

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

๑. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคในปัจจุบัน สำหรับนักศึกษาคณะช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของวิทยาเขตต่างๆในสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาทั่วประเทศในด้านต่อไปนี้คือ

- ก. หลักสูตร
- ข. แบบเรียน
- ค. วิธีการเรียนการสอน
- ง. การวัดประเมินผล

๒. เพื่อสร้างประมวลการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับนักศึกษาเทคนิคคณะช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

๓. เพื่อหาความเหมาะสมของประมวลการสอนภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น

วิธีดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม ๒ ชุด เกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเทคนิค ชุดหนึ่งสำหรับถามผู้สอนภาษาอังกฤษ อีกชุดหนึ่งสำหรับถามหัวหน้าแผนกวิชาช่างอุตสาหกรรมคานเครื่องกลและไฟฟ้า หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้และนำมาปรับปรุงแล้ว ได้นำไปให้ประชากรคือ ผู้สอนภาษาอังกฤษในสาขาช่างอุตสาหกรรมระดับปวส. ทั้งหมด จำนวน ๔๔ คน และหัวหน้าแผนกวิชาช่างคังกลาวทั้งหมดจำนวน ๔๓ คน ของวิทยาเขตทั่วประเทศรวม ๘ แห่ง กรอกข้อมูล แล้วนำข้อมูลจากแบบสอบถามแบบเลือกตอบและแบบปลายเปิดมาหาการร้อยละ และแบบมาตราส่วนประมาณค่ามาหาค่ามัธยเลขคณิต (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ผลจากการวิเคราะห์สรุปได้เป็น ๔ ด้าน คือ หลักสูตร แบบเรียน วิธีการเรียนการสอน การวัดประเมินผล ผู้วิจัยได้รวบรวมแบบเรียนที่ใช้สอนรวมกันมากที่สุด ในวิทยาเขตทั้งหมดรวม ๔ เล่ม คือ

in Workshop Practice , Thornley's Scientific English Practice , English Language Services ' Electrical Engineering หลังจากนั้นได้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาโครงสร้างและศัพท์พื้นฐานที่จะใช้สอน แล้วนำผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถามและการวิเคราะห์แบบเรียนมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างประมวลการสอน เมื่อสร้างเสร็จแล้ว ได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการจัดทำหลักสูตรและประมวลการสอน รวมทั้งผู้อำนวยการสอนภาษาอังกฤษเทคนิค จำนวน ๔ ท่าน ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วจึงนำประมวลการสอนมาแก้ไขปรับปรุงใหม่เป็นขั้นสุดท้าย

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์แบบสอบถามและการวิเคราะห์แบบเรียนสรุปผลได้ว่า ผู้สอนภาษาอังกฤษและหัวหน้าแผนกวิชาช่าง เห็นตรงกันว่า หลักสูตรภาษาอังกฤษควรจัดให้สัมพันธ์กับวิชาชีพ ควรมีประมวลการสอนกลางเป็นแกนร่วมกันทุกวิทยาเขต ควรจัดสอนภาษาอังกฤษทั้ง ๔ ภาคเรียน ภาคละไม่ต่ำกว่า ๒ คาบต่อสัปดาห์ โดยเน้นทักษะการอ่าน สำหรับแบบเรียนที่วิทยาเขตต่าง ๆ ใช้ร่วมกันมากที่สุดมี ๔ เล่ม เมื่อนำแบบเรียนทั้ง ๔ เล่มมาวิเคราะห์ พบว่า โครงสร้างที่มีความถี่สูงและต่ำ มีลักษณะใกล้เคียงกันทุกเล่ม ส่วนค่าพหุสัมพันธ์พบว่า ค่าที่ปรากฏเพียง ๑ ครั้งมีจำนวนสูงสุด และที่ปรากฏเกิน ๓ ครั้งมีจำนวนต่ำสุด ซึ่งผู้วิจัยได้แยกประเภทของคำศัพท์ที่มีความถี่เกิน ๓ ครั้ง เป็น ศัพท์เทคนิค กิ่งเทคนิค และสามัญ ไว้วกษา เพื่อประโยชน์ในการสอน ส่วนในด้านการเรียนการสอน ผู้สอนและหัวหน้าแผนกวิชาช่าง เห็นตรงกันว่า ควรสอนเทคนิคการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับวิชาชีพ โดยสอนโครงร่างและศัพท์ให้อ่านเนื้อเรื่องที่อ่าน สำหรับการประเมินผล นั้นพบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เน้นความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านมากที่สุด

