



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในประเทศมากขึ้นเป็นลำดับ แนวโน้มของสังคมไทยกำลังเข้าสู่ความเป็นสังคมอุตสาหกรรมและการบริการ สภาพการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงจำเป็นต้องพัฒนา เพิ่มพูนความรู้และทักษะพื้นฐานของประชาชนให้สูงขึ้นอันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสม

การศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศ ประเทศใดมีประชากรที่ได้รับการศึกษาอย่างถูกต้องและทั่วถึง ประเทศนั้นก็ประสบความสำเร็จในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม ทั้งนี้เพราะการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆต้องอาศัยกำลังคนเป็นปัจจัยสำคัญ และกระบวนการที่สำคัญที่สุดในการพัฒนากำลังคน ก็คือ กระบวนการทางการศึกษา(ศรีสมร, 2534: 1) เพื่อให้ได้ประชากรที่มีคุณภาพและเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการสร้างกำลังคนให้มีความรู้และปลูกฝังความเป็นพลเมืองดีให้กับนักเรียน

การดำเนินงานจัดการศึกษาของรัฐที่ผ่านมา ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศได้รับการศึกษาภาคบังคับจนถึงระดับประถมศึกษาปีที่ 6 อัตราการเรียนต่อของนักเรียนที่จบการศึกษาภาคบังคับ แล้วเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ยังต่ำอยู่ ดังสถิติของอัตราผู้จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาในช่วงปี 2525-2530 เป็นร้อยละ 43, 42, 41, 40, 39, 38

ตามลำดับ (พนม พงษ์ไพบูลย์, 2532: 14)

จะเห็นว่าคนส่วนใหญ่ของประเทศยังคงได้รับการศึกษาเพียงในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ 6 ปี ส่อมเป็นการไม่เพียงพอที่จะตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ประกอบกับช่วงอายุของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาซึ่งยังเล็กเกินไป เป็นข้อจำกัดในการพัฒนาให้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการได้ กล่าวคือ การพึ่งตนเอง การมีความรู้พื้นฐานเพียงพอในการทำงานอาชีพ และการครองตนอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข ตลอดจนการเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ สามารถปรับตัวให้ทันกับความก้าวหน้าและความเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ ได้ และเมื่อพิจารณาถึงอัตราการศึกษาคือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2532 พบว่ายังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด มีนักเรียนศึกษาต่อเพียงร้อยละ 50.87 เท่านั้น (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2535: 4)

จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว รัฐบาลจึงเล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมให้เยาวชนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สูงขึ้น และถือเป็นภาระกิจที่จะต้องกระทำอย่างเร่งด่วน จึงทำให้รัฐบาลเริ่มดำเนินงานขยายโอกาสทางการศึกษา เร่งรัดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมมือกันรณรงค์ให้เด็กเข้าเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้มากที่สุด เพื่อให้เยาวชนมีความรู้พื้นฐานในระดับที่สูงขึ้นสามารถนำไปพัฒนาชีวิต ครอบครัว และมีส่วนช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งด้านเกษตรอุตสาหกรรมและบริการที่ทันสมัย ปรับปรุงความรู้ความสามารถความนึกคิด ตลอดจนคำนึงให้ทันกับอิทธิพลทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของต่างชาติที่หลั่งไหลเข้ามาในประเทศ และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ตลาดแรงงานส่วนใหญ่ ต้องการแรงงานที่มีคุณภาพ มีการศึกษาอย่างต่ำระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเด็กนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 11 - 12 ปี ยังไม่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ เนื่องจากกฎหมายห้ามมิให้ใช้แรงงานเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 13 ปี

ดังนั้นการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานของประชาชนให้สูงขึ้นจึงมีความสำคัญ และจำเป็นต่อการพัฒนาการศึกษา เศรษฐกิจและสังคมของบ้านเมือง ซึ่งการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ประชากร

โทษทุกคนควรจะได้รับที่รัฐกำหนดไว้เพียงชั้นประถมปีที่ 6 นั้นไม่เป็นการเพียงพอ จำเป็นต้องขยายการศึกษาให้สูงขึ้น แต่ในปีการศึกษา 2532 ปรากฏว่ามีเยาวชนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วเข้าเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งในและนอกระบบร้อยละ 50.87 (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2535: 4) และยังมีเด็กอีกเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้เรียนต่อจากการศึกษาวิจัยเพื่อหาสาเหตุของการที่เด็กจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วไม่ได้เรียนต่อ พบว่ามีสาเหตุสำคัญพอสรุปได้ 3 ประการ (กรมวิชาการ, 2535: 1-2) คือ

1. นักเรียนและผู้ปกครองไม่เห็นคุณค่าหรือประโยชน์ของการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
2. ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี ไม่สามารถส่งบุตรหลานเรียนต่อได้และต้องการให้เด็กช่วยทำงานบ้าน รวมทั้งช่วยครอบครัวหารายได้
3. การคมนาคมระหว่างบ้านและโรงเรียนไม่สะดวก

