

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 10 หมวด 2 การจัดการศึกษา ระบุว่า ต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกาย พิกลพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ (พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545) แต่การศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ต้องมาจากครูที่มีความชำนาญในสาขาวิชานั้น ๆ จึงจะสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนอย่าง เกิดประสิทธิผล

กรมสามัญศึกษา (ปัจจุบันคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ประสบปัญหาการขาดแคลนครูที่สอนระดับมัธยมศึกษามาตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ โรงเรียน ราชประชา- นุเคราะห์ และโรงเรียนที่อยู่บริเวณชายแดน ซึ่งมีอัตราส่วนจำนวนนักเรียน 1,000 คน ต่อครู 20 คน ขณะที่โรงเรียนมัธยมในอำเภอต่างๆ มีครู 70-100 คน (วุฒิปริญญาตรีถึงปริญญาโท) ต่อนักเรียน 1,000 คน ในโรงเรียนมัธยมประจำจังหวัดมีครู 185-200 กว่าคน (วุฒิปริญญาตรีถึง ปริญญาเอก) ต่อนักเรียน 3,800 คน ถึง 4,000 คน ซึ่งเป็นปัญหาที่กระทรวงศึกษาธิการพยายามแก้ไข ต่อมา นายขวัญแก้ว วัชโรทัย รองเลขาธิการพระราชวังฝ่ายกิจกรรมพิเศษ ในฐานะ ประธานมูลนิธิราชประชานุเคราะห์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งรับผิดชอบดูแลโรงเรียนราชประชานุ เคราะห์จำนวน 35 โรงเรียนทั่วประเทศในขณะนั้น ได้หารือประสานงานกับนายสัมพันธ์ ทอง สมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และนายบรรจง พงษ์สานต์ อธิบดีกรมสามัญศึกษาใน ขณะนั้น เพื่อทำการถ่ายทอดการเรียนการสอนผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อันเป็นโรงเรียนราษฎร์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่ง กระทรวงศึกษาธิการได้เข้ามาช่วยพัฒนามาโดยลำดับ ไปยังโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ทั้ง 29 แห่ง ในขณะนั้น เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในพระราชพิธีกาญจนาภิเษกเมื่อปี 2539 และเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีที่พระราชทาน

พระมหากษัตริย์คุณแก่โรงเรียนวังไกลกังวลโดยทรงแนะนำให้สอนวิชาชีพ เป็นต้นกำเนิดของ วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล (ขวัญแก้ว วัชรโรทัย, 2545) ดังนั้น เมื่อ วันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2538 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการได้ประกอบพิธีเปิดการเรียนการสอนการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียม ออกอากาศเป็นปฐมฤกษ์ โดยมีการจัดตั้งมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมขึ้นมาใน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการเพื่อเป็นองค์กรหลักในการดำเนินงาน จนถึงปัจจุบันมีโรงเรียนกว่า 30,000 แห่งทั่วประเทศที่ติดตั้งอุปกรณ์รับรายการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

จากผลการวิจัยเรื่อง “การศึกษาสภาพการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียม” “โดยโครงการพัฒนาการจัดเสนอรายการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (2547) ภายได้ ความร่วมมือของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน พบว่ายังมีการใช้งานน้อย ใช้งานได้ไม่เต็มที่ รวมทั้งการใช้งานไม่ถูกต้อง จนทำให้ นักเรียนไม่ได้รับประโยชน์จากโครงการนี้อย่างเต็มที่รวมทั้งการที่หลายโรงเรียนไม่ได้นำมาใช้เลย แม้จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ไว้แล้วก็ตาม ด้วยเหตุผลที่ว่า เนื่องจากบุคลากรไม่มีความชัดเจนในการ จัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมขัดข้องต้องใช้เวลาในการ ซ่อมแซมมาก (โครงการฯ, 2547) งานวิจัยชิ้นนี้ให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปใน ประเด็นที่ควรศึกษาคือ ศึกษาการรับรู้และทักษะในการดำเนินงานการจัดการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียมของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และครูผู้รับผิดชอบ ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผล ต่อความสำเร็จของโครงการฯ ศึกษากระบวนการ หรือรูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียมในรูปแบบต่างๆ เช่น การศึกษาตามอัธยาศัย และให้มีการวิจัยและพัฒนาการศึกษา ทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างต่อเนื่อง ในการประชุมปฏิบัติการเพื่อเสนองานวิจัยครั้งนี้ เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2547 มีข้อเสนอแนะ ที่ต้องการให้โรงเรียนปลายทางได้มีการเตรียมตัวล่วงหน้า เพื่อให้ เด็กได้มีส่วนร่วมทำกิจกรรมพร้อมกับโรงเรียนต้นทาง และควรมีการทำความเข้าใจกับครูและมิ การอบรมครูในโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (อุบล เล่นวารี, 2547)

