

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของหัวข้อการวิจัย

จากการตระหนักถึงความสำคัญของการอาชีวศึกษาในฐานะที่ช่วยผลิตกำลังคนระดับกลางอันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ รัฐบาลจึงได้เร่งปรับปรุงนโยบายการอาชีวศึกษาอย่างใหญ่หลวง ได้เกิดโครงการต่าง ๆ ในการพัฒนาอาชีวศึกษาขึ้นมาหลาย และรัฐได้ให้ความสนับสนุนเป็นพิเศษ โดยเฉพาะการอาชีวศึกษาแขนงที่ประเทศมีความต้องการมาก แต่ยังผลิตไม่ได้ปริมาณและคุณภาพสูงพอ เช่น ช่างอุตสาหกรรม เป็นต้น โครงการสำคัญที่ผลิตกำลังคนค้ำนี้คือ "โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา" ซึ่งเริ่มเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2510 มีงบประมาณการใช้จ่ายของโครงการถึง 648 ล้านบาท อันได้มาจากเงินกู้จากธนาคารโลก (International Bank for Reconstruction and Development) ประมาณ 120 ล้านบาท จากธนาคารแห่งประเทศไทยประมาณ 368 ล้านบาท รวมกับเงินงบประมาณแผ่นดินประมาณ 160 ล้านบาท¹

วัตถุประสงค์อันแท้จริงของโครงการนี้เพื่อผลิตช่างเทคนิค ช่างฝีมือให้มีความรู้ ความชำนาญในสาขาวิชาช่างอย่างแท้จริง สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรู้ทางเทคนิคเท่าเทียมกับประเทศที่มีความเจริญทางด้านอุตสาหกรรมอื่น ๆ รวมทั้งให้มีปริมาณมากพอกับความต้องการของตลาดแรงงานของประเทศ และให้สอดคล้องกับนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

โครงการนี้วิทยาลัยและโรงเรียนประเภทช่างอุตสาหกรรมที่อยู่ในสังกัดรวม 15 แห่ง ซึ่งได้รับการพัฒนาเปลี่ยนแปลงให้ทุกสิ่งทุกอย่างอยู่ในระดับมาตรฐานสามารถใช้งานได้

¹บุศรินทร์ ภัทมาคม, "โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา," ศูนย์ศึกษา, 15, 5 (ธันวาคม, 2511), หน้า 43-44.

เป็นอย่างดี เป็นต้นว่า ครัวอาคาร โรงฝึกงาน อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่ทันสมัย วัสดุที่ใช้ฝึก
อัตรากำลังครู นโยบาย การเรียน และอื่น ๆ ทุกด้าน โรงเรียนเหล่านั้นได้แก่

- วิทยาลัยครูอาชีวศึกษาเทเวศร์
- วิทยาลัยช่างกลพระนครเหนือ
- โรงเรียนช่างกลปทุมวัน
- โรงเรียนเทคนิคเชียงใหม่
- โรงเรียนเทคนิคนครราชสีมา
- โรงเรียนเทคนิคอุบลราชธานี
- โรงเรียนเทคนิคอุดรธานี
- โรงเรียนเทคนิคนครสวรรค์
- โรงเรียนเทคนิคลพบุรี
- โรงเรียนเทคนิคชลบุรี
- โรงเรียนเทคนิคสมุทรปราการ
- โรงเรียนเทคนิคราชบุรี
- โรงเรียนเทคนิคภูเก็ต
- โรงเรียนเทคนิคสงขลา
- โรงเรียนเทคนิคยะลา

แต่เดิมโรงเรียนเหล่านี้ (ยกเว้นวิทยาลัยครูอาชีวศึกษาเทเวศร์) ใช้หลักสูตรของ
กรมอาชีวศึกษา 2506 และวิชาสามัญส่วนมากก็คล้ายตามหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย
สายอาชีพ (ม.ศ. 4-5-6) พ.ศ. 2503² แต่เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความก้าวหน้าทาง

²กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ. 4-5-6)

พุทธศักราช 2503 (โรงพิมพ์ครูสภา, 2506.)