การสร้างประมวลการสอนโดยอาศัยผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น และได้ยึดหลักสูตรของคณะศิลปศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีเป็นหลัก ประมวลการสอนที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยหน่วยบทเรียนจริง ๑๔ หน่วย ใช้พฤติกรรมการสื่อความหมายทางช่างเป็นหัวข้อหน่วย แล้วเลือกเนื้อหาจากแบบเรียนทั้ง ๔ เล่ม ที่ได้วิเคราะห์ไว้ มาเป็นหลักในการสอน พฤติกรรมการสื่อความหมายของแต่ละหน่วย ตลอดจนศัพท์ โครงสร้าง และเครื่องสัม-

พันธึความ สำหรับกิจกรรมท้ายหน่วยจะเน้นการสอนเทคนิคการอ่านข้อความที่บ่งว่าพหุติ-
กรรมประจำหน่วย และใช้เป็นเกรียงประเินผลในหน่วยนั้นๆ อีกด้วย

ประมวลการสอนที่สร้างเสร็จแล้ว ใ้รับการประเมินผลและให้ขอเสนอแนะ
จากคุณทรงคุณุชิตานการทำให้ดีสุดรภาษาอังกฤษเทคนิค และจากคุณเชียวชากุการสอนภาษา
อังกฤษเทคนิค รวม ๔ ท่าน ส่วนใหญ่เห็นควยว่า ประมวลการสอนนี้มีคุณภาพดี เหมาะสม
กับการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคในระดับปวส. และสามารถนำไปใช้ตามวิทยาเขตต่างๆได้
ผู้วิจัยใ้เสนอแนะจากการประเมินผลนี้ มาแก้ไขปรับปรุงประมวลการสอนอีกครั้งหนึ่ง
เพื่อให้ใ้ประมวลการสอนที่ เหมาะสมยิ่งขึ้น

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ ๔ แสดงว่า ทั้งผู้สอนและหัวหน้าแผนกวิชาช่าง
เห็นตรงกันว่าควรสอนภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับวิชาชีพของผู้เรียน ใ้ผู้เรียนสามารถ
นำไปสื่อความหมายใ้ในวิชาชีพของตน คือเนว้วัตถุประสงค์เฉพาะและในเวลาเรียนที่จำ-
กััด ดังนั้นการกำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการสอนจึงต้องแคบกว่าการสอนภาษาอังกฤษ
ทั่วไป ทักษะที่วิเคราะห์หาควรเนน ก็คือทักษะการอ่าน และวิธีสอนก็ต้องมุ่งใ้ผู้เรียน
รูเทคนิคในการอ่านเป็นส่วนใหญ่ ผลการวิเคราะห์แบบเรียนทั้ง ๔ เล่มแสดงว่า โครง
สร้างที่ปรากฏนั้น มีใ้มีความถึในการปรากฏมากทุกโครงสร้าง จากจำนวนโครงสร้าง
ของเอกรรตประโยชน์ที่เป็นแบบประโยชน์หลัก และเป็นแบบประโยชน์ย่อยซึ่งกำหนดใ้ไว้ ๑๗
แบบใหญ่ และ ๑๒ แบบย่อย มีใ้เพียง ๓ แบบ ที่มีความถึใ้การปรากฏสูงกว่ารอยละ ๑๐
และที่อยู่ระหว่างรอยละ ๑ ถึงรอยละ ๑๐ มี ๘ แบบ ที่เหลืออีก ๑๗ แบบ มีความถึต่ำ
กว่ารอยละ ๑ ผลจากการวิเคราะห์เป็นเครื่องชี้เนว้ในการสอนว่า ผู้สอนควรสอนเฉพาะ
บางโครงสร้าง และเนนความสำคัญแตกต่างกัน มีใ้สอนทุกโครงสร้างที่ปรากฏใ้ในไวยา-
กรณ์อังกฤษ โดยใ้ความถึ เก็ยเท่าเทียมกัน ดังนั้น การยึดประมวลการสอนแบบใ้ไวยา-
กรณ์เป็นหลัก สอนไวยากรณ์เป็นเรื่องๆตามที้นักไวยากรณ์กำหนดใ้ไว้ โดยถึถือว่าเมื่อสอนครบ
ทุกเรื่อง ก็เรียนภาษาจบ รูภาษาตลอด จึงไม่เหมาะกับผู้เรียนภาษาอังกฤษเทคนิค ประ-
มวลการสอนที่กำหนดใ้ให้เรียน "เก็ยกับ" ภาษา ควรเปลี่ยนเป็นใ้ให้เรียน "การใช้"