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจัดการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรของสถานศึกษา ที่ได้รับอุปกรณ์การศึกษาทางไกลจากมูลนิธิ ฯ ตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2539 เป็นต้นมา ซึ่ง สอดคล้องกับมาตรา 65 หมวด 9 ให้มีการพัฒนาบุคลากรด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีด้าน การศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีเหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ การฝึกอบรมที่ผ่านมาของมูลนิธิ ฯ ส่วนใหญ่นับเรื่องเทคนิค การ จัดการเรียนการสอน และการบริหารให้แก่เขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและช่าง เทคนิค ในเรื่อง การติดตั้ง การใช้งาน การดูแล และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ แต่ไม่เคยมีการอบรม เรื่องวิธีการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม เฉพาะสำหรับครู ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2546 -

2550 มีการอบรมจำนวน 3 ครั้ง รูปแบบการอบรมเป็นแบบชั้นเรียนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ในห้องเรียนด้วยกัน (face -to -face) ครั้งสุดท้ายมีขึ้น ระหว่างวันที่ 22-27 ตุลาคม 2550 ที่จังหวัดสงขลา มีโรงเรียนในเขตภาคใต้เข้ารับการอบรมจำนวน 617 โรงเรียน เป็นเวลา 2 วันประกอบด้วยภาคทฤษฎี 1 วัน และภาคปฏิบัติ 1 วัน

สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูประจำการ การพัฒนาโดยการฝึกอบรมเท่าที่ดำเนินการอยู่โดยกรมเจ้าสังกัดยังมีอยู่น้อย กิจกรรมที่ดำเนินการอยู่คือการให้ครูเข้ามาฝึกอบรมหรือร่วมสัมมนาประชุมปฏิบัติการ หลักสูตรตั้งแต่ 1- 5 วัน ถึง 1 เดือน ครูประจำการก็ได้รับวิธีการใหม่ๆ ทางการศึกษาได้พบเพื่อนครู และเปลี่ยนบรรยากาศจากงานประจำได้บ้าง แต่ปัญหาที่พบในการฝึกอบรมครู โดยให้ครูมาเข้าชั้นเรียนดังกล่าว คือครูจะต้องทิ้งการสอนในชั้นเรียนจากโรงเรียนมาเข้ารับการฝึกอบรม ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการเรียนการสอนจากครูเต็มตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ดังนั้น จึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแสวงหารูปแบบการพัฒนาครูประจำ การที่สามารถพัฒนาครูไป พร้อมๆ กับครูได้ปฏิบัติหน้าที่คือการสอนนักเรียนของตนไปด้วย (พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง, 2541)

จากแนวคิด ปัญหาที่พบเห็นได้ในปัจจุบันคือ การอบรมครูที่ผ่านมายังมีไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับจำนวนครูที่มีอยู่มากมายในระบบการศึกษาของไทย ส่วนใหญ่ทำได้เฉพาะครูแกนนำ ครูต้นแบบ ซึ่งยังไม่สามารถกระจายลงไปได้ถึงครูในสถานศึกษาในต่างจังหวัด ที่ยังมีความต้องการและขาดโอกาสที่จะได้รับการอบรม การอบรมผ่านทางอินเทอร์เน็ตจะเหมาะสม เกิดประโยชน์ต่อครูโดยตรง ทั้งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการที่สะดวก ยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพ

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ใช้สื่อโทรทัศน์เป็นสื่อหลัก ออกอากาศรายการสอนสดจากครูที่โรงเรียนต้นทางออกอากาศทุกวันระหว่างเวลา 8.30 – 15.30 นาฬิกา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 8 สาระวิชา ทั้ง 12 ระดับชั้น ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำการออกอากาศทั้งหมด 15 ช่อง เป็นวิชาสามัญ 12 ช่อง วิชาชีพ 1 ช่องและช่องนานาชาติอีก 1 ช่อง จัดเป็นประเภทการสอนทางโทรทัศน์ (Instructional Television) ที่ออกแบบมาสำหรับการสอนในชั้นเรียนและตามจุดประสงค์เฉพาะ โดยครูเป็นผู้กำหนดให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา ซึ่งแตกต่างจาก โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television) ที่ผลิตรายการเพื่อให้ข้อมูลหรือให้การศึกษาทั่วไป (Moore, 2003)

รายการโทรทัศน์ เป็นสื่อที่จัดทำขึ้นเป็นเนื้อหาหรือเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหา เป็นสื่อเสริมให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ยิ่งขึ้น เนื้อหาสาระที่นำมาทำเป็นรายการโทรทัศน์จะเป็นเนื้อหาในเรื่องที่เข้าใจยาก มีขั้นตอนที่ซับซ้อน ต้องสาธิตหรือทดลองให้เห็นหรือวิชาที่ต้องแสดงตัวอย่าง

ให้เห็น จึงจะสามารถเข้าใจได้ชัดเจน ร็อกแมน (อ้างใน Smaldino, 2005) บรรยายถึงบทบาทของโทรทัศน์เพื่อการสอนไว้ 3 ประการดังนี้

1. เพื่อช่วยครูในชั้นเรียนสำหรับวิชาที่มีความยุ่งยากมากที่สุด เช่น คณิตศาสตร์ เลขคณิต วิทยาศาสตร์ และสุขภาพ
2. เพื่อเป็นการเสริมการสอนในห้องเรียนในวิชาที่การสอนในห้องเรียนไม่อาจสอนได้ทะลุปรุโปร่งในเชิงประวัติศาสตร์ หรือเหตุการณ์ระหว่างประเทศ
3. เพื่อจะนำสภาพเหมือนจริงของวิชานั้น ๆ เช่น วรรณคดี ที่ซึ่งครูยุ่งยากที่จะทำให้ นักเรียนตื่นเต้นและสนใจนักเรียนในวิชานั้น ๆ ได้

โดยทั่วไป การเรียนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการเรียนรู้ จัดได้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพราะมีศักยภาพสูง 3 ด้านคือ (1) การกระจายความรู้ (2) การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และ (3) การส่งเสริมให้บริการทางการศึกษาที่ดี เช่น การจัดการศึกษาทางไกลแก่ชุมชนที่อยู่ห่างไกล ส่งเสริมพัฒนาวิชาชีพครู สร้างโอกาสในการสื่อสารระหว่างห้องเรียนกับวัฒนธรรม ฯลฯ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการถ่ายทอดสดการเรียนการสอนผ่านสัญญาณดาวเทียม จากโรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ไปสู่โรงเรียนปลายทาง โดยห้องเรียนของโรงเรียนปลายทางแต่ละแห่ง จะมีโทรทัศน์เพื่อเปิดรับชมการสอน ห้องละ 2 เครื่อง โดยจะเปิดให้นักเรียนรับชมการถ่ายทอดสดตารางเรียนที่มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นผู้จัดพิมพ์แจกแก่โรงเรียนปลายทาง ตามตารางการสอนจริงของโรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งแต่ละห้องเรียนจะมีครูประจำวิชาคอยดูแลนักเรียนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิชาที่เรียน