เทคนิควิทยาสัมัยใหม่ ทางกรมอาชีวศึกษาจึงได้จัดทำหลักสูตรชั้นใหม่สำหรับใช้ในโรงเรียน
ดังกล่าวโดยเฉพาะ³

เมื่อหลักสูตรเปลี่ยนไป การสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนดังกล่าวก็เปลี่ยนแปลงจาก
ภาษาอังกฤษสามัญเป็นภาษาอังกฤษเทคนิค คือภาษาอังกฤษที่ใช้ในวิชาชีพ เพื่อให้มีความสัมพันธ์
กับวิชาช่างโดยตรง และมีความมุ่งหมายเน้นหนักไปในเรื่องของการอ่าน เพื่อเป็นพื้นฐาน
เบื้องต้นในการอ่านหนังสือเกี่ยวกับวิชาช่างได้พอสมควร และเพื่อนำไปสู่การอ่านค้นคว้าหา
ความรู้เพิ่มเติมตามความถนัด ความสนใจของตน⁴ ทั้งนี้เพราะโลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง
ทางเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา ผู้ที่เรียนสาขาวิชาช่างต้องสามารถอ่านหนังสือทางวิชาช่าง
ซึ่งมักเขียนเป็นภาษาอังกฤษให้ได้ เพื่อจะได้เข้าใจวิธีใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ทาง
ช่างได้ ทั้งนี้เพราะเครื่องจักร เครื่องยนต์และเครื่องมือกลทั้งหลายมักบอกวิธีใช้เป็นภาษา
อังกฤษทั้งสิ้น ส่วนวิธีการทำงานก็มักได้รับการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงตามลักษณะผลิตภัณฑ์
เครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตใหม่ ๆ อยู่เสมอ⁵ ช่างที่สามารถอ่านภาษาอังกฤษได้จะ
เป็นช่างที่มีประสิทธิภาพ ฉะนั้นการเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคของโรงเรียนในโครงการจึง
เหมาะสมอย่างยิ่ง

เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่ คณะหน่วยศึกษานิตศกแผนกภาษาอังกฤษ กรม
อาชีวศึกษา ได้จัดทำแบบเรียนภาษาอังกฤษชั้นใหม่แทนการเรียนจากหนังสือ Oxford Pro-
gressive English for Adult Learners เล่ม 1, 2 ที่แต่งโดย A.S. Hornby
อย่างที่เคยใช้มา ซึ่งในปี พ.ศ. 2511 ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรของโรงเรียนที่

³กรมอาชีวศึกษา, หลักสูตร (ฉบับร่าง) ประโยคมัชฌิมศึกษาตอนปลาย สายอาชีพ
(ม.ศ. 4-5-6) ประเภทช่างอุตสาหกรรมโรงเรียนในโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา
(กระทรวงศึกษาธิการ, 2515.)

⁴เรื่องเดียวกัน, หน้า 47.

⁵G.A. Pittman, Preparatory Technical English : Teacher's Book
(Great Britain : Longmans, Green and Co., Ltd., 1960), p. 1.

สังกัดโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา นิพนธ์ ศรีภักดิ์⁶ ได้ทำการวิจัยปัญหาการสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 ในโรงเรียนการช่างสงขลา อันเป็นโรงเรียนหนึ่งที่สังกัดโครงการ ได้พบปัญหาสำคัญในการเรียนภาษาอังกฤษคือ แบบเรียน (Oxford Progressive English for Adult Learners) ไม่เหมาะสม ยากเกินไป และเนื้อหาไม่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน นักเรียนจึงมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

แบบเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคนี้ แต่เดิมมีลักษณะเป็นใบประกอบการสอน หดลงไข้อยู่สองปี จึงจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเรียบร้อย และเริ่มจำหน่ายเมื่อต้นปีการศึกษา 2515 จากนั้นได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความเหมาะสมอีกครั้ง แล้วจัดพิมพ์จำหน่ายครั้งที่สองเมื่อ พ.ศ. 2516

