช้ประโยชน์น้อยที่สุด คือ “ท่านได้ใช้เครื่องแท็บเล็ตในการค้นหาข้อมูล เพื่อจัดทำแผนการเรียนการสอน” คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.27

### ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของครูผู้สอน

ความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ซึ่งจำแนกได้ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความพึงพอใจของครูผู้สอน

ความพึงพอใจ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย/ ค่า S.D.	ความหมาย
ท่านพึงพอใจพัฒนาการ การเรียนรู้ของเด็กตาม นโยบายการเรียนด้วย เครื่องแท็บเล็ต	39 (9.8)	195 (48.8)	139 (34.8)	21 (5.3)	6 (1.5)	400 (100)	3.60 0.75	มาก
ท่านพึงพอใจกับแผน การสอนและคู่มือการใช้ เครื่องแท็บเล็ตที่ชัดเจน และเข้าใจง่าย	40 (10)	184 (46)	151 (37.8)	23 (5.8)	2 (0.5)	400 (100)	3.59 0.77	มาก
การจัดเตรียมห้องเรียน ให้เหมาะสมกับการเรียน ด้วยเครื่องแท็บเล็ต	34 (8.5)	164 (41)	179 (44.8)	18 (4.5)	5 (1.3)	400 (100)	3.51 0.77	มาก
มีอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปลั๊กไฟ, สัญญาณ Wifi เพียงพอกับการใช้งาน	40 (10)	147 (36.8)	146 (36.5)	54 (13.5)	13 (3.3)	400 (100)	3.37 0.95	ปานกลาง
คุณภาพเครื่องแท็บเล็ต และสเปคของเครื่อง มีความเหมาะสมกับเด็ก	16 (4.0)	177 (44.3)	171 (42.8)	20 (5.0)	16 (4.0)	400 (100)	3.39 0.81	ปานกลาง

### ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความพึงพอใจ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	รวม	ค่าเฉลี่ย/ ค่า S.D.	ความหมาย
เนื้อหาการเรียนในเครื่อง แท็บเล็ตมีความถูกต้อง และครบถ้วน	30 (7.5)	199 (49.8)	158 (39.5)	11 (2.8)	2 (0.5)	400 (100)	3.61 0.69	มาก
เครื่องแท็บเล็ตทำให้ เด็กเกิดความสนใจและ พึงพอใจในการเรียนรู้	85 (21.3)	229 (57.3)	84 (21)	2 (0.5)	0 (0)	400 (100)	3.99 0.67	มาก
แท็บเล็ตเป็นสื่อ เทคโนโลยีในการจัด การเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ	45 (11.3)	203 (50.8)	140 (35)	10 (2.5)	2 (0.5)	400 (100)	3.70 0.72	มาก

ค่าเฉลี่ยรวม = 3.67

จากการศึกษาความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน มีความพึงพอใจมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67

โดยข้อความที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด คือ “เครื่องแท็บเล็ตเป็นอุปกรณ์ที่นักเรียนให้ความสนใจและเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้” คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 รองลงมาคือ “แท็บเล็ตเป็นสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ” คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 อันดับที่ 3 “เนื้อหาการเรียนในเครื่องแท็บเล็ตมีความถูกต้อง ครบถ้วน” คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61

และข้อความที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ “มีอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปลั๊กไฟ, สัญญาณ Wifi เพียงพอกับการใช้งาน” คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37

#### ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาในด้านปัญหาของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยนั้น พบว่า

1. การส่งมอบตัวเครื่องไม่ทันตามกำหนดของโครงการฯ ที่ได้วางแผนไว้
2. การเตรียมความพร้อมในการซ่อมแซมเครื่องแท็บเล็ตเมื่อเกิดปัญหา
3. ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียนการสอน เช่น ปลั๊กไฟ, จอโปรเจคเตอร์, สถานที่จัดเก็บเครื่องแท็บเล็ต

4. การปรับปรุงระบบการสื่อสารไร้สายที่เชื่อมต่อกับเครื่องแท็บเล็ต เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูล ยังไม่ครอบคลุมและไม่มีการพัฒนาเท่าที่ควร
5. การสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากขาดการจัดการและการวางแผนที่ดี
6. สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์มีความพร้อมในการใช้งาน แต่ตัวผู้ใช้สื่อในการเรียนรู้อย่างไม่มีทักษะและวุฒิภาวะเพียงพอในการเรียนรู้

ผลการศึกษาด้านข้อเสนอแนะของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย พบว่า

1. ควรจะมีการอบรมการใช้เครื่องแท็บเล็ตให้กับครูผู้สอนในลักษณะปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดความรู้ในการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น
2. การเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ควรสนับสนุนให้กับเด็กทุกระดับชั้น เพื่อเพิ่มทักษะในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเพิ่มความรู้ให้กับตนเอง
3. การใช้แท็บเล็ตเพื่อศึกษานั้น คุณภาพของเครื่องและสเปคควรมีความเหมาะสม มีคุณภาพสูงพอควร เช่น พกพาโอแพดที่ใช้กันในปัจจุบัน
4. รัฐบาลหรือ สพฐ. ควรมีความพร้อมในด้านนโยบาย การบริหารจัดการเกี่ยวกับการใช้เครื่องแท็บเล็ตเพื่อการศึกษาให้ชัดเจนเสียก่อน เพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งผลปรากฏดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของครูผู้สอนกับการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต

$H_0$ : ทัศนคติของครูผู้สอนไม่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต

$H_1$ : ทัศนคติของครูผู้สอนมีความสัมพันธ์ต่อการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของครูผู้สอนกับการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต

ความสัมพันธ์	ทัศนคติของครูผู้สอน	
	t	Sig
การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต	0.735	0.00*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของครูผู้สอนกับการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต พบว่า การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตมีค่า Sig น้อยกว่า 0.01 กับทัศนคติของครูผู้สอน จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  หมายความว่า ทัศนคติของครูผู้สอนมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ที่ระดับ 0.735

2. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของครูผู้สอนกับความพึงพอใจของครูผู้สอน

$H_0$ : ทัศนคติของครูผู้สอนไม่มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจของครูผู้สอน

$H_1$ : ทัศนคติของครูผู้สอนมีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจของครูผู้สอน

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของครูผู้สอนกับความพึงพอใจของครูผู้สอน

ความสัมพันธ์	ทัศนคติของครูผู้สอน	
	t	Sig
ความพึงพอใจของครูผู้สอน	0.772	0.00*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของครูผู้สอนกับความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ พบว่า ความพึงพอใจของครูผู้สอนมีค่า Sig น้อยกว่า 0.01 กับทัศนคติของครูผู้สอน จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  หมายความว่า ทัศนคติของครูผู้สอนมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของครูผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ที่ระดับ 0.772

### 3. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตกับความพึงพอใจของครูผู้สอน

$H_0$ : การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตไม่มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจของครูผู้สอน

$H_1$ : การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตมีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจของครูผู้สอน

**ตารางที่ 6** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตกับความพึงพอใจของครูผู้สอน

ความสัมพันธ์	การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต	
	t	Sig
ความพึงพอใจของครูผู้สอน	0.831	0.00*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตกับความพึงพอใจของครูผู้สอน พบว่า ความพึงพอใจของครูผู้สอนมีค่า Sig น้อยกว่า 0.01 กับทัศนคติของครูผู้สอน จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  หมายความว่า การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของครูผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ที่ระดับ 0.831

### ผลการศึกษาวิจัยจากการสัมภาษณ์

ในการศึกษาวิจัยในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย จำนวน 11 คน ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2556 ถึง 10 มีนาคม 2556 แบ่งตามเขตอำเภอละ 1 โรงเรียนโดยใช้วิธีการจับฉลาก ซึ่งมีครูผู้สอนเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 1 จำนวน 4 คน และเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 2 จำนวน 7 คน โดยใช้แนวคำถามในการสัมภาษณ์ สามารถสรุปได้เป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ทัศนคติในการใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอน ในยุคสังคมสารสนเทศ

**ส่วนที่ 2** การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียน

**ส่วนที่ 3** ความพึงพอใจของครูผู้สอนในด้านการจัดการเรียนรู้และด้านสภาพแวดล้อม

**ส่วนที่ 4** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ด้านทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ

**ส่วนที่ 5** ปัญหา/อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ

### **ส่วนที่ 1** ทัศนคติในการใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอน ในยุคสังคมสารสนเทศ

โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย เป็นโครงการที่เกิดขึ้นเนื่องจากการวางนโยบายในด้านการศึกษารัฐบาลที่ต้องการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของเด็กในวัยเรียนให้มีความรู้และทักษะที่สามารถต่อยอดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งถือเป็นการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงคือ สำนักงานการประถมศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้มีจัดสรรคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนในทุกจังหวัดทั่วประเทศ เพื่อให้เป็นสื่อในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามนโยบายของโครงการฯ ซึ่งในตัวเครื่องแท็บเล็ตจะมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน ชื่อว่า OTPC ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เด็กสามารถเข้าไปเพื่อเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละวิชา โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้แนะนำในการเรียนรู้ให้กับเด็ก

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในพื้นที่เขตการศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา ด้านทัศนคติพบว่า โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย เป็นโครงการที่ดีที่ช่วยให้เด็กได้มีการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นในด้านการฝึกทักษะการใช้สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล และช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กโดยอาศัยสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัยและมีความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้ ซึ่งครูผู้สอนก็จะเป็นผู้ดูแลและให้คำแนะนำกับเด็กอย่างใกล้ชิด ในการเข้าถึงแหล่งความรู้ที่บรรจุในเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งเด็กจะสามารถเรียนรู้จากแหล่งความรู้ได้ตามความสนใจของตน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 กลุ่ม ได้แก่ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยในแต่ละกลุ่มการเรียนรู้ นั้น ก็จะมีบทเรียนสำเร็จรูปที่มีรูปภาพและเสียงบรรยายประกอบ เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ต้องการสื่อสารผ่านบทเรียนดิจิทัล และในบทเรียนดิจิทัลยังประกอบด้วยเพลงและเกมส์ ที่ทำให้เด็กเกิดการพัฒนาความคิดและการจดจำอีกด้วย ซึ่งครูผู้สอนก็ได้เรียนรู้บทเรียนดิจิทัลและนำมาประยุกต์เพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

“การใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียนการสอนนั้น จะทำให้เด็กได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น ทำให้เด็กได้เห็นรูปภาพของจริงในการเรียนการสอน ทำให้เด็กมีจินตนาการ และสนุกสนานในการเรียนรู้ซึ่งทำให้เด็กสนใจการเรียนมากขึ้น”

(ครูดารุงค์ ผ่องใส, 2556: สัมภาษณ์)

ซึ่งการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น ทำให้เด็กสามารถค้นหาสิ่งที่ตนเองชอบและถนัดในการเรียนรู้ได้ เพราะในตัวเครื่องแท็บเล็ตจะมี 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ให้เด็กได้เข้าไปเรียนรู้ และมีแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนเพื่อให้เด็กได้ฝึกทักษะด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีเกมส์และเพลง เพื่อให้เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ และดึงดูดใจเด็กให้มีความสนใจมากขึ้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องไปกับความบันเทิง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่น่าเบื่อและเพิ่มทักษะในด้านการจดจำให้กับเด็กได้ดีอีกด้วย จึงถือได้ว่า เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และควรที่จะสนับสนุนให้กับเด็กทุกระดับชั้น เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางด้านการศึกษาของไทย ระหว่างเด็กในชนบทกับเด็กในเมืองที่มีความแตกต่างกันในด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้

“โครงการนี้เป็นโครงการที่ดีมาก ในการพัฒนาการศึกษาของไทยและการเรียนรู้ของเด็ก โดยนโยบายการเรียนรู้ที่ให้เด็กนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้มีมาตั้งนานแล้ว แต่ด้วยเทคโนโลยีที่ยังไม่พร้อมใช้งาน และยังมีไม่ทั่วถึงเด็กทุกคน จึงทำให้เด็กในชนบทกับเด็กในเมืองมีความแตกต่างกันในด้านความรู้ เห็นได้จากการสอบวัดผลในแต่ละวิชา ซึ่งการเรียนการสอนโดยใช้แท็บเล็ต จะทำให้เกิดความเท่าเทียมกันระหว่างเด็กในชนบทและในเมือง ในเรื่องการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อในการเรียนรู้”

(ครูมานะ มานะประดิษฐ์, 2556: สัมภาษณ์)

จากการศึกษาทัศนคติของครูผู้สอนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต พบว่า ในด้านของนักเรียน ทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น มีการค้นคว้าการเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจจากบทเรียนดิจิทัลที่บรรจุอยู่ในเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งเด็กแต่ละคนจะมีความสนใจในแต่ละเรื่องแตกต่างกัน ทำให้มีพัฒนาการการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป ในด้านของครูผู้สอน การเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เป็นการเพิ่มภาระให้กับครูผู้สอนมากขึ้น ในด้านการดูแลเครื่องแท็บเล็ต รวมไปถึงการจัดแผนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ที่ใช้รูปแบบการสอนด้วยหนังสือควบคู่กับเครื่องแท็บเล็ต เพราะในความคิดเห็นของครูที่มองว่าเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ยังต้องการการฝึกทักษะในการอ่าน และการเขียนจากครูผู้สอนโดยตรง เพื่อให้เกิดการฝึกฝนจนสามารถอ่านออกเขียนได้คล่องแคล่ว จึงจะใช้เครื่องแท็บเล็ตในการค้นคว้าและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ด้วยนโยบายการเรียนรู้ รวมไปถึงการจัดทำแผนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตที่ สพฐ. ได้จัดเตรียมให้กับครูผู้สอนทุกคน เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในแต่ละโรงเรียน ทำให้ครูผู้สอนเกิดความสนใจ ในการนำไปปรับแผนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนรูปแบบดิจิทัลควบคู่กับหนังสือ จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในห้องเรียน ก็คือเด็กนักเรียนที่มีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ครูผู้สอนมีทัศนคติต่อสื่อการเรียนแบบดิจิทัล ซึ่งก็คือเครื่องแท็บเล็ตว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ถ้านำมาใช้ให้เหมาะสมและถูกวิธี

“เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เด็กสนใจ และเหมาะกับเด็กที่พอจะอ่านหนังสือได้แล้ว โดย สพฐ. มีแผนการสอนมาให้ครูในการวางแผนการสอน ทำให้ครูมีภาระเพิ่มขึ้น ทั้งการดูแลเด็กอย่างใกล้ชิดและการจัดเตรียมการสอน แต่สื่อการเรียนรู้ใหม่ ๆ ก็ย่อมเป็นที่สนใจเป็นธรรมดา ดังนั้น ถ้าไม่ทดลองใช้ เราก็จะไม่รู้ว่าดีหรือไม่ดี และในเมื่อเขาให้เรามาใช้ เราก็ต้องใช้ให้เหมาะสม”

(ครูมยุรี แห่ค้างพูล, 2556: สัมภาษณ์)

สรุป ในการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ตามทัศนคติของครูผู้สอนที่แม้จะมีนโยบายการเรียนการสอนที่เป็นรูปธรรม แต่ด้วยทัศนคติของครูผู้สอนแต่ละท่าน ที่มีความคิดในแต่ละมุมมองแตกต่างกันไป ตามวัยวุฒิ วุฒิภาวะ และประสบการณ์ของแต่ละคน ก็ทำให้เกิดการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตที่แตกต่างกัน จำนวนชั่วโมงในการใช้เครื่องแท็บเล็ต วิธีการสื่อสารระหว่างครูและเด็กในการใช้สื่อแท็บเล็ตในการเรียนการสอนที่แตกต่างกันไป สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมส่งผลให้เด็กแต่ละโรงเรียนจะมีพัฒนาการในการเรียนรู้ที่ไม่เท่าเทียมกัน ถึงแม้ว่าจะใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียนรู้แบบเดียวกัน ซึ่งสิ่งนี้ถือเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศ ที่จะทำให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ โดยครูผู้สอนก็ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนตามนโยบายของโครงการฯ ที่เกิดการลองผิดลองถูกกับนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ดีขึ้น จึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสม

## ส่วนที่ 2 การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียน

ด้านการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนได้ใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอนรูปแบบดิจิทัลในห้องเรียน โดยให้เด็กมีการเรียนรู้ผ่านบทเรียนดิจิทัลที่บรรจุอยู่ในเครื่องแท็บเล็ต จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 กลุ่ม ซึ่งในการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น ครูจะใช้เครื่องแท็บเล็ตควบคู่กับเด็กในการเรียนการสอน เพื่อสามารถแนะนำการเข้าถึงบทเรียนดิจิทัลให้กับเด็ก เพื่อให้เด็กสามารถเข้าไปใช้โปรแกรมการเรียนรู้ที่อยู่ในเครื่องคือ OTPC ได้อย่างถูกวิธี ซึ่งเด็กแต่ละคนก็จะเลือกการเรียนรู้ที่ต่างกันไปตามความสนใจของตนเอง จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่บรรจุในเครื่องแท็บเล็ต

“เด็กจะเรียนรู้จากเครื่องแท็บเล็ตโดยตรง จากโปรแกรมสำเร็จรูปที่อยู่ในเครื่อง โดยครูจะแนะนำการใช้งานและแก้ปัญหาเบื้องต้นเมื่อเกิดเครื่องค้าง หรือโปรแกรมเข้าไม่ได้ ซึ่งเด็กแต่ละคนที่จะใส่หูฟัง และเรียนรู้จากโปรแกรมการเรียนรู้ที่อยู่ในเครื่อง”

(ครูจิราพร วุ่นหนู, 2556: สัมภาษณ์)

และครูผู้สอนก็ใช้เครื่องแท็บเล็ตในการทบทวนบทเรียนให้กับเด็ก เมื่อสอนบทเรียนจากหนังสือเรียบร้อยแล้วในท้ายชั่วโมง เพื่อดึงดูดความสนใจในการเรียนรู้ รวมไปถึงการฝึกทักษะในด้านความจำให้กับเด็ก เพราะเด็กจะเริ่มมีความเบื่อหน่ายและไม่สนใจในสิ่งที่ครูสอน ซึ่งครูผู้สอนก็จะนำเครื่องแท็บเล็ตมาใช้ในตอนท้ายของชั่วโมงเรียนในแต่ละวันพร้อมกันกับเด็ก เพื่อให้เด็กได้เด็กตัวอย่างจากการเรียนรู้บทเรียนในหนังสือ และยังได้ฝึกทักษะในการถาม-ตอบ เนื้อหาในบทเรียน หรือบางครั้งก็จะเปิดเพลงที่เป็นบทเรียนดิจิทัล เพื่อทบทวนความรู้ที่ได้สอนไปให้กับเด็กอีกด้วย

“ครูได้ใช้เครื่องแท็บเล็ตเพื่อดึงดูดความสนใจของเด็กในการเรียนการสอน โดยใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอนในการทบทวนบทเรียนจากโปรแกรมสำเร็จรูปที่อยู่ในเครื่องแท็บเล็ต โดยครูจะใช้เครื่องแท็บเล็ตมาสอนหน้าห้องเรียนเพื่อให้เด็กได้ดูเป็นตัวอย่างและทำตาม”

(ครูสุมาลี สมเจริญ, 2556: สัมภาษณ์)

การใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอนระหว่างครูผู้สอนและเด็กนักเรียนนั้น ทำให้เกิดการถ่ายทอดในลักษณะแบบบูรณาการ เพราะเนื่องจากในการเรียนการสอนแบบเดิม เด็กก็จะนั่งฟังครูสอนและปฏิบัติตามคำสั่งของครู โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้วางแผนการสอนโดยตรงตามนโยบายการสอนของเด็กแต่ละชั้นเรียน เพื่อให้เด็กมีการเรียนรู้และลงมือทำตามคำสั่งของครูผู้สอน แต่ในยุคสังคมสารสนเทศ การเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ครูผู้สอนจะเป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการเรียนรู้ของเด็ก โดยเด็กจะแสวงหาความรู้จากบทเรียนและสื่อการสอนต่าง ๆ ที่บรรจุอยู่ในเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งถือได้ว่า แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนและเด็กนักเรียน ในการเป็นช่องทางในการสื่อสารทางหนึ่งในการถ่ายทอดความรู้จากครูไปสู่เด็ก

“แท็บเล็ตเป็นเพียงตัวช่วยครูในการใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน เพราะในสมัยก่อนที่สอนด้วยหนังสือ ครูก็ใช้การทบทวนบทเรียนโดยให้เด็กท่องจำ ซึ่งจะท่องทุกวัน เช่น บทสุตรคูณ หรือไม่กี่ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่เป็นเพลง แต่เมื่อมีการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ก็ได้นำแท็บเล็ตมาใช้ในการทบทวนบทเรียนจากการสอนด้วยหนังสือเสร็จแล้ว เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดและต่อยอดความรู้จากบทเรียน”

(ครูภัทรา ใหม่อินทร์, 2556: สัมภาษณ์)

สรุป ในการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนได้ใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นช่องทางในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเด็กนักเรียน โดยครูจะเป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการเข้าถึงแหล่งความรู้ที่บรรจุอยู่ในเครื่องแท็บเล็ต ทำให้เกิดการเรียนการสอนในลักษณะที่เด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้อย่างแท้จริง ซึ่งในการเรียนการสอน 1 วัน ครูผู้สอนใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอนวันละประมาณ 1 ชั่วโมงในการทบทวนบทเรียน เพื่อให้เด็กเกิดทักษะในด้านการจดจำสิ่งที่ได้เรียนไปแล้ว และทักษะในการต่อยอดความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอน

### ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของครูผู้สอนในด้านการจัดการเรียนรู้และด้านสภาพแวดล้อม

ในด้านความพึงพอใจของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องแท็บเล็ตในการสอน เพราะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สามารถจะพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าหนังสือ เพราะในสังคมปัจจุบันเป็นสังคมพลวัต ทำให้เนื้อหาบทเรียนในหนังสือไม่มีความทันสมัยและทันเหตุการณ์ในยุคปัจจุบัน ที่มีการพัฒนาในด้านการศึกษาอย่างรวดเร็ว ซึ่งครูผู้สอนก็มีแผนการสอนที่ทาง สพฐ. จัดเตรียมให้ในการวางแผนการสอนและมีการจัดอบรมการใช้เครื่องแท็บเล็ตให้กับครูผู้สอน เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาเบื้องต้น เมื่อเกิดปัญหาขึ้นซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยแท็บเล็ตจะเป็นช่องทางในการสื่อสารในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเด็ก ซึ่งเด็กแต่ละคนก็จะมีการเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจแตกต่างกันไป

“นโยบายการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น เป็นสิ่งที่ครูพอใจเพราะมีเนื้อหาที่ทันสมัยในการเรียนรู้ และสามารถปรับปรุงเนื้อหาให้ทันต่อเหตุการณ์ต่างๆได้ โดยก่อนการสอนก็มีการจัดอบรมครูในการใช้งานเครื่องแท็บเล็ต เพื่อให้สามารถนำไปใช้ปฏิบัติในห้องเรียน และมีการแจกแผนการสอนเพื่อเป็นแนวทางการสอนของครู ตามนโยบายการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการฯ”

(ครูพัชรรัตน์ พวงไสว, 2556: สัมภาษณ์)

ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนจากหนังสือมาเป็นเครื่องแท็บเล็ตนั้น ยังพบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน ในด้านของครูผู้สอนพบว่า ครูผู้สอนไม่สามารถสื่อสารกับเด็กได้อย่างเข้าใจกัน เพราะในการเรียนรู้ด้วยเครื่องแท็บเล็ต เด็กแต่ละคนก็จะใส่หูฟังที่เสียบเข้าไปกับเครื่องแท็บเล็ต และมีการเรียนรู้จากเครื่องแท็บเล็ตโดยตรง ทำให้เกิดการสื่อสารในลักษณะการสื่อสารทางเดียว (ONE WAY) ทำให้ครูผู้สอนไม่ทราบว่าเด็กนั้นมีการเรียนรู้จากบทเรียนจริงหรือเล่นเกมที่อยู่ในเครื่องแท็บเล็ตนั้น ๆ

“บางครั้งครูก็ไม่รู้ว่าเด็กทำอะไรกับเครื่องแท็บเล็ตอยู่ เพราะเมื่อแจกเครื่องแท็บเล็ตให้เด็กแต่ละคนไปแล้ว เด็กก็จะเปิดเครื่องแล้วเข้าโปรแกรมที่อยู่ในเครื่องพร้อมทั้งเสียบหูฟัง ทำให้เด็กไม่ได้ยินในสิ่งที่ครูพูดหรืออธิบาย ทำให้บางครั้งก็รู้สึกเหนื่อยกว่าการสอนด้วยหนังสือ”

(ครูวัลนิภา รักษาเคน, 2556: สัมภาษณ์)

ในด้านตัวเครื่องแท็บเล็ตที่มีคุณภาพต่ำ ทำให้ต้องดูแลเครื่องเป็นพิเศษเพราะมีความกังวลว่าจะเสียหายได้ง่าย รวมไปถึงการดูแลรักษาเครื่องแท็บเล็ต ในเรื่องของ การเก็บรักษาและความพร้อมของเครื่องในการใช้งาน ที่ครูผู้สอนแต่ละโรงเรียนต้องรับผิดชอบในการจัดการด้วยตนเอง จึงทำให้ภาระของครูเพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านการวางแผนการสอน การดูแลเด็ก และการดูแลเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งย่อมส่งผลให้ความพึงพอใจของครูลดน้อยลง

“ภาวะของครูปกติก็มีมากพอแล้วในการสอน ซึ่งมีมากขึ้นเมื่อมีการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ในด้านการเก็บรักษาตัวเครื่องและการดูแลเครื่องให้พร้อมใช้งาน ซึ่งโรงเรียนการไม่มั่งบประมาณในการจัดการ ครูเองก็ต้องใช้วิธีการจัดการแบบเฉพาะหน้าไปก่อน เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยในเบื้องต้น”

(ครูสุณี โคตตาม, 2556: สัมภาษณ์)

สรุปความพึงพอใจของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนพึงพอใจการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เพราะทำให้เด็กมีพัฒนาการการเรียนรู้ที่ดีขึ้น มีการเรียนรู้สิ่งต่างๆเพิ่มเติมจากในหนังสือเรียน โดยบทเรียนดิจิทัลที่บรรจุอยู่ในเครื่องแท็บเล็ตมีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ในยุคปัจจุบัน มากกว่าบทเรียนในหนังสือ ซึ่งเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กในยุคสังคมสารสนเทศ ดังนั้นโครงการนี้ จึงควรที่จะพัฒนาต่อไปยังเด็กนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่อยอดองค์ความรู้เดิม โดยเด็กจะเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านช่องทางการเรียนรู้คือ เครื่องแท็บเล็ต ซึ่งครูผู้สอน จะเป็นผู้แนะแนวทางในการเรียนรู้ให้กับเด็ก ทำให้การสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนั้นลดน้อยลงกว่า การเรียนด้วยหนังสือที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมากกว่า จึงทำให้เด็กแต่ละคนมีพัฒนาการการเรียนรู้ ที่แตกต่างกันไปตามความสนใจของตนเอง ซึ่งถือเป็นภาวะที่หนักของครูผู้สอนในการดูแลเด็กแต่ละ คนที่มีความแตกต่างกัน อีกทั้งยังต้องมีการเพิ่มขึ้นในการดูแลเครื่องแท็บเล็ต จึงทำให้เกิดความพึงพอใจน้อยลง

#### ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ด้านทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ

การเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตที่ครูผู้สอนใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนนั้น จากการสัมภาษณ์พบว่า ทัศนคติของครูผู้สอนที่มีต่อการใช้แท็บเล็ตในการเรียนการสอนย่อมส่งผลต่อการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอน เพราะทัศนคติเป็นสิ่งสำคัญในการนำเครื่องแท็บเล็ตมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งครูผู้สอนมองว่า ถ้ามีการนำมาใช้แล้ว เกิดประโยชน์มากกว่าการสอนรูปแบบเดิม ก็จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และย่อมส่งผลต่อการนำเครื่องแท็บเล็ตมาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียน จนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็ย่อมส่งผลต่อความพึงพอใจของครูผู้สอนในการเรียนการสอนด้วยสื่อดิจิทัล ซึ่งทั้งทัศนคติ การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจ เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อกันและเป็นผลที่ต่อเนื่องกันอย่างแยกจากกันไม่ออก

“ทัศนคติเป็นตัวหลักในการตัดสินใจใช้แท็บเล็ตในการสอน เพราะถ้าใช้ในการเรียนการสอนแล้วไม่เกิดประโยชน์หรือเกิดประโยชน์น้อยกว่าการเรียนการสอนรูปแบบเดิม ก็ย่อมส่งผลต่อความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์จากเครื่องแท็บเล็ตนั้น ๆ ต้องค่อย ๆ วางแผนการเรียนรู้สอดแทรก สลับกันไป ตามความเหมาะสม”

(ครูมานะ มานะประดิษฐ์, 2556: สัมภาษณ์)

ในการศึกษาด้านประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้สื่อแท็บเล็ตในการเรียนการสอนนั้น จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนพบว่า ในการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ครูผู้สอนจะมีการสื่อสารกับเด็กน้อยลง เพราะการเรียนด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น เด็กจะมุ่งเน้นการแสวงหาความรู้ผ่านบทเรียนดิจิทัลที่บรรจุในเครื่องแท็บเล็ตแทนที่จะรับความรู้จากครูผู้สอนโดยตรงเหมือนกับการเรียนการสอนโดยใช้หนังสือ ซึ่งจะทำให้เด็กแต่ละคนมีพัฒนาการในการเรียนรู้สิ่งต่างๆแตกต่างกันไปตามความถนัดและความสนใจ ซึ่งครูผู้สอนก็จะเป็นผู้ดูแลและชี้แนะแหล่งของความรู้ให้กับเด็ก และเป็นผู้ที่อธิบายในเรื่องที่เด็กเกิดความสงสัยหรือเคลือบแคลงใจ อีกทั้งยังเป็นผู้ที่จะช่วยเหลือเมื่อเด็กเกิดปัญหาในการเรียนรู้

การสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็ก ในการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต พบว่าเป็นการสื่อสารในลักษณะการสื่อสารทางเดียว ที่ครูผู้สอนจะเป็นผู้อธิบายการใช้งานเครื่องแท็บเล็ตเพื่อให้เด็กได้ทำตาม และคอยแก้ปัญหาเครื่องแท็บเล็ตที่ไม่พร้อมใช้งาน ซึ่งเมื่อครูผู้สอนได้ใช้แท็บเล็ตในการเรียนการสอน พบว่าเด็กจะมีความกระตือรือร้นเป็นพิเศษในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนการสอนด้วยหนังสือ เพราะเด็กจะใช้แท็บเล็ตเป็นช่องทางในการเรียนรู้ โดยผู้ส่งสารก็คือ บทเรียนดิจิทัลที่บรรจุในเครื่องแท็บเล็ต ประกอบด้วยตัวสาร คือ เสียงและภาพที่ปรากฏอยู่ที่หน้าจอเครื่อง โดยผ่านตัวเครื่องแท็บเล็ตที่เป็นช่องทางในการสื่อสารไปยังผู้รับสารคือเด็กนักเรียน

“การเรียนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ครูเป็นเพียงผู้แนะนำการใช้งานเครื่องและเปิดโปรแกรมการเรียนรู้ให้แก่เด็ก และหลังจากนั้น เด็กก็จะเรียนรู้จากบทเรียนดิจิทัลที่อยู่ในเครื่องแท็บเล็ต โดยดูภาพเคลื่อนไหวและเสียงพูดประกอบกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ไม่เหมือนกับการเรียนด้วยหนังสือที่เด็กจะต้องฟังจากสิ่งที่ครูสอนโดยตรง”

(ครูสุภาพ ทนนไธสง, 2556: สัมภาษณ์)

“แท็บเล็ต” เป็นคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีขนาดเล็กคล้าย ๆ กับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่ใช้หน้าจอแบบสัมผัสในการรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน ในเครื่องแท็บเล็ตจะบรรจุโปรแกรมที่ชื่อว่า OTPC เพื่อใช้ในการเรียนรู้ บทเรียนดิจิทัลที่อยู่ในเครื่องแท็บเล็ต มีทั้งบทเรียนแบบออฟไลน์และบทเรียนแบบออนไลน์ ซึ่งสามารถเลือกเข้าไปเรียนรู้ได้เมื่อตัวเครื่องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยโปรแกรม OTPC แบ่งเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 กลุ่ม ได้แก่ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ โดยมีเนื้อหาการเรียนทั้งหมด 1 และเทอม 2

สรุป ทศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอน ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อกัน และเป็นผลที่ต่อเนื่องกันในด้านประสิทธิผลของการเรียนรู้ของเด็ก โดยครูผู้สอนที่มีทัศนคติในเชิงบวกต่อการเรียนการสอนด้วยสื่อดิจิทัล ก็จะมีการนำสื่อการสอนมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่เด็ก และส่งผลให้เด็กเกิดพัฒนาการในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเกิดการสื่อสารระหว่างเด็กในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แต่จะทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กน้อยลง เพราะครูเป็นเพียงผู้แนะนำในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ให้กับเด็กและ

แก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น และอธิบายความรู้เพิ่มเติมให้กับเด็กจากบทเรียนดิจิทัล ซึ่งเมื่อเด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้นมากกว่าการเรียนการสอนในรูปแบบเดิม ก็ทำให้ครูผู้สอนเกิดความพึงพอใจในการนำสื่อการสอนแบบดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์

## ส่วนที่ 5 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการฯ

โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนจากหนังสือมาเป็นสื่อดิจิทัลที่มีความทันสมัย เพื่อให้เด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ซึ่งผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนนั้น พบว่า ในด้านครูผู้สอน ก็จะมีภาระหน้าที่เพิ่มขึ้นในการเก็บดูแลรักษาเครื่องแท็บเล็ต รวมไปถึงการดูแลเครื่องแท็บเล็ตให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และในด้านการวางแผนการสอน ให้มีความราบรื่นโดยใช้ทั้งหนังสือและเครื่องแท็บเล็ตควบคู่กันไป จึงกลายเป็นภาระหนักของครูผู้สอนที่เพิ่มขึ้น ในด้านเด็กนักเรียน พบว่าเด็กมีพัฒนาการในด้านความคิดและการจดจำที่ดีขึ้น ทักษะด้านการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่เกิดจากการเรียนรู้จากการใช้งาน และการเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียนดีขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน ย่อมส่งผลกระทบต่อทั้งผู้เรียนและผู้สอนโดยตรง เพราะทั้งผู้เรียนและผู้สอนจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในช่วงการเรียนการสอน ซึ่งเมื่อมีเทคโนโลยีมาอำนวยความสะดวกเพิ่มมากขึ้น ก็ย่อมทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างกันที่น้อยลง ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้เรียนให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้โดยสิ้นเชิง และผู้สอนเปลี่ยนบทบาทในฐานะเป็นผู้แนะนำและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

“ถ้ามีการเปลี่ยนมาใช้เครื่องแท็บเล็ตในการสอนทั้งหมด ครูก็ไม่ต้องทำอะไรนอกจากนำเครื่องมาใช้เด็กได้ใช้ และก็ดูแลเมื่อเด็กเกิดปัญหา โดยครูก็แนะนำให้เด็กเปิดบทเรียนที่ต้องการสอนในบทเรียนสำเร็จรูปแล้ว让孩子ได้เรียนรู้จากสิ่งนั้น ๆ แต่ถ้าเด็กไม่เข้าใจครูก็จะทำหน้าที่ในการอธิบายขยายความให้เด็กเข้าใจเพิ่มขึ้น”

(ครูกิริยา แดงอร่าม, 2556: สัมภาษณ์)

สรุปประสิทธิผลในการสื่อสารการเรียนการสอนด้วยแท็บเล็ตระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียน เป็นไปในลักษณะที่น้อยลงกว่าการสอนด้วยหนังสือ เพราะการสอนด้วยหนังสือ ครูผู้สอนจะสอนจากบทเรียนที่อยู่ในหนังสือ โดยเด็กก็จะเปิดหนังสือในบทเรียนที่ครูสอน และครูก็สื่อสารกับเด็กโดยการพูดสอนบทเรียนนั้น ๆ และอธิบายให้เด็กได้ฟัง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน แต่เมื่อมีการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เด็กจะมุ่งเน้นการเรียนรู้ไปยังบทเรียนสำเร็จรูปที่บรรจุในตัวเครื่องแท็บเล็ต โดยที่เด็กแต่ละคนก็จะมีเครื่องแท็บเล็ตคนละ 1 เครื่อง ในการใช้งาน ซึ่งเมื่อมีการนำเครื่องแท็บเล็ตมาใช้ในการเรียนการสอน พบว่า เด็กแต่ละคนต่างก็เปิดสื่อการเรียนรู้ออกต่างกันไป จนบางครั้งก็ไม่ได้ฟังและสนใจในสิ่งที่ครูพูด เพราะเด็กจะมุ่งความสนใจไปยังบทเรียนที่มีภาพเคลื่อนไหวและเสียงเพลงประกอบการบรรยาย และเสียหูฟังเพื่อให้ได้ยินเสียงประกอบเหล่านั้น จนทำให้เกิดการสื่อสารที่ไร้ประสิทธิภาพระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียน ทำให้การสื่อสารระหว่าง

ครูผู้สอนกับเด็กนักเรียนน้อยลง ดังนั้น ครูผู้สอนจึงได้เสนอว่าควรจะมีจอโปรเจคเตอร์ในห้องเรียน เพื่อให้เด็กได้ดูการใช้งานเครื่องแท็บเล็ตของครูผู้สอนอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นการช่วยให้เกิดการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กที่มากขึ้น



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ทักษะการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาทักษะการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย 2) ศึกษาประสิทธิผลที่เกิดจากการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อในการเรียนรู้ 3) ศึกษาปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย โดยการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และการวิจัยจากการสัมภาษณ์

การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) คือ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 1 และเขต 2 จำนวน 425 คน โดยผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าทางสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency), ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean), ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Correlation) และนำเสนอผลการวิจัยโดยการบรรยายประกอบตาราง

การวิจัยจากการสัมภาษณ์ ใช้คำถามแบบเจาะลึกสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 เขตพื้นที่การศึกษา ในเขต 1 จำนวน 4 คนและเขต 2 จำนวน 7 คน รวมเป็น 11 คน โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่างๆที่รวบรวมได้และวิเคราะห์เชิงพรรณนาต่อไป

ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุปได้เป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. ทักษะการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอน
2. ประสิทธิภาพของการสื่อสารโดยใช้สื่อการสอนดิจิทัลระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

## ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอน

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซี เพื่อการศึกษาไทยนั้น โดยภาพรวมมีทัศนคติไปในทิศทางบวกคือเห็นด้วยกับนโยบายโครงการฯ โดยกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการใช้เครื่องแท็บเล็ตที่ทำให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้เร็วขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือ ทัศนคติต่อโครงการฯว่าเป็นโครงการที่ดี ควรสนับสนุนให้กับเด็กทุกระดับชั้น และกลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติของตน เพื่อให้มีบรรลุมิติประสงค์ของโครงการฯ ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติระดับปานกลาง ในเรื่องของการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตดีกว่าการสอนด้วยหนังสือ ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า การเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่เพิ่งนำมาใช้ในวงการการศึกษาของไทย ก็ไม่สามารถที่จะยืนยันได้ว่า เครื่องแท็บเล็ตที่บรรจุบทเรียนดิจิทัล เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเองจะดีกว่าการสอนด้วยหนังสือโดยครูผู้สอนโดยตรง จึงทำให้ครูผู้สอนมีทัศนคติในระดับปานกลาง

ในการเรียนการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น ถึงแม้จะมีนโยบายการเรียนการสอนที่เป็นรูปธรรม แต่ด้วยทัศนคติของครูผู้สอนแต่ละคน ที่มีความคิดในแต่ละมุมมองแตกต่างกันไป ตามวัยวุฒิ วุฒิภาวะ และประสบการณ์ ก็ทำให้เกิดการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตที่แตกต่างกัน ซึ่งย่อมส่งผลให้เด็กแต่ละโรงเรียนจะมีพัฒนาการในการเรียนรู้ไม่เท่าเทียมกัน ถึงแม้ว่าจะมีการใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียนรู้แบบเดียวกันตามนโยบายของโครงการฯ ที่เกิดการลองผิดลองถูกกับนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตของครูผู้สอน พบว่า โดยภาพรวมครูผู้สอนมีการใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นส่วนประกอบในการเรียนการสอนควบคู่กับหนังสือมากที่สุด โดยครูผู้สอนจะใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอนในการทบทวนบทเรียนให้กับเด็ก รองลงมาคือ การใช้เครื่องแท็บเล็ตเพื่อทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและเป็นรูปธรรม ซึ่งในการใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียนการสอนนั้น เด็กจะมีความสนใจมากกว่าเรียนด้วยหนังสือ เพราะในเครื่องแท็บเล็ตมีโปรแกรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจกับเด็กและเพิ่มการฝึกทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น และครูผู้สอนได้ความรู้เพิ่มเติม ในการใช้สื่อการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์และนำไปพัฒนาตนเอง ตามลำดับ

ครูผู้สอนได้ใช้ประโยชน์จากเครื่องแท็บเล็ตในระดับปานกลาง ในการค้นหาข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการสอน เพราะเนื่องจากระบบสัญญาณ Wifi ในแต่ละโรงเรียนยังมีไม่ครอบคลุมและเพียงพอในการใช้งาน ดังนั้น ครูผู้สอนจึงใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เพื่อนำมาจัดแผนการเรียนการสอนมากกว่า และการใช้เครื่องแท็บเล็ตอย่างสม่ำเสมอในการเรียนการสอนนั้น พบว่า ครูผู้สอนได้ใช้เครื่องระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ตามนโยบายของโครงการฯ ที่สนับสนุนให้มีการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เพื่อให้เด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ด้วยสภาพแวดล้อมและบริบทของการศึกษาไทยนั้น ยังคงยึดติดกับวัฒนธรรมการเรียนการสอนแบบเดิม

คือ สอนด้วยหนังสือโดยครูผู้สอนโดยตรง ที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและเด็กนักเรียน มากกว่าการเรียนการสอนจากสื่อแท็บเล็ต ที่เด็กแต่ละคนจะมุ่งสนใจไปยังบทเรียนดิจิทัลที่อยู่ในเครื่อง และต่างคนต่างก็เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ จึงถือได้ว่าเครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเด็กนักเรียน โดยครูจะเป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการเข้าถึงแหล่งความรู้ที่บรรจุอยู่ในเครื่องแท็บเล็ต ทำให้เกิดกระบวนการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียนน้อยลง

ด้านความพึงพอใจของครูผู้สอน พบว่า ในภาพรวมครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากในเรื่องของเครื่องแท็บเล็ตที่เป็นอุปกรณ์ที่เด็กให้ความสนใจและเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ เพราะในเครื่องแท็บเล็ตมีบทเรียนดิจิทัลที่บรรจุอยู่ในตัวเครื่องที่มีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ในยุคปัจจุบัน มากกว่าบทเรียนในหนังสือ ซึ่งเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กในยุคสังคมสารสนเทศ และเป็นสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่น่ามาใช้ในการจัดการศึกษาไทย ซึ่งครูผู้สอนก็จะต้องมีการเรียนรู้วิธีการใช้สื่อการเรียนรู้อุปกรณ์ใหม่เพื่อที่จะนำมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รองลงมาคือแท็บเล็ตเป็นสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า เครื่องแท็บเล็ตสามารถที่จะลงโปรแกรมต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ เช่น การฝึกฝนด้านการอ่าน การออกเสียง รวมไปถึงด้านความบันเทิงที่สอดแทรกความรู้ ทำให้เด็กไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ อีกทั้งยังสามารถนำมาใช้ประกอบในการสอนด้วยหนังสือได้อีกด้วย จึงทำให้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ และเมื่อหากการเรียนการสอนในเครื่องแท็บเล็ตนั้น ครูผู้สอนมีความพึงพอใจมาก เพราะเนื้อหาที่มีความถูกต้องและครบถ้วน สำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามลำดับ

ในการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เด็กจะเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านช่องทางการเรียนรู้คือ เครื่องแท็บเล็ต ซึ่งครูผู้สอนจะเป็นผู้แนะแนวทางในการเรียนรู้ให้กับเด็ก ทำให้เด็กแต่ละคนมีพัฒนาการการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปตามความสนใจของตนเอง ซึ่งถือเป็นภาระที่หนักของครูผู้สอนในการดูแลเด็กแต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน อีกทั้งยังต้องมีภาระเพิ่มขึ้นในการดูแลเครื่องแท็บเล็ต จึงทำให้เกิดความพึงพอใจน้อยลง อีกทั้ง ต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้เครื่อง เช่น ปลั๊กไฟ และระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียนที่บางโรงเรียนยังไม่มียังงบประมาณในส่วนนี้ จึงต้องมีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการจัดการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ระดับความพึงพอใจลดน้อยลง

### **ประสิทธิผลของการสื่อสารโดยใช้สื่อการสอนดิจิทัลระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน**

ประสิทธิผลของการสื่อสารในการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียน เป็นไปในลักษณะที่น้อยลงกว่าการสอนด้วยหนังสือ เพราะการสอนด้วยหนังสือ ครูผู้สอนจะสอนจากบทเรียนที่อยู่ในหนังสือ โดยเด็กก็จะเปิดหนังสือในบทเรียนที่ครูสอน และครูก็สื่อสารกับเด็กโดยการพูดสอนบทเรียนนั้นๆและอธิบายให้เด็กได้ฟัง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน และมีการทบทวนบทเรียนหลังจากการเรียนเสร็จแล้ว แต่เมื่อมีการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เด็กจะมุ่งเน้นการเรียนรู้ไปยังบทเรียนสำเร็จรูปที่บรรจุในตัวเครื่องแท็บเล็ต โดยที่เด็กแต่ละคนก็จะมิ

เครื่องแท็บเล็ตคนละ 1 เครื่องในการใช้งาน ซึ่งเมื่อมีการนำเครื่องแท็บเล็ตมาใช้ในการเรียนการสอนพบว่า เด็กแต่ละคนต่างก็เปิดสื่อการเรียนรู้แตกต่างกันไป จนบางครั้งก็ไม่ได้ฟังและสนใจในสิ่งที่ครูพูด เพราะเด็กจะมุ่งความสนใจไปยังบทเรียนที่มีภาพเคลื่อนไหวและเสียงเพลงประกอบการบรรยาย และเสียบหูฟังเพื่อให้ได้ยินเสียงประกอบเหล่านั้น จนทำให้เกิดการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียน แต่ทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างเด็กกับเด็กที่ช่วยกันในการเรียนรู้

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน คือ การปรับปรุงระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในโรงเรียนให้มีความรวดเร็วและให้สามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึง เพราะในโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปนั้น ยังมีบทเรียนออนไลน์ที่ต้องใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อเพื่อเข้าถึงบทเรียนและสามารถที่จะดาวน์โหลดแบบฝึกหัด รวมถึงบทเรียนเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากบทเรียนออนไลน์ได้อีกด้วย ซึ่งจะก่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างเด็กนักเรียนด้วยกันเกิดขึ้น เพราะเด็กก็จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในการช่วยเหลือการใช้เครื่องแท็บเล็ต ระหว่างที่มีการเรียนรู้ผ่านบทเรียนดิจิทัล

ข้อเสนอแนะที่ครูผู้สอนได้นำเสนอคือ การมีโปรเจกเตอร์ที่ใช้ในห้องเรียน เพื่อให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครูผู้สอนกับเด็กในห้องเรียน ในถาม-ตอบ การเรียนรู้ผ่านเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งเด็กจะได้เห็นตัวอย่างการใช้เครื่องผ่านจอโปรเจกเตอร์เมื่อครูผู้สอนได้ใช้การเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้เกิดการสื่อสารในลักษณะการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เปรียบเสมือนกับการเรียนด้วยหนังสือ

### อภิปรายผล

จากการศึกษา “ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย” สรุปได้ดังนี้

ในการศึกษาโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย จากโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทราทั้ง 2 เขตพื้นที่การศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 425 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้วิธีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ในการเก็บข้อมูลเชิงลึกด้วยวิธีการสัมภาษณ์ครูผู้สอนทั้ง 2 เขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 11 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย โดยผลจากการเก็บแบบสอบถามทั้งหมด พบว่าในภาพรวมครูผู้สอนเห็นด้วยกับนโยบายของโครงการฯ เนื่องจากเห็นว่าเป็นโครงการที่ดี มีประโยชน์ ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและมีพัฒนาการที่ดีขึ้น แต่ก็ยังพบปัญหาในด้านงบประมาณในการจัดการห้องเรียนที่เหมาะสม และการพัฒนาระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียนที่ยังไม่พร้อมกับการใช้งาน จึงทำให้เกิดการเรียนการสอนแบบผสมผสานระหว่างบทเรียนในหนังสือและบทเรียนดิจิทัลที่บรรจุในเครื่องแท็บเล็ตที่เป็นสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ควบคู่กันไป ซึ่งสามารถสรุปเป็นประเด็นการศึกษา ดังนี้

## ทัศนคติ การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของครูผู้สอน

จากการศึกษาในด้านทัศนคติในภาพรวมพบว่า ครูผู้สอนมีทัศนคติในทางบวกต่อการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เพราะทำให้เด็กเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีความสนุกสนานในการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นการฝึกทักษะในด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของเด็กอีกด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) ที่กล่าวไว้ว่าเทคโนโลยีการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยากซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ซึ่งแผนการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น ในเบื้องต้นจะมีการจัดอบรมครูผู้สอน เพื่อให้รับทราบถึงนโยบายการเรียนการสอน แผนการเรียนการสอน วิธีการใช้เครื่องแท็บเล็ต การเรียนรู้วิธีการบำรุงรักษาเครื่อง รวมไปถึงการเก็บรักษาเครื่อง เพื่อให้ครูผู้สอนได้มีแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในแต่ละโรงเรียนในแนวทางเดียวกัน เพราะเด็กแต่ละคนจะมีการพัฒนาการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อรูปแบบการเรียนการสอนด้วยสื่อการสอนแบบดิจิทัล ที่ทำให้เปิดโลกกว้างในการเรียนรู้ทั้งครูและเด็ก แต่ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนจากหนังสือมาเป็นสื่อการสอนแบบดิจิทัล ทำให้ครูผู้สอนเกิดทัศนคติในระดับปานกลาง ในเรื่องของการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตดีกว่าการสอนด้วยหนังสือ ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนระดับชั้น ป.1 นั้น เด็กยังต้องการการเรียนรู้ในด้านการอ่าน การเขียน รวมถึงการเพิ่มทักษะในการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ จากครูผู้สอน ซึ่งเด็กในช่วงวัยนี้ ยังไม่มีวุฒิภาวะเพียงพอในการดูแลตัวเอง ซึ่งยังต้องมีการดูแลจากครูผู้สอนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยการเรียนรู้ด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น เป็นสิ่งที่ดีที่ทำให้เด็กเกิดความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ถ้าขาดทักษะในด้านการอ่าน การเขียนแล้วนั้น เครื่องแท็บเล็ตก็จะมีประโยชน์ในการเรียนการสอน เพราะเด็กจะไม่สามารถเข้าใจเนื้อหา รวมไปถึงขาดทักษะในการฝึกฝนเรียนรู้ และอาจจะส่งผลกระทบต่อภาระงานของเด็กในการเรียนอีกด้วย อีกทั้งในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ยังส่งผลกระทบต่อภาระงานของครูผู้สอนที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน การดูแลเด็กในชั้นเรียน และการดูแลเครื่องแท็บเล็ต แต่การวัดทัศนคติของครูผู้สอน มีองค์ประกอบหลายด้าน เช่น ประสบการณ์ วิทยุฒิ และคุณวุฒิ จึงทำให้เกิดทัศนคติแตกต่างกันไปตามความคิดของครูแต่ละคนกับการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้งานเครื่องแท็บเล็ตมาใช้ในการเรียนตามทัศนคติของครูผู้สอน สอดคล้องกับการศึกษาของ Krech and Crutchfield (1948) ที่กล่าวว่า ทัศนคติเป็นส่วนสำคัญที่จะกำหนด หรือผลักดันในแต่ละบุคคลนั้นเกิดพฤติกรรม หรือการกระทำที่สอดคล้องกับทัศนคติที่แต่ละบุคคลนั้นมีอยู่ ซึ่งครูผู้สอนในแต่ละโรงเรียนก็จะมีประสบการณ์ในการสอน วิทยุฒิ คุณวุฒิ และวุฒิภาวะที่แตกต่างกัน จึงส่งผลทำให้มีทัศนคติในด้านการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตแตกต่างกัน อีกทั้งครูผู้สอนแต่ละโรงเรียนก็จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ในการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งทำให้เกิดการเปิดรับข้อมูลข่าวสารที่สอดคล้องกับความคิดของตนและตรงกับความสนใจของตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ ประทุม ฤกษ์กลาง (2550) ที่กล่าวไว้ว่า ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเฉพาะบุคคลและจะแตกต่างกันตามปัจจัยแวดล้อมที่แตกต่างกัน ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ หรือการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และสอดคล้องกับการศึกษาของแคลปเปอร์ที่ว่า ผู้รับสารโดย

ส่วนใหญ่ก็จะมี การเปิดรับข้อมูลข่าวสารตามความสนใจของตนเองและหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่สอดคล้องกับความคิดของตน ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และความสนใจส่วนบุคคล ซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจในข้อมูลข่าวสารนั้นอย่างถูกต้องและครบถ้วน

ในด้านการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต พบว่า ครูผู้สอนมีการใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ต ในการประกอบการเรียนการสอนด้วยหนังสือและใช้บททบทวนบทเรียนให้กับเด็ก ซึ่งเนื้อหาการเรียน การสอนที่บรรจุในเครื่องแท็บเล็ตนั้น ประกอบด้วยกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 กลุ่ม ที่ครอบคลุมการเรียนรู้ ของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยครูผู้สอนได้ใช้เครื่องแท็บเล็ตเป็นสื่อการเรียนรู้ควบคู่กับหนังสือ โดยเด็กจะมีการเรียนรู้ด้วยหนังสือจากสิ่งที่ครูสอนในห้องเรียน และมีการทบทวนบทเรียนด้วย บทเรียนดิจิทัลที่บรรจุในเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งอาจจะเป็นเพลงหรือแบบฝึกหัดที่ครูทบทวนให้กับเด็ก ซึ่งในการเรียนการสอนด้วยหนังสือนั้น การสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนั้นมีการมากกว่าการเรียน การสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เพราะเมื่อเด็กเรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลที่อยู่ในเครื่องแท็บเล็ตนั้น ก็จะใส่หูฟังเพื่อฟังเสียงประกอบการดูภาพหน้าจอเครื่องแท็บเล็ต ทำให้การสื่อสารตอบโต้ ระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนั้นลดน้อยลง ซึ่งเด็กจะเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจของตนจาก บทเรียนดิจิทัลในเครื่องแท็บเล็ต สอดคล้องกับ ยูล เบ็ญจรงค์กิจ (2534) ที่กล่าวไว้เกี่ยวกับการ เลือกใช้สื่อหรือช่องทางในการสื่อสารของบุคคล ที่จะต้องตอบสนองความต้องการของผู้ใช้สื่อ และให้เกิดความพึงพอใจมากที่สุด และเมื่อเกิดความพึงพอใจในการใช้งาน ก็จะนำมาใช้อย่าง สม่าเสมอเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่พบว่าครูผู้สอนได้ใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียนการสอน อย่างสม่าเสมอในระดับปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า ครูผู้สอนยังไม่มั่นใจในคุณภาพของเครื่อง แท็บเล็ต ในเรื่องของความคงทน และความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อในการเรียนรู้ จึงไม่ได้ นำมาใช้ในการเรียนการสอนในทุก ๆ ชั่วโมงที่มีการเรียนการสอน อีกทั้งยังต้องมีการดูแลและบำรุง รักษาเครื่องอยู่ตลอดเวลา ให้มีความพร้อมในการใช้เครื่องอยู่เสมอ

ด้านความพึงพอใจของครูผู้สอน พบว่า ในภาพรวมครูผู้สอนพึงพอใจต่อการเรียนการสอน ด้วยเครื่องแท็บเล็ต เพราะเป็นการจัดการสื่อการสอนที่มีคุณภาพ และทำให้เกิดการพัฒนาด้ว การศึกษาของประเทศ โดยรูปแบบและเนื้อหาการเรียนการสอนที่บรรจุบทเรียนดิจิทัลในเครื่อง แท็บเล็ต มีความเหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหาของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 กลุ่ม โดยครูผู้สอนแต่ละคนก็จะมีการวางแผนการสอนแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของเด็ก แต่ละโรงเรียน ซึ่งการนำเครื่องแท็บเล็ตมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น ในช่วงแรกก็ยังมีติดขัดบ้างใน การแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวเครื่อง แต่เมื่อมีการนำมาใช้ทุกวัน วันละประมาณ 1 ชั่วโมง ก็ทำให้ เกิดการเรียนการสอนที่สมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น ย่อมนำไปสู่ความพึงพอใจในการเรียนการสอนด้วย สื่อดิจิทัล โดยเป็นไปในลักษณะการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ที่ใช้การเรียนการสอนด้วยหนังสือควบคู่กับ เครื่องแท็บเล็ต โดยใช้การสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กในถ่ายทอดความรู้จากหนังสือ และการสื่อสาร ระหว่างเด็กกับเด็กในการเรียนการสอนด้วยบทเรียนดิจิทัล สอดคล้องกับการศึกษาของ Linda and Jane (n.d. อ้างใน งาม อัจฉริยทองพิทักษ์, 2539) ที่ว่า ปริมาณการใช้ระบบการสื่อสารมากจะมี ความพึงพอใจในการใช้การสื่อสารมากเช่นกัน ดังนั้น แท็บเล็ตถือเป็นสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์แบบ ซึ่งผู้วิจัย

มีความเห็นว่า แท็บเล็ต เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการศึกษา เพราะสามารถที่จะเพิ่มเติมเนื้อหาบทเรียน รวมไปถึงการปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนให้สอดคล้องกับยุคสมัยในปัจจุบันได้ดีกว่าหนังสือ อีกทั้งยังมีการเข้าถึงเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ โดยผ่านโปรแกรม OTPC ที่บรรจุในเครื่องแท็บเล็ตได้อีกด้วย จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ในลักษณะต่อ ยอดองค์ความรู้ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด แต่ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อให้เข้าถึงบทเรียนออนไลน์นั้น พบว่า ครูผู้สอนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ในเรื่องของระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียน ที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน รวมไปถึงการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เช่น ปลั๊กไฟ ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า แต่โรงเรียนยังไม่มียงบประมาณในการจัดการในส่วนนี้ จึงต้องมีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการจัดการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ตามแต่ครูผู้สอนจะจัดการ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนในช่วงแรกก็จะต้องเปลี่ยนแปลงในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป เพื่อพัฒนารูปแบบของการยอมรับรูปแบบการเรียนการสอนแบบใหม่และผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Roger ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการแพร่กระจายนวัตกรรมไว้ว่า ถ้าผู้รับนวัตกรรมนั้น คิดว่านวัตกรรมนั้นดีกว่านวัตกรรมเดิมและมีประโยชน์มากกว่า ก็จะทำให้นวัตกรรมถูกยอมรับได้ง่ายขึ้น ซึ่งในการใช้สื่อการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ก็จะใช้ในลักษณะเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการเรียนรู้

### ประสิทธิผลในการสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็ก

ในการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับเด็กน้อยลงกว่าการสอนด้วยหนังสือ เพราะการสอนด้วยหนังสือ ครูผู้สอนจะสอนจากบทเรียนที่อยู่ในหนังสือ โดยเด็กก็จะเปิดหนังสือในบทเรียนที่ครูสอน และครูก็สื่อสารกับเด็กโดยการพูดสอนบทเรียนนั้น ๆ และอธิบายให้เด็กได้ฟัง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน สอดคล้องกับ สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2541) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารด้วยคำพูด เป็นวิธีการที่ใช้กันมากที่สุดในการนำเสนอข่าวสารจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง แต่เมื่อมีการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เด็กจะมุ่งเน้นการเรียนรู้ไปยังบทเรียนสำเร็จรูปที่บรรจุในตัวเครื่องแท็บเล็ต เด็กแต่ละคนก็จะมุ่งความสนใจไปยังบทเรียนที่มีภาพเคลื่อนไหวและเสียงเพลงประกอบการบรรยาย และเสียบหูฟังเพื่อให้ได้ยินเสียงประกอบเหล่านั้น จนทำให้เกิดการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพระหว่างครูผู้สอนกับเด็กนักเรียน แต่ทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างเด็กกับเด็กที่ช่วยกันในการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า ในการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น จุดมุ่งหมายของโครงการคือให้เด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นครูผู้สอนจึงเป็นเพียงผู้แนะนำในการดูแลเด็กในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากแท็บเล็ต จึงถือเป็นเรื่องปกติที่การสื่อสารระหว่างครูผู้สอนกับเด็กจะลดน้อยลง แต่เกิดการสื่อสารระหว่างเด็กด้วยกันในการเรียนรู้ เพราะเด็กจะมีการแลกเปลี่ยนความรู้ มีการร่วมกันเรียนรู้ และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนรู้จากเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งถือเป็นการพัฒนาความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสำหรับเด็กอีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งถ้าครูผู้สอนมีเครื่องแท็บเล็ตและเด็กก็มีเครื่องแท็บเล็ตทุกคน ก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในการใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียน สอดคล้องกับการศึกษาของ เบ็คต้า ไอซีที รีเสิร์ช ที่พบว่า การใช้แท็บเล็ตพีซี โดยให้ผู้เรียนและผู้สอนมีแท็บเล็ต

พีซีเป็นของตนเองอย่างทั่วถึง เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มแรงจูงใจของผู้เรียน และมีผลกระทบในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมการค้นคว้า การเข้าถึงองค์ความรู้นอกห้องเรียน รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของผู้เรียน

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน คือ การปรับปรุงระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในโรงเรียนให้มีความรวดเร็วและให้สามารถใช้งานได้อย่างทั่วถึง เพราะในโปรแกรมบทเรียนสำเร็จรูปนั้น ยังมีบทเรียนออนไลน์ที่ต้องใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตในการเชื่อมต่อเพื่อเข้าถึงบทเรียนและสามารถที่จะดาวน์โหลดแบบฝึกหัด รวมถึงบทเรียนเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากบทเรียนออฟไลน์ได้อีกด้วย ซึ่งจะก่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างเด็กนักเรียนด้วยกันเกิดขึ้น เพราะเด็กก็จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในการช่วยเหลือการใช้เครื่องแท็บเล็ต ระหว่างที่มีการเรียนรู้ผ่านบทเรียนดิจิทัล ซึ่งในการดำเนินโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยนั้น จะต้องใช้ระยะเวลาอีกยาวนานในการดำเนินงานกว่าจะประสบความสำเร็จ หรืออาจจะประสบกับความล้มเหลวก็เป็นได้ ถ้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดมาตรการในการเตรียมการและวางแผนรองรับปัญหาและอุปสรรคที่ดีพอสมควร คล้องกับงานของ สมคิด เลิศไพฑูริยประเสริฐ (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาความคิดด้านโครงสร้างทางสังคมและทัศนคติของคนไทยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการของอินเทอร์เน็ต” พบว่าไม่มีปัจจัยด้านใดเลยที่มีศักยภาพพอเพียงพอต่อพัฒนาการของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยได้ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านการเมือง การปกครอง

โดยสรุปแล้ว ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ทุกส่วนมีความเกี่ยวข้องกัน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยถ้าครูผู้สอนมีทัศนคติในทางบวกต่อการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ก็จะนำไปสู่การนำเครื่องแท็บเล็ตมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์กับเด็ก ซึ่งเมื่อมีการเรียนรู้ที่เกิดประโยชน์และตรงตามความสนใจก็ย่อมทำให้เกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ โดยผลสุดท้ายก็ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ตรงตามนโยบายการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตที่เด็กเป็นศูนย์กลางในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยใช้สื่อการเรียนดิจิทัลในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนจากหนังสือมาเป็นสื่อดิจิทัลนั้น ก็จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยในระยะแรกก็จะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้การเรียนการสอนด้วยหนังสือควบคู่กับการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เพื่อให้เกิดการซึมซับการแพร่กระจายนวัตกรรมของสื่อการเรียนรูปแบบใหม่ๆ จนสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงในการยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ และนำมาใช้ได้อย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533) ศึกษาไว้ว่า กระบวนการยอมรับสารของผู้รับสารในสังคมใดสังคมหนึ่ง เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การประดิษฐ์คิดค้น การแพร่หรือการสื่อสาร และผลของการรับนวัตกรรม ซึ่งในการยอมรับการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตนั้น ก็จะต้องใช้เวลาในการยอมรับนวัตกรรม โดยคนในสังคมจะเป็นผู้ประเมินว่านวัตกรรมนั้นเหมาะสมกับสังคมที่ได้ดำรงอยู่หรือไม่

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะแนวทางการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยในหัวข้อ ทักษะคิด การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. นโยบายการเรียนการสอนโดยใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อการเรียนรู้ ครูผู้สอนจะได้รับการเข้าอบรมตามนโยบายของโครงการฯ เพื่อให้ทราบถึงแผนการเรียนการสอน วิธีการใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียนการสอน แต่เนื่องจากครูผู้สอนแต่ละคน มีพื้นฐานความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน ตามประสบการณ์ วิทยุฒิ ดังนั้นจึงควรจัดการอบรมเพิ่มเติมให้กับครูผู้สอนที่มีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ในระดับต่ำ เพื่อให้เกิดความรู้และความเชี่ยวชาญระดับหนึ่ง ในการใช้งานเครื่องแท็บเล็ต เพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเด็ก
2. ภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ควรมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ มาอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาการใช้งานเครื่องแท็บเล็ต รวมถึงให้คำแนะนำการใช้โปรแกรมพื้นฐานเบื้องต้น เพื่อให้เกิดการเรียนการสอนที่สมบูรณ์แบบ
3. การดำเนินงานของโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยให้ประสบความสำเร็จ ต้องมีองค์ประกอบร่วมหลายประการ ที่สำคัญที่สุด คือ ครูผู้สอนจะต้องมีทัศนคติในทางบวก เพื่อทำให้เกิดการประยุกต์การใช้เครื่องแท็บเล็ตให้เกิดประโยชน์กับเด็กและมีการใช้งานที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการเรียนรู้อันมีประสิทธิภาพตามนโยบายของโครงการฯ
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ควรสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดการอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการจัดการด้านสถานที่ให้มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อันมีประสิทธิภาพ เพราะการใช้เครื่องแท็บเล็ตสื่อในการเรียนการสอน ครูผู้สอนย่อมมีภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น แต่ทำให้เด็กได้เปิดโลกกว้างในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนด้วยหนังสือเพียงอย่างเดียว อีกทั้งยังทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กในห้องเรียนเดียวกันอีกด้วย
5. งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเพื่อต้องการทราบถึง ทักษะคิด การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการ และประสิทธิผลที่เกิดจากการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประกอบในการดำเนินงาน

## ข้อเสนอแนะการวิจัยในครั้งต่อไป

สำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

1. ศึกษาทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนในเชิงเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลกับโรงเรียนในเขตต่างจังหวัด เพื่อให้ทราบว่า มีทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างไร
2. ศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้แท็บเล็ตเป็นสื่อในการเรียนรู้ ในลักษณะการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบว่าผู้ปกครองมีความคิดเห็นอย่างไร และมีข้อเสนอแนะอย่างไร
3. ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็ก ในเชิงเปรียบเทียบระหว่างเด็กที่มีการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต กับเด็กที่มีการเรียนการสอนด้วยหนังสือ เพื่อให้ทราบว่าเด็กมีพัฒนาการการเรียนรู้เป็นอย่างไร เมื่อใช้สื่อการสอนที่แตกต่างกัน

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กาญจนา แก้วเทพ. 2545. **ทฤษฎีการสื่อสารมวลชน**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์  
ศาลาแดง.
- กิติมา สุรสุนธิ. 2548. **ความรู้ทางการสื่อสาร**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จามจุรีโปรดักท์.
- กิตติยา ชุมทอง. 2546. **พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตปริญญาตรี  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2554. **รายงานผลการใช้งานแท็บเล็ตพีซีในโรงเรียน (Online)**.  
<http://www.moc.moe.go.th/ViewContent.aspx?ID=3302>, 10 มกราคม 2555.
- กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวง  
ศึกษาธิการ. 2555. **ตารางข้อมูลครู/อาจารย์ (Online)**. <http://www.mis.moe.go.th>,  
17 สิงหาคม 2555.
- จิตติมา พุทธเจริญ. 2543. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจจากรูปแบบเว็บเพจที่มี  
การนำเสนอต่างกัน**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิตรลดา นครสันติภาพ. 2547. **การรับรู้ ความคิดเห็น และความคาดหวังที่มีต่อโครงการ  
อินเทอร์เน็ตตำบล ของประชาชนในจังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขาการสื่อสารภาครัฐและเอกชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- จุฬา ไหรวงวิชิต. 2544. **ทัศนคติ ความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ของผู้บริหารและ  
ครู-อาจารย์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์  
อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ฉัตรจรี แยมสุข. 2552. **สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (Online)**.  
<http://www.learners.in.th/blogs/posts/253680>, 8 มิถุนายน 2555

- ชรัยัพร ภูมา. 2543. ความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (School Net) เพื่อพัฒนาการศึกษาและเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526. เทคโนโลยีทางการศึกษา: หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.
- ดาวสิริ บุนนาค. 2549. การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ของผู้ชมในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อภาพยนตร์การ์ตูนทางโทรทัศน์เรื่อง อิกคิวซัง (แอนิเมชันเจ้าปัญญา) ทางสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 อ.ส.ม.ท. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการบริหารสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- นวรรตน์ รามสูต. 2554. คำแถลงนโยบายของ ครม. ใน ข้าราชการงานรัฐมนตรี 219/2554 (Online). <http://www.moe.go.th/websm/2011/aug/219.html>, 25 สิงหาคม 2554.
- ประมะ สตะเวทิน. 2546. หลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประทุม ฤกษ์กลาง. 2550. การประชาสัมพันธ์ทางการเมือง. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ประภาภรณ์ พลายมณี. 2551. ความคาดหวัง การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจจากการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (ADSL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัด กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พรกมล รัชนาภรณ์. 2542. รูปแบบการดำเนินชีวิต พฤติกรรมการเปิดรับสื่อ และพฤติกรรมการบริโภคสินค้าของวัยรุ่นในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการโฆษณา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชนี เขยจรรยา, เมตตา วิวัฒนานุกูล และ ถิรนนท์ อนวัชศิริวงศ์. 2538. แนวคิดหลักนิเทศศาสตร์ (Online). <http://www.learners.in.th/blogs/posts/253680>, 30 มิถุนายน 2555

- เฟื่องฟ้า อัมพรสถิต. 2535. ความพึงพอใจของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อโฆษณาทางไปรษณีย์: ศึกษากรณีผู้ใช้บัตรเครดิต. วารสารศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการ การสื่อสารองค์กร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศรีศรีรินทร์ ไพทั้นท์. 2544. การศึกษาสภาพและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาเอกชนในส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สมคิด เลิศพิริยประเสริฐ. 2540. การศึกษาความคิดเห็นเรื่องปัจจัยด้านโครงสร้างทางสังคม และทัศนคติของคนไทยที่สัมพันธ์กับพัฒนาการของอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์ นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์พัฒนาการ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมศักดิ์ คงเทศ. 2554. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครูในสถานศึกษา ตำบลบางนายสี อำเภอดงตาล จังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
- สุรพงษ์ โสชนะเสถียร. 2533. การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. 2554. แท็บเล็ตเพื่อการศึกษา: โอกาสและความท้าทาย (Online). [www.kan1.go.th/tablet-for-education.pdf](http://www.kan1.go.th/tablet-for-education.pdf), 8 เมษายน 2555.
- วิไลวรรณ สงพอ. 2543. การใช้พลังอำนาจของผู้บริหารกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนใน โรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 12. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2555. รายงานสรุปผลการศึกษานำร่อง โครงการนำร่อง การประยุกต์และบูรณาการคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา, 11 พฤษภาคม 2555. กรุงเทพมหานคร. (อัดสำเนา)
- ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ. 2542. การวิเคราะห์ผู้รับสาร. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ที.พี. พรินท์ จำกัด.
- \_\_\_\_\_. 2534. การวิเคราะห์ผู้รับสาร. กรุงเทพมหานคร: คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์. 2539. **พฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเวปไซด์เว็บของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการประชาสัมพันธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อนูวรรตน์ สมถวิล. 2548. **พฤติกรรมการใช้บริการ ความพึงพอใจ และความคาดหวังประโยชน์จากบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงโครงการไอพีสตาร์: กรณีศึกษา: นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชุมชนกะเหรี่ยง ตำบลไล่โว่ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี**. วารสารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสื่อสารภาครัฐและเอกชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- อรรคเดช โสสองชั้น. 2551. **ความหมายของนวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยีทางการศึกษา** (Online). <http://ceit.sut.ac.th/km/wordpress/?p=138#>, 16 มิถุนายน 2555
- อรรวรรณ ปิลาณโอบาท. 2549. **การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อริสรา กาญจนอุดม. 2553. **ความรู้ ทักษะ และแนวโน้มพฤติกรรมของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการใช้สิทธิเสรีภาพในการชุมนุมทางการเมือง**. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการสื่อสารองค์กร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อิสราวดี ชำนาญกิจ. 2542. **ทัศนคติการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ชมรายการโทรทัศน์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ต่อรายการด้านการเมืองที่เสนอทางสถานีโทรทัศน์**. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Aschermann, J. L. 2001. **Children Teaching and Learning in Peer Collaborative Interactions**. Master of Science In Family and Child Development, the Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Alhaider and K. Abdulrahman. 1987. **A study of quality importance**. Oxford: Pergamon Press.
- Huebner, S. E. 2004. "Does life satisfaction moderate the effects of stressful life events on psychopathological behavior during adolescence?". **School Psychology Quarterly**. 19 (2): 93-105.





ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม

**แบบสอบถาม**  
**เรื่อง**  
**ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอน**  
**ที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย**

แบบสอบถามชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เก็บข้อมูลและนำมาเป็นองค์ประกอบงานวิจัยในเรื่องทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทยของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**คำชี้แจง** แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย

**ตอนที่ 2** ข้อเสนอแนะ ปัญหา และอุปสรรคของโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย

**ตอนที่ 1** ทัศนคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่อง ตามระดับความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.	<b>ทัศนคติของครูผู้สอน</b>					
1.1	ท่านมีความเชื่อมั่นต่อโครงการฯ ที่จะส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น					
1.2	ท่านได้ทราบนโยบายและแผนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตเป็นอย่างดี					
1.3	ท่านสามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติของท่านเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ					
1.4	ท่านคิดว่า นโยบายการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ตจะเป็นประโยชน์และทำให้การศึกษาของชาติดียิ่งขึ้น					

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.5	ท่านคิดว่าโครงการนี้ เป็นโครงการที่ดี และควรสนับสนุนให้แก่เยาวชนในทุก ระดับชั้น					
1.6	ท่านคิดว่าการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต ดีกว่าการสอนด้วยหนังสือ					
1.7	ท่านคิดว่าเด็กจะมีพัฒนาการที่ดีขึ้น เมื่อเรียนด้วยเครื่องแท็บเล็ต					
1.8	ท่านคิดว่าการใช้เครื่องแท็บเล็ต จะทำให้เยาวชนเกิดการเรียนรู้ สิ่งใหม่ ๆ ได้รวดเร็ว					
2.	<b>การใช้ประโยชน์เครื่องแท็บเล็ตของ ครูผู้สอน</b>					
2.1	ท่านได้ใช้เครื่องแท็บเล็ต ในการค้นหา ข้อมูล เพื่อจัดทำแผนการเรียนการสอน					
2.2	รูปแบบและเนื้อหาของการเรียน การสอนในเครื่องแท็บเล็ตเหมาะสม กับเด็ก ป.1					
2.3	ท่านได้ใช้เครื่องแท็บเล็ตอย่างสม่ำเสมอ ในการเรียนการสอน					
2.4	การใช้เครื่องแท็บเล็ตในการเรียน ทำให้ เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ได้รวดเร็วและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น					
2.5	เครื่องแท็บเล็ตเป็นส่วนประกอบ ในการเรียนการสอนควบคู่กับหนังสือ					
2.6	ท่านได้มีการสอนเนื้อหาวิชาเรียน นอกเหนือ จากบทเรียนต้นแบบ ในเครื่องแท็บเล็ต					
2.7	ท่านได้ความรู้เพิ่มเติม ในการใช้สื่อ การสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์และ นำไปพัฒนางานตนเอง					
2.8	ท่านได้นำความรู้ที่ได้จากเครื่องแท็บเล็ต ไปสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้กับ บุคคลอื่น					
2.9	ท่านคิดว่า ท่านได้ใช้เครื่องแท็บเล็ต ตรงตามนโยบายการเรียนการสอน					
3.	<b>ความพึงพอใจของครูผู้สอน</b>					
3.2	ท่านพึงพอใจกับแผนการสอนและ คู่มือการใช้เครื่องแท็บเล็ตที่ชัดเจน และเข้าใจง่าย					

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
3.3	มีการจัดเตรียมห้องเรียนให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนด้วยเครื่องแท็บเล็ต					
3.4	มีอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปลั๊กไฟ, สัญญาณ Wifi เพียงพอกับการใช้งาน					
3.5	คุณภาพของเครื่องแท็บเล็ตและสเปคของเครื่องมีความเหมาะสมกับเด็ก ป.1					
3.6	เนื้อหาการเรียนในเครื่องแท็บเล็ตมีความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์					
3.7	ท่านคิดว่า เครื่องแท็บเล็ตเป็นอุปกรณ์ที่นักเรียนให้ความสนใจและเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้					
3.8	ท่านคิดว่า แท็บเล็ตเป็นสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ ปัญหา และอุปสรรค ของโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ข  
โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (One Tablet PC Per Child)

## โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (One Tablet PC Per Child)

### ความเป็นมา

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559 ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพของเด็กวัยเรียน ให้มีความรู้ทางวิชาการ ทักษะและสติปัญญาที่สามารถศึกษาหาความรู้และ ต่อยอดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถปรับตัวให้รู้เท่าทันกับข่าวสารภายใต้บริบทแห่งการเปลี่ยนแปลง ทางด้านเทคโนโลยีที่รวดเร็ว จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาไปสู่ระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตต่อไป รัฐบาลภายใต้การนำของ นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2554 โดยมีนโยบายเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการในปีแรกข้อ 1.15 จัดหาเครื่องแท็บเล็ตพีซี (Tablet PC) ให้แก่โรงเรียน โดยเริ่มทดลองดำเนินการในโรงเรียนนำร่องสำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา พ.ศ.2555 ควบคู่กับการเร่งพัฒนาเนื้อหาที่เหมาะสม ตามหลักสูตรบรรจุลงในแท็บเล็ตพีซี รวมทั้งจัดทำระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายตามมาตรฐาน การให้บริการในสถานศึกษาที่กำหนด โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายนั้น

ในการนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ตลอดจนผู้บริหารระดับนโยบายของทุกหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือ กันหลายครั้ง เพื่อนำนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และมอบหมายภารกิจที่แต่ละภาคส่วนต้องเร่งดำเนินการ ให้แล้วเสร็จภายในเดือนเวลาที่กำหนด รวมทั้งมอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการทำการวิจัยนำร่อง (pilot project) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ก่อนที่จะขยายผลสู่การปฏิบัติจริง การดำเนินโครงการลักษณะดังกล่าว เป็นการเตรียมการรองรับ ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องและนับวันจะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคมมากขึ้น ในขณะเดียวกันประเทศไทยเรากำลังจะก้าวเข้าสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน เต็มรูปแบบในปี 2558 จึงนับได้ว่ารัฐบาลได้ดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสมซึ่งนับเป็นโครงการในระดับ flagship ของรัฐบาล จึงได้มอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงต่างประเทศ และสำนักนายกรัฐมนตรี ร่วมกันรับผิดชอบในการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (tablet computer) เป็นคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีขนาดเล็กคล้าย ๆ กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นิยมเรียกกันว่า แล็ปท็อป (laptop) หรือ โน้ตบุ๊ก (notebook) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้หน้าจอแบบสัมผัสในการรับคำสั่งจากผู้ใช้งานเป็นหลัก ซึ่งการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในระบบการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับประถมศึกษา ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ซึ่งอาจเนื่องมาจากราคาอุปกรณ์ที่ค่อนข้างสูง และจำนวนซอฟต์แวร์ที่เป็นเนื้อหาสาระยังมีการผลิตอยู่ในวงจำกัด ดังนั้นความริเริ่มในเรื่องการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้แก่โรงเรียนตามนโยบายของรัฐ จึงนับเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง โดยจัดทำเป็นโครงการนำร่องเพื่อการเตรียมความพร้อมให้แก่นักเรียน ผู้ปกครอง ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องโดยให้ครอบคลุมทั้งด้านการจัดการศึกษา