เนื่องจากการเรียนด้วยวิธีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จะให้นักเรียนในห้องเรียนปลายทางรับชมรายการถ่ายทอดสดการสอนทางจอโทรทัศน์จากการสอนของครูต้นทางที่โรงเรียนวังไกลกังวล ขณะที่ครูในห้องเรียนปลายทางก็จะมียุทธศาสตร์ต่างออกไปเพราะไม่ได้ทำหน้าที่สอนนักเรียนโดยตรง แต่เป็นผู้นำสื่อการเรียนการสอนนั้นมาจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ในขณะที่ผู้เรียนในการศึกษาทางไกลมีบทบาทสำคัญมากขึ้นกว่าเรียนในห้องเรียนแบบเดิมในแง่ที่ว่า ผู้เรียนทางไกลต้องมีความรับผิดชอบมากขึ้นที่จะต้องมีการบริหารจัดการเพื่อให้ได้มาและมุ่งไปที่เนื้อหาสาระของวิชานั้น ๆ (Dawson, 2003) มีหลักฐานที่บ่งชี้ว่าความสำเร็จของการเรียนทางไกลในโรงเรียนหลายแห่งขึ้นอยู่กับความรู้ ทักษะ ความกระตือรือร้น และการอุทิศตนต่ออนวัตรกรรมของครู (Moore and Thompson, 1990) เมื่อการศึกษาทางไกลเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ซึ่งการใช้เทคโนโลยีเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งของครูในการใช้วิธีการสอนทางไกล Leggett และ Persichitte

(1998) ทำการศึกษาความเป็นมาของอุปสรรคในเรื่องนี้ และพบว่าครุระนามีอุปสรรค 5 อย่างที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีของครู คือ ระยะเวลา การเข้าถึง ทรัพยากร ความเชี่ยวชาญ และการสนับสนุน ซึ่งโรงเรียนปลายทางที่รับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมก็ประสบปัญหาเช่นเดียวกัน

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจะมีประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากแก่โรงเรียนที่ขาดครูหรือขาดครูเฉพาะวิชา (อุบล เล่นวารี, 2547) จึงเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาคาดแคลนครู โดยเฉพาะครูวิชาภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวมถึงการแก้ปัญหามาตรฐานของสถานศึกษาที่ไม่เท่าเทียมกัน โดยเฉพาะเขตเมืองและชนบททางไกล จึงได้จัดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมให้โรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 และเป็นการสร้างอนาคตทางการศึกษาให้แก่เยาวชนของชาติให้มีโอกาสเรียนการศึกษากลับกับชั้นพื้นฐานฟรี 12 ปี โดยการใช้การถ่ายทอดสดหลักสูตรมัธยมศึกษาสายสามัญผ่านดาวเทียมเป็นการสนองตอบต่อความต้องการทางด้านบุคลากรครูที่ขาดแคลน โดยมีการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาเดียวกันเวลาเดียวกันมาตรฐานและคุณภาพเดียวกันระหว่างโรงเรียนในเมืองและโรงเรียนในชนบท นอกจากนี้เพื่อแก้ปัญหาคาดแคลนครู การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นสอดคล้องกับมาตรา 63 หมวด 9 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปแบบอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัยการทะนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ตามความจำเป็น (พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2, 2545) และมาตรา 67 หมวด 9 ระบุต้องให้มีการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย ดังนั้นพระราชบัญญัติการศึกษาศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มุ่งให้ครูและนักเรียนมีความสามารถในการใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนให้ก้าวหน้าทันความเปลี่ยนแปลงของสังคม เพื่อให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ใช้สื่อโทรทัศน์ส่งสัญญาณผ่านด้วยเทคโนโลยีโทรคมนาคมดาวเทียมและอินเทอร์เน็ต จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา อย่างหนึ่ง (Education Innovation) หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำรวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ก็ตาม เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาเพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เกิดแรงจูงใจในการเรียน และช่วยให้ประหยัดเวลาในการเรียน

