

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้การศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยพัฒนาไปอย่างกว้างขวางมากขึ้น โดยคนไทยสามารถศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตและการเรียนรู้ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

ในปีการศึกษา 2546 กระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 9 พ.ศ. 2545-2549 เร่งพัฒนาศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพและเข้มแข็ง ซึ่งมีเป้าหมายดังนี้

1. โรงเรียนทุกโรงเรียนใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา ตามแบบ EIS (Education Information System) รายงานข้อมูล
2. นักเรียนทุกคนที่จบชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถใช้โปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากโปรแกรมประมวลผลคำและตารางคำนวณได้
3. นักเรียนทุกคนในโรงเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลได้
4. นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สามารถเขียนโปรแกรมได้
5. ครูผู้สอนทุกคนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ และไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ใช้อินเทอร์เน็ตได้
6. ผู้บริหารโรงเรียนทุกคนใช้คอมพิวเตอร์เป็นและไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ใช้อินเทอร์เน็ตได้
7. โรงเรียนทุกโรงเรียนพัฒนาเว็บไซต์ของตนเองและใช้งานอย่างต่อเนื่อง

กระทรวงศึกษาธิการจึงได้วางมาตรการเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายดังนี้

1. สนับสนุนให้โรงเรียนในสังกัดใช้เทคโนโลยี และบุคลากรเข้าถึงอินเทอร์เน็ต
2. จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนและการบริหารงานให้โรงเรียนที่ขาดแคลนเพิ่มเติม
3. สนับสนุน ส่งเสริมให้โรงเรียนและหน่วยงานในสังกัด ร่วมกันผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ และสร้างแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายอย่างหลากหลาย
4. สนับสนุน ส่งเสริมให้โรงเรียนและหน่วยงานในสังกัด พัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงาน พัฒนาข้อมูล สื่อก เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารความรู้อย่างต่อเนื่อง

5. พัฒนาบุคลากรทางการศึกษา ทั้งระดับผู้บริหาร ครูและบุคลากรในหน่วยงาน ให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและใช้พัฒนาการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

6. สนับสนุนให้ครูใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน

7. สนับสนุนให้โรงเรียนจัดห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

8. สนับสนุนให้ศูนย์วิทยบริการ (Resource Center) พัฒนาคู่มือให้สามารถผลิตสื่อ และใช้สื่อในการเรียนการสอน (นโยบายกรมสามัญศึกษา ปีงบประมาณ 2546 : 10-11)

การที่หน่วยงานต่าง ๆ ได้มีการใช้เทคโนโลยีในแต่ละด้าน สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2546) ได้ดำเนินการสำรวจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2544 และครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ.2546 เพื่อทราบถึงความก้าวหน้าด้านการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการใช้อินเทอร์เน็ตของประชากร โดยสำรวจไปพร้อมกับโครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ในเดือน เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน พ.ศ.2546 พบว่า แหล่งที่ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ใช้ที่สถานศึกษา รองลงมา คือ ที่ทำงานและที่บ้าน สำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสัดส่วนของการใช้ที่สถานศึกษา ที่ทำงาน ที่บ้านและร้านอินเทอร์เน็ต ใกล้เคียงกัน

ครรชิต มาลัยวงศ์และคณะ (2544 : 2) ได้จัดทำรายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ พบว่า ครูส่วนมากใช้ในห้องสมุด เข้าร่วมสัมมนา อ่านหนังสือพิมพ์และวารสาร โรงเรียนยังมีขนาดใหญ่ (มีจำนวนนักเรียนมาก) ก็ยังมีอัตราส่วนของโรงเรียนที่มีครูหาความรู้และติดตามเหตุการณ์จากอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ครูและบุคลากรในโรงเรียนแต่ละกลุ่ม มีวัตถุประสงค์หลักในการใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อการเตรียมการสอนและพัฒนาสื่อการสอน การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลนักเรียน การจัดทำแผนและรายงานการสอน การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลครู การบริหารงานพัสดุและการใช้อินเทอร์เน็ต

เทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553 (THAI LEARNING TECHNOLOGIES 2010) ได้กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies - ICT) ไปใช้ในการศึกษา คือ เทคโนโลยีการเรียนรู้จะช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อช่วยเปลี่ยนแปลงสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถใช้ ICT เพื่อเสริมวิธีการเรียนการสอนแบบเดิม และในบางครั้งสามารถช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนในห้องเรียน โรงเรียนปรับบทบาทของครูและนักเรียน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษา (สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2545 : 1)

การที่มีนโยบายนำเทคโนโลยีการเรียนรู้เข้าไปใช้ในห้องเรียน โรงเรียนจะต้องแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับการเข้าใจร่วมกันในเรื่องการเรียนการสอน ปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ รูปแบบการสอนในแต่ละวิชา การจัดปัญหาความไม่เข้าใจและปัญหาประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเฉพาะที่เกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยี เข้าไปใน

การเรียนการสอน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับปัญหาว่าเทคโนโลยีจะใช้อย่างไร จึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด ในการเรียนรู้ของนักเรียน ปัญหาซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ต้องการ วิธีสอนที่จะมีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นต้น และการจัดการเปลี่ยนแปลงที่จะนำเทคโนโลยีการเรียนรู้มาใช้ในโรงเรียนนั้นจำเป็น จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบและระดับโรงเรียน ด้วยการสนับสนุนจากโครงสร้างของเขตพื้นที่การศึกษา (สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2545 : 32)

จากการที่โรงเรียนได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ เพื่อการสอนตามนโยบาย ของกระทรวงศึกษาธิการ และรายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อม ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ รวมทั้งนโยบายเทคโนโลยีการเรียนรู้ ของไทยในปี 2553 ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาเพิ่มเติมถึงการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อจะได้ ทราบถึงสภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ในประเด็นเกี่ยวกับการใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การใช้ สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ซึ่งจะได้นำไปเป็นแนวทางในพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของ ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อศึกษาด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของ ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราชตามตัวแปรขนาดโรงเรียน

3. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราชตามตัวแปรกลุ่มสาระการเรียนรู้

4. เพื่อรวบรวมปัญหาเพิ่มเติมจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช

สมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีสมมติฐาน ดังนี้

1. ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกัน
2. ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างกัน มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนแตกต่างกัน

ความสำคัญและประโยชน์จากการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ มีความสำคัญและประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้
 - 1.1 ทำให้ทราบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช
 - 1.2 ทำให้ทราบผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราชตามตัวแปรขนาดโรงเรียน
 - 1.3 ทำให้ทราบผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราชตามตัวแปรกลุ่มสาระการเรียนรู้
 - 1.4 ทำให้ทราบปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. ด้านการนำไปใช้

2.1 ผลการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาซึ่งต้องการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ในโรงเรียนที่สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ในการวางแผนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.2 ผลการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อ ครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช ในกลุ่มสาระวิชาต่างๆ ดำเนินการวางแผนการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของกลุ่มสาระวิชาที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ได้ตามนโยบายเทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553

2.3 ผลการศึกษาเกี่ยวกับปัญหา จะนำไปเสนอให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

2.4 ผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการศึกษาในโอกาสต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตเนื้อหา ประชากรและตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

1. ขอบเขตเนื้อหา การศึกษาวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยผู้วิจัยได้ศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 865 คน จากจำนวน 67 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 8 กลุ่มของโรงเรียนจำนวน 280 คน โดยการเลือกแบบมีจุดมุ่งหมาย (Purposive Sampling) กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มละ 1 คน ในโรงเรียนที่มีขนาดเล็กและขนาดกลาง สำหรับโรงเรียนขนาดใหญ่ เนื่องจากมีจำนวนโรงเรียนน้อย จึงใช้การเลือกกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มละ 2 คน ซึ่งครูผู้สอนได้ปฏิบัติงานสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

3. ตัวแปรที่ศึกษา จำแนกได้ดังนี้

3.1. ตัวแปรอิสระ

3.1.1 ขนาดโรงเรียน มี 3 ขนาด คือ

3.1.1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียน 1- 499 คน

3.1.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน 500 - 1,499 คน

3.1.1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียน 1,500 - 2,499 คน

3.1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 8 กลุ่มสาระ

คือ

3.1.2.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

3.1.2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3.1.2.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

3.1.2.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

3.1.2.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

3.1.2.6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

3.1.2.7 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

3.1.2.8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

3.2. ตัวแปรตาม ได้แก่ สภาพ และปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ในประเด็นสาระการเรียนรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 ด้าน คือ

3.2.1 การใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

3.2.2 การใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

3.2.3 การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

3.2.4 การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน

นิยามศัพท์เฉพาะ

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม มาใช้ในการจัดการข้อมูลและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับวัสดุอุปกรณ์ ทำให้เรื่องราวมีการสรุปคัดเลือกและมีการสื่อสารตรงตามความต้องการของผู้ให้และผู้รับ

สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการรวบรวมจากแหล่งข้อมูล เพื่อการจัดเก็บและเผยแพร่ สื่อสาร โดยข้อมูลเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรียนและการสอน

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการ วิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลและสืบค้นข้อมูลที่ครูผู้สอนสรุปรวบรวม

ไว้และผู้ใช้งานนำข้อมูลที่ต้องการมาใช้ติดต่อ เผยแพร่และสื่อสารกันเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อประโยชน์สำหรับการเรียนการสอน

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน หมายถึง รูปแบบ สถานที่ ระยะเวลา ปริมาณ ลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งของการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน หมายถึง ข้อจำกัด หรืออุปสรรคการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

การใช้แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน หมายถึง การสื่อสารกับบุคคลหรือ แหล่งให้ความรู้ เพื่อสรุปผล เผยแพร่และสื่อสาร ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน

การใช้สารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน หมายถึง การจัดการ การจัดเก็บ การจัดระบบข้อมูล แฟ้มข้อมูลหรือฐานข้อมูล และนำมาใช้เผยแพร่ สื่อสาร สืบค้นแลกเปลี่ยน เพื่อนำมาใช้กับงานการเรียนการสอน

การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน หมายถึง การใช้งาน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการรับ ส่ง เก็บข้อมูล สืบค้นโดยมีการใช้งานร่วมกันในระบบที่มีการใช้ อุปกรณ์เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ซึ่งงานที่ใช้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 - 4

นักเรียน หมายถึง ผู้เรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ครูผู้สอน หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานสอนนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 ซึ่งเป็นตัวแทนกลุ่มสาระวิชาการเรียนรู้ของโรงเรียน

การศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 หมายถึง ช่วงการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3

เขตพื้นที่การศึกษา หมายถึง การจัดการบริหารเขตพื้นที่จำนวน 4 เขต ของ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ ประกาศแบ่งพื้นที่การศึกษาจำนวน 175 เขต เมื่อวันที่ 7 เดือนตุลาคม พ.ศ.2546

ขนาดโรงเรียน จำแนกโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2539 โดยกำหนดจำนวนของนักเรียนเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง เป็น 4 ขนาด (กรมสามัญฯ, 2540 : 82) คือ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำมาใช้ 3 ขนาด เนื่องจากโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนน้อย ขนาดของ โรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย คือ

โรงเรียนขนาดเล็ก	มีจำนวนนักเรียน	1 - 499 คน
- โรงเรียนขนาดกลาง	มีจำนวนนักเรียน	500 - 1,499 คน
- โรงเรียนขนาดใหญ่	มีจำนวนนักเรียน	1,500 - 2,499 คน