

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความคิดเห็นของนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ ๒ ที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค (Technical English) โดยศึกษาถึงความเห็นของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนวิชานี้ในด้านต่าง ๆ อาทิ เช่น การจัดเนื้อหาวิชา การดำเนินการสอน อาจารย์ผู้สอน การจัดเวลาเรียนและการแบ่งกลุ่มผู้เรียน ความสนใจในรายวิชาการภาษาอังกฤษนอกหลักสูตร พร้อมทั้งประเมินผลความรู้ที่นิสิตได้รับจากการเรียนวิชานี้ รวมทั้งความสามารถในการนำไปใช้อีกด้วย การวิจัยครั้งนี้นอกจากจะเป็นการศึกษาความคิดเห็นและปัญหาที่นิสิตพบในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคแล้วยังเปิดโอกาสให้นิสิตเสนอแนะข้อคิดเห็นเพิ่มเติมบางประการซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชานี้ให้ดีขึ้น

ในการดำเนินการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น ๕๕ ข้อ โดยการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษจากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทาง ทั้งยังได้ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้ใช้ประกอบการวิจัยซึ่งได้จากการสอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วยแบบสอบถามที่มีทั้งแบบให้เลือกตอบ (Multiple Choice) และแบบปลายเปิด (Open Form หรือ Open - Ended Questions) โดยผู้วิจัยได้ตั้งคำถามถึงความเห็นของนิสิตและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคตามหัวข้อต่าง ๆ ดังกล่าวนี้คือ เนื้อหาวิชา วิธีการสอน อาจารย์ผู้สอน เวลาเรียนและการแบ่งกลุ่มผู้เรียน ความสนใจในรายวิชาการภาษาอังกฤษนอกหลักสูตร ห้องปฏิบัติการทางภาษา การวัดผลและการประเมินผล จากนั้นได้ทดลองใ้ นิสิตชั้นปีที่ ๓ จำนวน ๒๕ คน ซึ่งเคยเลือกเรียนวิชานี้เมื่อศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ ๒ ลองตอบก่อน หลังจากได้ปรับปรุงแบบสอบถาม



เรียบร้อยแล้วจึงจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับที่แท้จริง ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ ๒ ทั้งภาคปกติและภาคสมทบซึ่ง เลือกเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคในปีการศึกษา ๒๕๑๔ รวมทั้งสิ้น ๘๒ คน จาก ๗ แผนกวิชาคือ วิศวกรรมโยธา เครื่องกล อุตสาหกรรม ไฟฟ้า สํารวจ แม่ืองแร่ และสุขาภิบาล ผู้วิจัยใช้เวลาในการรวบรวมแบบสอบถามประมาณ ๒ สัปดาห์ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป ๘๒ ฉบับ ได้รับกลับมา ๓๗๔ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๑.๘๑ ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

ผลการวิจัยที่สำคัญซึ่งได้จากแบบสอบถามมีดังนี้คือ

๑. นิสิตส่วนใหญ่ชอบเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค เพราะเนื้อหาวิชาตรงกับ ความสนใจและเป็นประโยชน์ในการอ่านตำราทางวิศวกรรม
๒. นิสิตส่วนน้อยซึ่งไม่ชอบเรียนวิชานี้ ให้เหตุผลว่า เป็นเพราะยากและได้ คะแนนไม่ดี
๓. นิสิตส่วนใหญ่ชอบเรียนภาษาอังกฤษมาตั้งแต่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา และในชั้นปีที่ ๑ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ แต่มีส่วนน้อยที่มีความเข้าใจผิดว่าการเรียน ภาษาอังกฤษเป็นเรื่องของผู้ที่เรียนทางอักษรศาสตร์เท่านั้น
๔. นิสิตส่วนใหญ่พอใจวิธีการจัดการเรียนการสอนวิชานี้ โดยเห็นว่าเหมาะสม แล้ว
๕. เมื่อประเมินผลที่ได้จากการเรียนวิชานี้ นิสิตสามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้ใน ชีวิตประจำวันและช่วยในการศึกษาทางวิศวกรรมซึ่ง เขียนเป็นภาษาอังกฤษได้อยู่ในชั้น พอใช้
๖. ทักะในการเรียนภาษาอังกฤษที่นิสิตเห็นว่าสำคัญและควรฝึกฝนให้มากคือ