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของโครงการ ฯ ได้นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวกลางคือโทรทัศน์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการสื่อสารประเภทหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการถ่ายทอด

ความรู้และประสบการณ์ได้อย่างทั่วถึง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2539) เพราะสื่อโทรทัศน์เป็นสื่อที่มีศักยภาพในการแพร่กระจายสูง และเห็นภาพได้ชัดเจน (กิดานันท์ มลิทอง, 2540) ปัจจุบันโทรทัศน์เป็นสื่อสามัญที่ใช้กันเป็นปกติในการสอน (Moore, 2003)

การศึกษาทางไกลจัดเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่ง ซึ่งถูกจัดให้เป็นเป็นเครื่องมือสำหรับกิจกรรม เพื่อการเรียนรู้ ยิ่งวิธีการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปจากครูเป็นศูนย์กลาง กลายเป็นนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งส่งผลให้ต้องมีการจัดระบบ กระบวนการ และแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการสอนด้วยเทคโนโลยีของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้มากที่สุด

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรวดเร็วมีผลทำให้การแพร่กระจายสารสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็วจัดจำกัและไร้พรมแดน สำหรับประเทศไทย นโยบายของรัฐบาลไทยเรื่อง E-education และแผนแม่บททางเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ปีพุทธศักราช 2543 รวมทั้งนโยบายด้านปฏิรูปสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ โดยเฉพาะสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เน้นเรื่องการพัฒนาครูผู้สอนด้านเทคโนโลยี เป็นไปตามมาตรา 66 ระบุว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในโอกาสแรกที่ทำให้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการและอบรมทางไกล ให้มีความรู้ทักษะในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา รวมทั้งพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กและแก้ไขปัญหาขาดแคลนครู และสร้างระบบฝึกอบรมโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนสร้างและจัดทำเนื้อหาสาระเพื่อใช้ในการเรียนรู้แบบออนไลน์ มีผลให้มีการนำเทคโนโลยีและโครงข่ายสารสนเทศ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดวิธีการเรียนรู้แบบใหม่อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียนการสอนจากแบบดั้งเดิมที่เรียนจากตำราจากผู้สอนที่ทำหน้าที่ป้อนความรู้ (teacher-centered) ผู้เรียนเป็นผู้รับความรู้ เนื้อหาเดิมไม่เปลี่ยนแปลง มาสู่การเรียนแบบประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เนื้อหาดิจิตอล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตจากซอฟต์แวร์ และนำเสนอบทเรียนบนโครงข่ายด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นการก้าวสู่การศึกษาแบบใช้ E-Model ที่รู้จักกันในวิธีที่เรียกกันว่า

E-Learning

จากปัญหาการขาดแคลนครูอย่างต่อเนื่องของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาหลายแห่ง โดยเฉพาะในต่างจังหวัด ทำให้เกิดแนวคิดการพัฒนาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเข้ามาใช้งานในโรงเรียนภายใต้ชื่อโครงการศึกษาสาขามัญ

ผ่านดาวเทียมขึ้นในปี พ.ศ. 2538 โดยมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โครงการ ฯ นี้เป็น นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ถ่ายทอดสดการเรียนการสอนผ่านสัญญาณดาวเทียมจากโรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ไปสู่ โรงเรียนปลายทาง โดยห้องเรียนของโรงเรียนปลายทางแต่ละแห่ง จะมีโทรทัศน์เพื่อเปิดรับชมการเรียนการสอนตามตารางการสอนของโรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งแต่ละห้องเรียนจะมีครูประจำวิชาคอยดูแลนักเรียนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิชาที่เรียน ปัจจุบันมีโรงเรียนทั่วประเทศจำนวนมากว่า 30,000 โรงเรียนที่ติดตั้งอุปกรณ์รับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แต่ปัญหาที่พบจากการสำรวจและผลการวิจัยพบว่าครูในโรงเรียนหลายแห่งยังมีการใช้งาน การศึกษาทางไกลน้อย รวมถึงใช้งานไม่ถูกต้อง ไม่เต็มที่ ทำให้โครงการยังไม่เกิดประโยชน์ต่อการ เรียนการสอนสำหรับผู้เรียนในโรงเรียนปลายทาง แม้ว่าจะมีการอบรมครูเรื่องการใช้การศึกษา ทางไกลผ่านดาวเทียมในการเรียนการสอน แต่ก็ยังไม่สามารถทำได้อย่างทั่วถึงเนื่องจากครูใน โรงเรียนปลายทางส่วนใหญ่อยู่ห่างไกลในชนบท การที่ครูต้องเดินทางจากโรงเรียนมาอบรม ณ สถานที่ใดที่หนึ่ง ทำให้ต้องหยุดหน้าที่การเรียนการสอน และเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ด้วย เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่นำเสนอสารสนเทศในรูปแบบ ดิจิตอลบน World Wide Web และนิยมนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนรวมทั้งการฝึกอบรมมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้า อบรมได้โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่และเวลา จากปัญหาและแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึง สนใจที่จะศึกษารูปแบบการฝึกอบรมครูบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องวิธีสอนด้วยการศึกษา ทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนปลายทางซึ่งเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ ต่อการนำมาใช้อบรมครูที่สอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้ได้เกิดประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพมากขึ้น

คำถามการวิจัย

- 1) รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องวิธีการสอนด้วย การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่เหมาะสมสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาใน โรงเรียนปลายทางใน โครงการศึกษาสาขาสัมฤทธิ์ผ่านดาวเทียมควรเป็นอย่างไร
- 2) รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความ เหมาะสมเพียงใด

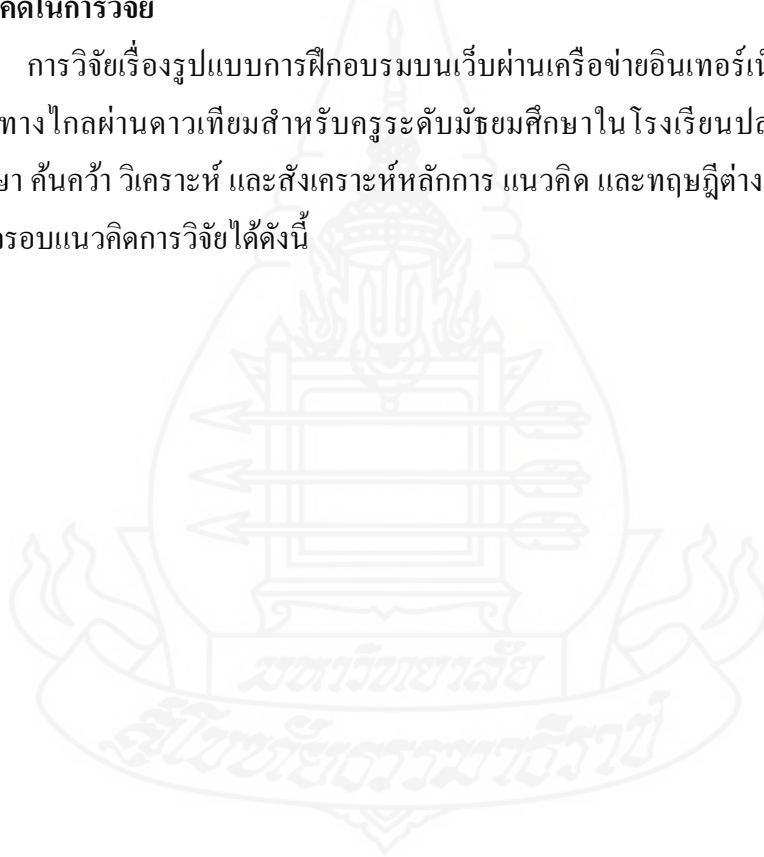
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องวิธีการสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนปลายทางในโครงการศึกษาทางไกลสายสามัญผ่านดาวเทียม

2.2 เพื่อทดลองและประเมินการใช้รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนปลายทางในโครงการศึกษาทางไกลสายสามัญผ่านดาวเทียม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องวิธีสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนปลายทาง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์หลักการ แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้สร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (WB TIC, 2009; Driscoll, 2002; Bonk, 2002; Horton, 2000; Bi 2000; วรบุษ เนตรพิศาลวนิช, 2001 ;ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ , 2006; อัจฉรา พัฒนาศิริรักษ์, 2001; บุญเรือง เนียมหอม, 1997; รังสรรค์ สุกันทา, 2003; สร รัชต์ ห่อไพศาล , 2001; พรพรรณพิมล เพ็ชร รุ่งโรจน์ , 2004) รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายคือขั้นตอนของการดำเนินการฝึกอบรมทางไกลผ่านเว็บที่ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้บทเรียนที่เป็นดิจิทัลในรูปแบบสื่อประสม (Multimedia) บนระบบบริหารจัดการรายวิชา ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและเว็บที่เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารและการจัดเก็บข้อมูล โดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ด้วยวิธีเรียนแบบร่วมมือที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ผู้เรียนคนอื่นกับผู้สอนและผู้ดูแลระบบโครงข่ายที่ผู้เรียนสามารถเข้าสู่แหล่งความรู้ขนาดใหญ่ในโลกได้ด้วยตนเอง	วิธีสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม, 2000; ทิสนา แฉมฉี, 2007; Lever-Duffy, 2005; Stone, 1997; Kosaki, 1997; Smaldino, 2005;) วิธีการสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม คือกระบวนการสอนที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยใช้รายการสอนสดทางโทรทัศน์จากโรงเรียนต้นทางเป็นสื่อหลักของการสอนที่สอดคล้องกันกับแผนการเรียนรู้ของครูในโรงเรียนปลายทาง ในบรรยากาศที่ครูและนักเรียนต่างเรียนรู้จากสื่อไปพร้อมกัน โดยที่ครูปลายทางจะเป็นผู้เติมเต็มเนื้อหาความรู้และทำกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มเติมให้แก่นักเรียน	ครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนปลายทาง บทบาทและหน้าที่ของครูปลายทางในระบบการศึกษาทางไกล (Smaldino, 2005) ครูในโรงเรียนปลายทางที่รับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม นอกจากต้องเตรียมการเรียนการสอนให้ตรงกับบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียนต้นทางแล้ว ยังต้องตระหนักในเรื่องการเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีและสื่อจากโทรทัศน์มาจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนในโรงเรียนปลายทางที่เป็นการจัดการห้องเรียนที่ต่อเนื่อง (a series of rooms) ที่เชื่อมต่อกันด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในห้องเรียนต้นทางของการเรียนการสอนผ่านสื่อโทรทัศน์ ครูต้นทางเป็นผู้นำเสนอ แต่ห้องเรียนปลายทางเป็นสถานที่ที่เชื่อมต่อโดยระบบโทรคมนาคม
--	---	--

รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เรื่องวิธีสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนปลายทาง

ประสิทธิผลของครูระดับมัธยมศึกษาที่ผ่านการอบรม 2 ด้าน คือ
ความรู้ และความคิดเห็นของครูที่มีต่อการใช้งานรูปแบบการฝึกอบรม

3. สมมุติฐานในการวิจัย

รูปแบบการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นเหมาะสมกับครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนปลายทาง ทำให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจจากการฝึกอบรม และความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 ประชากร

ครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนที่ได้รับการติดตั้งอุปกรณ์และใช้สื่อโครงการศึกษาสาขาสัมัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในการสอนทั่วประเทศ ยกเว้นกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พุทธศักราช 2543 - ปัจจุบัน เป็นโรงเรียนที่มีหนังสือมาขอรับการติดตั้งอุปกรณ์จากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มีความจำเป็นต้องใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพราะประสบปัญหาขาดแคลนครู จำนวน 81 โรงเรียน จำนวนครู 2,400 คน (มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม, 2550)

