

บทที่ 1

บทนำ

งานวิจัยเรื่อง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในโรงเรียนจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ทำการศึกษา ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ และมาตรา 67 กำหนดให้รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542, 2551) นอกจากนั้นแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554 กำหนดทิศทางการพัฒนาด้าน ICT ในช่วง ปี 2550 – 2554 เพื่อให้ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และประชาชนใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานสากล โดยการใช้ ICT พัฒนาคุณภาพประสิทธิภาพ การเรียนรู้ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษาและ การผลิตและพัฒนาคุณภาพผู้จบการศึกษาด้าน ICT เพื่อการพัฒนาประเทศ โดยมีเป้าประสงค์ที่หนึ่ง คือ การเรียนรู้ในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย เป็นการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT-Based Learning) ที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีรายละเอียดประการแรกมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Contents) เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้หลากหลาย และเพียงพอ ในลักษณะ e-Book, e-Library, Courseware, LMS และ e-Content Center และในลักษณะอื่น ที่สอดคล้องกับความต้องการและจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน การจัดการเรียนรู้และการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ประการที่สองมีโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีสมรรถนะสูงทั่วถึงพอเพียงและมี

คุณภาพ ประการที่สาม มีการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ทั้งในสถานศึกษาและในสังคมชุมชนเป็นการเรียนรู้ที่ใช้ ICT เป็นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550)

การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการเรียนของผู้เรียนและการสอนของครู โดยการเรียนจะเน้นพัฒนาการเป็นรายบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนมากขึ้น สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) หมวดการจัดการศึกษา มาตรา 22 ความว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ มาตรา 66 ความว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่สามารถทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต วิธีการเรียนของแต่ละคนจะขึ้นอยู่กับบุคลิกลักษณะและนิสัยของผู้เรียนที่มีผลต่อการเรียนรู้ และการตอบสนองต่อสถานการณ์ทางการเรียนการสอนจะผ่านเครื่องช่วยสอน จะทำหน้าที่แทนครู ซึ่งเป็นการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยสามารถโต้ตอบกับบทเรียนได้

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในโรงเรียนจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 (ชื่อเดิม) ได้มีนโยบายและจัดอบรมและการให้บริการบริหารจัดการการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม ATutor แก่ครูจำนวน 31 คน จาก 30 โรงเรียน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2550 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1, 2552) พบว่า หลังการอบรม ครูขาดความต่อเนื่องในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยผ่านโปรแกรม ATutor ซึ่งเป็นสาเหตุมาจากโรงเรียน 1 โรงเรียน มีครูเข้ารับการอบรมเพียง 1 คน ทำให้ครูขาดที่ปรึกษาคอยชี้แนะในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งผลให้ไม่ได้ใช้ประโยชน์ของระบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้โปรแกรม ATutor ไปใช้ในการเรียนการสอนแบบจริงจังกกับการเรียนการสอนในชีวิตประจำวันของครู มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่นมีหน้าที่ให้การสนับสนุนให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการ ดังนั้นเพื่อสนับสนุนให้ครูมีระบบการเรียนการสอนออนไลน์และให้ครูที่มาจากโรงเรียนเดียวกันได้คอยชี้แนะการพัฒนาระบบการเรียนการสอนหลังการฝึกอบรม ทางทีมงานวิจัยจึงได้ทำการวิจัยเรื่องนี้

งานวิจัยเรื่อง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในโรงเรียนจังหวัดนครศรีธรรมราช มีความสอดคล้องกับแผนแม่บท

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 – 2554 การวิจัยเรื่องนี้จะช่วยช่วยให้มีระบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยผ่านโปรแกรม ATutor สำหรับการเรียนการสอนนักเรียน โดยที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ตลอดเวลา บนโลกของอินเทอร์เน็ต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในโรงเรียนจังหวัดนครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor
2. เพื่อจัดฝึกอบรมการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor

สมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในโรงเรียนจังหวัดนครศรีธรรมราช มีสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. ประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor อยู่ในระดับมาก
2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในโรงเรียนจังหวัดนครศรีธรรมราช มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูในโรงเรียนจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีความประสงค์เข้าร่วมอบรม จำนวน 55 คน โดยวิธีแจ้งความจำนงจากโรงเรียนและการโทรศัพท์สอบถามเพื่อยืนยันการเข้าร่วมเข้าอบรม

2. ขอบเขตการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์

2.1 ทีมวิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์โรงเรียนเพื่อสำรวจครูที่มีความต้องการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยผ่านโปรแกรม ATutor

2.2 ดำเนินการจัดการอบรมพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยผ่านโปรแกรม ATutor ซึ่งมีแบบสอบถามความรู้ก่อนอบรม และแบบสอบถามความรู้หลังอบรม

2.3 ครูพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor และทำการตรวจผลงานการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนออนไลน์ของครู

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor สำหรับการเรียนสอนได้ทุกที่ตลอดเวลา
3. ได้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor ที่มีประสิทธิภาพ
4. ได้ทราบความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อระบบการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม ATutor
5. ได้เพิ่มประสิทธิภาพการนำระบบการเรียนการสอนไปสอนนักเรียนให้กับโรงเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนออนไลน์ (Electronic-Learning) คือ เนื้อหาบทเรียนตามสาระการเรียนรู้ของรายวิชาที่ครูสอนนักเรียนในแต่ละรายวิชา ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้โดยผ่านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ หรือดิจิทัล เพื่อสนองความต้องการการศึกษาที่ไร้พรมแดน ไร้เงื่อนไขของเวลา และสถานที่

2. ระบบบริหารการเรียนการสอนออนไลน์ (Learning Management System หรือ LMS) คือ ระบบการจัดการเกี่ยวกับการบริหารการเรียนการสอน ในรูปแบบของบทเรียนออนไลน์ เพื่อจัดการกับการใช้เนื้อหาในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาต่างๆ ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ โดยออกแบบระบบเพื่อเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บ ประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวก เช่น โปรแกรมทำหน้าที่ ตรวจสอบการเข้ามาใช้บทเรียน เนื้อหา กิจกรรมต่างๆ ตารางเรียน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถามตอบ การทำแบบทดสอบ และองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูลกิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. โปรแกรม ATutor รุ่น 1.6.1 คือ โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบไม่มีค่าใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์ พัฒนาโดย ATRC (The Adaptive Technology Resource Center) มหาวิทยาลัยโทรอนโท ประเทศแคนาดา เป็นโปรแกรมที่ไม่มีค่าใช้จ่ายในเรื่องซอฟต์แวร์ใดๆ มีระบบสนับสนุนและช่วยเหลือไว้เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบ มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ดูแลระบบ ผู้สอน และผู้เรียน

4. โรงเรียนในจังหวัดนครศรีธรรมราช คือ โรงเรียนที่รับผิดชอบจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่ระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น (โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา) มัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยโรงเรียนจำนวน 7 โรงเรียน คือ โรงเรียนเบญจมราชูทิศนครศรีธรรมราช โรงเรียนโยธินบำรุง โรงเรียนเมืองนครศรีธรรมราช โรงเรียนบ้านนาเคียน โรงเรียนตรีนิมิตร โรงเรียนกัลยาณีศรีธรรมราช และโรงเรียนอนุบาลนครศรีธรรมราช “ณ นครอุทิศ” ที่เข้าร่วมการอบรมและพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์