ภาษาของสาขาวิชาอื่นนั้นๆ และผลของการวิเคราะห์ศัพท์ก็แสดงให้เห็นความแตกต่างของศัพท์ซึ่งแบ่งเป็นประเภทศัพท์เทคนิค ศัพท์กึ่งเทคนิค และศัพท์สามัญ อันจะเป็นปัญหาแก่ผู้เรียนใดแตกต่างกัน ประเภทของคำศัพท์จึงมีส่วนต่อขยายของการสอนด้วย

ข้อจำกัดทางลักษณะภาษา ความต้องการของผู้เรียน และเวลาเรียนซึ่งมีจำกัดมาก ทำให้มีข้อพิพาทต่อโครงสร้างของประมวลการสอน กล่าวคือประมวลการสอนและวิธีสอนจะต้องสัมพันธ์กันในเรื่องที่จะนำความรู้ทางภาษาที่ผู้เรียนเคยเรียนแล้ว ก้าวไปสู่ขั้นที่สามารถใช้ความรู้นั้นสื่อความหมายได้ วิธีที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุดในปัจจุบัน คือการวิเคราะห์ข้อความดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เสนอแนะประมวลการสอนที่ใช้วาทพฤติกรรมการปรากฏในภาษาอังกฤษเทคนิคเป็นเกณฑ์ในการแบ่งหน่วยบทเรียน เสนอวิธีสอนโดยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อความและเสนอแนะหนังสือ English in Workshop Practice เป็นแบบเรียนหลัก เพราะเป็นแบบเรียนที่มุ่งฝึกเทคนิคการอ่านเป็นประการสำคัญ และใช้วิธีวิเคราะห์ข้อความเป็นหลักในการเขียน

ประมวลการสอนซึ่งได้จัดทำขึ้นดังกล่าว ได้รับการประเมินผลจากผู้ทรงคุณวุฒิ คำนการท่าหลักสูตรภาษาอังกฤษเทคนิคและผู้อำนวยการสอนภาษาอังกฤษเทคนิครวม ๘ ท่าน ซึ่งสรุปได้ว่า ส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่า ประมวลการสอนนี้มีคุณภาพดี เหมาะสำหรับการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคในระดับปวส. และเห็นควรที่จะนำไปใช้สอนตามวิทยาเขตต่างๆ เพื่อเป็นหลักร่วมกันได้

ขอเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตและขอเสนอแนะดังนี้

ก. สำหรับผู้บริหารการศึกษา

๑. ควรจัดอบรมพิเศษให้แก่ผู้สอนภาษาอังกฤษก่อนการสอน เพราะผู้สอนส่วนใหญ่มักสำเร็จการศึกษาทางคานอักษรศาสตร์ ศิลปศาสตร์หรือครุศาสตร์ ดังนั้นเมื่อต้องสอนภาษาอังกฤษเทคนิคให้แก่ทางซึ่งถือว่าภาษาเป็นเพียงวิชาประกอบ มิใช่วิชาหลัก จึงมักประสบความลำบากในการสอน

๒. ควรจัดอบรม สัมมนา ผู้สอนภาษาอังกฤษเทคนิค เกี่ยวกับแนวการสอน

ใหม่ๆ เป็นครั้งคราว หรือเผยแพร่งานคนควาและข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษ เทคนิคใหม่สอนทราบโดยทั่วถึงทุกแห่ง

๓. ควรจัดการสอนภาษาอังกฤษให้เป็นแนวเดียวกันทุกวิทยาเขต โดยมี หลักสูตรและประมวลการสอนกลางที่ใช้เป็นแกนร่วมกัน

๔. ควรพิจารณาเพิ่มเวลาเรียนสำหรับวิชาภาษาอังกฤษ โดยอาจจัดใน รูปของวิชาเลือก สำหรับฝึกทักษะเฉพาะ เป็นการเพิ่มเติมจากหลักสูตรปกติ หรือจัดหลักสูตรซ่อมเสริมสำหรับผู้มีพื้นฐานอ่อน ฯลฯ โดยจัดหาเวลาและเพิ่มบุคลากร

๕. ควรกำหนดให้อาจารย์ประจำวิชาภาษาอังกฤษเป็นผู้สอน ทั้งนี้เพราะ การสอนภาษาเป็นการสอนทักษะซึ่งต้องได้รับการฝึกอบรรมมาโดยเฉพาะ มิใช่เป็นการแปล คำศัพท์ และแปลเนื้อเรื่องทางซาง หรือสอนวิชาซางเป็นภาษาอังกฤษ

ข. สำหรับผู้สอนภาษาอังกฤษ

๑. ควรอบรมฝึกฝนตนเองให้มีความรู้กว้างๆ ทางซางบ้าง เพื่อจะได้เข้าใจเรื่องไปในทำนองเดียวกับผู้เรียน และควรอ่านและเขียนแผนภาพ แผนภูมิ สัญลักษณ์ ทางซางใดบ้าง ทั้งนี้ผู้สอนควรต้องประสานงานกับอาจารย์ประจำวิชา

๒. ควรตรวจดูศัพท์และโครงสร้างไวยากรณ์ที่ลองสอน โดยใช้ตำราซาง พื้นฐานในแต่ละสาขาเป็นหลัก และสอนโดยคำนึงถึงความสำคัญและความถี่ที่ปรากฏในคำรา ซาง คำนึงถึงศัพท์ที่เป็นกึ่งเทคนิคเป็นพิเศษ เพราะมีความหมายแตกต่างกันเมื่อใช้ในภาษา อังกฤษทั่วไป และภาษาอังกฤษเทคนิค

๓. ควรเน้นการสอนความสัมพันธ์ระดับข้อความ สอนค่านการเชื่อมโยง และให้ผู้เรียนสังเกตสัญลักษณ์ทางภาษาที่จะเป็นเครื่องหมายและความหมายของศัพท์ ประโยค และข้อความ สอนโครงสร้างและศัพท์ภายในเนื้อเรื่อง

ค. สำหรับการวิจัยต่อไป

๑. ควรมีการวิเคราะห์และสร้างประมวลการสอนภาษาอังกฤษเทคนิค สำหรับสาขาอื่น เช่น พาณิชยกรรม โยธา คหกรรม ศิลป ฯลฯ ซึ่งเปิดสอนในวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

๒. ควรมีการวิจัยผลการใช้ประมวลการสอนที่ได้สร้างขึ้น เพื่อนำข้อมูล

มาแก้ไขปรับปรุง

๓. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลการสอนระหว่างกลุ่มทดลองที่สอนโดย
ใช้วิธีวิเคราะห์ขอความเป็นหลัก และกลุ่มควบคุมที่สอนโดยใช้วิธีฟัง-พูด หรือสอนกวี-
ยากรณ์เป็นหลัก หรือวิธีอื่นที่ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้อยู่ตามที่ใดสำรวจพบ

๔. ควรมีการวิเคราะห์หนังสือและแบบเรียนภาษาอังกฤษที่ใช้เป็นพื้นฐาน
ในสาขาวิชาอื่นๆในระดัปลด.

๕. ควรมีการสำรวจความต้องการความรู้และลักษณะการใช้ภาษาอังกฤษ
ของช่างเทคนิคจากตลาดแรงงาน โดยสำรวจความคิดเห็นของนายจ้าง เจ้าของกิจการ
อุตสาหกรรมแขนงต่างๆ ผู้บังคับบัญชาหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความคิดเห็นของช่าง
เทคนิคเอง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงการสอนให้ตรงกับสภาพที่แท้จริงในอาชีพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย