



บทที่ ๒

วิธีดำเนินงาน

ในการวิจัยการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคในชั้นปีที่ ๒ คณะวิศวกรรมศาสตร์ นั้น ได้วิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของนิสิตผู้เรียนที่มีต่อวิชาในค่านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดเนื้อหาวิชา การสอน การวัดและการประเมินผล ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนวิชานี้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการเรียนวิชาวิศวกรรมอื่น ๆ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่นิสิตพบในการเรียนวิชานี้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคให้ดีขึ้น ในการที่จะได้คำตอบเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วนั้น ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อให้นิสิตวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ ๒ ซึ่งเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคตอบ

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ ๒ ทั้งภาคปกติและภาคสมทบ ซึ่งเลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคในปีการศึกษา ๒๕๑๔ รวมทั้งสิ้น ๘๒ คน การที่เลือกใจนิสิตชั้นปีที่ ๒ เป็นตัวอย่างประชากรเพราะวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคนี้ นิสิตที่จะมีสิทธิ์เลือกเรียนจะต้องผ่านการเรียนวิชาภาษาอังกฤษทั่วไปซึ่งจัดสอนในชั้นปีที่ ๑ ก่อน ดังนั้นนิสิตที่จะมีสิทธิ์เลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคได้จึงเป็นนิสิตชั้นปีที่ ๒ และปีที่ ๓ ผู้วิจัยเลือกใช้เฉพาะนิสิตชั้นปีที่ ๒ เป็นตัวอย่างประชากรเพราะ เห็นว่าเป็นปีแรกที่นิสิต เริ่ม เปลี่ยนแนวการเรียนภาษาอังกฤษจากที่เคยเรียนมาแต่เดิม ฉะนั้นคงจะมีปัญหาและข้อเสนอนะมากกว่านิสิตชั้นปีที่ ๓ ซึ่งเคยเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคมาแล้ว เมื่อศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ ๒ อนึ่งในการวิจัยนี้ผู้วิจัยยังได้ใช้ตัวอย่างประชากรเป็นนิสิตทั้งภาคปกติและภาคสมทบ เพราะพิจารณาแล้วเห็นว่าความสามารถและความสนใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคของนิสิตทั้ง ๒ ภาคนี้มิได้

แตกต่างกันแต่อย่างใด ในการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้เริ่มสำรวจจำนวนนิสิตที่เลือกเรียน
วิชานี้โดยติดคอกขอทราบจำนวนจากอาจารย์ผู้สอน ปรากฏว่ามีจำนวนทั้งสิ้น ๘๒ คน จาก
๗ แผนกวิชา คือ วิศวกรรมโยธา เครื่องกล อุตสาหกรรม ไฟฟ้า สสำรวจเหมืองแร่
และสาขาวิชา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามซึ่งจัดทำขึ้นโดยการศึกษาหาความรู้
เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษจากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทาง
ทั้งยังได้ขอคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และได้ใช้ประสบการณ์ของผู้วิจัยซึ่งได้จากการ
สอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคในคณะวิศวกรรมศาสตร์โดยยึดวัตถุประสงค์ที่วางไว้เป็นหลัก
ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น ๕๕ ข้อ แบบสอบถามนี้มีทั้งแบบให้เลือกตอบ
(Multiple Choice) และแบบปลายเปิด (Open Form หรือ Open-ended
Questions) แบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นนั้น ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามย้อนไปถึงประวัติการเรียน
ตลอดจนความสนใจในวิชาภาษาอังกฤษของนิสิตด้วย ทั้งนี้เพราะตระหนักว่า การเรียน
วิชาภาษาอังกฤษนั้นมิใช่จะเห็นผลในระยะเวลาดสั้น ๆ หากแต่ต้องการรากฐานซึ่งมั่นคง
มาตั้งแต่เริ่มเรียนด้วย ในส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคในชั้นปีที่ ๒
คณะวิศวกรรมศาสตร์อันเป็นจุดสำคัญของการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามถึงความคิดเห็น
ของนิสิตและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้
คือ เนื้อหาวิชา วิธีการสอน อาจารย์ผู้สอน เวลาเรียนและการแบ่งกลุ่มผู้เรียน
ความสนใจในรายการภาษาอังกฤษนอกหลักสูตร ห้องปฏิบัติการทางภาษา การวัดผลและ
การประเมินผล

การดำเนินงาน

เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ได้ทดลองให้นิสิตชั้นปีที่ ๓ จำนวน ๒๕ คน
ซึ่งเคยเรียนวิชานี้เมื่อศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ ๒ ลองตอบก่อน ทั้งนี้เพื่อตรวจดูว่า คำถามหรือ

คำพูดในแบบสอบถามบางอย่างที่ยังไม่ชัดเจนพอ ซึ่งอาจทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เข้าใจ หรือเข้าใจผิด นอกจากนี้ยังได้เพิ่มเติมข้อความบางประการที่นิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม เขียนเสนอมา ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยได้นึกถึงมาก่อนเลย เมื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เหล่านี้จนแน่ใจว่าไม่มีข้อความใดที่ผู้ตอบอาจสงสัยอีกแล้ว จึงจัดพิมพ์ขึ้นเป็นแบบสอบถามฉบับที่แท้จริง^๑ แบบสอบถามนี้ใช้ทั้งวิธีให้ผู้ตอบกาเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความ ที่เห็นด้วยโดยไม่จำกัดจำนวนข้อความในแต่ละข้อ และใช้วิธีให้ผู้ตอบได้มีโอกาส เสนอแนะ และแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระลงในช่องว่างที่เว้นไว้

ในการส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยมอบแบบสอบถามให้แก่อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านเพื่อ แจกแก่นิสิตในชั้นของตน เวลาที่ใช้ในการรวบรวมแบบสอบถามครั้งนี้ประมาณ ๒ สัปดาห์ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป ๘๖๒ ฉบับ ได้รับคืนมา ๓๓๘ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๑.๘๑ ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับของแต่ละคำถามมาหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูป ตารางประกอบการบรรยายซึ่งพยายามชี้ให้เห็นถึงความสอดคล้องต่อกันของ ผลการ วิเคราะห์ข้อมูลในคำถามข้อต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา

อนึ่ง สำหรับคำถามแบบปลายเปิด (Open Form หรือ Open - ended Questions) นั้น ผู้วิจัยได้รวบรวมคำตอบที่มีข้อความคล้าย ๆ กันเข้าด้วยกัน แล้วนำ ข้อความต่าง ๆ เหล่านี้มาหาค่าร้อยละ และนำเสนอในตารางพิเศษเป็นเรื่อง ๆ ไป แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จะให้ข้อเท็จจริงในเรื่อง ๆ ต่าง เรียงตาม ลำดับดังนี้

๑. ประวัติการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
 - ๑.๑ ระดับมัธยมศึกษา
 - ๑.๒ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ ๑ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์
๒. ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษโดยทั่วไป
๓. ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคในชั้นปริญญาตรีปีที่ ๒ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามหัวข้อต่อไปนี้
 - ๓.๑ ความชอบและไม่ชอบตลอดจนเหตุผล
 - ๓.๒ เนื้อหาวิชา
 - ๓.๓ วิธีการสอน
 - ๓.๔ อาจารย์ผู้สอน
 - ๓.๕ เวลาเรียนและการแบ่งกลุ่มผู้เรียน
 - ๓.๖ ความสนใจในรายการภาษาอังกฤษนอกหลักสูตร
 - ๓.๗ ห้องปฏิบัติการทางภาษา
 - ๓.๘ การวัดผลและการประเมินผล

