

ความเป็นมา หลักการ และพัฒนาการในการจัดการเรียนการสอน รูปแบบ EIS และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบการสอนแบบ EIS ได้เริ่มดำเนินการที่โรงเรียนสุนทรภู่พิทย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โดยทดลองดำเนินการสอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่1 จำนวน3ห้องเรียน จำนวนนักเรียน124คน ในวิชาคณิตศาสตร์ 5 ชั่วโมง/ สัปดาห์ โดยครู 2 คนคือ ผู้อำนวยการโรงเรียนซึ่งเคยมีประสบการณ์ด้านการสอนวิชาคณิตศาสตร์แต่ไม่มีฐานการใช้ภาษาอังกฤษมาก่อนและครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์มาก่อน และมีฐานการสื่อสารภาษาอังกฤษดี

หลักการจัดการเรียนการสอนให้ครูใช้การสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งพูดและเขียน ด้วยภาษาอังกฤษที่ใช้ในห้องเรียน (Classroom English) และใช้การตั้งคำถาม Wh/ yes/ No สั้น ๆ ง่าย ๆ ที่เป็นพื้นฐานที่นักเรียนเคยพบเห็นมาก่อน เทคนิคและกระบวนการจัดกิจกรรมการสอน เน้นจัดกิจกรรม ฝึกทักษะให้ผู้เรียน สังเกต ศึกษา เปรียบเทียบและวิเคราะห์จากสัญลักษณ์ ประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ประโยคข้อความภาษาอังกฤษสั้นๆ ที่เป็นประโยคบอกเล่า ประโยคคำสั่ง ประโยคคำถามทางคณิตศาสตร์และจากตัวอย่างวิธีการแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษจากสื่อหนังสือประกอบการเรียนที่กำหนด โดยคัดเลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากสื่อหนังสือประกอบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษจากประเทศสิงคโปร์ควบคู่ไปกับการให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์เปรียบเทียบกับการใช้หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์ฉบับภาษาไทย ครูจัดทำกำหนดการสอนรายวิชาต่อภาคเรียน กำหนดสื่อ ที่ใช้ในการสอนเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด เขียนบนกระดานด้วยภาษาอังกฤษผสมกับภาษาไทยไปพร้อมๆ กันสำหรับความหมายของคำ หรือข้อความที่นักเรียนไม่คุ้นเคย ครูสร้าง ใบงาน (Worksheet) และข้อทดสอบเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด

จากผลการดำเนินการสอนภายใน2เดือน พบว่านักเรียนสามารถเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอนที่กำหนด สามารถสื่อสารพูดภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น ได้จัดให้ครูกลุ่มวิชาอื่นๆ ได้แก้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษ ที่วางตัวบุคคลเตรียมการไว้ในภาคเรียนถัดไปได้เข้ามาสังเกตการสอน เกิดการยอมรับในระดับหนึ่ง ผู้ปกครองนักเรียนดังกล่าวให้การสนับสนุน คณะกรรมการหลักสูตรและวิชาการและคณะกรรมการสถานศึกษาจึงเห็นชอบให้เร่งดำเนินการโครงการจัดการเรียนการสอนรูปแบบสองภาษาโดยครูคนไทย ในปีการศึกษา 2548 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามความสมัครใจทั้งของผู้ปกครองและผู้เรียนโดยให้มีระดมทรัพยากรเพื่อการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการพัฒนาครูและสื่อการสอนตามความเหมาะสม

ดังนั้น กระบวนการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนสองภาษารูปแบบ EIS ได้นำหลักทฤษฎี การเรียนรู้ของ เจ บรูเนอร์ (J.Bruner) ซึ่งเป็นนักการศึกษาและจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกัน และ เลฟ วัยกอตสกี (Lev Vygotsky) เป็นนักภาษาศาสตร์และจิตวิทยาชาวรัสเซีย และทฤษฎีภาษาที่สองของ สตีเฟน คราเชน (Stephen Krashen) มาเป็นแนวทางร่วมกับการพัฒนาหลักสูตรการจัดการศึกษาของประเทศสิงคโปร์ และข้อสังเกตจากงานการศึกษาวิจัยของ สุรพงศ์ งามสม (2547) ซึ่งกล่าวขยายความไว้ในส่วนทฤษฎีการเรียนรู้และพัฒนาครูสองภาษารูปแบบ EIS นำมาประยุกต์ในการเตรียมความพร้อมในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ EIS ในระยะเริ่มต้นดำเนินการ ดังนี้

1) ใช้สื่อการเรียนการสอนหลักประเภทหนังสือประกอบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษและคอมพิวเตอร์ จากประเทศสิงคโปร์ ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ใช้สื่อเสริมการสอนประเภท เอกสาร วีดีโอ มัลติมีเดียอื่น ๆ จากการฝึกปฏิบัติการสืบค้นจาก ICT (Information Communication Technology) และส่งเสริมให้ครูสื่อสารผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ผ่านระบบอีเมลของ Google

2) ดำเนินการเตรียมความพร้อมของครูและพัฒนาครูผู้สอนร่วมกับโครงการหลักสูตรนานาชาติ คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ทางด้านการเสริมทักษะการสื่อสารการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนในวิชาอื่น ๆ ให้กับครูที่สมัครใจและครูตามเป้าหมายที่กำหนดใน 4 วิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา) การงานอาชีพ (คอมพิวเตอร์) และภาษาอังกฤษ ในระหว่างการดำเนินการปฏิบัติการสอน (On the Job Training) ตลอดปีการศึกษา 2548 ซึ่งในระหว่างการดำเนินการฝึกอบรมทักษะภาษาอังกฤษทั่ว ๆ ไปสำหรับครูผู้สอนในช่วงแรก ไม่ประสบผลสำเร็จเพราะรูปแบบวิธีการอบรมด้านภาษาอังกฤษไม่เหมาะกับครูที่ไม่เคยใช้ภาษาอังกฤษมาก่อน จึงต้องมีการปรับรูปแบบที่เน้นด้านการใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในชั้นเรียนและการใช้คำถามทำให้ครูได้ฝึกทักษะการใช้คำถามประโยคพื้นฐานที่ใช้บ่อยๆ ในวิชาที่ครูสอน ฝึกให้ครูกล้า มั่นใจ โดยไม่เน้นไวยากรณ์และโครงสร้างภาษาอังกฤษ

3) ส่งเสริมพัฒนาและยกระดับครูผู้สอนในโครงการรูปแบบ EIS ผ่านการนิเทศติดตามจากผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระ. ประชุมปฏิบัติการเสริมทักษะเทคนิคการสอนผ่านการสืบค้นสื่อ ICT ในระหว่างปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน จัดสถานการณ์ให้เป็นผู้นำด้านการสอนโดยให้เป็นที่ปรึกษา (Mentoring) ในการฝึกอบรมครูที่สนใจทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้วยภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ (EIS) ของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดเทศบาลนครระยอง จังหวัดระยอง และโรงเรียนเบญจมราชูทิศจังหวัดจันทบุรี ซึ่งดำเนินการพัฒนาโครงการดังกล่าวกับร่วมกับสถาบันโครงการหลักสูตรศึกษานานาชาติ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จนทำให้ครูที่เลี้ยงดังกล่าวได้รับประสบการณ์ในการเป็น ผู้ฝึกอบรมครูรูปแบบ EIS จนเป็นผู้นำการพัฒนาการฝึกอบรมครูในโครงการรูปแบบ EIS ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดเทศบาลนครระยองและโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี

4) เสริมแรงจูงใจและส่งเสริมให้ครูได้เชื่อมโยงเครือข่ายร่วมพัฒนาการจัดการศึกษากับสถาบันการศึกษาต่างประเทศ อาทิเช่น โครงการโรงเรียนพี่โรงเรียนน้อง (Sister School) กับสถานศึกษาในประเทศสิงคโปร์ จีน เป็นต้น ตลอดจนสนับสนุนส่งเสริมด้านการศึกษาดูงาน ฝึกอบรมกับสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ นอกจากนี้ยังเสริมแรงจูงใจด้วยระบบเพิ่มค่าตอบแทนเป็นรายเดือนให้กับ ครูจ้างสอน ครูผู้ช่วย และครูปฏิบัติการ ที่สามารถสอนและสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษรูปแบบ EIS ได้ดี (สุรพงษ์ งามสม, 2549)

ผลของการดำเนินการประสบผลสำเร็จอย่างยิ่ง เกิดการยกระดับคุณภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน พัฒนาทักษะการใช้และการสื่อสารภาษาอังกฤษของครูผู้สอนและเทคนิคการสอนของครูผู้สอนให้ปรับกระบวนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น (สุรพงษ์ งามสม, 2549) จนเกิดการขยายผลโครงการไปสู่เครือข่ายโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดเทศบาลนครระยอง โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดระยอง และจังหวัดใกล้เคียง จนได้รับเงินอุดหนุนในการพัฒนาครูผู้สอนรูปแบบ EIS จากองค์การบริหารจังหวัดระยองติดต่อกัน 3 ปีซ้อน (ปี พ.ศ. 2550-2552) ได้พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมพัฒนาครูสองภาษารูปแบบ EIS เพื่อพัฒนาครูในสถานศึกษาของจังหวัดระยองทั้งระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา

และที่สนใจให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ EIS จนส่งผลให้เกิดเครือข่ายโรงเรียนรูปแบบ EIS ขยายไปทั่วภูมิภาคของประเทศไทย จนในปี พ.ศ. 2552 จึงได้จัดตั้งสมาคม EIS แห่งประเทศไทย (สุรพงษ์ งามสม, 2550, 2552)

แนวทางการพัฒนาฝึกอบรมครูสองภาษารูปแบบ EIS จากผลการศึกษาและพัฒนาจากการดำเนินงานโครงการพัฒนาส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนสองภาษารูปแบบ EIS วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาในสังกัดเทศบาล นครระยอง โรงเรียนเบญจมราชูทิศจังหวัดจันทบุรี และโรงเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในจังหวัดระยองที่สนใจเข้าร่วมโครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัด จังหวัดระยองตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นโดยสรุปมีขั้นตอนแนวทางการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1) ด้านการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาและการเตรียมครูผู้สอน โดยการทำความเข้าใจกับผู้บริหาร ทีมงานและครู โดยการสร้างความตระหนักโดยให้ครูต้นแบบรูปแบบ EIS เล่าประสบการณ์ สาธิตการสอน ชม คลิปวิดีโอ การซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ดูสื่อตัวอย่าง หลักสูตรและเอกสารประกอบการจัดการเรียนการสอน และให้ผู้สนใจและที่เข้าร่วมพัฒนาได้ศึกษาดูงานจากห้องเรียนจริงสถานศึกษาต้นแบบ ตลอดจนให้โรงเรียน กำหนดตัวครูผู้นำทางวิชาการให้มีบทบาทเป็นครูผู้ทำหน้าที่ประสานงานทางวิชาการ กับผู้บริหารโรงเรียนและครู ในโรงเรียนตลอดจน ครูวิทยากรอบรมที่อาสาทำหน้าที่เป็นเครือข่ายครูพี่เลี้ยงของโครงการฯ

2) ดำเนินการฝึกอบรมพัฒนาครูผู้สอนที่สนใจตามหลักสูตรการฝึกอบรมตามโครงสร้างที่กำหนด 30 - 40 ชั่วโมง

3) ครูผู้รับการอบรมนำไปประยุกต์ปรับใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารและเทคนิคการสอนด้วยรูปแบบ EIS

4) ผู้บริหารโรงเรียนส่งเสริม สนับสนุนให้ครูในโครงการฯ ได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอนเพิ่มเติม

5) ครูวิทยากรพี่เลี้ยง ครูผู้นำทางวิชาการประจำโรงเรียน และผู้บริหารโรงเรียน นิเทศติดตามผล เพื่อนำผลรายงานสรุปต่อคณะกรรมการบริหารโครงการฯอันประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูวิทยากรพี่เลี้ยง และผู้ประสานงานโครงการ

6) ประเมินสรุปผล รายงานผล ต่อผู้บริหารโครงการฯและเจ้าของแหล่งเงินทุน

7) จัดประชุมสัมมนาวิชาการทั้งในระดับเครือข่ายภูมิภาค ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ตามความเหมาะสม (สุรพงษ์ งามสม, 2551)

จากรายงานผลการศึกษาโครงการพัฒนารูปแบบสองภาษาEISขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง (สุรพงษ์ งามสม, 2551) พบว่ากระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบสองภาษาพอเพียง (EIS) ที่ทางเครือข่าย/สมาคมEISแห่งประเทศไทยได้พยายามพัฒนากระบวนการเรียนรู้จากการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ด้วยภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ จนทำให้นักเรียนที่มีพื้นฐานหลากหลายทั้งด้าน ฐานความรู้และฐานะทางเศรษฐกิจ สามารถสื่อสารได้สองภาษา กล้าแสดงออก และพัฒนากระบวนการคิดแบบ วิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทั้งวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สูงขึ้น อีกทั้งยังพัฒนาสมรรถนะด้าน การใช้ภาษาอังกฤษของครูผู้สอนคนไทยประจำการคนเดิม กล้าใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารและสามารถจัดการเรียน การสอนวิชาเหล่านั้นด้วยภาษาอังกฤษเกือบไม่แตกต่างครูต่างชาติที่สอนในโครงการโรงเรียนสองภาษาแบบ EP/ MEP ประสบผลสำเร็จจนสามารถสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งครู/ ผู้บริหารที่แพร่หลายและกระจายไปอย่าง

กว้างขวาง จนได้รับการยอมรับจากสังคมทั่วไปว่ารูปแบบ EIS เป็นนวัตกรรมกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถจัดการเรียนรู้รูปแบบสองภาษาโดยหลักการพึ่งตนเอง พัฒนาการองค์ความรู้มาจากประสบการณ์การปฏิบัติ อาทิเช่น เทคนิคการสื่อสารสองภาษาจากรูปแบบการสอนการสื่อสารภาษาที่สองที่ สั้น ง่าย คั่นเคย (SSF) ผ่านสื่อภาษาอังกฤษที่หลากหลาย ด้วยเทคนิคการสอนการสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียน ด้วยเทคนิคแบบ OK (Observing Knowledge) Model และ MM (Mathematical Methodology) Model ผ่านกระบวนการเรียนรู้/ จัดการสอนของครู จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสนทนา แลกเปลี่ยนและอภิปรายในห้องเรียน/ โรงเรียนผ่านหลักสูตรขั้นพื้นฐานเชิงบูรณาการด้วยภาษาอังกฤษ จัดกิจกรรมเชื่อมโยงห้องเรียน/ โรงเรียนสู่นานาชาติและสร้างเครือข่ายพัฒนาเทคโนโลยีการเรียนรู้กับนานาชาติ จากการสนับสนุนอย่างดีของผู้บริหารด้วยการให้และสร้างโอกาสจากการปฏิบัติงาน (คมพล สุวรรณภูมิ, 2552 และสุรพงษ์ งามสม, 2552)

แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาทักษะการสอนของครูสองภาษารูปแบบ EIS

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนสองภาษารูปแบบ EIS ได้นำหลักทฤษฎีการเรียนรู้ของ เจ บรูเนอร์ (J. Bruner) ซึ่งเป็นนักการศึกษาและจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกัน และ เลฟ ไวทสกี้ (Lev Vygotsky) เป็นนักภาษาศาสตร์และจิตวิทยาชาวรัสเซีย และทฤษฎีภาษาที่สองของ สตีเฟน คราเชน (Stephen Krashen) มาเป็นแนวทางร่วมกับการพัฒนาหลักสูตรการจัดการศึกษาของประเทศสิงคโปร์และข้อสังเกตจากงานการศึกษาวิจัยของผู้ศึกษาเอง สรุปได้ดังนี้

1) ทฤษฎีหลักสูตรของบรูเนอร์ (Bruner's Spiral Curricular Theory) ซึ่งมีความเชื่อว่ามนุษย์พัฒนากระบวนการรู้ ผ่านการคิดด้วยการลงมือปฏิบัติ สร้างจินตนาการและสร้างองค์ความรู้ จากลำดับขั้นการเรียนรู้จากการจัดสถานการณ์การเรียน ให้เรียนเรียนรู้ตามลำดับขั้นจากสิ่งที่ย่อยเชื่อมโยงไปสู่สิ่งที่ยากแบบทับซ้อน (Bruner, J., 1960)

2) ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ของ Vygotsky เชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์มาจากการพัฒนาทางสังคมแบบปฏิสัมพันธ์ มนุษย์จะรับรู้จากผู้มีประสบการณ์รู้มากกว่าและสร้างการเรียนรู้ เมื่ออยู่ในโซนบรรยากาศที่เหมาะสม (Vygotsky, L.S., 1978)

3) รูปแบบการสอนภาษาที่สองของ Stephen Krashen มีความเชื่อว่าเป็นตามแนวทางแบบธรรมชาติ (the Natural Approach) เสมือนการเรียนรู้ทักษะภาษาแม่ในวัยเด็กที่ใช้การสื่อสารเป็นเป้าหมายหลักในการทำหน้าที่ของภาษา ดังนั้นหลักการสอนภาษาที่สองเน้นการสอนทักษะการสื่อสาร โดยในการเรียนรู้ภาษา (Language Learning) ให้เน้นไปที่ "ความหมาย" เป็นหลัก เพื่อนำความหมายของคำศัพท์ที่เรียนไปใช้เพื่อการสื่อสาร ซึ่งเป็นการได้มาซึ่งภาษา (Language Acquisition) ซึ่งถือว่าเป็นการหลอมหลวมกฎของภาษาโดยผ่านการสื่อสาร ความสามารถทางภาษาของผู้เรียนจะถูกกระตุ้นให้เกิดขึ้นได้จากการที่ใส่ข้อมูลที่มีความหมาย (Comprehensive Input) ภายใต้โครงสร้างทางไวยากรณ์ทางภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนที่มีอยู่ และใส่เนื้อหาทางภาษาใหม่เข้าไป นอกจากนั้นแล้ว แนวคิดการเรียนภาษาแบบธรรมชาติยังเน้นสมมุติฐานเกี่ยวกับการตรวจสอบความถูกต้องโดยตัวผู้เรียนเอง และสมมุติฐานในเรื่องของตัวกรองอารมณ์ (The Affective Filter Hypothesis) ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ภาษาโดยรู้สึกตัว (Consciously) นี้เมื่อความสามารถทางภาษาได้เน้นการพัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะรู้สึกถึงสิ่งที่ตัวเองได้สื่อสารออกไปว่า "ถูก" หรือ "ผิด" และจะจดจำ จะทำการแก้ไขภาษาเมื่อมีเวลาพอเพียง ซึ่งเมื่อทำซ้ำบ่อย ๆ ครั้ง จะทำให้มีความ