ด้วยเหตุนี้รัฐจึงต้องพัฒนาการศึกษาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาเด็กจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วไม่เรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควบคู่กันไปด้วย ดังระบุไว้ในนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ความว่า "เร่งปรับปรุงการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน และขยายการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้ผู้จบประถมศึกษาได้เข้าเรียนมากขึ้น"

กระทรวงศึกษาธิการจึงมอบหมายให้กรมสามัญศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จัดขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาให้เพิ่มมากขึ้น และให้ขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศภายในปีการศึกษา 2539 โดยให้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติทำโครงการนำร่องไปก่อน โดยไม่บังคับและเก็บค่าเล่าเรียนของผู้เรียนแต่อย่างใด ทั้งนี้เพื่อให้เด็กมีความรู้ความสามารถและวัยที่เหมาะสมในการทำงาน สำหรับหลักสูตรการจัดการศึกษาภาคบังคับนั้น ให้ใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นของกรมวิชาการ ปีพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2535: 176-191)

จากที่กล่าวมาแล้วว่าในปัจจุบันได้มีการขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งรับนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เข้าศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และใช้หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ฉบับเดียวกับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา แต่เนื่องจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เพิ่งจะมีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาเป็นระยะแรก จึงยังไม่มี ความคล่องตัวและขาดความพร้อมทั้งในเรื่องสถานที่ บุคลากร อุปกรณ์การเรียนการสอน สักยภาพของครู และผู้บริหาร ดังผลการประเมินของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ศึกษาสภาพเบื้องต้นในการดำเนินงานของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งปรากฏในวารสารการศึกษาแห่งชาติ (รุ่งเรือง และคณะ, 2534: 64) พบว่า การจัดการเรียนการสอนในระยะแรก ยังไม่มีความคล่องตัว เนื่องจากครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งคัดเลือกมาจากครูที่สอนชั้นประถมศึกษายังไม่ได้รับการอบรมเพื่อสอนชั้นมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์และยังไม่มี ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตรอย่างชัดเจน และต้องรับภาระการสอนมาก ครู 1 คน รับผิดชอบการสอนประมาณ 2 - 4 วิชา และวิชาที่สอนนั้นมีความหลากหลาย ส่วนอุปกรณ์การสอนก็ไม่พร้อม ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน โรงเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 94.59 มีอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอโดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์

นอกจากนี้คณะกรรมการประเมินผลการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้รายงานสภาพปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานการขยายโอกาสทางการศึกษา ปีการศึกษา 2535 สรุปความได้ว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนอัตรากำลังครู โดยเฉพาะครูวิชา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ รวมทั้งขาดแคลนห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2537: 5) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ สัมพันธ์ ทองสมัคร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการว่า โรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ยังขาดความพร้อมทางด้านบุคลากร อาคารสถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอน (แนวหน้า, 3 พฤศจิกายน 2536: 6)

จากสภาพปัญหาและเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ประกอบกับได้มีการเรียนการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ชั้นพื้นฐานตั้งแต่ปีการศึกษา 2533 จนถึงปัจจุบัน แต่ยังไม่ได้มีการศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาในเขตการศึกษา 5 อย่างจริงจัง ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะเป็นครู วิทยาศาสตร์สอนในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน เขตการศึกษา 5 จึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน เขตการศึกษา 5 โดย มุ่งศึกษาในด้านตัวครู นักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้น พื้นฐานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ ประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 5 ในด้านต่างๆดังนี้

1. ด้านครู
2. ด้านนักเรียน
3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน
5. ด้านการวัดและประเมินผล

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 5 ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดกาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และสมุทรสงคราม
2. การศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในการวิจัยนี้ มุ่งศึกษาในด้านครู นักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียน การสอน การวัดและประเมินผล

ข้อตกลงเบื้องต้น

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของประชากร และจากแบบสังเกตสภาพการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ถือว่าเป็นข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

สภาพการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 5

ปัญหาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง สิ่งที่เป็นข้อขัดข้องหรืออุปสรรคต่อการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

วิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง รายวิชาวิทยาศาสตร์ที่เปิดสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง โครงการที่เปิดสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนในชนบทได้มีโอกาสเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้มีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ศึกษาต่อ ดำเนินชีวิต และดำรงตนเป็นพลเมืองดี

โรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตามโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตการศึกษา 5

ครูวิทยาศาสตร์ หมายถึง ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เขตการศึกษา 5 หมายถึง เขตแบ่งท้องที่ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้แต่ละเขตได้ปฏิบัติงานทางวิชาการ ซึ่งมีจังหวัดในท้องที่ 6 จังหวัด คือ กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และสมุทรสงคราม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการปรับปรุงและแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในโรงเรียนโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ต่อไป
3. เป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป