

แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของ นักเรียนระดับประถมศึกษา  
ปีที่ 1 ในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน  
ภาคอีสาน ตอนกลางโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต  
The Guidelines to Apply 4 Iddhibadha to Support Learning of The  
Primary School Pupils of The Office of the Private Education  
Commission in The Central Northeastern Thailand Through Tablet  
Computer

ธีรภัทร์ ถิ่นแสนดี<sup>1\*</sup>

Theerapat Thinseandee<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด

\*Corresponding author; E-mail: dr.theerapat.th@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และแนวทางการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ (2) วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (3) สร้างรูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และ (4) ประเมินรูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยศึกษาการเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเอกชนในกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ประกอบด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ตัวแทนผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 12 คน ตัวแทนครูผู้รับผิดชอบ จำนวน 12 คน และ ตัวแทนนักเรียน จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ ชุดคำชุดในการสนทนากลุ่ม การจัดประชุมระดมสมอง การวิเคราะห์ใช้สถิติพื้นฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

สภาพปัญหาและอุปสรรคของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ได้แก่ นโยบายของรัฐ การขับเคลื่อนโครงการ การบริหารของโรงเรียน ครูผู้สอน ตัวนักเรียน และ ตัวเครื่องแท็บเล็ต ส่วนแนวทางการส่งเสริมการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย แนวนโยบายระดับเขตพื้นที่ นโยบายของผู้บริหารโรงเรียน การพัฒนาความสามารถและเทคนิคการสอนของครู และการเตรียมความพร้อมของเด็ก นอกจากนี้ผล การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ได้แก่ การสร้างการยอมรับและการเห็นคุณค่า (ฉันทะ) การสร้างความมุ่งมั่นเพียรพยายาม (วิริยะ) การสร้างวิธีการคิดพลิกแพลง (จิตตะ) และ การสร้างการประเมินตรวจสอบวินิจฉัย (วิมังสา)

รูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ (1) การเสริมสร้างฉันทะต่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วย กระตุ้นให้เกิดความพอใจยินดีในการเรียนรู้กับแท็บเล็ต การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน การสร้างความตระหนักในคุณค่าของแท็บเล็ต และการสร้างความตระหนักให้เห็นความจำเป็น (2) การสร้างเสริมวิริยะต่อการ

เรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วย การสอนให้เกิดความเข้าใจในกลไกของแท็บเล็ต การสร้างความตระหนักต่อบทบาทหน้าที่ของการเป็นนักเรียน การสร้างความหวังจากการเรียนรู้ด้วยแท็บเล็ต (3) การเสริมสร้างจิตตะกับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วย การปฏิบัติตามโจทย์การเรียนรู้ การกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาสถานการณ์จำลอง การสร้างผลงานศึกษาอิสระ (4) การเสริมสร้างวิม้งสากับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วย การพัฒนากระบวนการตรวจสอบด้วยตนเอง การกำหนดโจทย์เองและการหาคำตอบเอง และการทบทวนคุณค่าของการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

**คำสำคัญ :** หลักทฤษฎีบท 4, การเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

### ABSTRACT

This research aim (1) to study the problem, barrier and approach for using computer tablet for learning, (2) to analyze and synthesis the approach of 4 success basis for promoting to learn through computer tablet, (3) to establish the model of using approach of 4 success basis for promoting to learn through computer tablet, and (4) to evaluate the model of using approach of 4 success basis for promoting to learn through computer tablet. The study held on the students in primary one in private schools under the Private Education Commission, Central North East Thailand in Rio Kan Sarn Sin provincial group (Roi-et, Khonkhean, Mahasarakham and Kalasin). The samples were representative of 12 school administrators, 12 teachers and 400 students. The instrument for data collection was the interview form. The data was collected by interviewing, focus group discussion and brain storming method, the focus group discussion and the brain storming. Data was analyzed by the descriptive statistics and content analysis. The research results were found as follows;

The problem and barrier of using the computer tablet for learning were; the government policy, project implementation, school administration, teacher, student and computer tablet. The promote approach for using the computer tablet for learning was namely; the education area policy, the development of ability and technique for teacher and the child preparation. Otherwise, the analysis and synthesis guidelines result found for four forms; the aspiration creation, the exertion creation, the thoughtfulness creation and investigation creation.

The Model of using approach of 4 success basis for promote the learning through computer tablet for students was found as follows ; (1) The aspiration creations and promotions were; encourages to increase a satisfaction in learning with tablet, set a learning activities to learn with enjoyment, raising awareness in value of tablet, and raising awareness of necessity of tablet. (2) The exertion creations and promotions were; teach to understand the mechanism of tablets, raising awareness of the student role, establishing the hope when learning with tablet. (3) The thoughtfulness creations and promotions were; compliance with learning solutions, stimulate the creative, solving of simulation problems, creating of an independent study. (4) Investigation

creations and promotions were; self-examination development, self-defined the solutions and self-find out, and usually review the value of learning with computer tablet.

**Keywords :** 4 Success, Learning through Computer Tablet

## บทนำ

การศึกษาเป็นการพัฒนาคน ให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มุ่งสู่การพัฒนาประเทศชาติ อย่างยั่งยืน ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-พ.ศ.2559) บทที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาคู่มือ สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน ที่ว่าด้วย "พัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างเป็นองค์รวมทั้งด้านสติ ปัญญา อารมณ์ คุณธรรม และจริยธรรมโดย 1) เตรียมความพร้อมของพ่อแม่และผู้ดูแลในการเลี้ยงดู เด็กที่เหมาะสมกับพัฒนาการ ทางสมอง สติปัญญา ร่างกาย และจิตใจ ผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ อย่างมีความสุขด้วยการกระตุ้นให้ได้ คิดและลงมือทำด้วยตนเอง เชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้เข้ากับชีวิตจริงและปฏิบัติตนเป็นต้นแบบที่ดี ด้านคุณธรรม และจริยธรรม 2) ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพศูนย์เด็กเล็กทั้งในชุมชน สถานประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐให้มีมาตรฐาน สอดคล้องกับภูมิสังคม โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพของผู้ดูแลเด็ก และการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุ ที่มีศักยภาพมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างพัฒนาการของเด็ก เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างคนสามวัย พัฒนาเด็กวัยเรียนให้ มีความรู้ ทางวิชาการ และสติปัญญาทางอารมณ์ที่เข้มแข็งสามารถศึกษาหาความรู้และต่อยอดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง " (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555)

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพของเด็กวัยเรียน ให้มีความรู้ทางวิชาการ ทักษะและสติปัญญาที่สามารถศึกษาหาความรู้และ ต่อยอดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถปรับตัวให้รู้เท่าทันกับข่าวสารภายใต้บริบทแห่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่รวดเร็ว จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาไปสู่ระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตต่อไป รัฐบาลภายใต้การนำของ นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาเมื่อ วันอังคารที่ 23 สิงหาคม 2554 โดยมีนโยบายเร่งด่วนที่จะ เริ่มดำเนินการในปีแรก ข้อ 15 จัดหาเครื่องแท็บเล็ตพีซี (Tablet PC) ให้แก่โรงเรียน โดยเริ่มทดลองดำเนินการ ในโรงเรียนนำร่องสำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา พ.ศ.2555 ควบคู่กับการเร่งพัฒนาเนื้อหาที่เหมาะสม ตามหลักสูตรบรรจุลงในแท็บเล็ตพีซี รวมทั้งจัดทำระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายตามมาตรฐานการให้บริการ ในสถานศึกษาที่กำหนดโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายนั้น ในการนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ตลอดจนผู้บริหารระดับ นโยบายของทุกหน่วยงาน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือ กันหลายครั้ง เพื่อนำนโยบายสู่การปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม และมอบหมายภารกิจที่แต่ละภาคส่วนต้องเร่งดำเนินการ ให้แล้วเสร็จภายในเงื่อนไขที่กำหนด รวมทั้งมอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการทำการวิจัยนำร่อง (Pilot project) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ก่อนที่จะ ขยายผลสู่การปฏิบัติจริง การดำเนินโครงการลักษณะดังกล่าว เป็นการเตรียมการรองรับ ความเจริญก้าวหน้า ทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องและนับวันจะเกี่ยวข้องสัมพันธ์ กับชีวิตความเป็นอยู่ของคน ในสังคมมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันประเทศไทยเรากำลังจะก้าวเข้าสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน เต็มรูปแบบในปี 2558 จึงนับได้ว่ารัฐบาลได้ดำเนินการในช่วงเวลาที่เหมาะสมซึ่งนับเป็นโครงการในระดับ flagship ของรัฐบาล จึงได้ มอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงต่างประเทศและสำนัก นายกรัฐมนตรี ร่วมกันรับผิดชอบในการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โครงการ

แท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (One Tablet Per Child) มิใช่เป็นเพียงเครื่องมือให้นักเรียนใช้เรียน แทนหนังสือเรียนเท่านั้น แต่ความเป็นจริงแล้ว แท็บเล็ตพีซีนี้สามารถทำอะไรได้อย่างมากมาย ขึ้นอยู่กับครู ผู้บริหารและผู้ปกครองจะนำเครื่องมือนี้ไปใช้อย่างไรให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตามการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งความรู้ต่าง ๆ เป็นการสร้างความตื่นตัวให้กับเด็ก เยาวชนและประชาชนทุกระดับ จึงนับได้ว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในการกระตุ้นให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างเด็กเล็กกับพ่อแม่ผู้ปกครอง ซึ่งยังอยู่ในวัยหนุ่มสาว ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ ในโลกกว้างและยังสร้างความเท่าเทียมกันระหว่างเด็กในเมืองกับเด็กในชนบท สร้างโอกาสและพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถใช้ได้ในรูปแบบที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการการเรียนรู้รายบุคคล นอกจากนี้ เหตุผลที่เด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้แท็บเล็ตพีซีก่อนเพราะเป็นวัยที่สามารถเรียนรู้ได้เร็วตามพัฒนาการทางสมองที่เหมาะสม จะทำให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข และสามารถสร้างสิ่งที่ดีให้กับตนเองและสังคมได้ในอนาคต (OTPC Project (One Tablet per Child), 2555)

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในเขตภาคอีสานตอนกลาง ซึ่งประกอบไปด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดกาฬสินธุ์ หรือที่เรียกว่า กลุ่มร้อยแก่นสารสินธุ์ (สำนักงานจังหวัดขอนแก่น. 2555) ตามจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้บูรณาการนำเอากลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายตามนโยบายการศึกษา โดยจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้นักเรียน เพื่อได้เรียนครบทั้งกลุ่มสาระทั้ง 5 กลุ่มสาระ ประกอบไปด้วย กลุ่มสาระภาษาไทย กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระสังคม กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระภาษาอังกฤษ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544) ควรมีหลักธรรมในการกำหนดแนวทางในการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายได้นั้นควรใช้หลัก อิทธิบาท 4 คือ คุณเครื่องให้ถึงความสำเร็จ, คุณธรรมที่นำไปสู่ความสำเร็จแห่งผลที่มุ่งหมาย - path of accomplishment; basis for success) (พระธรรมปิฎก ปรายุทธ ปรยุตโต, 2546) ซึ่งประกอบด้วย ฉันทะ (ความพอใจ คือ ความต้องการที่จะทำ ใฝ่ใจรักจะทำสิ่งนั้นอยู่เสมอ) วิริยะ (ความเพียร คือ ขยันหมั่นประกอบสิ่งนั้นด้วยความพยายาม เข้มแข็ง อดทน เอาธุระไม่ทอดทิ้ง) จิตตะ (ความคิด คือ ตั้งจิตรับรู้ในสิ่งที่ทำและสิ่งนั้นด้วยความคิด เอาจิตฝึกใฝ่ไม่ปล่อยใจให้ฟุ้งซ่านเลื่อนลอยไป) และ วิมังสา (ความไตร่ตรองหรือ ทดลอง คือ หมั่นใช้ปัญญาพิจารณาใคร่ครวญ)

อย่างไรก็ตามจากการลงพื้นที่วิจัยโดยการทำการศึกษานำร่อง (Pilot study) โดยการเข้าไปสังเกตการณ์การใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเอกชนในพื้นที่กลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ประกอบด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ พบว่าประเด็นปัญหาหลายประการ เช่น ปัญหาที่ตัวเครื่องหน้าจอเครื่องค้างและเสียบ่อยครั้ง ทำให้ต้องส่งซ่อมยังศูนย์เครือข่ายที่จัดไว้ ปัญหาการเชื่อมต่อสัญญาณไวไฟ (Wi Fi) ไม่เสถียรทำให้ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ตได้ทันที ทักษะการใช้แท็บเล็ตที่แตกต่างกันระหว่างนักเรียน ทั้งนี้จะเห็นว่าประเด็นปัญหาทักษะการใช้แท็บเล็ตที่แตกต่างกันนั้นเป็นเพราะความสนใจของผู้เรียนที่แตกต่างกันออกไป นักเรียนที่สนใจย่อมจะมีจิตจดจ่อกับการเรียนรู้ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านทักษะการใช้ให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับประเด็นการวิจัยของการวิจัยที่มุ่งพัฒนาทักษะการใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้โดยการหาแนวทางขับเคลื่อนด้วยหลักคุณธรรมทางพระพุทธศาสนา คือ หลักอิทธิบาท 4 ที่เป็นหลักการดำเนินการทุกสิ่งอย่างให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้นไป

ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาทางการศึกษาระดับพื้นที่เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาประเทศและนโยบายของรัฐบาล ที่จะพัฒนาประเทศไปโดยมีทิศทางอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยการวางรากฐานการศึกษา ให้กับเด็ก

สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น ย่อมเกิดปัญหาและอุปสรรคอย่างแน่นอน ผู้วิจัยได้เล็งเห็นคุณค่าและความสำคัญในการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มาใช้เพื่อส่งเสริมเพื่อประกอบการเรียน การสอน ตามนโยบายรัฐบาล ซึ่งเป็นสิ่งใหม่และเป็นนวัตกรรมสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยนำหลักอิทธิบาท 4 มาใช้ในการจัดการศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ตามโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (One Tablet Per Child) จะทำให้นักเรียนมีความสุขกับการเรียนและส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ในการพัฒนาคนพัฒนาชาติต่อไป โดยบทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง “แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลาง”

