

## การจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (SME)

เกวลิน ไชยสวัสดิ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

corresponding author e-mail: katatontaw@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (SME) เป็นโครงการหนึ่งที่ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพซึ่งจากการศึกษาเอกสารต่างๆและการวิเคราะห์สังเคราะห์เชิงความคิด พบว่าการจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษ (SME) จะมีคุณภาพเพียงใดประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่ขึ้นอยู่กับผลสัมฤทธิ์ของการจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษ (SME) นั่นก็คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ทักษะการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และการใช้ภาษาอังกฤษและนอกจากนี้จากการศึกษา ยังพบอีกว่า การจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษ (SME) จะสำเร็จได้ต้องขึ้นกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษา 3 ด้าน คือ ด้านสภาพแวดล้อมภายนอก ประกอบด้วย การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย หลักสูตรการศึกษาสื่อการเรียนการสอน แหล่งเรียนรู้ คุณภาพของผู้บริหารสถานศึกษาครูผู้สอน คุณภาพของนักเรียนและ ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การจัดโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษา การกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ การสร้างเครือข่ายทางการศึกษาการวิจัยและการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนทั้งนี้ข้อค้นพบที่ได้อาจนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษ (SME) ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพต่อไป

**คำสำคัญ:** คุณภาพการศึกษา การจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ (SME)

## Management of Special Education Classrooms for Science, Mathematics and English (SME)

Kewalin Chaisawat

Faculty of Education, Songkhla University, Pattani Campus  
corresponding author e-mail: Katatontaw@hotmail.com

### Abstract

Special education classrooms for Science, Mathematics and English (SME) is a special project to manage teaching and learning. The purpose of the project is to provide special classrooms that give students with aptitudes in Science, Mathematics and English to enhance their skills. After collecting analyzing, and synthesizing document, it was found that learning achievement, desired characteristics of learners, science mathematics and English skills were indicators for evaluating the success of SME projects. This research has identified three key factors affecting the quality of SME classrooms: 1. The external environment including political, economic, social and technological aspects; 2. Inputs including the curriculum, materials, resources, and the quality of school management and teachers; 3. Process including the administrative structure of the institution, policies, vision, goals, strategies, the creation of educational networks, and research. These findings might guide the future development of management of special classroom practices to be more efficiency and quality.

**Keywords:** Educational Quality, Management of special education classrooms for Science, Mathematics and English (SME)

### บทนำ

ความแตกต่างในศักยภาพของมนุษย์เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ทำให้ในแต่ละประเทศจะมีกลุ่มบุคคลที่มีศักยภาพสูงและโดดเด่นกว่าบุคคลอื่นในวัยเดียวกันอยู่จำนวนหนึ่ง จากผลงานวิจัยของประเทศต่างๆ เช่น ประเทศแคนาดา (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) พบว่าบุคคลที่มีศักยภาพแตกต่างและโดดเด่นกว่าบุคคลอื่นนี้ หากได้รับการดูแล เอาใจใส่ และได้รับการพัฒนาในศักยภาพที่มีอยู่อย่างถูกต้องเหมาะสมตั้งแต่วัยเยาว์ ความสามารถและศักยภาพที่โดดเด่นในแต่ละสาขาวิชาที่หลากหลายซึ่งมีอยู่ในแต่ละบุคคลนั้นจะนำไปสู่การสร้างสรรคผลงานที่มีคุณประโยชน์อย่างมหาศาลต่อสังคมโลกด้วยคุณค่าของบุคคลเหล่านี้ ในหลายประเทศจึงกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจนเพื่อให้เด็กที่มีศักยภาพและความสามารถพิเศษในด้านต่าง ๆ ได้รับการพัฒนาจนบรรลุศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคล โดยการจัดตั้งห้องเรียนพิเศษในสาขาต่างๆขึ้นภายในโรงเรียน รวมทั้งมีระบบของการเสริมแรงจูงใจให้มีความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพในอนาคตได้

สำหรับประเทศไทยก็ได้มีการสนับสนุนให้โรงเรียนต่าง ๆ ทุกภูมิภาคได้ทำการเปิดห้องเรียนพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีศักยภาพและความสามารถพิเศษขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนที่มี

ความสามารถพิเศษได้รับการพัฒนาศักยภาพที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นการดำเนินงานที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 10 ที่กำหนดว่า “การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ ต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น” ทำให้การเปิดห้องเรียนพิเศษดำเนินการมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2543 จนถึงปัจจุบัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) โครงการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ จึงเป็นโครงการหนึ่งที่เป็นทางเลือกของนักเรียนและผู้ปกครองซึ่งเป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้น โดยใช้หลักสูตรที่จัดทำขึ้นอย่างมีคุณลักษณะเฉพาะในการจัดการเรียนการสอน โดยจะเน้นในรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ซึ่งโครงการนี้เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นจากความต้องการของผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชน ที่ต้องการให้มีการจัดการศึกษาที่ทันต่อกระแสโลกาภิวัตน์ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งสภาพเศรษฐกิจ สังคมอยู่ตลอดเวลาที่จะเห็นตัวอย่างได้จากผลการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาของโรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ จังหวัดสงขลาที่คณะกรรมการสถานศึกษาคิดเป็นร้อยละร้อย มีมติเป็นเอกฉันท์ให้โรงเรียนเปิดโครงการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (SME) ขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษของโรงเรียนได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพและนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมต่อไป (โรงเรียนนวมินทราชูทิศทักษิณ, 2555)

#### การจัดการศึกษาและคุณภาพของโครงการ SME

ในระบบการจัดการศึกษาหากมองในแง่ของทฤษฎีเชิงระบบอันประกอบด้วยสภาพแวดล้อม (Context) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Outputs) แล้ว คุณภาพการศึกษา หรือผลที่เกิดขึ้นกับผู้สำเร็จการศึกษาก็เปรียบเสมือนเป็นผลผลิตของระบบการจัดการศึกษานั้นเอง (วุฒิชัย, 2552) คุณภาพการศึกษาของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ (SME) จึงมีนิยามความหมายดังต่อไปนี้

คุณภาพการศึกษา SME หมายถึง คุณภาพของผู้จบการศึกษาที่มีความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติต่าง ๆ เป็นไปตามหลักสูตร และเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ โดยมีปัจจัยนำเข้าและกระบวนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพอันจะนำไปสู่คุณภาพของนักเรียนเป็นสำคัญ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า “คุณภาพการศึกษา” สามารถพิจารณาได้จากคุณลักษณะต่าง ๆ ของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาในฐานะที่เป็น “ผลผลิต” ของระบบการบริหารการศึกษา อันได้แก่ “ปัจจัยนำเข้า” และ “กระบวนการ” ว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายและเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใดและสำหรับคุณภาพการศึกษาของโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ (SME) นอกจากจะเป็นไปตามหลักการทั่วไปแล้ว สามารถกำหนดกรอบแนวคิดเบื้องต้นจากหลักการ แนวคิด และทฤษฎี ดังนี้

1. คุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน) หรือ สมศ.
2. คุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

## องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษา

เนื่องจากคุณภาพการศึกษาของโครงการ SME เป็นตัวบ่งชี้ที่ผสมผสานระหว่างคุณภาพ การศึกษาตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการทั่วไป กับวัตถุประสงค์เฉพาะของการจัดการศึกษาตาม โครงการ ดังนั้นคุณภาพการศึกษาของโครงการ SME จึงมีหลายด้าน กล่าวคือ

ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มุ่งหวังให้นักเรียนในโครงการ SME มีผลการเรียนทุกกลุ่มสาระ การเรียนรู้ (ยกเว้นวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ) ตามเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ (ร้อยละ 50) ของ หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ และมีผลการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ (สูงกว่าร้อยละ 50) ของหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน มุ่งหวังให้นักเรียนในโครงการมีทักษะกระบวนการ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและทักษะในการแสวงหาความรู้ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มีความกระตือรือร้น มีความสุขทางกาย ใจ และมีความสุขในการเรียน และมีระเบียบวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ กล้าพูด และ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม

ด้านทักษะการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และการนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน SME หมายถึง นักเรียนในโครงการ SME เกิดทักษะ มีความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

ด้านทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์และการนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน SME หมายถึง นักเรียนในโครงการ SME เกิดทักษะ มีความรู้ ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์สามารถนำความรู้ ทางด้านคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

ด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้งด้านการสื่อสารและการแสวงหาความรู้ มุ่งหวังให้นักเรียนใน โครงการสามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี และสามารถใช้อังกฤษเป็นเครื่องมือใน การแสวงหาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## องค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษา ห้องเรียนพิเศษ โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ (SME)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษ โครงการพัฒนา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ (SME) มี 3 ด้าน ดังนี้