ทักษะในการอ่าน และผลการวิจัยปรากฏว่านิสิตสามารถใช้ทักษะในการอ่านได้มากกว่าทักษะอื่น ๆ

๓. นิสิตต้องการให้ฝึกทักษะในการเขียน และการพูดบ้าง ในด้านการเขียน การฝึกการเขียนรายงาน (Report Writing) เพราะนิสิตจำเป็นต้องใช้พูดตลอดเวลา ส่วนการพูด การฝึกการสนทนา (Conversation) เพราะเท่าที่เป็นอยู่นิสิตพูดภาษาอังกฤษไม่ค่อยได้

๔. นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาวิชาควรเกี่ยวข้องกับทั้งชีวิตประจำวันและวิชาชีพวิศวกรรม โดยจัดให้เกี่ยวข้องกับทุกสาขาวิชาสลับกันไปแต่ละบทเรียน

๕. เนื้อหาวิชาที่จัดสอนในแต่ละชั่วโมงนั้น ไม่ควรมีความยาวมากเกินไป ทั้งนี้ เพื่อเหลือเวลาให้อาจารย์ผู้สอนได้อธิบายข้อสงสัยต่าง ๆ ของนิสิตโดยละเอียด

๖. ในการสอน อาจารย์ควรใช้ภาษาอังกฤษให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ และใช้ภาษาไทยเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

๗. นิสิตชอบเรียนกับอาจารย์ที่มีความรู้ทั้งทางภาษาและวิธีการสอน มีความเข้าใจและเป็นกันเองกับนิสิต มีอารมณ์ขัน

๘. นิสิตส่วนใหญ่พอใจการแบ่งกลุ่มผู้เรียนโดยรวมนิสิตที่เรียนวิชาเอกต่างกัน ไว้ในกลุ่มเดียวกัน เพราะทำให้การจัดเนื้อหาวิชาต้องเกี่ยวข้องกับทุกสาขาวิชาทางวิศวกรรม นับว่าเป็นผลดี เพราะวิศวกรที่ดีไม่ควรมีความรู้แค่มองเฉพาะในสาขาวิชาของตน

๙. นิสิตส่วนใหญ่ชอบเข้าเรียนในห้องปฏิบัติการทางภาษา แต่ไม่ชอบให้มีคะแนนเก็บจากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท เพราะทำให้ความสนใจที่ควรมีต่อการออกเสียงสำเนียง ที่ถูกต้องลดน้อยลง เนื่องจากต้องพะวงอยู่กับส่วนที่เป็นคำตอบ

๑๐. นิสิตส่วนใหญ่ชอบเรียนกับอาจารย์ไทย เพราะถ้าจำเป็นอาจารย์สามารถอธิบายข้อสงสัยเป็นภาษาไทยได้

๑๑. นิสิตส่วนน้อยเห็นว่าการเรียนภาษาอังกฤษที่ถูกต้องจะต้องเรียนจากอาจารย์

เจ้าของภาษาเท่านั้น นิสิตกลุ่มนี้ไม่แน่ใจว่าการออกเสียงตลอดจนการใช้ภาษาอังกฤษของอาจารย์ไทยจะถูกคอง

๑๖. นิสิตส่วนใหญ่พอใจในระเบียบการเก็บคะแนนที่เป็นอยู่ จะมีส่วนน้อยที่เห็นว่าคะแนนเก็บนั้นมากเกินไป

๑๗. นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการทดสอบอื่น ๆ ในระหว่างภาคการศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นิสิตมีความสนใจในการเรียน แต่การทดสอบนั้นควรเป็นไปในเวลาเดียวกันทุกกลุ่ม เพื่อความยุติธรรม

ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ถือว่าเป็นประโยชน์มากต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคของหน่วยภาษาอังกฤษเทคนิค คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยแสดงถึงสถานภาพของวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคในความคิดของนิสิตผู้เรียน ปัญหาต่าง ๆ ที่นิสิตพบในการเรียนวิชานี้ ส่วนดีและส่วนบกพร่องซึ่งควรแก้ไข ตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของนิสิตซึ่งเป็นประโยชน์มากและเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

๑. ผู้เรียนควรได้รับการปลูกฝังให้มีทัศนคติอันดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษมาแต่เริ่มแรก

๑.๑ ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาควรสร้างทัศนคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษให้แก่นักเรียนของตน ไม่ควรสร้างแนวคิดที่ว่าภาษาอังกฤษจำเป็นสำหรับนักเรียนที่จะเลือกเรียนวิชาทางอักษรศาสตร์เท่านั้น ไม่จำเป็นสำหรับผู้ที่เรียนวิชาทางวิทยาศาสตร์

๑.๒ แบบเรียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในชั้นมัธยมศึกษาควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยอยู่เสมอ แต่เนื่องจากว่าแบบเรียนเหล่านั้นมีข้อดีและข้อบกพร่องควรแก้ไข

อยู่ทุกเล่ม ไม่มีเล่มใดที่พร้อมทุกประการเลย ครูผู้สอนจึงควรศึกษาดัชนีของแบบเรียน และหนังสืออ่านประกอบให้เข้าใจก่อนที่จะนำไปสอน เพื่อเตรียมแก้ไขหรือหาสิ่งอื่นมาเพิ่มเติมซ่อมบกพร่องนั้น^๒

๑.๓ บุคลิกภาพของครูผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้นักเรียนชอบหรือไม่ชอบเรียนภาษาอังกฤษ ครูที่คุ่มากเกินไป เอาจริงเอาจังในการสอนมากเกินไป ไม่มีอารมณ์ขัน ทำให้บรรยากาศในการเรียนอึดอัด นักเรียนเกลียดและกลัวการเรียนภาษาอังกฤษ และเริ่มมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษในชั้นต่อ ๆ ไปด้วย ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรปรับปรุงตัวเองในเรื่องนี้

๒. เนื้อหาวิชาควรจัดให้รัดกุมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

๒.๑ เนื้อหาวิชาซึ่งกำหนดไว้ว่าจะต้องสอนให้จบภายในเวลาหนึ่งชั่วโมง นั้น ไม่ควรมีความยาวมากเกินไปดัง เช่นที่เป็นอยู่ เพราะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก อาจารย์ผู้สอนไม่มีเวลาอธิบายข้อสงสัยของนิสิตเกี่ยวกับบทเรียนที่ผ่านมาแล้ว เพราะมีบทเรียนใหม่ ๆ รออยู่ และบทเรียนแต่ละบทนั้นส่วนมากมักมีความยาวจนอาจารย์ไม่มีเวลาเหลือพอที่จะอธิบายบทเรียนเก่า ๆ ได้

๒.๒ เนื้อหาวิชาเท่าที่เป็นอยู่ก็เหมาะสมแล้ว กล่าวคือแบ่งเป็นการสอนไวยากรณ์ กัณฑ์สำนวนตลอดจนการอ่านเอาเรื่อง การทำแบบฝึกหัด และการเรียนในห้องปฏิบัติการทางภาษา ผู้วิจัยเห็นด้วยกับการจัดเนื้อหาวิชาให้เกี่ยวข้องกับทุกสาขาวิชาทางวิศวกรรม เพราะวิศวกรที่นั่นไม่ควรมีความรู้แคบอยู่เฉพาะในสาขาของตน หากแต่ควรมีความรู้ในสาขาวิชาอื่นบ้าง เพราะเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อออกไปประกอบอาชีพและต้องทำการติดต่อกับวิศวกรในสาขาอื่น

^๒สอองค์ กำเนินสวัสดิ์, "การวิเคราะห์แบบเรียนและหนังสืออ่านประกอบวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดพระนครและธนบุรี," (วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์-มหาบัณฑิต คณะบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๓).

๒.๓ เนื้อหาวิชาควรจะต้องเกี่ยวข้องกับวิชาทางวิศวกรรมที่นิสิตกำลังเรียนอยู่ในชั้นปีที่ ๒ นี้ เพื่อนิสิตจะได้เชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับเข้าด้วยกัน ทำให้มีความเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น

๒.๔ ควรมีภาพประกอบบทเรียน (Texts) เพราะช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะบทเรียนที่เกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ เป็นต้น

๒.๕ ควรมีแบบฝึกหัดที่เกี่ยวกับการเขียนความเรียง เป็นภาษาอังกฤษให้มากกว่านี้ โดยเฉพาะการเขียนรายงานทางเทคนิค (Technical Report Writing) ซึ่งจัดสอนในชั้นปีที่ ๓ นั้นควรนำมาสอนในชั้นปีที่ ๒ บ้าง เป็นการฝึกหัดล่วงหน้า เพราะเป็นสิ่งจำเป็นต้องใช้ในวิชาชีพวิศวกรรม

๒.๖ เนื้อหาวิชาควรเกี่ยวข้องกับภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกหัดการสนทนา (Conversation) เพราะจากผลการวิจัยปรากฏว่านิสิตพูดภาษาอังกฤษไม่ค่อยได้ ตอบคำถามในบทเรียนได้ไม่ค่อยถนัด และมีข้อผิดพลาดอยู่เสมอ แต่ถ้าให้เขียนคำตอบลงในกระดาษแล้ว จะเขียนได้ถูกต้องทั้งไวยากรณ์และเนื้อความ

๒.๗ แหล่งที่มาของเนื้อหาวิชานั้น ส่วนใหญ่คือตำราทางวิศวกรรมซึ่งสั่งมาจากต่างประเทศโดยตรง จากประสบการณ์การสอน ผู้วิจัยพบว่าในบางครั้งข้อความปลีกย่อยบางประการในเนื้อหาวิชาไม่ตรงกับสิ่งที่ปฏิบัติอยู่ในประเทศไทย เนื่องจากสภาพแวดล้อมบางประการทำให้ต้องมีการดัดแปลงเพื่อความเหมาะสม นิสิตมักจะมีข้อสงสัยเมื่อพบว่ามีข้อความที่ผิดไปจากสิ่งที่ตนเรียนรู้จากวิชาทางวิศวกรรม ดังนั้นก่อนที่จะนำไปสอน เนื้อหาวิชาควรได้รับการตรวจชี้แจง และให้คำแนะนำจากอาจารย์ทางวิชาวิศวกรรมสาขาที่บทเรียนนั้น ๆ เกี่ยวข้องอยู่เสมอ เพื่อว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคจะได้ชี้แจงข้อสงสัยของนิสิตได้อย่างถูกต้อง

๓. วิธีการสอนนั้นควรคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนเป็นประการสำคัญ

๓.๑ อาจารย์ควรดำเนินการสอนให้ช้ากว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพราะนิสิตบางคนติดตามบทเรียนไม่ทัน เนื่องจากบทเรียนในแต่ละชั่วโมงนั้นส่วนใหญ่มักมีความยาวมาก

อาจารย์ต้องสอนให้จบภายในหนึ่งชั่วโมง ดังนั้นการสอนจึง เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ นิสิตซึ่ง เรียนไม่ค่อยดีนักติดตามบทเรียนไม่ค่อยทัน เมื่อมีปัญหาซักไม่กล้าถามเพราะเกรง ใจอาจารย์ หรือเมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับบทเรียนที่ผ่านไปแล้วก็มักจะปล่อยให้เลยไป เพราะ เห็นว่าอาจารย์คงจะไม่มีเวลาย้อนกลับมาอธิบายอีก ในเรื่องนี้ผู้วิจัยขอเสนอให้แก้ไข ทั้งในค่านความยาวของ เนื้อหาวิชา ดังปรากฏในข้อเสนอสื่อที่ ๒.๑ และในค่านวิธีการสอน โดยอาจารย์ควร จะคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนให้มากขึ้น โดยเฉพาะนิสิตซึ่งมี ปัญหาในการเรียนนั้น จากผลวิจัยปรากฏว่าต้องการให้อาจารย์เอาใจใส่ให้ความสนใจ และให้กำลังใจแก่คนบ้าง

๓.๒ อาจารย์ควรรวบรวมข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่พบในการทำแบบฝึกหัด ของนิสิตมาอธิบายให้เข้าใจทั่วกัน ซึ่งจะใกล้เคียงกว่าตรวจและแก้ข้อผิดให้นิสิตแต่ละคน แล้วคืนกลับไปโดยไม่อธิบายให้คนอื่น เข้าใจบ้าง

๓.๓ ก่อนเริ่มบทเรียนใหม่แต่ละครั้ง อาจารย์ควรทบทวนสิ่งที่เรียนไป แล้วบ้าง แล้วจึงอธิบายสั้น ๆ ถึงสิ่งที่จะเรียนใหม่ต่อไป จากประสบการณ์การสอน ผู้วิจัยพบว่า นิสิตจะเข้าใจบทเรียนอย่างแจ่มแจ้งถ้าอาจารย์อธิบายย่อ ๆ ถึงเรื่องที่จะ เรียน และเมื่อเรียนจบแล้วก็สรุปให้ฟังอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถาม

๓.๔ อาจารย์ควรใช้ภาษาอังกฤษเป็นส่วนใหญ่ในการสอน จะอธิบาย เพิ่มเติมเป็นภาษาไทยบ้างในกรณีที่มีบทเรียนนั้นยาก นิสิตไม่เข้าใจจริง ๆ และควรกระตุ้น ให้นิสิตเกิดความกล้าและอยากที่จะพูดคุยซักถามเป็นภาษาอังกฤษ เพราะเท่าที่เป็นอยู่นิสิต มักซักถามเป็นภาษาไทยหรือไม่ถามเลย เมื่อถูกขอร้องให้ถามเป็นภาษาอังกฤษ ในเรื่อง นี้เป็นเพราะนิสิตพูดภาษาอังกฤษไม่ค่อยได้ประการหนึ่ง และเพราะถูกเพื่อนล้อเลียนเมื่อ พยายามจะถามเป็นภาษาอังกฤษอีกประการหนึ่ง สำหรับประการหลังนี้อาจารย์ผู้สอนควร จะอธิบายให้นิสิตเข้าใจว่าการเรียนภาษาอังกฤษด้วยภาษาอังกฤษนั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นและ ถูกต้อง และควรจะฝึกให้ผู้เรียนเคยชินโดยทั่วหน้ากัน ทั้งนี้อาจารย์จะต้องใช้ความอดทน เป็นพิเศษสำหรับนิสิตที่พูดภาษาอังกฤษไม่ค่อยได้ แต่พยายามที่จะพูด อย่าแสดงสีหน้าเบื่อ หน่ายเพราะจะทำให้ นิสิตหมกมุ่นกำลังใจ

๓.๕ เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนวิชาส่วนใหญ่เป็นอาจารย์หญิง ดังนั้นจึงมีบ่อยครั้งที่นิสิตไถ่ยืมคำสอนไม่ชัดเจน เพราะอาจารย์หญิงมักมีเสียงต่ำกว่าอาจารย์ชาย ดังนั้นในการสอน อาจารย์ควรเขียนกระดานคำให้บ่อยครั้งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสอนคำศัพท์ต่าง ๆ การใช้กระดานคำประกอบการสอนทำให้นิสิตจำและเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เพราะ ผู้เรียนบางคนนั้นเรียนภาษาด้วยประสาทหู คือการฟังอย่างเดียวไม่ได้ผล ต้องอาศัยประสาทตา คือการเห็น ด้วยจึงจะเข้าใจ ดังนั้นวิธีการ "พูดไปเขียนไป" (Chalk and Talk) จึงจำเป็นและเป็นส่วนประกอบของวิธีการสอนตลอดมา"

๓.๖ ควรจัดให้มีการฉายภาพยนตร์ทางวิชาการประกอบบทเรียน เพราะนอกจากจะช่วยให้นิสิตเข้าใจบทเรียนมากขึ้นแล้ว ยังเป็นการเรียนจากของจริงด้วย ในปีการศึกษา ๒๕๐๕ ทางหน่วยภาษาอังกฤษเทคนิคได้ริเริ่มนำภาพยนตร์สอนภาษาอังกฤษทางโทรทัศน์ชุด The Scientist Speaks ซึ่งจัดทำโดย B.B.C. และบริษัทเคาน์ซิล โดยการดำเนินงานของ B.C. Brookes มาจัดฉายประกอบบทเรียน (Texts) ซึ่งจัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับภาพยนตร์แต่ละตอน ปรากฏว่าได้ผลมากเพราะนิสิตได้เห็นของจริง และได้ฟังการสนทนาภาษาอังกฤษซึ่งชัดเจนฟังง่าย การจัดฉายภาพยนตร์ประกอบบทเรียนนี้เห็นว่าได้ผล ให้ประโยชน์และความสนุกสนานแก่นิสิตมาก จึงควรจัดให้มีในปีการศึกษาต่อ ๆ ไป

๔. อาจารย์ผู้สอนมีส่วนสำคัญที่ทำให้นิสิตชอบหรือไม่ชอบ เรียนภาษาอังกฤษ

๔.๑ เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคไม่มีพื้นความรู้เกี่ยวกับวิชาทางวิศวกรรมศาสตร์มาก่อน^๕ ดังนั้นจึงควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องนี้บ้าง

^๕H.A. Cartledge and M.R. Snodin, "The Use of Blackboard," English Teaching Extracts (London : Longman, 1971), p.38.