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และแนวทางการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเอกชนในกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ประกอบด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์
2. เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเอกชนในกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ประกอบด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์
3. เพื่อสร้างรูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเอกชนในกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ประกอบด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์
4. เพื่อประเมินรูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเอกชนในกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ประกอบด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้ซึ่งเริ่มพัฒนาเนื้อหาสาระเป็นกรอบแนวคิดจากการศึกษาจากปรากฏการณ์ (Phenomena) (Kenaphoom Sanya, 2014 : 49-51) เป็นการเบื้องต้น จากนั้นทำการพัฒนาด้วยวิธีการที่หลากหลายเริ่มต้นจากวิธีการคิดเชิงเหตุผล (Kenaphoom Sanya. 2014 : 1-19) การศึกษานำร่อง (Pilot study) ในพื้นที่โรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นการพัฒนารอบแนวคิดจากทฤษฎีฐานราก (Kenaphoom Sanya. 2015) การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารงานและการเรียนการสอนด้วยวิธีการจัดการความรู้ (KM) (Kenaphoom Sanya. 2014 : 13-32) ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อหาความลงตัวของเนื้อหาสาระ (Kenaphoom Sanya, 2014) และทำการตรวจสอบกรอบความคิดให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นโดยวิธีการบูรณาการระเบียบวิธีที่หลากหลาย (Kenaphoom Sanya, 2013 : 169-185) และผู้วิจัยได้วางกระบวนการวิจัยโดยกำหนดระเบียบวิจัยตามระยะของการวิจัย ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และแนวทางการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

1. ขอบพื้นที่ด้านพื้นที่

การวิจัยในระยะนี้ศึกษาพื้นที่โรงเรียนเอกชน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ประกอบด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยในระยะนี้ผู้วิจัยได้แก่งเนื้อหาสาระของการศึกษา ออกเป็น ดังนี้

2.1 สภาพปัญหาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

2.2 อุปสรรคของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

2.3 แนวทางการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

3. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากรเป้าหมายของการศึกษาเป็นผู้ได้รับผลกระทบและผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเอกชน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลางซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มตามขนาดของโรงเรียน ได้แก่ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ประกอบด้วย

ตัวแทนผู้บริหารโรงเรียน	จังหวัดละ 3 คน (โรงเรียน)	จำนวน 12 คน
-------------------------	---------------------------	-------------

ตัวแทนครูผู้รับผิดชอบ	จังหวัดละ 3 คน (โรงเรียน)	จำนวน 12 คน
-----------------------	---------------------------	-------------

ตัวแทนนักเรียน	จังหวัดละ 3 ห้องเรียน (12 ห้องเรียน)	จำนวน 400 คน
----------------	--------------------------------------	--------------

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาระยะนี้ศึกษาระหว่าง ตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2560

5. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ซึ่งระบุประเด็นในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบที่ต้องการศึกษา

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในระยะนี้เป็นแบบสอบถามและแบบสังเกตดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

- สภาพปัญหาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

- อุปสรรคของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

- แนวทางการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

- แนวทางการเสริมสร้างอิทธิบาท 4 ในขับเคลื่อนหรือเสริมแรงจูงใจในการการเรียนรู้ผ่านเครื่อง

คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

#### 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลักการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและหลักฐาน โดยการสร้างข้อสรุปในเชิงทฤษฎีจากนั้นทำการอธิบายขยายความให้สอดคล้องกับหลักการการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

การวิจัยระยะที่ 2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

##### 1. ขอบพื้นที่พื้นที่

การวิจัยในระยะนี้ศึกษาพื้นที่โรงเรียนเอกชน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์

##### 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างข้อสรุปเชิงทฤษฎีโดยผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาสาระของการวิจัย โดยทำการสังเคราะห์แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จากฐานการวิจัยในระยะที่ 1 ดังนี้

2.1 แนวทางการสร้างการยอมรับและการเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (ฉันทะ : Aspiration)

2.2 แนวทางการสร้างความมุ่งมั่นเพียรพยายาม หรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) (วิริยะ : Exertion)

2.3 แนวทางการสร้างวิธีการคิดพลิกแพลงหรือประยุกต์การใช้ประโยชน์จากแท็บเล็ต (จิตตะ : Thoughtfulness)

2.4 แนวทางการสร้างการประเมินตรวจสอบวินิจฉัยข้อมูลที่ได้รับผ่านสื่อแท็บเล็ต (วิมังสา : Investigation)

##### 3. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้อาศัยข้อมูลจาก 2 แหล่งข้อมูล ดังนี้

3.1 แหล่งข้อมูลจากผลการวิจัยในระยะที่ 1 ได้แก่ สภาพปัญหา อุปสรรค และ แนวทางการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

3.2 ข้อมูลประเภทเอกสาร (Document) เกี่ยวกับหลักธรรมในหัวข้ออิทธิบาท 4 จะทำการค้นคว้าจากพระไตรปิฎก บทความ ตำรา ฯลฯ

##### 4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาระยะนี้ศึกษาระหว่าง มกราคม-ตุลาคม พ.ศ.2557

##### 5. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์เครื่องมือการใช้งานของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยการศึกษาเอกสาร หลักการวิธีการใช้งาน และการใช้สื่อ/นวัตกรรมร่วมกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต รวมทั้งพิจารณาถึงจุดเด่นและจุดด้อยของการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

#### 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลักการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและหลักฐาน โดยการสร้างข้อสรุปในเชิงทฤษฎีจากนั้นทำการอธิบายขยายความให้สอดคล้องกับหลักการการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

การวิจัยระยะที่ 3 การสร้างรูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

1. ขอบพื้นที่ด้านพื้นที่

การวิจัยในระยะนี้ศึกษาพื้นที่โรงเรียนเอกชน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้เพื่อสร้างรูปแบบการขับเคลื่อนการใช้รูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1. นโยบายของผู้บริหารสถานศึกษา

2.2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

2.3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้

3. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลของการวิจัยแบ่งเป็น ดังนี้

3.1 เอกสาร (Document) เป็นผลการวิจัยในระยะที่ 2 ซึ่งเป็นแนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

3.2 บุคคลผู้เกี่ยวข้อง (Human) เป็นผู้ได้รับผลกระทบและผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเอกชน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลางซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มตามขนาดของโรงเรียน ได้แก่ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ประกอบด้วย

ตัวแทนผู้บริหารโรงเรียน จังหวัดละ 3 คน (โรงเรียน) จำนวน 12 คน

ตัวแทนครูผู้รับผิดชอบ จังหวัดละ 3 คน (โรงเรียน) จำนวน 12 คน

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาระยะนี้ศึกษาระหว่าง พฤศจิกายน พ.ศ.2557 – มกราคม พ.ศ. 2558

5. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการสร้างรูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อทำการค้นหารูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ผู้วิจัยจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยดำเนินการดังนี้ จัดกลุ่มประเด็นข้อความ (Word Grouping) ทำการอธิบายขยายความ (Explanation) ทำการตีความ (Interpretation) และ การพรรณนาความ (Description)

การวิจัยระยะที่ 4 การประเมินรูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1



1. ขอบพื้นที่ด้านพื้นที่

การวิจัยในระยะนี้ศึกษาพื้นที่โรงเรียนเอกชน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ประกอบด้วย จังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้เพื่อยืนยันรูปแบบการขับเคลื่อนการใช้รูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ว่ารูปแบบนี้มีความเป็นไปได้เชิงประสิทธิภาพและประสิทธิภาพเพียงใด โดยผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณเชี่ยวชาญ (Expertise Verification) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 2.1. นโยบายของผู้บริหารสถานศึกษา
- 2.2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้
- 2.3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้

3. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากรเป้าหมายเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหารจัดการและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ ที่มีผลงานโดดเด่นเป็นที่ประจักษ์ ประกอบด้วย ดังต่อไปนี้

ผู้บริหารโรงเรียนเอกชนที่มีผลงานโดดเด่น	จำนวน	7 คน
ครูผู้สอนที่มีผลงานโดดเด่น	จำนวน	7 คน
คณาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย	จำนวน	7 คน
	รวม	21 คน

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาระยะนี้ศึกษาระหว่าง กุมภาพันธ์-เมษายน พ.ศ.2558

5. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการในการประเมินรูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 แบบบันทึกการวิพากษ์จากผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการจัดสัมมนาอิงกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ซึ่งจำแนกองค์ประกอบของรูปแบบเป็น 3 ส่วน ดังนี้

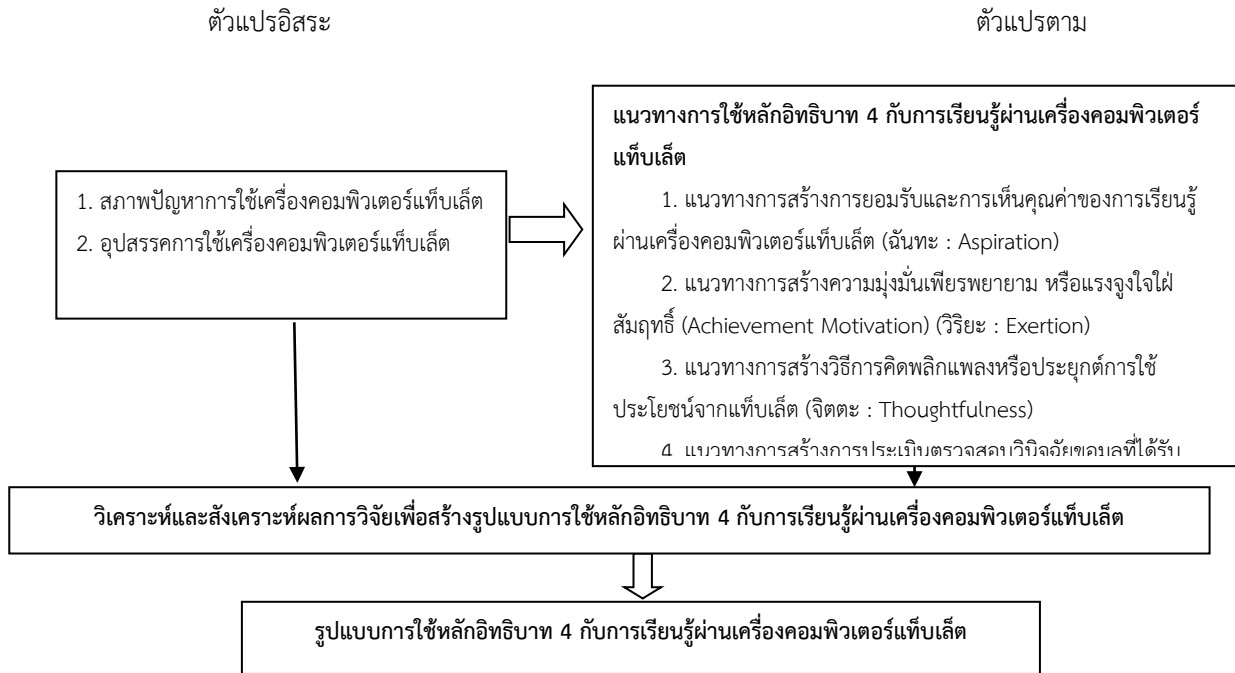
- 2.1. นโยบายของผู้บริหารสถานศึกษา
- 2.2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้
- 2.3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัยจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และ การวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

**กรอบแนวความคิดการวิจัย**

การวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาสรุปเป็นกรอบในคิดโดยผู้วิจัย เขียนกรอบแนวคิดเชิงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการ (สัญญา เคนาภูมิ, 2557) ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดการวิจัย

**ผลการวิจัย**

การวิจัย เรื่อง แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลาง ได้ข้อสรุปดังนี้

1. สภาพปัญหา อุปสรรคของการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่
  - 1.1. สภาพปัญหาด้านนโยบายแห่งรัฐ ประกอบด้วย ปัญหาความไม่ชัดเจนของนโยบาย ปัญหาทางการเมือง เข้าแทรกแซง ขาดการประสานงานต่อเนื่อง ขาดการควบคุม ติดตามและประเมินผลนโยบาย นโยบายการเรียนการสอนโดยใช้แท็บเล็ตขาดการศึกษาความเป็นไปได้ก่อนนำมาสู่การปฏิบัติ
  - 1.2. ปัญหาการขับเคลื่อนโครงการให้สำเร็จ ประกอบด้วย ความขัดแย้งทางการเมือง ความไม่ต่อเนื่องของนโยบาย
  - 1.3 ปัญหาด้านการบริหารของโรงเรียน ประกอบด้วย แนวทางการปฏิบัติแต่ละสถาบันไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ความไม่พร้อมของสัญญาณอินเทอร์เน็ต ขาดอุปกรณ์เสริมการจัดการเรียนการสอน

1.4 ปัญหาเกี่ยวกับครูผู้สอนการใช้แท็บเล็ต ประกอบด้วย ครูผู้สอนขาดความรู้ในด้านการใช้แท็บเล็ต และยังไม่มีการสร้างคู่มือสำหรับการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ ครูขาดการกระตือรือร้นในการสอน ครูขาดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้

1.5 ปัญหาตัวนักเรียนเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ต ประกอบด้วย ผู้เรียนยังขาดความรู้ด้านการใช้แท็บเล็ต นักเรียนบางคนจะแอบนำแท็บเล็ตไปเล่นเกม ความสนใจในการเรียน ความพอใจในแท็บเล็ต ทักษะการใช้แท็บเล็ต ความสามารถในการใช้แท็บเล็ตตามครูแนะนำ การใช้แท็บเล็ตนอกเวลาเรียน ความใส่ใจในการบำรุงรักษา/ความรักและหวงแหนแท็บเล็ต

1.6 ปัญหาในตัวเครื่องแท็บเล็ต ประกอบด้วย จอแท็บเล็ตมีขนาดเล็กจนเกินไป หน่วยความจำน้อย ปัญหาเครื่องเสียบ่อย

2. แนวทางการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่

2.1 แนวทางเชิงนโยบายระดับเขตพื้นที่ ประกอบด้วย จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้แท็บเล็ตเคลื่อนนโยบายการใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนอย่างต่อเนื่อง จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จัดระบบการติดตามผลประเมินผลโครงการแท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง จัดระบบการประกวดหา best practice

2.2 แนวทางการกำหนดนโยบายของผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วย มอบนโยบายหรือถ่ายทอดนโยบายการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตอย่างชัดเจน จัดส่งครูผู้สอนที่รับผิดชอบการจัดการเรียนรู้ด้วยแท็บเล็ต ส่งเสริมขวัญกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่การสอนของครูผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนให้เป็นผู้ช่วยสอน จัดระบบการติดตามผล

2.3 แนวทางการพัฒนาความสามารถและเทคนิคการสอนของครู ประกอบด้วย ครูในฐานะบุคลากรของรัฐมีบทบาทและหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบายของรัฐ ครูต้องหมั่นศึกษาและพยายามทำการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ครูควรประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น ครูต้องพัฒนาเทคนิควิธีการสอนที่ดึงดูดความสนใจนักเรียน ครูต้องหมั่นเพียงฝึกฝนเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.4 แนวทางการเตรียมความพร้อมของเด็ก ประกอบด้วย การโน้มน้าวจิตใจผู้เรียนให้เปิดใจเพื่อรับการเรียนรู้ การแจ้งวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้กับผู้เรียนได้รับรู้ จัดระบบห้องเรียนซึ่งจำนวนนักเรียนต้องไม่มากจนเกินไป การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สร้างสรรค์และแปลกใหม่ จัดระบบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง

3. การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

3.1 แนวทางการสร้างการยอมรับและการเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (ฉันทะ : Aspiration) ได้แก่ การทำให้เห็นความจำเป็น การทำให้เห็นคุณค่า การทำให้เกิดความยินดีพอใจ และ การทำให้เกิดความเพลิดเพลิน

3.2 แนวทางการสร้างความมุ่งมั่นเพียรพยายาม หรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) (วิริยะ : Exertion) ได้แก่ การทำให้เข้าใจบทบาทหน้าที่ การทำให้เกิดความหวัง การทำให้เกิดความเข้าใจในกลไกของแท็บเล็ต

3.3 แนวทางการสร้างวิธีการคิดพลิกแพลงหรือประยุกต์การใช้ประโยชน์จากแท็บเล็ต (จิตตะ : Thoughtfulness) ได้แก่ การกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การปฏิบัติตามโจทย์การเรียนรู้ การแก้ปัญหาสถานการณ์จำลอง และการสร้างผลงานศึกษาอิสระ

3.4 แนวทางการสร้างการประเมินตรวจสอบวินิจฉัยข้อมูลที่ได้รับผ่านสื่อแท็บเล็ต (วิมังสา : Investigation) ได้แก่ การพัฒนากระบวนการตรวจสอบด้วยตนเอง การกำหนดโจทย์เองและการหาคำตอบเอง การทบทวนคุณค่าของการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

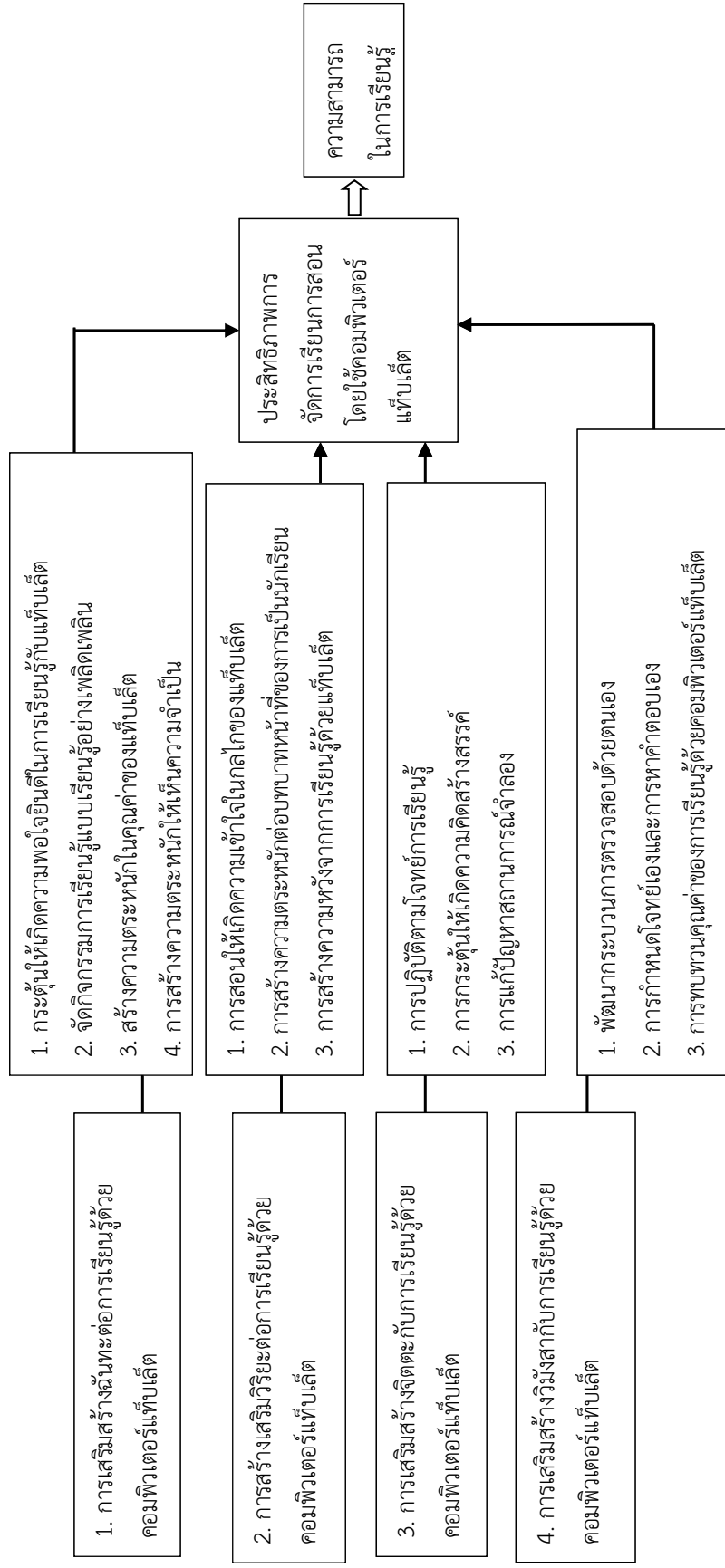
4. รูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

4.1 การเสริมสร้างฉันทะต่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วย กระตุ้นให้เกิดความพอใจยินดีในการเรียนรู้กับแท็บเล็ต การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน การสร้างความตระหนักในคุณค่าของแท็บเล็ต และการสร้างความตระหนักให้เห็นความจำเป็น

4.2 การสร้างเสริมวิริยะต่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วย การสอนให้เกิดความเข้าใจในกลไกของแท็บเล็ต การสร้างความตระหนักต่อบทบาทหน้าที่ของการเป็นนักเรียน การสร้างความหวังจากการเรียนรู้ด้วยแท็บเล็ต

4.3 การเสริมสร้างจิตตะกับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วย การปฏิบัติตามโจทย์การเรียนรู้ การกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และ การแก้ปัญหาสถานการณ์จำลอง

4.4 การเสริมสร้างวิมังสากับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วย การพัฒนากระบวนการตรวจสอบด้วยตนเอง การกำหนดโจทย์เองและการหาคำตอบเอง และการทบทวนคุณค่าของการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต



ภาพที่ 2 รูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลาง มีประเด็นที่น่าสนใจหยิบยกมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมีข้อดีและข้อเสีย กล่าวคือ ผลที่เกิดกับครูผู้สอน เช่น ครูส่วนใหญ่เห็นว่า มีประโยชน์ช่วยในการสอนของครูในบางกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีมาก ช่วยให้นักเรียน สนใจเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ช่วยเพิ่มพูนความรู้นอกเหนือจากบทเรียน ครูสามารถปรับเนื้อหาสาระ ของสื่อในแท็บเล็ตเข้ากับสภาพแวดล้อมในห้องเรียนได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ozman, Haluk (2008 : 423) ได้ศึกษาอิทธิพลของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อการรับรู้และการสร้างความเข้าใจของผู้เรียนเรื่อง การรวมตัวทาง เคมีและทัศนคติที่มีต่อวิชาเคมี จากการศึกษาโดยให้นักเรียนเรียนรู้จากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้โดยมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงขึ้น และนักเรียนยังมีทัศนคติต่อการเรียนวิชาเคมีโดยมีความพึงพอใจ ต่อการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสรุปได้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้รูปแบบการเรียนการสอนมีพัฒนาการ มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังส่งผลดีต่อนักเรียน เช่น ผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการใช้แท็บเล็ตมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้แท็บเล็ต มีพฤติกรรมการใช้งานแท็บเล็ตที่ดี ช่วยสร้างเสริมการ เรียนรู้ การศึกษาค้นคว้า และการทำงานร่วมกัน แท็บเล็ตไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและทางอารมณ์ของ นักเรียน โดยภาพรวมแล้วคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเทคโนโลยีที่จะช่วยสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาให้กับเด็ก ๆ ทำให้ครูสามารถเข้าถึงรูปภาพ วิดีโอคลิป และข้อมูลข่าวสารจากทั่วโลกเพื่อใช้สร้างบทเรียนที่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น ซึ่งเป็นการเปิดโลกทัศน์ให้เด็กนักเรียนได้ศึกษาวัฒนธรรมต่างแดนผ่านอินเทอร์เน็ตได้ทุก ที่ทุกเวลา ใช้เป็นวิดีโอแชทกับชาวต่างชาติเพื่อฝึกภาษาอังกฤษโดยไม่ต้องเงินอายุเหมือนกับการสื่อสารต่อหน้าจริง ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกและเข้าใจง่ายขึ้น แตกต่างจากการเรียนจากหนังสือซึ่งน่าเบื่อและเข้าใจยากกว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กรณิการ์ ชุตระกุลธรรม (2555) ได้พัฒนาโปรแกรมเล่นดนตรีไทยบนแท็บเล็ต ระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์โดยใช้โปรแกรม ประกอบด้วยเครื่องดนตรี 3 ชนิด คือ ระนาดเอก ระนาดทุ้ม และ ฆ้องวงใหญ่ ซึ่งผู้ใช้สามารถเล่นพร้อมกับเสียงเครื่องประกอบจังหวะ มีโน้ตเพลงดนตรีไทยที่ใช้งานสามารถฟังเพลง ตัวอย่างได้และประวัติของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด จากการประเมินความพึงพอใจของโปรแกรมของผู้เชี่ยวชาญและ ผู้ใช้งาน พบว่า อยู่ในระดับมาก และผลการวิจัยของ จิราพร กตารัตน์ (2555) ศึกษาการใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียน การสอนของข้าราชการครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 พบว่า ในภาพที่ รวมการใช้แท็บเล็ตการเรียนการสอนของข้าราชการครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้าน การใช้แท็บเล็ตเพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้

อย่างไรก็ตามข้อเสียของแท็บเล็ตก็ยังคงปรากฏให้เห็นบ้างหากไม่ควบคุมกำกับการจัดการเรียนการสอน โดยอาจมีเด็กจำนวนหนึ่งติดอินเทอร์เน็ตถึงขั้นที่ต้องพบจิตแพทย์ ดังที่ปรากฏในประเทศเกาหลีใต้ นอกจากนี้อาจ ส่งผลให้ เด็กจะอยู่คนเดียว เล่นคนเดียว หรือเล่นกับเพื่อนสองสามคนขาดหรือออกกำลังกายน้อยลง มีปัญหาเรื่อง สายตากล่าวคือมีปัญหาด้านสุขภาพและอาจจะเป็นการปูพื้นฐานให้เด็กคุ้นเคยกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ทำให้ ผลการเรียนรู้ตกต่ำลง เนื่องจากติดเกมส์

2. บทบาทแท็บเล็ตต่อการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี โลกเทคโนโลยีในปัจจุบันก้าวหน้าไปมาก ดังจะเห็นได้จากอุปกรณ์ไอทีที่มีการพัฒนาทั้งทางด้านการใช้งาน และมีรูปลักษณะที่หลากหลาย ตลอดจนได้แทรกซึมไปยังทุกสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมของการศึกษา ที่ตอนนี้กำลังมีกระแสตื่นตัวกับเจ้า “แท็บเล็ต” อุปกรณ์การเรียนชิ้นใหม่ของเด็กๆ แท็บเล็ต คือคอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่งที่มีรูปแบบคล้ายสมุดบันทึกอิเล็กทรอนิกส์ง่ายต่อ การพกพา และมีระบบสัมผัสหน้าจอแทนการใช้คีย์บอร์ดหรือเมาท์ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการสนับสนุนจากภาครัฐ ให้นักเรียนมีแท็บเล็ต ใช้เพื่อการศึกษา โดยวัตถุประสงค์หลักก็คือการเปิดโลกการเรียนรู้ของเด็กๆ ตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ให้เกิดขึ้นอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมนอกจากนี้ภายในเครื่องยังสามารถลงแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นโปรแกรมเสริมทักษะด้านต่างๆ ของเยาวชนได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม เรื่องทุกอย่างย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย การใช้แท็บเล็ต ของเด็กก็เช่นเดียวกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาเด็กสมาธิสั้น ติดเกมส์หรือนำไปใช้เปิดเว็บไซต์และโปรแกรมต่างๆ ที่ไม่เหมาะสมได้ ดังนั้นไม่ว่าเทคโนโลยีจะก้าวไกลไปแค่ไหนก็ตาม ครูและผู้ปกครองก็ยังคงต้องมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลให้เกิดการใช้งานอย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อไป สื่อเทคโนโลยีประเภทแท็บเล็ตเพื่อการศึกษา นี้จะมีศักยภาพในการปรับใช้ค่อนข้างสูงและปรากฏชัดในหลากหลายปัจจัยที่สนับสนุนเหตุผลดังกล่าวทั้งนี้เนื่องจากสื่อแท็บเล็ต จะมีคุณลักษณะสำคัญดังนี้

2.1 สนองต่อความเป็นเอกัตบุคคล เป็นสื่อที่สนองต่อความสามารถในการ ปรับตัวเข้ากับความต้องการทางการเรียนรู้ของรายบุคคล ซึ่งความเป็นเอกัตภาพนั้นจะมีความต้องการในการติดตามช่วยเหลือเพื่อให้ผู้เรียนหรือผู้ใช้บรรลุผลและมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ตามที่เขาต้องการ

2.2 เป็นสื่อที่ก่อให้เกิดการสร้างปฏิสัมพันธ์อย่างมีความหมาย ปัจจุบันการเรียนรู้ที่กระบวนการเรียน ต้องมีความกระตือรือร้นจากการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันจากสภาพทางบริบทของสังคมโลกที่เป็นจริง บางครั้งต้องอาศัยการจำลองสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งสถานการณ์ต่างๆเหล่านี้สื่อแท็บเล็ตจะมีศักยภาพสูงในการช่วยผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ได้

2.3 เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ สื่อแท็บเล็ตจะช่วยให้นักเรียนเกิดการแบ่งปันประสบการณ์ความรู้ซึ่งกันและกันจากช่องทางการสื่อสารเรียนรู้หลากหลายช่องทาง เป็นลักษณะของการประยุกต์การเรียนรู้ร่วมกันของบุคคลในการสื่อสารหรือสื่อความหมายที่มีประสิทธิภาพ

2.4 มีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจนและยืดหยุ่นในการเรียนรู้จากสื่อแท็บเล็ตนี้จะมีการออกแบบเนื้อหา หรือหน่วยการเรียนรู้ที่เสริมสร้างหรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเกิดการ พัฒนาทางสติปัญญา อารมณ์ความรู้สึก ซึ่งการสร้างหน่วยการเรียนรู้ต้องอยู่บนพื้นฐานและหลักการที่สามารถปรับ ยืดหยุ่นได้ ภายใต้วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนซึ่งตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ในเชิงเนื้อหาได้แก่การเรียนจาก e-Book เป็นต้น

2.5 ให้การสะท้อนผลต่อผู้เรียน/ผู้ใช้ได้ดี สื่อแท็บเล็ตดังกล่าวจะสามารถ ช่วยสะท้อนผล ความก้าวหน้าทางการเรียนรู้จากเนื้อหาที่เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงตนเองในการเรียนรู้เนื้อหาสาระ และสามารถประเมินและประยุกต์เนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.6 สนองต่อคุณภาพด้านข้อมูลสารสนเทศ เนื่องจากสื่อดังกล่าวจะมี ประสิทธิภาพค่อนข้างสูงต่อผู้เรียนหรือผู้ใช้ในการเข้าถึงเนื้อหาสาระของข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพ ซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพจะเป็นคำตอบที่ชัดเจนถูกต้องในการกำหนดมโนทัศน์ที่ดี อย่างไรก็ตามการได้มาซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพ ย่อมต้องอาศัยข้อมูลในเชิงปริมาณ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ต้องมีการจัดเก็บรวบรวมไว้ให้เพียงพอและถูกต้องสมบูรณ์

3. รูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ประยุกต์ในสามอย่างด้วยกันได้แก่ สารในเนื้อหาวิชา เครื่องมือคือคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยหลักอิทธิบาท 4 นับว่าเป็นนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย ซึ่งผ่านการประเมินยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญในระดับความเป็นไปได้ที่เหมาะสมมากถึงมากที่สุด ซึ่งหลักอิทธิบาท 4 ที่นำมาขับเคลื่อนการเรียนรู้จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ ปิ่น มุทุกันต์ (2539: 10) ปัญหาหรืออุปสรรคที่จะขัดขวางให้การทำงานนั้นล้มเหลวหรือไม่ประสบความสำเร็จมีหลายทางคือ เกิดจากตัวเองก็มี เกิดจากการเหตุการณ์แวดล้อมก็มี เกิดจากเนื้องานที่ทำนั้นเองก็มี แต่อุปสรรคที่สำคัญอย่างยิ่งที่เกิดจากตัวเราที่ทำงานให้ล้มเหลวมี 4 อย่าง คือ ความเบื่อหน่าย ความเกียจคร้าน ความท้อถुरะ ความโง่เขลา ดังนั้นพระพุทธเจ้าจึงสอนวิธีการทำงานไว้มี 4 ข้อ เรียกว่า อิทธิบาท แปลว่าทางแห่งความสำเร็จ คือฉันทะ ความพอใจวิริยะ ความเพียร จิตตะ ความใส่ใจ วิมังสา ความคิดค้น ถ้ามีอิทธิบาท 4 นี้ครบแล้ว ย่อมบรรลุถึงความสำเร็จได้สมประสงค์หากสิ่งนั้นไม่เหลือวิสัย เช่นเดียวกันกับ พระเมธีธรรมภรณ์ (2539: 10) กล่าวว่า อิทธิบาท 4 นอกจากจะเป็นคุณธรรมที่นำไปสู่ความสำเร็จในงานที่ทำแล้ว อิทธิบาทยังเป็นอายุวัฒนธรรม คือ ธรรมเป็นเหตุให้คนมีอายุยืนยาวอีกด้วย ดังที่มีพุทธดำรัสรับรองไว้ในมหาปรินิพพานสูตรว่า “ยสส กสฺส จิ อานนท จตตารโ อิทธิปาทา ภาวิตา พหุลิก ตา ยานีกตา วตถุกตา ออนุจฺฐิตา ปริจิตา สฺสสมารุธา โส อากงขมาโน กปฺป วา ติฏฺฐ ฐฺเวย กปฺปาว เสส วา ฯ” เป็นต้น แปลความว่า “อานนท อิทธิบาท 4 บุคคลใดเจริญ ทำให้มาก ทำให้เป็นดูจฺยาน ทำให้เป็นพื้นฐานตั้งไว้ อบรม เริ่มไว้ดีแล้ว บุคคลนั้นเมื่อปรารถนาก็พึงดำรงชีวิตอยู่ตลอดกัปหรือเกินกว่ากัป” พระอรธกถาจารย์อธิบายว่า การเจริญอิทธิบาททำให้คนมีชีวิตอยู่ตลอดอายุกัป หมายถึง มีชีวิตอยู่ได้จนครบเกณฑ์อายุขัยประมาณได้ 100 ปีหรือมากกว่านั้น (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภณ. 2544: 92) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเพราะมีการวางเงื่อนไข และการที่พฤติกรรมใดจะมีความเข้มข้นรุนแรงนั้น มิใช่เป็นเพราะรางวัล หรือการเสริมแรงอย่างเดียว แต่เป็นเพราะการเชื่อมโยงเกี่ยวพันกับสิ่งเร้า คือ สิ่งที่กระตุ้นให้นักเรียนมีความต้องการเรียนรู้ มีอิทธิบาทสมบูรณ์ก็เพราะสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกที่ให้นักเรียนมีแรงกระตุ้นที่จะเรียนรู้ มีสิ่งกระตุ้นที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ แรงจูงใจที่อยากจะเรียน ภาษาทางพระพุทธศาสนาว่า ฉันทะ ความพอใจหรือความต้องการ มีความสัมพันธ์กับความเพียรพยายาม(วิริยะ) สนใจในการเรียนรู้โดยมิเห็นแก่ความยากลำบาก คือ ตั้งใจเรียนรู้ (จิตตะ) และ การหาวิธีการหรือการพิจารณา (วิมังสา) สิ่งที่เกี่ยวข้องต่อการเรียน ละสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องต่อการเรียน ทำให้ตนเองประสบความสำเร็จการศึกษาได้เพราะมีสิ่งเร้า และสอดคล้องกับ สุทธิพงษ์ ศรีวิชัย (2550: 239) อิทธิบาท 4 มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะว่า การฝึกหัดคนให้มีคุณธรรมตามหลักอิทธิบาท 4 นี้จัดเป็นการใช้ปัญญาในการพิจารณาหาเหตุผลและกระบวนการทำงาน โดยวิมังสาเป็นผลของจิตตะ คือเมื่อตรวจตราดูแล้วเห็นว่า การทำงานของตนยังบกพร่องอยู่หรือผิดวัตถุประสงค์ อีกอย่างหนึ่งคือพิจารณาหาเหตุผลในการทำงานตามขั้นตอนงานที่ลงมือทำแล้วนั้น ได้ผลเป็นขั้นๆ อย่างไร เป็นการทบทวนผลว่าเป็นที่พึงปรารถนาหรือไม่ ถ้าได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจหรือได้ผลที่ไม่พึงปรารถนา ก็จัดการแก้ไขหรือปรับปรุงตามกระบวนการอิทธิบาท 4 นั้น

การวิจัย เรื่อง แนวทางการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคอีสานตอนกลาง มีประเด็นเสนอแนะในการพัฒนา ดังต่อไปนี้

1. เด็กนักเรียนไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ ทุกคนต้องได้รับเครื่องแท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ทุกคน เมื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียนจบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนควรได้รับเครื่องแท็บเล็ตเป็นของตัวเอง



2. โรงเรียนต้องจัดทำระเบียบการใช้คอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) เฉพาะกิจตามบริบทของโรงเรียน เพื่อรองรับความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) เช่นจะให้เด็กนำกลับบ้านไปหรือไม่ หรือให้นำกลับบ้านเฉพาะวันศุกร์ แล้ว วันจันทร์นำมาใช้ในการเรียนการสอนตามปกติ อย่างไรก็ตามเป็นต้นโดยดูจากความเสียหายต่างๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนเด็กนักเรียนและบริบทของแต่ละโรงเรียน โดยยึดประโยชน์สูงสุดของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการตามรูปแบบการเสริมสร้างฉันทะต่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบด้วย กระตุ้นให้เกิดความพอใจยินดีในการเรียนรู้กับแท็บเล็ต การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน การสร้างความตระหนักในคุณค่าของแท็บเล็ต และการสร้างความตระหนักให้เห็นความจำเป็น ดังนี้

2.1 การเสริมสร้างฉันทะต่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยโรงเรียนและครูผู้สอนต้องริบเร่งดำเนินการ ดังนี้ กระตุ้นให้เกิดความพอใจยินดีในการเรียนรู้กับแท็บเล็ต จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน สร้างความตระหนักในคุณค่าของแท็บเล็ต สร้างความตระหนักให้เห็นความจำเป็น เป็นต้น

2.2 การสร้างเสริมวิริยะต่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยโรงเรียนและครูผู้สอนต้องริบเร่งดำเนินการ ดังนี้ การสอนให้เด็กนักเรียนมีความเข้าใจในกลไกของแท็บเล็ต ส่งเสริมและสร้างความตระหนักต่อบทบาทหน้าที่ของการเป็นนักเรียน เสริมสร้างความหวังจากการเรียนรู้ด้วยแท็บเล็ต เป็นต้น

2.3 การเสริมสร้างจิตตะกับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยโรงเรียนและครูผู้สอนต้องริบเร่งดำเนินการ ดังนี้ ออกแบบบทเรียนที่ฝึกให้เด็กใช้ความคิดสร้างสรรค์ด้วยการปฏิบัติตามโจทย์การเรียนรู้ ส่งเสริมและกระตุ้นให้เด็กนักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ กำหนดสถานการณ์เพื่อฝึกการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง เป็นต้น

2.4 การเสริมสร้างวิมังสากับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยโรงเรียนและครูผู้สอนต้องริบเร่งดำเนินการ ดังนี้ การพัฒนากระบวนการตรวจสอบด้วยตนเอง การกำหนดโจทย์เองและการหาคำตอบเอง การทบทวนคุณค่าของการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เป็นต้น

3. โรงเรียนจำเป็นต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ ครูของโรงเรียนในการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรริบเร่งดำเนินการจัดอบรมครูชั้น ประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (แท็บเล็ต) โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต่อไป

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการศึกษาวิจัยประสิทธิภาพและประสิทธิผลการใช้รูปแบบการใช้หลักอิทธิบาท 4 กับการเรียนรู้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อนำไปขยายผลต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- กรณิการ์ ชุตระกุลธรรม. 2555. การพัฒนาโปรแกรมเล่นดนตรีไทยบนแท็บเล็ตระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2544 หน้า 10.

- จิราพร กตารัตน์. (2555). การศึกษาการใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอนของข้าราชการครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1.วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขา ครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ปิ่น มุกกันต์, พ.อ. (2539). “ปฏิบัติตามธรรมะประสบความสำเร็จ”, มงคลสาร.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภณ. (2544). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา
- พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต). (2546). พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม ครั้งที่ 12, พระเมธีธรรมาภรณ์. (ประยูร ธรรมจิตโต). (2539) “อิทธิปาทกถา” พุทธจักรโลกร่มเย็นดับเชื้อได้ด้วยศาสนา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- สัญญา เคนาภูมิ. (2557). “รูปแบบการเขียนกรอบแนวคิดการวิจัยทางการบริหารจัดการ : The Writing Format of Research Conceptual Frameworks on Management”. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์), 8 (3) : กันยายน-ธันวาคม 2557, หน้า 33-42
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559). กรุงเทพฯ ฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี
- สำนักงานจังหวัดขอนแก่น. (2555). แผนยุทธศาสตร์กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ร้อยเอ็ด – ขอนแก่น – มหาสารคาม – กาฬสินธุ์ “กลุ่มร้อยแก่นสารสินธุ์”, (สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด “ร้อยแก่นสารสินธุ์” : สำนักงานจังหวัดขอนแก่น, 2555), หน้า หน้า 4.
- สุทธิพงษ์ ศรีวิชัย,ผศ.ดร.. (2550). “หลักการบริหารการศึกษาตามแนวพุทธศาสตร์” สารนิพนธ์พุทธศาสตร์บัณฑิต. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- Kenaphoom, Sanya. (2013). “The Creating of the Survey Research Conceptual Framework on Public Administration” Valaya Alongkorn Review Vol. 3 No. 2 July-December 2013 : 169-185.
- Kenaphoom, Sanya. (2014A). “Research Philosophy: Quantity Quality” Journal of Political Science and Law, Rajabhat Kalasin University, 3 (2), 49-51.
- Kenaphoom, Sanya. (2014B). “Establish the Research Conceptual Framework in Public Administration by the Rational Conceptual thinking”. PhetchabunRajabhat Journal, 16 (1) : January-June 2014 : 1-19.
- Kenaphoom, Sanya. (2014C). “A Creation of a Research Conceptual Framework for Public Administration by Knowledge Management Methodology” Journal of Humanities and Social Sciences, Ubon Ratchathani University, 5 (2), 13-32.
- Kenaphoom, Sanya. (2014D). “The creating of Quantitative Research Conceptual Framework of Public Administration by Literature Review”. Udonthani Rajabhat University Journal of Humanities and Social Science, 3 (1) : January-June 2014.
- Kenaphoom, Sanya. ( 2015) . “The research Conceptual Framework Establishment by the Grounded Theory” VRU Research and Development Journal,10 (3) (September-December, 2015)
- OTPC Project (One Tablet Per Child). (2012). “The Tablet Projects for Education Thailand.”, 2012, {online] <http://www.otpc.in.th/aboutus.html>> [9 September 2012]

Ozman, Haluk. 2008. The influence of computer assisted instruction on students' conceptual understanding of chemical bonding and attitude toward chemistry : A case for Turkey. Computer and Education.