### 1. ด้านสภาพแวดล้อม (Context)

(Eppink J., & Waal S. D., 2001 อ้างถึงใน สมพร, 2548) วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ภายนอกใน 4 ด้าน คือ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ดังนี้

1) การเมือง เป็นปัจจัยภายนอกที่สำคัญที่สุดขององค์ภาครัฐ พิจารณาจาก นโยบาย ของพรรคการเมือง เสถียรภาพของรัฐบาล การตราหรือแก้ไขกฎหมาย การออกหรือปรับปรุงระเบียบ ข้อบังคับ การกระจายอำนาจ นโยบายการศึกษา และผลกระทบที่จะมีต่อประชาชน เป็นต้น

2) เศรษฐกิจ ปัจจุบันเป็นแบบการค้าเสรีนิยมมากขึ้น มีการค้าระหว่างประเทศ และ ความเชื่อมโยงของระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศมากขึ้น ประเทศร่ำรวยยอมได้เปรียบในการแข่งขัน ในขณะที่ประเทศที่ยากจนต้องพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม การศึกษา และเทคโนโลยีอื่น

เป็นพื้นฐานสำคัญในทางเศรษฐกิจ ความสามารถและความรู้ที่แตกต่างระหว่างคนวัยกับคนจนระหว่างแรงงานที่มีฝีมือและไร้ฝีมือ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่เอื้อต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

3) **สังคม** ปัจจุบันปัญหาที่สำคัญของสังคมคือ การเพิ่มขึ้นของประชากร ประชากรที่มีอายุเพิ่มขึ้น และมีการอพยพข้ามพรมแดนมากขึ้นซึ่งเกิดจากระบบการเสรีนิยมที่ทรัพยากร เงินทุน การบริการ และคนมีเสรีภาพในการเคลื่อนย้ายข้ามประเทศได้สะดวกมากขึ้น มีแรงงานข้ามชาติมากขึ้น ผู้ที่มีความรู้ความสามารถการศึกษาสูงก็มีโอกาสเลือกงานที่สบายและได้รับค่าตอบแทนสูง เป็นต้น

4) **เทคโนโลยี** ในปัจจุบันเทคโนโลยีกลับกลายเป็นประเด็นสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากมีการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ มากขึ้น การวิจัยและพัฒนาทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีกลายเป็นสิ่งจำเป็นของสังคมที่พัฒนาแล้ว และสังคมที่กำลังพัฒนาเพราะสิ่งที่ค้นพบใหม่นี้ จะเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ นอกจากนี้ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้สังคมมีความใกล้ชิดกันมากขึ้น สามารถรับข้อมูลข่าวสารสะดวกมากขึ้น สามารถให้การศึกษาผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ โดยนักศึกษาไม่ต้องออกจากบ้าน เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป สภาพแวดล้อมภายนอก หมายถึง สภาพภายนอกที่เป็นผลกระทบจากการเมืองที่กำหนดนโยบายทางการศึกษา กฎหมาย ระเบียบ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เศรษฐกิจที่เป็นแบบการค้าเสรีทำให้การศึกษาและเทคโนโลยีเป็นพื้นฐานสำคัญในทางเศรษฐกิจ สังคมที่เปิดโอกาสให้คนมีเสรีภาพในการเดินทางไปทำงานต่างประเทศมากขึ้น ทำให้ผู้ที่มีการศึกษามีโอกาสเลือกงานและรายได้สูง และเทคโนโลยีที่ทำให้สะดวกในการรับข้อมูลข่าวสาร สามารถศึกษา ค้นคว้า ทางอินเทอร์เน็ตได้

## 2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Inputs)

วุฒิชัย, (2552) ได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าในการจัดการเรียนการสอนโครงการห้องเรียนพิเศษไว้ 6 ด้าน ประกอบด้วย หลักสูตรการศึกษา ลักษณะของสื่อการเรียนการสอน ลักษณะของแหล่งเรียนรู้ คุณภาพของผู้บริหารสถานศึกษา คุณภาพของครูผู้สอน และคุณภาพของนักเรียน

### 1) หลักสูตรการศึกษา

ในการจัดการศึกษาห้องเรียน SME นั้น หลักสูตรและการสอน ย่อมเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นคุณค่าวัฒนธรรมของผู้เรียน หลักสูตรต้องดำเนินตามมาตรฐานการสอน มีความท้าทายการรับรู้ทางด้านวิชาการที่แตกต่างกันออกไปโดยผนวกเข้ากับการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม (Montecel and Cortez, 2002 อ้างถึงใน วุฒิชัย, 2552)

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. (2549) ได้กำหนดมาตรฐานของหลักสูตรของสถานศึกษาไว้ว่า สถานศึกษาต้องมีหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มี 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) สถานศึกษามีหลักสูตรและเนื้อหาสาระการเรียนรู้ระดับสากล ระดับชาติ และระดับท้องถิ่นที่เหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น 2) สถานศึกษามีสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุป หลักสูตรการศึกษา โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ (SME) ของโรงเรียนมัธยมศึกษาหมายถึง หลักสูตรที่มีเนื้อหาสาระระดับสากล ระดับชาติ และระดับท้องถิ่นที่เหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถและความพร้อมของผู้เรียน และมีความเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยเน้นการสอนใน 3 รายวิชาหลัก คือ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ โดยใน

กระบวนการสอนจะมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และการเพิ่มทักษะในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษนอกเหนือจากการเรียนการสอนในรายวิชาปกติ

## 2) ลักษณะของสื่อการเรียนการสอน

“สื่อการเรียนการสอน (Instruction Media)” หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามที่บรรจุเนื้อหา หรือสาระการเรียนรู้ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้เนื้อหา หรือสาระนั้น ๆ สื่อการเรียนการสอนจึงเปรียบเสมือนตัวกลางหรือช่องทางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ทักษะประสบการณ์ จากแหล่งเรียนรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550)

กล่าวโดยสรุป ลักษณะของสื่อการเรียนการสอน หมายถึง การเรียนการสอนมีการใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ และมีการสร้างและพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

## 3) ลักษณะของแหล่งเรียนรู้

ลักษณะของแหล่งเรียนรู้ หมายถึง โรงเรียนมีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ทางคณิตศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องสมุด สภากวัดล้อม และทรัพยากรด้านต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างเพียงพอและหลากหลาย และสามารถอำนวยความสะดวกทางกายภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 4) คุณภาพของผู้บริหารสถานศึกษา

คุณภาพของผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในหลักการของการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ มีอุดมการณ์ มีความมุ่งมั่น เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ให้มีความสำคัญและเข้าใจการบริหารโครงการ SME มีภาวะผู้นำ และสามารถประสานงานกับบุคลากรต่าง ๆ ภายในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี มีวิสัยทัศน์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีศักยภาพในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในโรงเรียนได้ สามารถทำหน้าที่ประสานเครือข่ายความร่วมมือจากการจัดการศึกษาในรูปแบบ SME กับโรงเรียนอื่น ๆ ได้ และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในหน้าที่ความรับผิดชอบ

## 5) คุณภาพของครูผู้สอน

คุณภาพของครูผู้สอน หมายถึง ครูผู้สอนที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ทางคณิตศาสตร์ เป็นอย่างดี ส่วนในรายวิชาภาษาอังกฤษ ต้องเป็นเจ้าของภาษา หรือ ไม่ใช่เจ้าของภาษา (Native or Non-native English Speakers) ที่มีความรู้ความเข้าใจและทักษะพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ มีความมุ่งมั่นตั้งใจและเข้าใจถึงการพัฒนา มีนิสัยรักการแสวงหาความรู้และข่าวสารข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน จบปริญญาตรีเป็นอย่างน้อย และต้องมีหลักฐานทางการศึกษาในสาขาวิชาที่จะสอนหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

## 6) คุณภาพของนักเรียน

คุณภาพนักเรียน หมายถึง นักเรียนที่เข้าเรียนในโครงการ SME มีความสามารถ ความรู้และทักษะในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มีความสามารถในด้านเนื้อหาสาระเป็นภาษาอังกฤษ และมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทั้งฟัง พูด อ่าน และเขียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. ด้านกระบวนการ (Process)

#### 1) การจัดโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษา

สถานศึกษาต้องมีการจัดองค์กร โครงสร้างการบริหาร และระบบการบริหารที่มีความคล่องตัวสูง ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ไว้อย่างชัดเจน มีการบริหารโดยใช้หลักการมีส่วนร่วมมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน และมีการตรวจสอบถ่วงดุลมีการกระจายอำนาจการบริหาร และการจัดการศึกษา มีแผนการปฏิบัติงานประจำปี และมีระบบประกันคุณภาพ (ศิริวรรณ และคณะ, 2545)