4.2 กลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการสุ่มตัวอย่าง 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 กลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการเนื้อหาการฝึกอบรม คือครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนที่ได้รับการติดตั้งอุปกรณ์และใช้สื่อการเรียนการสอนในโครงการศึกษาสาขาสัมัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมทั่วประเทศ เป็นโรงเรียนที่มีหนังสือมาขอรับการติดตั้งอุปกรณ์จากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มีความจำเป็นต้องใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเพราะประสบปัญหาขาดแคลนครู เลือกจากโรงเรียนที่ใช้สื่อการสอนเต็มรูปแบบในแต่ละภูมิภาคจำนวน 5 ภูมิภาค คือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง และภาคใต้ โดยการสุ่มอย่างง่าย ได้ครูระดับมัธยมศึกษาทั้งหมดที่สอนอยู่ในโรงเรียนโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ขนาดใหญ่ที่มีชั้นเรียนครบ 12 ระดับชั้น ทั้ง 7 แห่ง จำนวน 364 คน

ขั้นตอนที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบเป็นครูระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 30 คน

4.3 ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น : รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตัวแปรตาม : ประสิทธิภาพของครูระดับมัธยมศึกษาที่ผ่านการอบรม 2 ด้าน คือความรู้ และความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4.4 เนื้อหาของวิธีสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ผู้วิจัยศึกษาขั้นตอนในการสอน 3 ขั้นตอนนำมาสร้างเป็นหน่วยฝึกอบรม ประกอบด้วย ขั้นก่อนสอน ขั้นขณะสอน ขั้นหลังสอน

4.5 หน่วยฝึกอบรมบนเว็บ ประกอบด้วย

4.5.1 Web page เรื่องวิธีสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 3 หน่วยฝึกอบรม

4.5.2 สื่อดิจิทัล ประกอบด้วย วิดีโอ ภาพนิ่ง E-book เว็บไซต์

4.5.3 แบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม

4.5.4 แบบฝึกหัดและกิจกรรมระหว่างฝึกอบรม

5. นิยามศัพท์

5.1 รูปแบบการฝึกอบรม หมายถึง แบบจำลองเป็นขั้นตอนตามลำดับขั้น ตั้งแต่เริ่มต้น จนจบของกระบวนการ ระบบการดำเนินการ จากการศึกษาและจินตนาการที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยนำเสนอออกมาในรูปของสัมพันธภาพขององค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ

5.2 การฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การฝึกอบรมที่นำเสนอบทเรียนฝึกอบรมบนเว็บไซต์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการถ่ายทอดเนื้อหา การมีปฏิสัมพันธ์ การให้และรับบริการ รวมทั้งการช่วยเหลือกันและกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน โดยใช้วิธีการสื่อสารแบบต่างๆ เช่น การสื่อสารแบบโต้ตอบกันทันที (Synchronous (instructor-facilitated) การสื่อสารแบบไม่ได้ตอบกันทันที (Asynchronous (self - directed or self - paced) หรือผสมผสานกัน

5.3 ครูระดับมัธยมในโรงเรียนปลายทาง หมายถึง ครูระดับมัธยมศึกษาที่สอนวิชาสามัญในโรงเรียนปลายทางที่ติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมและสอนด้วยการใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

5.4 วิธีสอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยใช้สื่อโทรทัศน์ทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนวังไกลกังวล เป็นสื่อในการเรียนการสอน แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนคือขั้น

เตรียมครูก่อนการสอน ขึ้นเตรียมนักเรียนก่อนการสอน ขึ้นขณะทำการสอน และขึ้นหลังทำการสอน

6.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้รูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนปลายทางที่สอนด้วยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

6.2 เป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมบนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับครูใน วิชาอื่น ๆ ที่จะสร้างขึ้นไป