เพื่อจะสามารถอธิบายข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาที่ได้ถูกต้อง ผู้วิจัยมีความเห็นด้วยกับการที่หน่วยภาษาอังกฤษเทคนิคได้แต่งตั้งที่ปรึกษาทางวิศวกรรมศาสตร์ประจำหน่วยขึ้น^๕ โดยได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชาทางวิศวกรรมศาสตร์ในแต่ละสาขา มาให้คำอธิบายแก่อาจารย์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับข้อความในบทเรียนต่าง ๆ แล้วแต่จะพากพิงไปถึงสาขาวิชาใด วิธีนี้นับว่าได้ผลดีมาก จากประสบการณ์พบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคสามารถเข้าใจ และอธิบายเนื้อ ความส่วนที่เกี่ยวกับวิศวกรรมได้ดีขึ้น นิสิตเข้าใจได้มากขึ้นและไม่มีความรู้สึกที่อาจารย์ไม่มีความรู้ในเรื่องที่นำมาสอนอีกต่อไป

๔.๒ อาจารย์ควรหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอทั้งในด้านการสอนและความรู้ภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการออกเสียง เพราะนิสิตส่วนน้อยที่ไม่ชอบเรียนภาษาอังกฤษกับอาจารย์ไทยให้เหตุผลว่า ไม่แน่ใจว่าการออกเสียงภาษาอังกฤษของอาจารย์ไทยจะถูกต้อง นิสิตกลุ่มนี้มีความติว่าการเรียนภาษาอังกฤษที่ถูกต้องจะต้องเรียนจากอาจารย์เจ้าของภาษาเท่านั้น ไม่ใช่จากอาจารย์ไทย ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ไม่มีใครเลยที่จะสามารถพูดหรือใช้ภาษาอื่นได้ถูกต้องสมบูรณ์เหมือนเจ้าของภาษานั้น นอกเสียจากว่าจะเติบโตขึ้นมาในสิ่งแวดล้อมของวัฒนธรรมและภาษานั้น โดยที่ไม่เคยเรียนภาษาแม่ (Mother Tongue) ของตนเองมาก่อนเลย เพราะภาษาแม่นั้นมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนภาษาอื่น ผู้ที่มีความรู้หลายภาษาจะพบว่าลักษณะบางประการของภาษาแม่ จะแทรกแซงปะปนกับการใช้ภาษาที่สองหรือภาษาที่สามอยู่เสมอ โดยที่ผู้ใช้ไม่รู้ตัว^๖ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนควรระวังในการออกเสียงใหม่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

๔.๓ อาจารย์ผู้สอนควรระวังก่อนใจใ้ว่านิสิตเข้าใจบทเรียนหรือไม่ เพราะ

^๕คำสั่งคณะกรรมการที่ ๕๐/๒๕๖๔

^๖MAK Halliday, A. Mc. Intosh, P. Stevens, The Linguistic Sciences and Language Teaching (London: Longman, Green and Co., Ltd., 1966), p.78.

นิสิตมักไม่ค่อยซักถาม อาจารย์ไม่ควรรีคว่านิสิตเข้าใจอยู่แล้ว แม้กระทั่งเนื้อหาในก้าน
วิศวกรรม จากประสบการณ์ที่ได้รับ ผู้วิจัยพบว่านิสิตบางคนไม่เข้าใจแม้ในสิ่งที่เป็ความ
รู้พื้นฐานทางวิศวกรรม แต่อาจารย์ผู้สอนก็คว่านิสิตเรียนมาแล้วควรจะเข้าใจดี จึงไม่
เน้นความตอนนั้น ซึ่งนิสิตไม่เข้าใจและปล่อยให้ผ่านไปโดยไม่ซักถาม

๔.๔ อาจารย์ผู้สอนไม่ควรคิดว่า นิสิตเจตนาจะ "ลองภูมิ" เมื่อตนไม่
สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้ทางวิศวกรรมที่นิสิตซักถามได้ ทั้งนี้เพราะมีบ่อยครั้ง
ที่นิสิตจะสนใจซักถามเกี่ยวกับ เรื่องทางวิศวกรรมที่กว้างออกไปเกินบทเรียน อาจารย์
ควรจะเปิดโอกาสให้นิสิตช่วยกันออกความคิดเห็น และควรจะถือเป็นโอกาสให้นิสิตใช้
ภาษาอังกฤษด้วย

๔.๕ อาจารย์ผู้สอนควรมีความเข้าใจและเป็นกันเองกับนิสิต พูดคุยกับ
นิสิตบ้างก่อนเริ่มการสอน นิสิตชอบอาจารย์ที่สอนดี มีอารมณ์ขัน ไม่ใช่คำพูดทวน
เข้าใจยาก หรือพูดซ้ำซากชวนให้รำคาญ

๔.๖ อาจารย์ควรเอาใจใส่ในนิสิตโดยทั่วถึง โดยเฉพาะนิสิตที่เรียนไม่ดี
นัก อาจารย์ควรเรียกถามอยู่เสมอ แต่ควรระวังว่าการถามนั้นจะไม่ทำให้นิสิตเกลียด
และกลัวการเรียนภาษาอังกฤษ กล่าวคือถ้านิสิตตอบคำถามไม่ได้ อาจารย์ไม่ควรดุว่า
ให้นิสิตอาย หากแต่ควรช่วยเหลือให้นิสิตตอบคำถามนั้นได้ด้วยตนเอง

๔.๗ อาจารย์ควรเรียกถามคำถามนิสิตเกี่ยวกับบทเรียนที่เรียนไปแล้ว
อยู่เสมอ ส่วนใหญ่ควรรีไว้วิธีระบุชื่อผู้ตอบ เว้นแต่ในกรณีที่คำถามค่อนข้างยากจึงไม่ระบุ
ชื่อผู้ตอบ ทั้งนี้เป็นการเปิดโอกาสให้นิสิตแสดงความเห็นโดยทั่วหน้ากัน

๕. เวลาเรียนและการแบ่งกลุ่มผู้เรียนควร เป็นไปอย่างเหมาะสม

๕.๑ เวลาเรียน

๕.๑.๑ ควรจัดเวลาเรียนให้ตรงกันทุกกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อความยุติธรรม
ถ้ามีการทดสอบระหว่างภาคการศึกษา เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถจัดการทดสอบได้เพราะ

เวลาเรียนของแต่ละกลุ่มไม่ตรงกัน ดังนั้นผู้ที่ทำการทดสอบก่อนจึง เสียเปรียบผู้ที่ทดสอบทีหลัง

๕.๑.๒ เวลาเรียนที่จัดไว้ ๔ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยแบ่งเป็น ชั่วโมงที่เกี่ยวกับไวยากรณ์ ศัพท์ ส่วนวน ตลอดจนการอ่านเอาเรื่อง การทำแบบฝึกหัด ทำยบท และห้องปฏิบัติการทางภาษา นั้นเหมาะสมแล้ว ในเรื่องขอบเขตของเนื้อหาวิชา แต่ยังไม่เหมาะสมในเรื่องการแบ่งชั่วโมงเรียน การทำแบบฝึกหัดไม่ควรจัดแยกเป็น ชั่วโมงหนึ่งค่างหาก แต่ควรแทรกแบบฝึกหัดเกี่ยวกับไวยากรณ์ในชั่วโมง ไวยากรณ์ และแบบฝึกหัดเกี่ยวกับความเข้าใจภาษาในชั่วโมง เรียนศัพท์ส่วนวนและการอ่านเอาเรื่อง ส่วนชั่วโมงที่เคยใช้ในการทำแบบฝึกหัดทำยบทนั้น เปลี่ยนมาเป็นชั่วโมงที่ฝึกการเขียน (Composition) และการฝึกการสนทนา (Conversation) ซึ่งนอกจากจะทำให้เนื้อหาวิชาสมบูรณ์ขึ้นแล้วยัง เป็นการสนองความต้องการของนิสิตอีกด้วย

๕.๒ การแบ่งกลุ่มผู้เรียน

๕.๒.๑ จำนวนผู้เรียนซึ่งในแต่ละกลุ่มไม่ควรเกิน ๒๕ คน จำนวนผู้เรียนที่มากเกินไป ทำให้อาจารย์เอาใจใส่ไม่ทั่วถึง

๕.๒.๒ อาจารย์ควรจะระบุระดับความสามารถของนิสิตแต่ละคนในกลุ่มที่ทดสอบ ถ้าปรากฏว่านิสิตคนใดมีความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษดีกว่านิสิต โดยทั่วไปในกลุ่มนั้นอย่างเห็นได้ชัด ควรจะย้ายนิสิตคนนั้นไปเรียนในกลุ่มที่ระดับความสามารถของนิสิตโดยเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ทดสอบ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของนิสิตผู้นั้นเอง จากประสบการณ์ ผู้วิจัยพบว่า เมื่อจัดให้มีการทดสอบความสามารถ เพื่อแบ่งกลุ่มผู้เรียน ในต้นปีการศึกษา นั้นนิสิตบางคนไม่ได้รับการทดสอบ หรือพยายามทำคะแนนให้ได้ไล่ เรียงกับ เพื่อนสนิทเพื่อจะได้เรียนในกลุ่มเดียวกัน ดังนั้นในการเรียนการสอนจะพบเสมอว่า มีนิสิตบางคนเก่งกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ อย่างมาก นิสิตประเภทนี้มักจะรำคาญการดำเนินการสอนของอาจารย์ซึ่งค่อนข้างช้า เพื่อให้เหมาะสมกับระดับความสามารถในการเรียนของนิสิตส่วนใหญ่ในกลุ่ม

๔.๒ การทดสอบถ้ามีขึ้นควรจัดให้ทดสอบเวลาเดียวกันทุกกลุ่ม เพื่อความยุติธรรม

๔.๓ การประเมินผลอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอนจำเป็นจะต้องประเมินผลการสอนของตนเองด้วย เพื่อผลการสอนและนำมาปรับปรุงการสอน

๔.๔ การประเมินผลวิชานี้ เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาแต่ละปี ควรจัดประเมินผลเกี่ยวกับวิชานี้โดยทั่ว ๆ ไป เช่น การดำเนินการสอน การจัดเนื้อหาวิชา ข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่พบในการสอน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงสภาพของวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคให้ได้ผลเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

๑. เมื่อแรกทำการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความคิดว่าได้จำกัดวงของการวิจัยไว้เหมาะสมแล้ว แต่ผลการวิจัยซึ่งได้รับแสดงถึงสิ่งที่น่าสนใจบางประการซึ่งอยู่นอกขอบเขตของการวิจัยที่วางไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนอให้ผู้ที่มีโอกาสทำการวิจัยครั้งต่อไป ได้ทำการวิจัยเพิ่มเติมในเรื่องนี้ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่พบในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนิสิต อันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำมาจัดทำโครงการปรับปรุงวิชานี้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๒. ควรมีการวิจัยปัญหาที่อาจารย์ผู้สอนพบในการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เทคนิค ตลอดจนทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้สอนด้วย เพราะการวิจัยครั้งนี้จำกัดไว้ว่าจะทำการวิจัยเฉพาะความคิดเห็นของนิสิตผู้เรียนเท่านั้น ผู้วิจัยมีความคิดว่าปัญหาและข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอนนั้นมีส่วนสำคัญในการปรับปรุงการเรียน การสอนให้ตรงเป้าหมายด้วย

๓. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบความสามารถ ปัญหา และความคิดเห็นของนิสิตที่เรียนแผนกต่างกัน รวมทั้งสาขา

๔. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างวิชาภาษาอังกฤษทั่วไป (General English) กับวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค (Technical English) ซึ่งจัดสอนในคณะ

วิศวกรรมศาสตร์ ทั้ง ๓ วิชา โดยเปรียบเทียบวิธีการสอน การดำเนินการสอน ปัญหา และข้อเสนอแนะจากทั้งอาจารย์และนิสิต

๕. การวิจัยครั้งนี้ได้รับแบบสอบถามที่ส่งไปกลับคืนมาเพียงร้อยละ ๘๑.๘๑ ทั้งที่ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนอย่างดี แต่เนื่องจากว่านิสิตไม่สามารถตอบแบบสอบถามในห้อง เรียนและส่งคืนได้ทันที เพราะบทเรียนในแต่ละชั่วโมงค่อนข้างยาว ดังนั้นจึงมีนิสิตจำนวนไม่น้อยที่ไม่ตอบแบบสอบถามเพราะทำหยาบไปบ้าง หรือเพราะตอบแล้วแต่ลืมเอามาจากบ้านบ้าง ผู้ที่จะทำการวิจัยครั้งต่อไปควรระวังปัญหาเช่นนี้ ทางที่ดีควรขออนุญาตทำการแจกแบบสอบถามรวมและเก็บคืนภายในชั่วโมง แต่ทั้งนี้จะต้องซักความยุ่งยากเรื่อง การจ้กห้องเรียน เพราะจำนวนนิสิตทั้งหมดมีถึง ๘๖๒ คน และความยุ่งยากในเรื่อง เวลา เพราะนิสิตมีเวลาว่างไม่ตรงกัน