คล่องแคล่วทางการใช้ภาษาตามมาในที่สุด และในขณะเดียวกันประสิทธิภาพของการใช้ภาษาจะต้องได้รับการเสริมแรง สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนคลายวิตกกังวลและรู้สึกเป็นกันเอง (Krashen Stephen D, 1988) นอกจากนี้ยังได้นำ

4) หลักการจัดการศึกษาและหลักสูตรการจัดศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศสิงคโปร์ (Wikipedia, 2004) ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน และในหนังสือแบบเรียนในวิชาต่างๆ โดยเฉพาะ ในวิชาภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ตั้งแต่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาทั้งระดับ O-Level และ N-Level ในกลุ่มผู้เรียนเรียนเร็ว (Express) กลุ่มปกติวิชาการ (Normal Accademic) และปกติสายอาชีพ (Normal Technique) ให้กับผู้เรียนที่มีความหลากหลายชาติพันธุ์ที่มีความหลากหลายในการใช้ภาษาแม่ (Mother Tougue) ได้แก่ จีน ทมิฬ มาเลเซีย

5) การใช้ภาษาอังกฤษพูดสื่อสารในห้องเรียน (Classroom English) ตามแนวทางหลักการของ ไบรอัน การ์ดเนอร์ (Bryan Gardner, 2000) ซึ่งเป็นนักการศึกษาชาวอังกฤษที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการการศึกษาวิจัย และฝึกอบรมในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

6) งานศึกษาวิจัยผลงานเชี่ยวชาญ ของ สุรพงศ์ งามสม (2547) ในด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียนรูปแบบสองภาษา (Bilingual) กรณีศึกษาโรงเรียนมกุฎเมืองราชวิทยาลัยได้นำหลักการดังกล่าวข้างต้นมาประยุกต์และสังเคราะห์เป็นสมมุติฐานการจัดการเรียนการสอนรูปสองภาษาซึ่งเรียกว่า “ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาแบบบูรณาการ” หรือ “ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ” (English for Integrated Studies: EIS) ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า สมมุติฐานการจัดการเรียนการสอนสองภาษารูปแบบ “EIS” มีดังใน 4 ข้อดังนี้

(1) การเรียนภาษาที่สองให้ได้ผลต้องใช้ภาษารูปแบบ S (Simple), S (Short), F (Familiar) ผ่านทางภาษาแม่ (Mother Tongue), ภาษาลัญลักษณ์ (Symbolic Language) ที่คุ้นเคยสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว

(2) ถ้าผู้สอนจัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษด้วยทักษะการเรียน วิทยาศาสตร์แบบ OK Model ได้แก่ การสังเกต (Observation), การเปรียบเทียบ (Comparison), การแยกแยะ (Classification), การเชื่อมโยง (Transferring) และการอนุมาน (Inferring) จะนำไปสู่การเพิ่มความสามารถในการอ่าน-เขียนและอ่านเข้าใจภาษาอังกฤษ

(3) ถ้าผู้สอนสร้างบทเรียนให้เรียนโยงสัญลักษณ์สู่ภาษาอังกฤษผ่านทักษะการวิเคราะห์และแก้ปัญหาแบบคณิตศาสตร์ ซึ่งเรียกว่า MM (Mathematical Methodology) Model จะทำให้เรียนเข้าใจภาษาอังกฤษง่ายและเร็วขึ้น

(4) ถ้าครูใช้ภาษาอังกฤษสื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนที่เหมาะสมพอเพียงกับผู้เรียน จะทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว (สุรพงศ์ งามสม, 2549)