#### 2) การกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์

(Montecel และ Cortez, 2002 อ้างถึงใน วุฒิชัย, 2552) ค้นพบจากการวิจัยว่า โรงเรียนจำเป็นต้องกำหนดและเผยแพร่วิสัยทัศน์และเป้าหมายต่อชุมชนอันเป็นแนวทางในการสร้างเสริมผลสัมฤทธิ์ในตัวผู้เรียน ซึ่งทั้งบุคลากร ผู้ปกครอง และนักเรียนสามารถบอกถึงวิสัยทัศน์และเป้าหมายต่อสาธารณชนได้

กล่าวโดยสรุป การกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ หมายถึง มีการกำหนดวิสัยทัศน์ และเป้าหมายของการจัดการศึกษาอย่างชัดเจน และมีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ และเป้าหมายให้บุคลากร ผู้ปกครอง และนักเรียนทราบ

#### 3) การสร้างเครือข่ายทางการศึกษา

การสร้างเครือข่ายการศึกษา หมายถึง การมีการร่วมมือกันระหว่างโรงเรียน บ้าน องค์กรทางศาสนา สถาบันทางวิชาการและองค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาวิธีการเรียนในชุมชน จัดโรงเรียนให้เป็นแหล่งวิทยาการในการแสวงหาความรู้และบริการชุมชน และจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Montecel และ Cortez, 2002 อ้างถึงใน วุฒิชัย, 2552)

#### 4) การวิจัย และการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน

การวิจัยและการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน หมายถึง การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาทางแก้ไขและพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ เป็นสื่อในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสอนซ่อมเสริม การจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ ค่ายคณิตศาสตร์ ค่ายภาษาอังกฤษ เป็นต้น (พิสนุ, 2550)

### สรุป

การจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (SME) เป็นโครงการหนึ่งที่ได้จัดตั้งขึ้นโดยใช้หลักสูตรที่จัดทำขึ้นอย่างมีคุณลักษณะเฉพาะในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นในรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ซึ่งโครงการนี้เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นจากความต้องการของผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชน ที่ต้องการให้มีการจัดการศึกษาที่ทันต่อกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งสภาพเศรษฐกิจ สังคมอยู่ตลอดเวลา ทำให้เกิดการแข่งชันการผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษเป็นการช่วยให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพและนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมโดยการดำเนินงานห้องเรียนพิเศษ (SME) นั้นจะสำเร็จได้ต้องขึ้นกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษา 3 ด้าน คือ สภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ด้านปัจจัยนำเข้าประกอบด้วย หลักสูตรการศึกษาสื่อการเรียนการสอน แหล่งเรียนรู้ คุณภาพของ

ผู้บริหารสถานศึกษาคุณภาพของครูผู้สอน คุณภาพของนักเรียนและ ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การจัดโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษา การกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ การสร้างเครือข่ายทางการศึกษาการวิจัยและการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน ซึ่งหากองค์ประกอบและตัวบ่งชี้คุณภาพการจัดการศึกษาทุกด้านที่กล่าวมามีความพร้อมสำหรับผู้เรียน การดำเนินงานห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (SME) ก็จะประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนา นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและในการวัดและประเมินผลว่าการดำเนินงานห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (SME) มีคุณภาพมากน้อยเพียงใดประสบความสำเร็จตาม วัตถุประสงค์หรือไม่นั้นต้องมาจากองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สำคัญของคุณภาพการศึกษาของโครงการ SME นั่นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ทักษะการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ (SME) นั้นเอง

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้า และ พัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). แนวทางการเปิดห้องเรียนพิเศษในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวทางการเปิดห้องเรียนพิเศษในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- พิสนุ พองศรี. (2550). วิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: พรอพเพอร์ตี้พริ้นท์ จำกัด.
- โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ. (2555). โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ. สงขลา: โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ.
- วุฒิชัย เนียมเทศ. (2552). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของโครงการจัดการเรียนการสอนตาม หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ ค.ศ. บัณฑิตสาขาการบริหารการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และสมชาย หิรัญกิติ. (2545). องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ:ธรรมสาร.
- สมพร แสงชัย. (2548). การวางแผนเชิงกลยุทธ์ภาครัฐ. กรุงเทพฯ: โครงการบัณฑิตศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). แนวการเปิดห้องเรียนพิเศษในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน.