

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิตของทุกคน เป็นอุปกรณ์ช่วยแบ่งเบาภาระการทำงานของมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เป็นเครื่องคำนวณที่มีความสามารถสูง คำนวณงานที่ซับซ้อนได้อย่างแม่นยำ รวดเร็ว สามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก ตลอดจนสามารถใช้ในการติดต่อสื่อสาร ได้ตอบทางไกลได้ คอมพิวเตอร์จะทวีความสำคัญยิ่งขึ้นในอนาคตและจะกลายเป็นเครื่องใช้สามัญประจำบ้านเหมือนวิทยุ โทรทัศน์ต่อไป

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2540) แผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ได้สรุปผลการศึกษาแนวโน้มของสังคมไทยในอนาคตที่คาดว่าจะมีผลต่อการจัดการศึกษา คือ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาบางชนิด เช่น คอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น และมีแนวโน้มว่าทุกโรงเรียนในสังกัดจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน และการบริหารมากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2538) เช่นเดียวกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 - 2559) ได้กล่าวว่า การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะต้องเป็นหลักสูตรสำคัญในการศึกษาภาคบังคับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาและระดับอุดมศึกษา ต้องมีการผลิตครู ศึกษานิเทศก์ทางด้านวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ จะต้องพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ความรู้ และการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการส่งเสริมการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างจริงจัง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 17 อ้างถึงใน เปรมจิตต์ ภารดีจิรา, 2546)

กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนในการเตรียมเยาวชนของชาติให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมยุคข่าวสารในอนาคตได้อย่างเป็นสุข จึงได้มอบหมายให้สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) พัฒนาหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนในระดับโรงเรียน โดยเริ่มที่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อน แล้วจึงค่อยมีการขยายการจัดการเรียนการสอนลงไปในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและประถมศึกษา (นางนุช วรรณนะพะ, 2534) เพื่อให้สอดคล้องและทันต่อเหตุการณ์ในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วคอมพิวเตอร์มีบทบาทต่อระบบการศึกษาในด้านการเรียนการสอนและการบริหารการศึกษา เพื่อให้การดำเนินการทางการศึกษาคล่องตัว ทันต่อเหตุการณ์และทำให้ระบบการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น การนำคอมพิวเตอร์เข้าใช้ในงานด้านต่าง ๆ ในโรงเรียนนั้นจำแนกตามลักษณะงานได้ คือ งานบริหาร

งานวิชาการ งานธุรการ ด้านนันทนาการ ด้านทะเบียนสถิติ ด้านแนะแนว และงานด้านข่าวสาร ข้อมูล จึงมีโครงการนำคอมพิวเตอร์เข้าใช้ในโรงเรียนโดยมีแนวความคิดที่จะนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในลักษณะต่าง ๆ คือ ใช้ในการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือฝึกทักษะในวิชาที่เรียนไปแล้ว หรือใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแทนครูในบางส่วน ใช้เพื่อช่วยงานบริหาร เช่น งานประมาณ ระบบการเงิน ระบบบุคลากร พัสดุ การลงทะเบียนเรียน การเก็บประวัติผลการเรียน การจัดการการสอน ตารางสอบ ตลอดจนทำระบบเอกสารและงานห้องสมุด ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลต่าง ๆ เช่น วิเคราะห์ผลการสอบ วิเคราะห์ข้อสอบ ใช้การสอนนักเรียน ซึ่งมี 2 แบบ คือ สอนให้นักเรียนรู้จักการใช้คอมพิวเตอร์ และสอนให้นักเรียนเป็นผู้สร้างโปรแกรม ใช้เพื่องานอดิเรกและนันทนาการ (กรมวิชาการ, 2540, หน้า 17)

ครูผู้สอนในปัจจุบันจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์เข้าเสริม เนื่องจากหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน เริ่มเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน โรงเรียนส่วนใหญ่เริ่มขวนขวายหาทางให้ได้มาไว้ในโรงเรียนโดยไม่ได้อำนาจถึงปัจจัยอื่น ๆ (สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2546) จึงทำให้เกิดปัญหาตามมาไม่ว่าจะเป็นงบประมาณที่ต้องจัดหามา การส่งครูไปอบรมเพราะโดยส่วนใหญ่ครูในโรงเรียนจะไม่มีความรู้และการจัดหางบประมาณเพื่อการซ่อมแซม รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอนบางคนไม่ชอบเทคโนโลยีและกลัว ทำให้เป็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

สำนักวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2542, หน้า 1 - 4) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษาพบว่าปัญหาที่โรงเรียนระบุไว้จำนวนมากเป็น 4 ด้านมีดังนี้

1. ปัญหาด้านบุคลากร ได้แก่ บุคลากรขาดการอบรมความรู้อย่างต่อเนื่องขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรขาดความรู้ทางซอฟต์แวร์ และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์
2. ปัญหาด้านอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ไม่เพียงพอกับบุคลากรในการใช้งาน เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นรุ่นเก่า (ล้าสมัย) และอุปกรณ์ไม่เพียงพอกับการเรียนการสอนนักเรียน
3. ปัญหาด้านการบริหารจัดการ ได้แก่ ขาดผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ในด้านอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ และชุดคำสั่งซอฟต์แวร์ต่าง ๆ การบริหารและการจัดการยังไม่มีระบบที่ถูกต้องและระบบการทำงานการจัดการใช้งานคอมพิวเตอร์
4. ปัญหาด้านงบประมาณ ได้แก่ ขาดงบประมาณในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อาสาสมัครในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ และขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 3 – 5 ดังนี้

สาระที่ 1: การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1: เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

มาตรฐาน ง 1.2: มีทักษะ กระบวนการทำงาน การจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องาน

สาระที่ 2: การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1: เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

สาระที่ 3: การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 3.1: เข้าใจธรรมชาติและกระบวนการของเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ภูมิปัญญา จิตนาการ และความคิดอย่างมีระบบในการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการเชิงกลยุทธ์ ตามกระบวนการเทคโนโลยี สามารถตัดสินใจ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม โลกของงานและอาชีพ

สาระที่ 4: เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 4.1: เข้าใจ เห็นคุณค่าและใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 5: เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

มาตรฐาน ง 5.1: เทคโนโลยีในการทำงาน การผลิต การออกแบบ การแก้ปัญหา การสร้างงาน การสร้างอาชีพสุจริตอย่างมีความเข้าใจ มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และมีความคิดสร้างสรรค์

คอมพิวเตอร์พื้นฐานตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดว่าเป็นงานที่เตรียมไปสู่อาชีพ เป็นการเปิดโอกาสให้โรงเรียนที่มีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและเครื่องคอมพิวเตอร์จัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน โดยมีจุดประสงค์ที่จะให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในฐานะเครื่องช่วยงานได้ สำหรับหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานในระดับประถมศึกษามีรายละเอียดดังนี้ (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 19) วิชาคอมพิวเตอร์ เป็นวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะ ความคิด

สร้างสรรค์ และใช้กระบวนการเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล รวบรวมข้อมูล เรียนรู้การแก้ปัญหา และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้แสดงออกด้วยการเรียนรู้ในเรื่องความรู้เบื้องต้น และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบและหน้าที่ความสำคัญหลักในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการ การใช้โปรแกรมฝึกใช้แป้นพิมพ์ การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลลงในฮาร์ดดิสก์ ดิสเกตต์การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การนำเสนอข้อมูล การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ การสร้างโปรแกรมนำเสนอ ชิ้นงานสร้าง Home Page ด้วยโปรแกรมประยุกต์ เลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างชิ้นงานตามความเหมาะสม สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในฐานะอุปกรณ์ช่วยงาน เพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

จากการรายงานการวิจัย (ปิยะกุล อรรถวุฒิกุล, 2546) ได้พบปัญหาบางประการในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ เช่นครูผู้สอนค่อนข้างไม่มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ เวลาคอมพิวเตอร์มีปัญหาขัดข้องไม่สามารถแก้ไขให้ใช้ได้ บางโรงเรียนเมื่อครูผู้สอนที่รับผิดชอบย้ายโรงเรียนก็จะทำให้เกิดปัญหาในการจัดครูผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถเข้าสอนแทน ห้องที่ใช้สำหรับจัดการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ไม่เอื้ออำนวยต่อการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียนทำให้ผู้เรียนปฏิบัติได้อย่างไม่ทั่วถึง ซึ่งส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอนมีสมรรถนะต่ำไม่ทันสมัย เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เสียไม่มีงบประมาณในการซ่อมแซม ครูผู้สอนไม่มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกขณะที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนไม่มีการวัดพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะสอน ผู้เรียนมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์แตกต่างกันครูผู้สอนไม่มีการทดสอบความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้แบ่งขนาดโรงเรียนประถมศึกษาเป็น 3 ขนาด ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดใหญ่ จากสภาพโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันส่งผลให้การบริหารงานแตกต่างกันด้วย ดังที่ พันธ์ หันนาคินทร์ (2529, หน้า 174 อ้างถึงใน จำนง เทียงเจริญ, 2548) ได้กล่าวว่า โรงเรียนที่มีครูและนักเรียนจำนวนมาก งานก็ย่อมมากขึ้นเป็นเงาตามตัว เพราะโรงเรียนเป็นหน่วยงานที่มีขนาดไม่เท่ากัน เช่น โรงเรียนขนาดใหญ่ประเภทของงานก็มีมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดใหญ่มีทรัพยากรการบริหารงานมากมีบุคคลมาก มีเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริพร น้ำพรี (2540, หน้า 65 - 67 อ้างถึงใน จำนง เทียงเจริญ, 2548) ได้ศึกษาความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตพัฒนาพื้นที่

ชายฝั่งทะเลตะวันออก พบว่า โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน โดยโรงเรียนขนาดใหญ่ มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่มากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก จะเห็นได้ว่าโรงเรียนขนาดเล็กมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์น้อยกว่าโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่ เช่น ด้านทรัพยากรการบริหารงาน ด้านเงินงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์และอาคารสถานที่

โรงเรียนขนาดเล็ก ส่วนใหญ่มีปัญหาสำคัญ 2 ประการ คือ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547)

1. นักเรียนจากโรงเรียนขนาดเล็กมีคุณภาพค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับสถานศึกษาอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนขาดความพร้อมทางด้านปัจจัย เช่น มีครูไม่ครบชั้นเรียน ขาดแคลนสื่อการเรียนรู้และวัสดุอุปกรณ์ โดยเฉพาะสื่อและเทคโนโลยีที่มีราคาแพง
2. สถานศึกษาขนาดเล็กส่วนใหญ่ขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ กล่าวคือ มีการลงทุนค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับสถานศึกษาขนาดใหญ่กว่า เช่น อัตราส่วนครู: นักเรียน ซึ่งตามมาตรฐานคือ 1 ต่อ 25 แต่สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก อัตราส่วนครู: นักเรียน เท่ากับ 1 ต่อ 8 - 11 เท่านั้น

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษากระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยคาดหวังว่าจะศึกษาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการศึกษาระบบการดำเนินการให้เกิดประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดอ่างทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง

คำถามในงานวิจัย

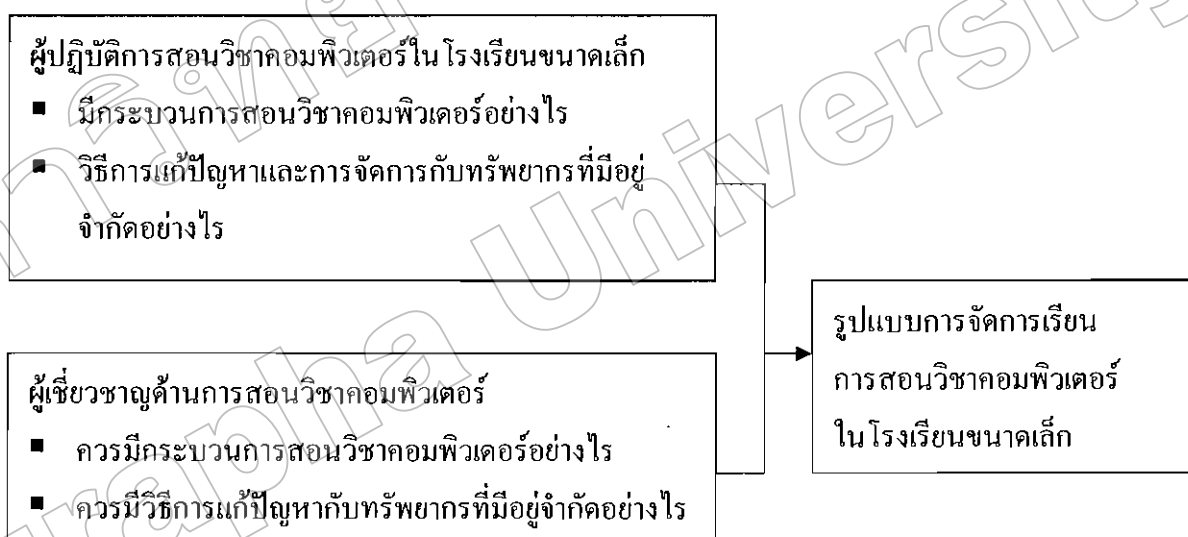
1. ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในช่วงชั้นชั้นที่ 1 - 2 ในโรงเรียนขนาดเล็กมีอะไรบ้าง
2. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนประถมศึกษานขนาดเล็กในจังหวัดอ่างทองมีลักษณะอย่างไร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้การวิจัยผสมผสาน (Mixed Method) กล่าวคือ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อการค้นหาข้อหาข้อคำถามก่อน ว่าแนวทางจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดอ่างทอง ควรมีลักษณะใด จากนั้นศึกษาตามด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อยืนยันแนวทางการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์โรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดอ่างทอง

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

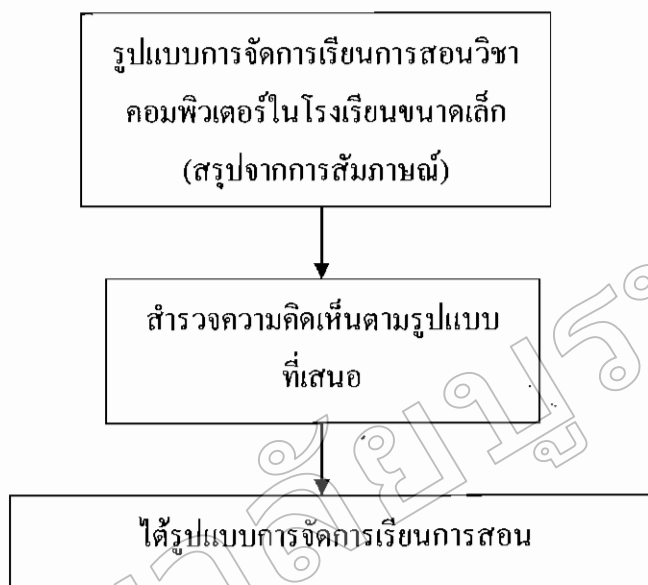
กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1. ผู้บริหารและครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนที่ได้มาจากการสุ่มโรงเรียนขนาดเล็กแบบเจาะจง โดยคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์ 2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยด้วยวิธีเชิงคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ

ในส่วนที่สองจะทำงานศึกษาเชิงปริมาณกล่าวคือ ทำการสรุปประเด็นของแนวการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดเล็ก จากการศึกษาข้อมูลคุณภาพช่วงแรก แล้วนำไปสร้างเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่มีความเหมาะสมสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กแล้วทำการสำรวจความเห็นของครูผู้สอนคอมพิวเตอร์และผู้เชี่ยวชาญในโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อสรุปเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอน



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยด้วยวิธีเชิงปริมาณ

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาแบบการจัดการเรียนสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดอ่างทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง
2. ผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเชิงคุณภาพ คือ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ปฏิบัติการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดอ่างทอง โดยผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก
3. ประชากรในการศึกษาค้นคว้าเชิงปริมาณ คือ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอ่างทอง ที่เปิดสอนตามหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น
4. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าเชิงปริมาณ คือ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดอ่างทอง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง การกำหนดสาระการเรียนรู้ตามมาตรฐาน การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การดำเนินการจัดการเรียนรู้ รวมถึงวิธีวัดและประเมินผล และการจัดการสอนในสาระการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ตามระดับช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 ที่มีความเหมาะสมกับทรัพยากรของโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดอ่างทอง
2. การจัดการเรียนการสอน หมายถึง วิธีดำเนินการที่จะทำให้เกิดความพอใจเพียง

ของทรัพยากรต่าง ๆ อันได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอน และอื่น ๆ

3. โรงเรียนขนาดเล็ก ในงานวิจัยครั้งนี้หมายถึง โรงเรียนชั้นประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่จังหวัดอ่างทองที่มีจำนวนนักเรียนต่ำกว่า 120 คนลงมา

4. ครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ หมายถึง บุคคลที่ผู้บริหารแต่งตั้งหรือมอบหมายให้สอนคอมพิวเตอร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ใน โรงเรียนขนาดเล็กของโรงเรียนดี มีคุณภาพ เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนอื่น ๆ
2. ใช้เป็นแนวทางเพื่อการวิจัยและพัฒนากิจการการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดเล็ก
3. สร้างความตระหนักในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนขนาดเล็ก