ด้านโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี รวมถึงทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างเหมาะสมและเกิดความคุ้มค่าประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (One Tablet Per Child) มิใช่เป็นเพียงเครื่องมือให้กับนักเรียนใช้เรียน แทนหนังสือเรียนเท่านั้น แต่ความเป็นจริงแล้วแท็บเล็ตพีซีนี้สามารถทำอะไรได้อย่างมากมาย ขึ้นอยู่กับครู ผู้บริหาร และผู้ปกครองจะนำเครื่องมือนี้ไปใช้อย่างไรให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตามการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งความรู้ต่าง ๆ เป็นการสร้างความตื่นตัวให้กับเด็ก เยาวชนและประชาชนทุกระดับ จึงนับได้ว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในการกระตุ้นให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างเด็กเล็ก กับพ่อแม่ผู้ปกครองซึ่งยังอยู่ในวัยหนุ่มสาว ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ ในโลกกว้างและยังสร้างความเท่าเทียมกันระหว่างเด็กในเมืองกับเด็กในชนบท สร้างโอกาสและพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถใช้ได้ในรูปแบบที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการการเรียนรู้รายบุคคล นอกจากนั้นเหตุผลที่ทำให้เด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้แท็บเล็ตพีซีก่อนเพราะเป็นวัยที่สามารถเรียนรู้ได้เร็วตามพัฒนาการทาง สมองที่เหมาะสม จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข และสามารถสร้างสิ่งที่ดีให้กับตนเองและสังคมได้ในอนาคต

โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ได้มีการทดลองใช้ในโรงเรียนนำร่อง คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ก่อนที่จะเริ่มแจกจ่ายให้กับโรงเรียนต่างๆ เพื่อประเมินผลถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน รวมทั้งศึกษาถึงผลกระทบและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมของโรงเรียน ผู้บริหาร ครู นักเรียนและผู้ปกครองสร้างความเข้าใจและให้สามารถนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องไปใช้ประโยชน์ และเพิ่มคุณค่าให้เกิดขึ้นจากการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมศักยภาพด้านการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนในโรงเรียน

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเพื่อศึกษาแนวทางในการประยุกต์และบูรณาการคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และมีการวิเคราะห์ ติดตามผลของการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และผลกระทบที่มีต่อผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบัน โครงการนี้อยู่ในขั้นตอนของการศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอน เพื่อติดตามผลของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อในการเรียน อีกทั้งยังศึกษาถึงผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำมาปรับเพื่อให้เกิดผลดีมากที่สุด

## เป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคน จำแนกตามสังกัดได้ดังนี้

ที่	สังกัด	โรงเรียน	ห้องเรียน	นักเรียน	ครูประจำชั้น	งบประมาณ
1	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	28,413	33,611	584,368	40,864	1,182.65
2	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา เอกชน (สช.)	2,187	5,550	183,340	5,550	428.14
3	สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.)	30	84	3,785	84	12.91
4	กองบัญชาการตำรวจตระเวน ชายแดน (ตชด.)	176	186	3,165	186	1.12
5	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (อปท.)	804	1,643	50,000	1,643	170
6	สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร	430	1,179	39,000	1,179	-
7	สำนักการศึกษาเมืองพัทยา	10	36	1,393	36	-
8	กรมพัฒนาสังคม และสวัสดิการ (พม.)	3	3	39	3	-
	รวม	32,053	42,292	865,090	49,545	1,794.82

## วัตถุประสงค์

1. สร้างโอกาสและความเท่าเทียมกันทางการศึกษา (Education Equality) ให้เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคน ได้ใช้แท็บเล็ตพีซีเพื่อการเรียนรู้และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารตามความสนใจ
2. ยกระดับคุณภาพการศึกษา (Education Quality) ให้เด็กอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น และสนุกกับการเรียนรู้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สนุกกับการเรียนรู้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่

## ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบดำเนินโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ด้านการประสานข้อมูลสารสนเทศของทุกโรงเรียนทุกสังกัดที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การพัฒนาหลักสูตรและเนื้อหา ตลอดจนการคัดเลือกเนื้อหาจากแหล่งต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละช่วงชั้นในลักษณะ Digital Content เพื่อบรรจุลงในเครื่องแท็บเล็ตพีซี การวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การประชาสัมพันธ์ การเตรียมห้องเรียน การลงทะเบียนและจัดส่งให้ถึงตัวนักเรียน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องแท็บเล็ตพีซี การซ่อมเมื่อสิ้นระยะเวลาประกัน การติดตามประเมินผล และการรายงานความก้าวหน้าของโครงการ เป็นต้น

2. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานรับผิดชอบด้านการกำหนดคุณลักษณะเครื่องแท็บเล็ตพีซี การดำเนินงานจัดซื้อ การตรวจรับ การแปลงข้อมูลเพื่อใช้ในเครื่องแท็บเล็ตพีซี และการรายงานความก้าวหน้าของโครงการ เป็นต้น
3. กระทรวงต่างประเทศ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบอำนวยความสะดวกทางด้านศุลกากร เมื่อเครื่องแท็บเล็ตพีซีเดินทางมาถึงประเทศไทย การติดต่อประสานงานกับประเทศคู่ค้า การตรวจสอบความถูกต้องของสัญญาและเงื่อนไขทางการค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น
4. สำนักงานรัฐมนตรี เป็นหน่วยงานรับผิดชอบด้านประสานข้อมูลทุกภาคส่วนเพื่อร่วมตัดสินใจและแก้ปัญหา รับฟังรายงานความก้าวหน้าของโครงการและการประชาสัมพันธ์โครงการ

### แผนการดำเนินงาน

เพื่อให้การดำเนินงาน “โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย” มีการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยแผนงาน กิจกรรมการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงานที่สามารถตรวจสอบ ตลอดจนติดตามประเมินผลได้ โดยมีกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ดังนี้

1. การจัดหาเครื่องแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย ปีงบประมาณ 2555
  - 1.1 การจัดซื้อเครื่องแท็บเล็ตพีซี จัดหาเครื่องแท็บเล็ตพีซีให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนให้แล้วเสร็จภายในเดือนกรกฎาคม 2555
  - 1.2 การควบคุมการผลิตเครื่องแท็บเล็ตพีซี ควบคุมการผลิตเครื่องแท็บเล็ตพีซีให้ เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยครบถ้วน และผู้ใช้สามารถใช้งานเครื่องแท็บเล็ตพีซี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 1.3 การส่งมอบเครื่องแท็บเล็ตพีซีจากผู้ผลิต ส่งมอบเครื่องแท็บเล็ตพีซีจากผู้ผลิตได้ตามแผนการส่งมอบที่กำหนดไว้
  - 1.4 การส่งมอบเครื่องแท็บเล็ตพีซีจากสำนักงานเขตพื้นที่ไปยังโรงเรียนทุกสังกัด ที่แสดงเจตจำนงเข้าร่วมโครงการส่งมอบเครื่องแท็บเล็ตพีซีจากสนามบินสุวรรณภูมิไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยบริษัทพัสดุภัณฑ์ไทยจะเป็นผู้รับผิดชอบการขนส่งไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นผู้แจกจ่ายให้โรงเรียนทุกสังกัด (สพฐ. สช. สกอ.) ซึ่งจะทยอยขนส่งไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบทุกเขตพื้นที่การศึกษาภายในประมาณวันที่ 10 สิงหาคม 2555

1.5 การพัฒนาระบบโครงข่ายไร้สาย (Wi-Fi Network) และ พัฒนาศูนย์ควบคุม การดำเนินงาน และติดตามประเมินผลให้มีการพัฒนาระบบเครือข่ายไร้สายในโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตาม มาตรฐานซึ่งสามารถรองรับการใช้งานได้ในปริมาณมาก โดยจัดสร้างฐานข้อมูลของ Access Point เพื่อทำหน้าที่รับ-ส่งข้อมูลคลื่นความถี่และพัฒนาเทคโนโลยี Cloud Computing เพื่อรองรับโปรแกรมประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน รวมถึงจัดตั้งศูนย์ควบคุม ติดตาม ประเมินผลในส่วนกลางเพื่อควบคุมและกำกับการใช้คอมพิวเตอร์พกพาของเด็กนักเรียน

1.6 การสื่อสารและประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ ดำเนินการจัดระบบการเผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารการดำเนินต่อสาธารณชนอย่างมี ประสิทธิภาพ โดยจัดทำสื่อและรายการต่าง ๆ เพื่อประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ให้ให้แก่ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไป

## 2. การพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากร

### 2.1 งานด้านพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน

2.1.1 จัดทำและพัฒนาเนื้อหาตามหลักสูตรในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ (e-content) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อบรรจุลงในเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยพิจารณา เนื้อหาสาระให้เหมาะสม

2.1.2 จัดทำและพัฒนาเนื้อหาตามหลักสูตรในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ (e-content) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อบรรจุลงในเครื่อง คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

2.1.3 ออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม แต่ละวัย และตามสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา

2.1.4 ออกแบบและพัฒนาคู่มือเพื่อใช้ในการเรียนการสอนสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

### 2.2 งานด้านพัฒนาบุคลากร

2.2.1 จัดฝึกอบรมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรแก่ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของสถานศึกษาทุกสังกัด

2.2.2 จัดประชุมสัมมนาผู้บริหารสถานศึกษาและศึกษานิเทศก์ ทุกสังกัด เพื่อการสนับสนุนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และการบริหารจัดการด้านหลักสูตรและเนื้อหา การจัดการเรียนการสอน และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความพร้อมในการใช้งาน

2.2.3 จัดประชุมสัมมนาผู้ปกครองนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสนับสนุนการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของนักเรียน

2.2.4 จัดอบรมผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริม การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักบริหารยุทธศาสตร์และบูรณาการการศึกษา และ ผู้ตรวจราชการกระทรวง ในการบริหารจัดการ สนับสนุน ซ่อมแซม และติดตามประเมินผล

2.3 งานด้านการวิจัย นิเทศ ติดตาม ประเมินผล และรายงานนิเทศและติดตามการใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้กับครูผู้สอน

2.3.1 สำรวจความเห็นเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

2.3.2 สรุปประเมินผลและรายงานบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนได้รับสิทธิและโอกาสที่จะเข้าถึงองค์ความรู้ผ่าน วิธีการและสื่อ เทคโนโลยีที่หลากหลาย สนุกสนาน เพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่ถึงพร้อมด้วยความรู้ คุณธรรม จริยธรรม สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นสุข
2. นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่พึงประสงค์นำไปสู่ระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 คือ เป็นคนใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบ เกิดทักษะ ในการติดต่อ สื่อสาร สร้างสรรค์และอยู่ร่วมกับผู้อื่น อันนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของ 5 วิชาหลักที่สูงขึ้น
3. โรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในการ จัด การเรียนการสอนทั้งในระบบออนไลน์ และออฟไลน์
4. โรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในการ จัด การเรียนการสอนทั้งในระบบออนไลน์ และออฟไลน์ รวมถึงมีบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายที่เพียงพอ สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนได้โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต)

## ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นายอรรถพล ชุ่มมะโน
วันเดือนปีที่เกิด	13 พฤษภาคม 2528
จังหวัดที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2549
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่การตลาด
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ธนาคารกรุงเทพ สาขาวงศ์สว่าง

