

## บทที่ 1 บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญ

การเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของสังคมโลกาภิวัตน์ ทั้งทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตของผู้คนในอนาคต รวมถึงแผนการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ (Mega Projects) การเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน หรือ AFTA (Asian Free Trade Area) การติดต่อธุรกิจค้าขายมากขึ้นกับต่างชาติ หรือแม้แต่นโยบายของรัฐบาลที่มุ่งผลักดันให้ประเทศไทยก้าวขึ้นเป็นผู้นำและ ศูนย์กลางของกลุ่มประเทศอาเซียน (Asian Hub) โดยการมุ่งหวังให้ประเทศไทยกลายเป็น ศูนย์กลางการศึกษาของภูมิภาคอาเซียน (Asian Education Hub) เป็นต้น ทำให้เกิดกระแสความนิยมของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในหลักสูตรภาษาอังกฤษหรือแบบสองภาษา หรือ แม้แต่การเรียนพิเศษเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ นั้น จึงทำให้โรงเรียนที่สอนแบบภาษาอังกฤษหรือแบบสองภาษานั้นมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ตามลำดับทั้งในกรุงเทพฯ และ ในภูมิภาคต่างๆ

นอกจากนี้ในรัฐบาลปัจจุบัน ได้มีการกำหนดนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และ นวัตกรรม ข้อหนึ่งคือ เร่งสร้างนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และครูวิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอกับความ ต้องการของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศอย่างมั่นคง และนำพาประเทศไทยเข้าสู่ระบบ เศรษฐกิจฐานความรู้แบบสร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ อีกทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559<sup>1</sup> ยังให้ความสำคัญกับการประเทศให้อยู่บนพื้นฐานความรู้และเทคโนโลยี ที่ทันสมัย โดยการพัฒนานักวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ให้เป็นพลังขับเคลื่อนการปรับ โครงสร้างเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน โดยมีเป้าหมายที่สำคัญได้แก่ พัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมให้ทั่วถึงและเพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและ คุณภาพในลักษณะของความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน รวมทั้งพัฒนาบุคลากรด้าน วิทยาศาสตร์และนักวิจัยให้เพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ สนับสนุนนักเรียนทุนและผู้มี ความสามารถพิเศษ พัฒนาครูวิทยาศาสตร์ รูปแบบและสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย และสร้าง ความตระหนักของประชาชนให้เรียนรู้ คิด และทำอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้นโยบายและแผน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2555-2564) ของ สำนักงาน คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) ได้กำหนด ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเพิ่มศักยภาพทุนมนุษย์ของประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เด็กและเยาวชนสนใจเรียนวิทยาศาสตร์ โดยสร้างเส้นทางอาชีพ การยอมรับ และตลาดรองรับวิชาชีพนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ โดยภาครัฐและเอกชนจะต้องมี ความร่วมมือกันมากขึ้นในการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ เพื่อเป็นรากฐานในการยกระดับ ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

<sup>1</sup>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11.สืบค้นเมื่อ 18 ธันวาคม, 2556, จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=395>

ทิศทางการพัฒนาบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ได้แก่ การสนับสนุนและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งระดับขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษา โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนระดับชาติเพื่อพัฒนาเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่หาและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษคือสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งต้องทำงานร่วมกันกับสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐาน หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และภาคเอกชน เพื่อให้การพัฒนาศักยภาพเกิดอย่างต่อเนื่อง ส่งต่อไปจนสร้างนักวิจัยและบุคลากรทางวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพได้ สร้างกลไกการเชื่อมต่อและทำงานอย่างใกล้ชิด ในการดำเนินโครงการต่างๆ ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถส่งต่อผู้มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ และสถาบันอุดมศึกษาร่วมกับสถานศึกษาพื้นฐานพัฒนาหลักสูตรและรูปแบบการจัดการศึกษา สำหรับผู้ที่มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ฯ เป็นต้น

การเรียนการสอนแบบสองภาษา คือ โอกาสและทางเลือกสำคัญของการศึกษาไทยในยุคปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของประเทศไทย ซึ่งการจัดการศึกษาในรูปแบบสองภาษานี้จะทำให้สามารถแข่งขันในประชาคมอาเซียนได้ อย่างไรก็ตามถึงแม้การจัดการศึกษาในรูปแบบสองภาษาในประเทศไทย ยังต้องอาศัยความสามารถของครูผู้สอนสายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในการใช้ภาษาอังกฤษ เนื่องจากเป็นสาระการเรียนรู้หลักอันจะสร้างเสริมความสามารถในการเรียนรู้ให้นักเรียนในการพัฒนาด้านอื่นๆ รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพที่สูงขึ้นของนักเรียน ความพร้อมของนักเรียน ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนให้การจัดการศึกษาแบบสองภาษาประสบความสำเร็จได้อย่างแท้จริง ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหาและความพึงพอใจของผู้สอนและนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษาในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานครฯ เพื่อจะได้ทราบข้อมูลที่สามารถนำมาพัฒนารูปแบบและวิธีการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษาที่มีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมรูปแบบและวิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการบูรณาการจัดการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ และเป็นการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นฐานการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ รวมทั้งเพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอบรมครูวิทยาศาสตร์และจัดสภาพแวดล้อมสำหรับการจัดการเรียนสอนแบบสองภาษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นการเตรียมความพร้อมด้านการศึกษาในการก้าวสู่ประชาคมอาเซียนของประเทศไทย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. สสำรวจรูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา
2. สสำรวจสภาพปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา
3. เพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา
4. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการศึกษา

1.1 ผู้สอนวิทยาศาสตร์จำนวน 39 คน ที่อยู่ในโรงเรียนรัฐบาลสองภาษาระดับมัธยมศึกษาประเภท Bilingual Education

1.2 นักเรียนจำนวน 202 คน ที่อยู่ในโรงเรียนรัฐบาลสองภาษาระดับมัธยมศึกษาประเภท Bilingual Education ในเขตกรุงเทพมหานคร

### 2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.1 กระบวนการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้สอนโรงเรียนสองภาษา ซึ่งประกอบด้วย การเตรียมการสอน การดำเนินการสอน การวัดผลและประเมินผล

2.2 สภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา

2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา

2.4 แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา

## คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

**สภาพปัญหาผู้สอน** คือ ปัญหาในกระบวนการของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษาใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดผล

**รูปแบบการจัดการเรียนการสอน** คือ วิธีการสำหรับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา

**โรงเรียนสองภาษา** หมายถึง โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนเป็น English Program: EP โดยใช้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการและภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการเรียนการสอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนภายใต้การควบคุมดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ

**ความพึงพอใจของนักเรียน** หมายถึง ระดับความรู้สึกที่เกิดขึ้นทั้งความชอบ ความประทับใจต่อการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

จะได้ทราบความต้องการและสภาพปัญหาของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนแบบสองภาษา และทราบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนวิทยาศาสตร์แบบสองภาษา เพื่อใช้เป็นรูปแบบในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนที่จะดำเนินการสอนแบบสองภาษาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ต่อไป