ผู้วิจัยได้ทำการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนเทคนิคสงขลา (โรงเรียนการช่างสงขลาในอดีต) ทั้งก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรแบบเรียน พบว่า นักเรียนมีทัศนคติที่ดีและสนใจต่อการเรียนและแบบเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคมากกว่าภาษาอังกฤษทั่วไป ซึ่งตรงกับการวิจัยของ B.C. Brookes⁷ และ R.A. Close⁸ ที่ว่า การจัดเนื้อหาวิชาให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนเมื่อเทียบกับทัศนคติของผู้เรียนภาษามาก โดยเฉพาะกับนักเรียนวิทยาศาสตร์และนักเรียนเทคนิค ซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ

⁶นิพนธ์ ศรีภักดิ์, "ปัญหาการสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 ในโรงเรียนการช่างสงขลา" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511), หน้า 26.

⁷B.C. Brookes, "Teaching English to Scientists and Engineers," The Teaching of English (London: Oxford University Press, 1970), p. 14.

⁸R.A. Close, "The English We Use for Science," ELT Documents (No. 3, London: English Teaching Information Center, 1971), p. 8.

แต่นักเรียนส่วนมากไม่ถนัดในการเรียนภาษาอังกฤษ และมีพื้นฐานความรู้ต่ำ⁹ โดยเฉพาะทางด้านโครงสร้างไวยากรณ์ และให้ความสนใจค่านี้น้อยมาก นักเรียนสนใจต่อศัพท์ช่างและเนื้อเรื่องที่อ่านมากกว่า ซึ่งตรงกับที่ Brookes¹⁰ และ Wooley¹¹ ได้ศึกษาพบว่านักเรียนวิทยาศาสตร์และนักเรียนเทคนิคไม่สนใจไวยากรณ์ อันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนภาษาอังกฤษต่ำไป

แต่อย่างไรก็ตาม การที่จะเรียนภาษาโดยไม่เรียนรู้ไวยากรณ์ควบนั้นไม่ได้ เพราะนอกจากเสียง (sound) และความหมาย (meaning) แล้ว โครงสร้าง (structure) หรือไวยากรณ์ก็จัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของภาษาประการหนึ่งด้วย¹² เพราะไวยากรณ์เป็นการศึกษาถึงวิธีการใช้ภาษาเป็นเรื่องของการจัดรูปประโยค และจัดคำในภาษาให้ถูกต้องเหมาะสม¹³ และเนื่องจากแต่ละภาษามีลักษณะโครงสร้างแตกต่างกันไป ต่างมีไวยากรณ์เป็นของตนเองโดยเฉพาะ¹⁴ ฉะนั้นการที่จะเรียนภาษาใดให้ได้ผลดีนั้นจึงจำต้องเรียนรู้โครงสร้าง

⁹ไพรัตน์ วงศ์รุ่ง, "ลักษณะและสภาพของนักเรียนอาชีวศึกษาในโรงเรียนและวิทยาลัยตามโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา" (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารและนิเทศการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510), หน้า ค.

¹⁰Brookes, loc. cit.

¹¹J.G. Wooley, English for the Technical Students (Great Britain: Basil Blackwell Oxford, 1965), p. III (preface.)

¹²สุไร พงษ์ทองเจริญ, ตำราวิชาชุดक्रमมัธยมของคุรุสภา วิชาภาษาอังกฤษ ตอน 5 (พระนคร: องค์การคุรุสภา, 2505), หน้า 5.

¹³Robert C. Pooley, Teaching English Grammar (New York: Appleton Century Crofts, Inc., 1959); p. 104.

¹⁴Bryce Van Syoc, Methods of Teaching English as a Foreign Language (Bangkok: The Social Science Association of Thailand Press, 1963), p. 58.

ทางไวยากรณ์ของภาษานั้นด้วย การที่นักเรียนมีพื้นฐานทางโครงสร้างบ้างจะช่วยให้มีความสามารถในการอ่านเข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น ทั้งนี้เพราะว่าการจะเข้าใจความหมายนั้นขึ้นอยู่กับรูปประโยค (form) และลำดับคำในประโยค (order of words)¹⁵ รูปประโยคหรือโครงสร้างช่วยให้เข้าใจความหมายได้ง่าย ตามที่ Owen Thomas กล่าวไว้ว่า "Form underlies meaning"¹⁶ การเรียนรู้ศัพท์เพียงด้านเดียวทำให้เข้าใจความหมายของภาษาได้ไม่ ฉะนั้นการที่นักเรียนเทคนิคหรือนักเรียนช่างจะเรียนแต่เฉพาะศัพท์ข้างนั้น ทำให้อ่านตำราทางช่างได้ก็ไม่ได้ จำต้องเรียนไวยากรณ์หรือโครงสร้างของภาษาควบคู่กันไปด้วย Eric Partridge ได้เปรียบเทียบความสำคัญของไวยากรณ์ที่มีต่อภาษาเหมือนตัวจักรสำคัญของรถ ดังนี้

... language is the vehicle of our thoughts and feelings, and of our stories, whether true or not, and grammar is the machinery by which that vehicle is set and kept in motion ...¹⁷

และปัจจุบันนี้หลักสูตรการเรียนภาษาในประเทศไทยต่าง ๆ ได้เน้นหนักไปในด้านการเรียนโครงสร้างมากกว่าเรียนศัพท์แทบทั้งสิ้น¹⁸

¹⁵ Charles C. Fries, Teaching & Learning English as a Foreign Language (Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1967), pp. 28-9.

¹⁶ Owen Thomas, Transformational Grammar and The Teacher of English (New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1965), p. 14.

¹⁷ Eric Partridge, The World of Words (Hamish Hamilton), quoted in A.W. Frisby, Teaching English (London: Longmans Green and Co., 1964), p. 266.

¹⁸ A.S. Hornby, The Teaching of Structural Words and Sentence Patterns (Great Britain: Oxford University Press, 1971), (Introduction.)

เพราะไวยากรณ์มีความสำคัญดังกล่าว หลักสูตรภาษาอังกฤษเทคนิคของโรงเรียน
ในโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษาจึงได้กำหนดให้เรียนและฝึกโครงสร้างทางไวยากรณ์
ที่เหมาะสมด้วยทุกวิชา

การเรียนโครงสร้างทางไวยากรณ์ทำให้เรียนเพียงรับรู้กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เท่านั้นไม่
ต้องอาศัยการฝึกมาก ๆ ในแต่ละกระสวนประโยค (pattern) จึงจะเกิดความคล่องและนำไป
ใช้ได้โดยอัตโนมัติ แต่ขณะทำการสอนผู้วิจัยและคณะครูอื่น ๆ ที่สอนภาษาอังกฤษเทคนิค
ของโรงเรียนในโครงการฯ ต่างพบว่าแบบเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นั้น
ได้กำหนดโครงสร้างทางไวยากรณ์ไว้มากมายหลายกระสวน (pattern) เกินกว่าที่จะฝึก
ในเวลาจำกัดได้ และแต่ละกระสวนมีแบบฝึกหัดอยู่บ้าง เน้นการฝึกปากเปล่าเป็นส่วนใหญ่
แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการในการฝึกจนเกิดทักษะได้ อนึ่ง นักเรียนเองก็มีพื้นความรู้
แตกต่างกันไปหลายระดับ บางก็อ่อนมากต้องการการเรียนซ่อมเสริมและต้องการการฝึกฝน
จริงจัง ฉะนั้นแบบฝึกหัดเสริมแบบเรียนทั้งด้านการฝึกปากเปล่าและการเขียนจึงจำเป็นอย่าง
ยิ่ง แต่ "วลีคู่ฝึก" ภาษาอังกฤษ หรือหนังสือสำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาหายากและขาดแคลน
มาก¹⁹ แบบฝึกหัดโครงสร้างทางไวยากรณ์จากตำราอื่น ๆ ที่จะนำมาเสริมบทเรียนนั้น
ส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษสามัญแทบทั้งสิ้น หามที่เป็นภาษาอังกฤษเทคนิคที่เหมาะสมไม่

เพราะความต้องการอย่างยิ่งในเรื่อง "วลีคู่ฝึก" เพิ่มเติมทางด้านโครงสร้างทาง
ไวยากรณ์เพื่อจะนำไปใช้ได้จริงในการสอน และเพราะได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน
ประกอบกับการที่ผู้วิจัยเคยได้รับการแนะนำอบรมจากศึกษานิเทศก์แผนกภาษาอังกฤษให้รู้จักทำ
แบบฝึกเสริมของแต่ละบทเรียนมาบ้างแล้ว เมื่อครั้งเข้าร่วมการสัมมนาหลักสูตรและรับการ
อบรมวิธีสอนภาษาอังกฤษเทคนิคตามหนังสือและหลักสูตรใหม่ ทั้งยังได้รับการฝึกฝนเพิ่มเติม
และเรียนรู้หลักการเพิ่มขึ้นจากการศึกษาหา ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะวิจัยหาสิ่งที่เป็นปัญหาใน

¹⁹ม.ล. บุญเหลือ เทพยสุวรรณ, รวบรวมบทความเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษา
ศูนย์ภาษาอังกฤษของโครงการพัฒนามหาวิทยาลัย (พระนคร: โรงพิมพ์สำนักข่าวเนียบ
นายกรัฐมนตรี, 2513), หน้า 10.

ค่านโครงสร้างทางไวยากรณ์ของนักเรียนในโรงเรียนที่สังกัดโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา รวมทั้งนักเรียนที่ใช้หลักสูตรร่วม (เช่น โรงเรียนช่างกลนครพนมบุรี เป็นต้น) แล้วนำปัญหาเหล่านั้นมาเป็นแนวทางจัดทำแบบฝึกหัดเสริมแบบเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ทางค่านโครงสร้างไวยากรณ์) ขึ้นให้เป็นกิจลักษณะ ซึ่งอาจใช้เป็นแบบฝึกทักษะสำหรับภาษาอังกฤษ หรือ workbook หรือแบบฝึกหัดซ่อมเสริม ซึ่งจะยังประโยชน์อย่างยิ่งทั้งแก่นักเรียนและครูของโรงเรียนเทคนิคในโครงการเงินกู้ฯ และโรงเรียนอื่น ๆ ที่ใช้หลักสูตรร่วมในฐานะที่เป็น "วัสดุฝึก" สำหรับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นอีกชั้นหนึ่ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาโครงสร้างทางไวยากรณ์ของแบบเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนเทคนิคในโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา
2. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการใช้โครงสร้างไวยากรณ์อังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนเทคนิคในโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา และนักเรียนในโรงเรียนช่างกลที่ใช้หลักสูตรแบบเรียนร่วมกัน
3. เพื่อศึกษาว่าโครงสร้างทางไวยากรณ์อังกฤษโครงสร้างใดเป็นปัญหาในการใช้ของนักเรียนมาก และโครงสร้างใดเป็นปัญหาน้อย
4. จัดทำแบบฝึกหัดและบทฝึกเพิ่มเติมเสริมแบบเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนที่สังกัดโครงการฯ เพื่อใช้ฝึกและปรับปรุงภาษาอังกฤษ อันจะเป็นรากฐานในการอ่านตำราทางช่างให้ดีขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยและการสร้างแบบฝึกหัดเสริมแบบเรียนครั้งนี้ มีขอบเขตดังนี้

1. แบบฝึกหัดเสริมแบบเรียนที่จะสร้างขึ้นมุ่งเสริมเฉพาะแบบเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้ในโรงเรียนเทคนิค (การช่างอุตสาหกรรม) วิทยาลัย และโรงเรียนช่างกลที่สังกัดโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา กับโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรแบบเรียนร่วมกันเท่านั้น

2. แบบเรียนคังกล่าวคือ แบบเรียนภาษาอังกฤษ Technical English for M.S. 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (สายอาชีพ) สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ฉบับพิมพ์ครั้งที่สอง พ.ศ. 2516

3. แบบฝึกหัดเสริมที่สร้างขึ้นมุ่งเสริมเฉพาะด้านโครงสร้างทางไวยากรณ์ เป็นปัญหาเท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร แบบเรียน ประมวลการสอน คู่มือครู และรายการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภอ. 113, ภอ. 123 และ ภอ. 133) ของโรงเรียนเทคนิคในโครงการเงินกู้ฯ ในด้านโครงสร้างไวยากรณ์

2. ศึกษาหนังสือ เอกสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับภาษาอังกฤษเทคนิค และโครงสร้างไวยากรณ์

3. ศึกษาวิธีการออกข้อสอบ และสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางด้านโครงสร้างไวยากรณ์อังกฤษ

4. เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร ทดลองสอบ และปรับปรุงข้อสอบให้มีประสิทธิภาพเชื่อถือได้

5. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทำการทดสอบจริงกับตัวอย่างประชากร เพื่อวัดความสามารถทางด้านโครงสร้างไวยากรณ์อังกฤษของนักเรียนเทคนิคในโครงการฯ

6. นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปปัญหาเล็กน้อยตามลำดับ

7. ศึกษาแนวทางสร้างแบบฝึกหัดเพิ่มเติมจากหนังสือ บทความ ตำรา งานวิจัย ตลอดจน workbook ต่าง ๆ

8. จัดสร้างและเสนอแบบฝึกหัดเพิ่มเติมประกอบบทเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยเพื่อหาปัญหาโครงสร้างไวยากรณ์อังกฤษนั้น ใช้วัดความสามารถในการใช้โครงสร้างไวยากรณ์อังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนกช่างอุตสาหกรรม ของวิทยาลัย และ โรงเรียนช่างกล้าย โรงเรียนเทคนิคในโครงการฯ รวมทั้งโรงเรียนช่างกลที่ใช้หลักสูตรแบบเรียนร่วมกันได้จริงครบตามเนื้อหาวิชา (Content Validity) และเป็นแบบทดสอบที่เชื่อถือได้ เพราะได้ทดลองใช้วิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำมาใช้จริง
2. ปัญหาที่ได้จากการทดสอบนักเรียนที่สังกัดโครงการฯ ในภาคกลางนี้ คือตัวแทนปัญหาของนักเรียนในโครงการทั้งหมด (เพราะได้มีการสุ่มก่อนทดสอบ และได้นักเรียนครบทุกระดับความสามารถ) สมควรใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างแบบฝึกหัดเสริมแบบเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคได้
3. แบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นมุ่งเสริมเฉพาะสิ่งที่ขาดแคลนเท่านั้น จึงมีปริมาณเล็กน้อย ต่างกันตามความต้องการและเหมาะสมอย่างแท้จริงของบทเรียน เช่น บางหน่วยมีบทฝึกปากเปล่ามากพออยู่แล้ว อาจต้องการแต่แบบฝึกหัดเขียนและทบทวน เป็นต้น
4. บทเสริมบางบทใช้ฝึกโครงสร้างที่สัมพันธ์กันได้หลาย ๆ โครงสร้าง
5. บทเสริมบางบทใช้ประกอบบทเรียนได้มากกว่า 1 หน่วย ทั้งนี้แล้วแต่การปรากฏตัวของโครงสร้างนั้น ๆ ในบทเรียน

ความจำกัดของการวิจัย

1. ปัญหาทางโครงสร้างไวยากรณ์ที่ได้จากการทดสอบอาจคลาดเคลื่อนจากความ เป็นจริงไปบ้างเล็กน้อย เนื่องจากอาจมีนักเรียนบางคนตอบโดยไม่ใช้ความสามารถที่แท้จริงในการทำข้อสอบ ก็มีบางคนที่ทำข้อสอบไม่ทันในข้อหลัง ๆ และไม่ยอมเว้นว่าง แต่ได้ใส่คำตอบโดยการเดาสุ่มลงไปอย่างรวดเร็ว
2. ในการสร้างแบบฝึกหัดเสริมมีอุปสรรคมาก เนื่องจากความขาดแคลนหนังสือ คำว่า และ workbook ในการฝึกโครงสร้างทางภาษาอังกฤษเทคนิคในระดับเดียวกัน อันจะใช้เป็นแนวทางได้ ผลงานการสร้างแบบฝึกหัดเสริมครั้งนี้จึงอาจไม่ดีเท่าที่ควร

3. แบบฝึกหัดเสริมที่สร้างขึ้นยังไม่มีโอกาสได้ทดลองใช้จริงเนื่องจากเวลาจำกัด ผลการวิจัยครั้งนี้จึงอาจจะยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ในการวิจัยและทำแบบฝึกหัดเสริมบทเรียนครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับประโยชน์ ดังนี้คือ

1. ครูผู้สอนภาษาอังกฤษเทคนิคของโรงเรียนในโครงการฯ จะทราบปัญหาโครงสร้างทางไวยากรณ์ที่ควรฝึกเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการสอนให้ดีขึ้น
2. ผลการวิจัยซึ่งเป็นแบบฝึกหัดเสริมบทเรียนจะเป็นประโยชน์ต่อครูในโครงการฯ นำไปใช้ประกอบการสอนในชั้นได้
3. เป็นแนวทางให้ครูสอนภาษาอังกฤษเทคนิคในระดัอื่นได้จัดทำแบบฝึกหัดเสริมบทเรียนในชั้นให้เหมาะสมได้

คำจำกัดความ

ภาษาอังกฤษเทคนิค หมายถึง ภาษาอังกฤษที่ใช้ในแขนงวิชาเทคโนโลยี วิชาช่าง และวิชาชีพต่าง ๆ ซึ่งต้องอาศัยการฝึกเป็นพิเศษเพื่อให้เกิดความชำนาญ²⁰ ในที่นี้หมายถึง ภาษาอังกฤษที่ใช้ในแผนกวิชาช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างก่อสร้าง ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างไฟฟ้า กัญช่างวิทยุและโทรคมนาคม

แบบเรียน หมายถึง แบบเรียนภาษาอังกฤษ Technical English for M.S. 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (สายอาชีพ) สาขาวิชาอุตสาหกรรม ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ฉบับพิมพ์ครั้งที่สอง พ.ศ. 2516

²⁰B. Deane Smith, "Scientific and Technical English," In David E. Eskey and Michael Smithies (Editors) Report on a Seminar on Reading (Bangkok: English Language Center, November, 1970), pp. 230-231.

แบบฝึกหัดเสริม หมายถึง แบบฝึกหัดและบทฝึกไวยากรณ์อังกฤษ ทั้งสำหรับฝึกปากเปล่าและฝึกเขียนที่ผู้วิจัยจัดทำรวบรวมและคัดเลือกจากหนังสือโครงสร้างไวยากรณ์ต่าง ๆ (ยกเว้นจากแบบเรียนที่ใช้ในการเรียนโครงสร้างภาษาอังกฤษในโรงเรียนเทคนิคในโครงการฯ) แล้วดัดแปลงแก้ไขคำศัพท์และเนื้อหาให้เป็นศัพท์ช่าง เพื่อความเหมาะสมแก่การฝึกโครงสร้างที่เป็นปัญหาในการเรียนภาษาอังกฤษเทคนิค และรวมถึงแบบฝึกหัดและบทฝึกที่ผู้วิจัยคิดสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ดังกล่าว

โครงสร้างไวยากรณ์อังกฤษ หมายถึง ระเบียบวิธีการเรียบเรียงคำเข้าในประโยค ตลอดจนระเบียบวิธีการเรียบเรียงส่วนประกอบของคำในภาษาอังกฤษ²¹

โรงเรียนในโครงการฯ หมายถึง วิทยาลัย โรงเรียนช่างกล และโรงเรียนเทคนิคตามจังหวัดต่าง ๆ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ (ม.ศ. 4-5-6) ที่สังกัดโครงการเงินทุนเพื่อพัฒนาอาชีพศึกษา ในที่นี้รวมหมายถึงโรงเรียนที่ใช้หลักสูตร-แบบเรียนร่วมกัน อันได้แก่โรงเรียนช่างกลนนทบุรี เป็นต้น

ช่างอุตสาหกรรม หมายถึง สาขาวิชาช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุและโทรคมนาคม ที่เปิดสอนในวิทยาลัยและโรงเรียนช่างกลต่าง ๆ นอกจากหัวข้อช่างดังกล่าวตามโรงเรียนเทคนิคในโครงการฯ มีช่างก่อสร้างด้วย

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²¹Robert Lado, Language Testing (London: Longmans, 1961),