

การศึกษาศมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีวิศวกรรมศาสตรของนักศึกษา  
วิศวกรรมศาสตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
A Study of English Competency in Engineering Profession of  
Engineering Undergraduate Students at Rajamangala University of  
Technology Phra Nakhon

ลดาพร สระกา

Ladaporn Srakang

คณะศิลปศาสตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Thailand

Corresponding Author E-mail: Ladaporn.s@rmutp.ac.th

Received: February 6, 2026

Revised: June 12, 2026

Accepted: June 16, 2026

## บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและเปรียบเทียบระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีวิศวกรรมศาสตรของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เมื่อจำแนกตามภูมิหลังที่แตกต่างกัน และ 2) นำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีวิศวกรรมศาสตร รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ใช้แนวคิดภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะเป็นกรอบการวิจัย พื้นที่วิจัยคือ คณะวิศวกรรมศาสตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตรจำนวน 300 คน ใช้วิธีคัดเลือกแบบการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านนโยบายและการจัดการการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว ในกรณีการวิจัยเชิงปริมาณ ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีวิศวกรรมศาสตรของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตรแตกต่างกันตามเพศชั้นปี และวิชาเอก ในขณะที่รายวิชาภาษาอังกฤษที่ลงทะเบียนเรียน จำนวนปีที่เรียน และประสบการณ์การทำงานไม่ส่งผลต่อความแตกต่างดังกล่าว และ 2) การส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีวิศวกรรมศาสตรควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องและบูรณาการในทุกระดับ ทั้งหลักสูตร การเรียนการสอน กิจกรรมนอกชั้นเรียน และการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพ ทั้งนี้ ควรเน้นภาษาอังกฤษเฉพาะทาง การใช้ภาษาในบริบทจริง และความร่วมมือกับสถานประกอบการ ผลวิจัยนี้เป็นองค์ความรู้ในการพัฒนาภาษาอังกฤษวิศวกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาสู่ตลาดแรงงานสากล

**คำสำคัญ:** ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ, สมรรถนะทางภาษา, นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์

## Abstract

This study aimed to 1) investigate and compare English competency in the engineering profession of engineering undergraduate students at Rajamangala University of Technology Phra Nakhon and 2) propose guidelines to enhance English language competency in the engineering profession. This study is mixed-method research using English for Specific Purpose as the research framework. The research area was the Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. The sample consisted of 300 engineering undergraduate students selected through multi-stage random sampling and 5 key informants including the experts in ESP, instruction and curriculum, and policy and management of engineering education. The research instruments included a questionnaire and a semi-structured interview. The quantitative part employed frequency, mean, percentage, standard deviation, and one-way ANOVA while qualitative part employed content analysis. The research findings revealed that 1) the level of English competency in engineering profession among engineering undergraduate students differed according to gender, year of study, and major, while the English courses enrolled in, the number of years of English study, and work or internship experience did not significantly affect this difference in competency; 2) promoting proficiency should be substantial and integrated across all levels, including curriculum, instruction, extracurricular activities, and professional practice. Emphasis should be placed on English for Specific Purpose, practical application, communication skills development, and collaboration with business establishments to prepare students for international employment. These findings contribute to the body of knowledge on Engineering English development, preparing students for the international workforce.

**Keywords:** English for specific purposes, English competency, Engineering undergraduate students

## บทนำ

ในยุคปัจจุบันที่โลกขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง ภาษาอังกฤษได้กลายเป็นภาษากลาง (Lingua Franca) ที่สำคัญอย่างยิ่งในการสื่อสารทางวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ระดับสากล โดยสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช., 2568) ระบุว่า ความต้องการกำลังคนทักษะสูงใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายในช่วงปี พ.ศ. 2568–2572 มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ โดยทักษะภาษาอังกฤษวิชาชีพเป็นหนึ่งในสมรรถนะ

หลักที่ภาคอุตสาหกรรมให้ความสำคัญ ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาหลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (English for Specific Purposes: ESP) ตามแนวคิดของ Hutchinson & Waters (1994) ซึ่งมุ่งจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและบริบทการใช้งานจริงในวิชาชีพ จึงมีความสำคัญยิ่งขึ้นในบริบทปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาที่ผ่านมาสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างของสมรรถนะภาษาอังกฤษที่บัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ไทยยังคงประสบปัญหาในการสื่อสารเชิงเทคนิคและการทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในภาคอุตสาหกรรม (Changpueng & Pattanapichet, 2023; Sureeyatanapas et al., 2024) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในหลายประเทศที่พบว่า นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ยังประสบความท้าทายในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทวิชาชีพ (Alhomidan, 2025; Yacoub, 2025) จากการทบทวนวรรณกรรมในส่วนที่ผ่านมา พบว่า แม้การศึกษาด้านภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ จะหลากหลายในเชิงมิติและบริบท แต่การศึกษาที่เจาะจงในบริบทของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีในประเทศไทยยังมีจำกัด โดยเฉพาะด้านแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพที่สอดคล้องกับบริบทหลักสูตรและการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยนั้น ๆ

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะที่มีประสบการณ์จัดการเรียนการสอนและกิจกรรมส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครอย่างต่อเนื่อง สังเกตพบว่า นักศึกษามีความกังวลในการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทวิชาชีพ และยังขาดการเชื่อมโยงระหว่างทักษะทางภาษากับการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมวิชาชีพวิศวกรรมจริง ประกอบกับการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น แม้จะมีงานวิจัยที่ศึกษาสมรรถนะภาษาอังกฤษในระดับอุดมศึกษาในหลากหลายบริบท แต่การศึกษาที่เจาะจงในกลุ่มนักศึกษานักปฏิบัติในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครยังคงมีจำกัด โดยเฉพาะการศึกษาที่เชื่อมโยงปัจจัยภูมิหลังของนักศึกษากับระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษวิชาชีพโดยตรง

บทความวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษาตามปัจจัยภูมิหลังที่แตกต่างกัน พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ที่สอดคล้องกับบริบทการเรียนการสอนและหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผู้วิจัยได้เลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี ซึ่งประกอบด้วย การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณผ่านแบบประเมินสมรรถนะภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา และการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2567 ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้วางแผนหลักสูตรในการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี และจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับมหาวิทยาลัยในบริบทที่ใกล้เคียงกันในการพัฒนานโยบายที่มุ่งเสริมสร้างขีดความสามารถทางภาษาอังกฤษของวิศวกรไทยให้สอดคล้องกับบริบทวิชาชีพในระดับสากลต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อจำแนกตามภูมิหลังที่แตกต่างกัน
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์

## การทบทวนวรรณกรรม

### 1. แนวคิดการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (English for Specific Purpose: ESP)

ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (English for Specific Purposes: ESP) เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาทักษะภาษาให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของผู้เรียนในบริบทวิชาชีพโดยตรง องค์ประกอบหลักของภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการ (Needs Analysis) การคัดเลือกเนื้อหาที่เชื่อมโยงกับบริบทจริง และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน (Hutchinson & Waters, 1994; Dudley-Evans & St. John, 1998) ในบริบทวิศวกรรมศาสตร์ แนวคิดนี้มีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีทักษะสื่อสารที่จำเป็นสำหรับสภาพแวดล้อมการทำงานระดับสากล โดยเฉพาะในประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ซึ่งยังคงมีช่องว่างระหว่างความคาดหวังของภาควิชาชีพกับทักษะจริงของบัณฑิต (Sureeyatanapas et al., 2024) ในบริบทของประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้ครอบคลุมทั้งการสื่อสาร การบูรณาการภาษาเข้ากับศาสตร์แขนงอื่น และการใช้ภาษาในสังคมโลก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ ที่มุ่งเน้นการใช้ภาษาในบริบทที่มีความหมายต่อผู้เรียน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมามุ่งสำรวจความต้องการในภาพกว้าง หรือพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของตลาดแรงงาน แต่ยังขาดการศึกษาที่ตรวจสอบว่า แนวคิดภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะส่งผลต่อสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพของผู้เรียนที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน ในบริบทเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

### 2. ปัจจัยภูมิหลังกับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์

งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยภูมิหลังของผู้เรียนมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษในหลายมิติ ในด้านเพศ ผู้เรียนเพศหญิงมีแนวโน้มแสดงแรงจูงใจและใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ภาษาที่หลากหลายกว่า ส่งผลให้มีสมรรถนะทางภาษาสูงกว่าในหลายบริบท (Gardner, 2010; Oxford, 2017) ในด้านระดับชั้นปี Krashen (1982) อธิบายว่า การได้รับข้อมูลภาษาอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับระดับความสามารถจะช่วยพัฒนาสมรรถนะทางภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม Hutchinson และ Waters (1994) ชี้ว่า หากการเรียนรู้ไม่เชื่อมโยงกับบริบทวิชาชีพ จำนวนปีที่เรียนหรือจำนวนรายวิชาภาษาอังกฤษที่ลงทะเบียนก็ไม่สามารถสะท้อนสมรรถนะทางภาษาอังกฤษที่แท้จริงได้ ในด้านสาขาวิชา ลักษณะของหลักสูตรและเนื้อหาวิชาชีพมีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงความจำเป็นในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน (Gardner, 2010) กล่าวคือ

นักศึกษาในสาขาที่มีการติดต่อกับองค์ความรู้ระดับสากลสูงมีแนวโน้มพัฒนาสมรรถนะทางภาษาได้ดีกว่าในด้านประสบการณ์การฝึกงาน Kolb (2014) ระบุว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์จะพัฒนาสมรรถนะทางภาษาได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีโอกาสใช้ภาษาในบริบทวิชาชีพจริงอย่างต่อเนื่อง แม้กรอบทฤษฎีเหล่านี้จะให้แนวทางที่ชัดเจน แต่ยังไม่มีการนำมาทดสอบเชิงประจักษ์ในกลุ่มนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลว่าปัจจัยใดส่งผลหรือไม่ส่งผลต่อสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอย่างแท้จริง

### 3. สมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์และแนวทางการส่งเสริม

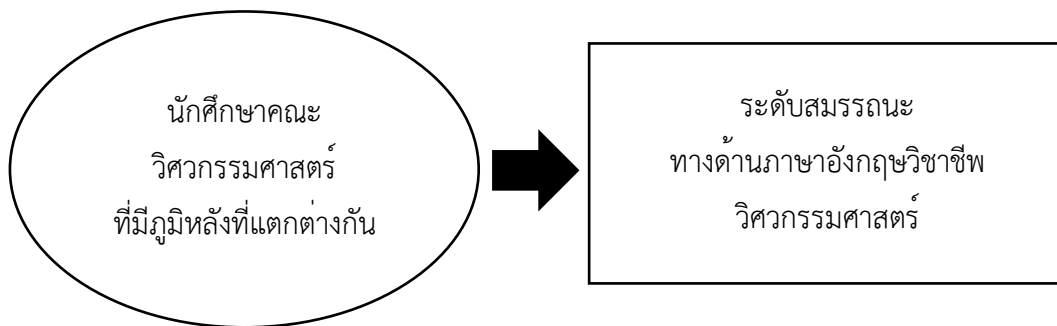
งานวิจัยที่ผ่านมาระบุว่า อุปสรรคสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ ความวิตกกังวลในการสื่อสาร คำศัพท์ทางเทคนิคที่จำกัด และขาดโอกาสฝึกฝนในสถานการณ์จริง (Alhomidan, 2025; Yacoub, 2025) โดยพบว่า นักศึกษามักประสบความยากลำบากในการสื่อสารเชิงเทคนิค โดยเฉพาะการนำเสนอผลงานและการสื่อสารในที่ประชุม (Changpueng & Pattanapichet, 2023; Sureeyatanapas et al., 2024) การส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษดังกล่าวจึงต้องอาศัยแนวทางที่บูรณาการทั้งในระดับหลักสูตร การเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับบริบทวิชาชีพจริง (Dudley-Evans & St. John, 1998; Kolb, 2014) นอกจากนี้ การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในเชิงวิชาชีพยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพยายามในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Gardner, 2010) อย่างไรก็ตาม ยังขาดการนำเสนอแนวทางที่ผ่านการศึกษาเชิงประจักษ์และสอดคล้องกับบริบทหลักสูตรและการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครโดยตรง

### 4. สรุปการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมพบช่องว่างความรู้ที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) ด้านภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ แม้เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังขาดการศึกษาเชิงประจักษ์ถึงผลกระทบที่มีต่อผู้เรียนที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน ในบริบทเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี 2) ด้านปัจจัยภูมิหลัง แม้งานวิจัยทั่วไปจะชี้ว่า ปัจจัยภูมิหลังมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะทางภาษา แต่ยังไม่มีการทดสอบเชิงประจักษ์เพื่อยืนยันอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ในกลุ่มนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลโดยตรง และ 3) ด้านแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษ แม้จะมีแนวทางแก้ไขอุปสรรคทางภาษาในภาพรวม แต่ยังขาดรูปแบบการส่งเสริมสมรรถนะที่ผ่านการพิสูจน์เชิงประจักษ์ว่ามีความเหมาะสมกับบริบทหลักสูตรและการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร การวิจัยครั้งนี้ จึงนำแนวคิดภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (Hutchinson & Waters, 1994; Dudley-Evans & St. John, 1998) มาเป็นกรอบหลักในการประเมินสมรรถนะ ผนวกกับการพิจารณาปัจจัยด้านแรงจูงใจและประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยภูมิหลังและนำผลที่ได้มาพัฒนาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะให้เป็นรูปธรรมต่อไป

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาและเปรียบเทียบระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพ วิศวกรรมศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยตัวแปรต้น ได้แก่ นักศึกษาคณะ วิศวกรรมศาสตร์ที่มีภูมิหลังที่ต่างกัน ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับสมรรถนะทางภาษาอังกฤษวิชาชีพ วิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) คือ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บข้อมูลจากนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 900 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 300 คน ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ได้แก่ การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เพื่อทำการสุ่มนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาย่อยของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อทำการคัดเลือก นักศึกษาในแต่ละกลุ่มย่อยมาทำการศึกษาอีกครั้ง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร และการสอน จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านนโยบายและการจัดการการศึกษาของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบวัดสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดประมาณค่า 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์ และ 3) ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)

### การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบวัดสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในช่วงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 โดยจัดทำแบบวัดดังกล่าวในรูปแบบของแบบวัดออนไลน์ด้วย Google Form เพื่อความสะดวกในการตอบแบบวัดของนักศึกษา การประหยัดเวลาในการบริหารจัดการ การกำกับติดตามและการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัย โดยหลังจากให้นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ตอบแบบวัดแล้ว ผู้วิจัยมีการกำกับติดตามการตอบแบบวัดในครั้งที่ 2 เพื่อเป็นการเพิ่มอัตราการตอบกลับของแบบวัด

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์กับนักศึกษาวิศวรรคศาสตร์ ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เมื่อจำแนกตามภูมิภาคที่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มของประเด็นเพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์

### ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 : เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษาวิศวรรคศาสตร์เมื่อจำแนกตามภูมิภาคที่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอิทธิวิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่มีภูมิภาคที่แตกต่างกัน ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี วิชาเอก รายวิชาภาษาอังกฤษที่ลงทะเบียนเรียน จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ และประสบการณ์ในการทำงานหรือฝึกงาน พบว่า ตัวแปรเพศของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า Sig. เท่ากับ .027) แสดงว่าพบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์ โดยนักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์สูงกว่าเพศชาย โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 และ 3.10 ตามลำดับ

ตัวแปรขั้นปีของนักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า Sig. เท่ากับ .007) แสดงว่าพบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์ระหว่างชั้นปีอย่างน้อย 1 คู่ของการทดสอบ จากการทดสอบรายคู่ (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีการของ Dunnett T3 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์ชั้นปีที่ 2 มีสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์สูงกว่าชั้นปีที่ 1 (Sig. = .036) และนักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์ชั้นปีที่ 4 มีสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์สูงกว่าชั้นปีที่ 1 (Sig. = .042) ในขณะที่นักศึกษาในชั้นปีอื่น ๆ มีสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

ตัวแปรวิชาเอกของนักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า Sig. เท่ากับ .004) แสดงว่าพบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์ระหว่างวิชาเอกอย่างน้อย 1 คู่ของการทดสอบ จากการทดสอบรายคู่ (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีการของ Bonferroni พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์เทคโนโลยีวัฒนธรรมเพื่อความยั่งยืนมีสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์สูงกว่านักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์เครื่องกล สาขาวิชาอักษรศาสตร์เครื่องมือและแม่พิมพ์ และสาขาวิชาอักษรศาสตร์แมคคาทรอนิกส์ (ค่า Sig. = 0.12, 0.26 และ 0.15) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบนักศึกษาจากรายวิชาภาษาอังกฤษที่ลงทะเบียนเรียนพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า Sig. เท่ากับ .291) แสดงว่า นักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์ที่ลงทะเบียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่ต่างกัน ไม่มีระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์ กล่าวคือ ทุกคนมีสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

ตัวแปรจำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษมาแล้วของนักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า Sig. เท่ากับ .053) แสดงว่าไม่ว่านักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์กลุ่มใดจะเรียนวิชาภาษาอังกฤษมาแล้วกี่ปีก็ไม่มี ความแตกต่างของสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์

ตัวแปรประสบการณ์ในการทำงานหรือการฝึกงานของนักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า Sig. เท่ากับ .399) แสดงว่าไม่ว่านักศึกษาสาขาวิชาอักษรศาสตร์จะมีประสบการณ์ในการทำงานหรือการฝึกงานมาก่อนหรือไม่ต่างก็มีสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

## 2. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 : เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์ของนักศึกษาอักษรศาสตร์

แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอักษรศาสตร์ ของนักศึกษาอักษรศาสตร์ มีดังต่อไปนี้

1) แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในระดับหลักสูตรและการเรียนการสอน ได้แก่

1.1) ควรมีรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมโดยเฉพาะเพิ่มในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ และผู้เรียนควรได้เรียนวิชาภาษาอังกฤษต่อเนื่องกันในทุกชั้นปี แทนที่การเรียนในปีแรก ๆ เพื่อให้เกิดการใช้ภาษาอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ควรมีการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวคิดอุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) และเทคโนโลยีใหม่

1.2) การสอนภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ควรเปลี่ยนจากการเน้นทฤษฎีหรือไวยากรณ์ไปสู่การเน้นการสื่อสารในบริบทจริง และต้องนำแนวคิดการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (English for Specific Purposes: ESP) และการสอนแบบบูรณาการ (Content and Language Integrated Learning: CLIL) มาประยุกต์ใช้ โดยการบูรณาการเนื้อหาทางวิศวกรรมศาสตร์เข้ากับหลักสูตรภาษาอังกฤษอย่างชัดเจน

1.3) ผู้สอนควรนำสื่อที่มาจากสถานการณ์จริง (Authentic Materials) เช่น เอกสารทางวิศวกรรม หรือรายงานการปฏิบัติงาน (Report) ที่ใช้ในการปฏิบัติงานจริง มาใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งจัดให้นักศึกษามีการนำเสนอผลงานในชั้นเรียนเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อให้นักศึกษาได้สัมผัสกับประสบการณ์ตรงและเข้าใจภาษาอังกฤษในบริบทการทำงานจริง

1.4) เน้นพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ทั้ง 4 ทักษะ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการฟังและการพูดที่มีกฏกละเลยในการเรียนการสอนแบบเดิม นอกเหนือจากทักษะการพูดและการฟังแล้ว การใช้ภาษาอังกฤษในการอ่าน การเขียนรายงานวิชาการ และการนำเสนอผลงานภาษาอังกฤษ ยังเป็นทักษะที่สำคัญที่จะได้ใช้ในบริบทวิชาชีพจริง

2) แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษและการสื่อสารของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์สำหรับกิจกรรมนอกชั้นเรียน การส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ ควรมุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ภาษาอย่างเป็นธรรมชาติและช่วยเสริมแรงจูงใจ ได้แก่

2.1) สร้างสภาพแวดล้อมนอกชั้นเรียนที่เป็นมิตรและให้ความเป็นกันเอง มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาใช้ภาษาในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อให้นักศึกษากล้าแสดงออกในการทำกิจกรรมและลดความเขินอายในการใช้ภาษา เช่น กลุ่มการสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation Group) เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาใช้ภาษาซึ่งสามารถสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษได้

2.2) เตรียมกิจกรรมนอกชั้นเรียนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาในยุคปัจจุบัน โดยบูรณาการกิจกรรมนอกชั้นเรียนเข้ากับเทคโนโลยี เช่น การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือในการฝึกฝนภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน เป็นต้น

3) แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษและการสื่อสารของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ในการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ได้แก่

3.1) คณะวิศวกรรมศาสตร์ควรร่วมมือกับบริษัทและองค์กรภายนอกในการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในการการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ รวมถึงการสอบถามข้อมูลจากภาควิศวกรรมศาสตร์เพื่อนำมาปรับเนื้อหาหลักสูตรภาษาอังกฤษให้ตอบสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการได้อย่างเต็มที่

3.2) ปรับการฝึกงานให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเพิ่มโครงการสหกิจกับสถานประกอบการที่มีการใช้ภาษาอังกฤษหรือบริษัทต่างชาติในการฝึกงาน เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น

## อภิปรายผล

### ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

1. ความแตกต่างด้านสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพตามปัจจัยด้านเพศ พบว่า นักศึกษาเพศหญิงมีสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า ข้อค้นพบนี้ไม่ได้สะท้อนความแตกต่างโดยกำเนิด แต่อาจสะท้อนความแตกต่างเชิงสังคมและกลยุทธ์การเรียนรู้ในเชิงทฤษฎี กล่าวคือ นักศึกษาเพศหญิงในสาขาวิศวกรรมซึ่งเป็นสาขาที่มีผู้เรียนเพศชายเป็นส่วนใหญ่ อาจมีแนวโน้มใช้ทักษะภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการแสดงศักยภาพทางวิชาชีพ ส่งผลให้มีแรงจูงใจและกลยุทธ์การเรียนรู้ที่หลากหลายกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ Alhusban และ Tewari (2025) Ahmed et al. (2026) Gardner (2010) และ Oxford (2017) ที่ชี้ว่า แรงจูงใจและการรับรู้คุณค่าของภาษามีอิทธิพลต่อสมรรถนะมากกว่าปัจจัยทางชีววิทยา ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าการส่งเสริมสมรรถนะทางภาษาอังกฤษวิชาชีพจึงควรมุ่งสร้างแรงจูงใจและชี้ให้นักศึกษาทุกเพศเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในฐานะเครื่องมือก้าวหน้าทางอาชีพ

2. พัฒนาการของสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ตามระดับชั้นปี พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 4 มีสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ชั้นปีที่ 3 ไม่แตกต่างจากชั้นปีที่ 1 ผู้วิจัยเห็นว่ารูปแบบที่ไม่ต่อเนื่องนี้ บ่งชี้ว่า สำคัญไม่ได้อยู่ที่ระยะเวลาที่สะสม แต่อยู่ที่คุณภาพของบริบทการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงภาษา กับวิชาชีพ กล่าวคือ ชั้นปีที่ 2 เริ่มเข้าสู่รายวิชาเฉพาะทางที่ใช้สื่อและเอกสารภาษาอังกฤษมากขึ้นในเชิงทฤษฎี ขณะที่ชั้นปีที่ 4 มีโครงการและการเตรียมตัวสู่วิชาชีพที่กระตุ้นให้ตระหนักถึงคุณค่าของภาษาในสถานการณ์จริง ทั้งสองช่วงนี้เป็นจุดที่ภาษาอังกฤษมีความหมายต่อผู้เรียนมากเป็นพิเศษ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการรับข้อมูลภาษาที่เข้าใจได้ (Comprehensible Input) ของ Krashen (1982) Rafiqah et al. (2024) และ Yuksel et al. (2023) ที่ชี้ว่า ระยะเวลาการศึกษาส่งผลต่อสมรรถนะทางภาษาที่ต่อเมื่อผู้เรียนได้เรียนในบริบทที่มีความหมายต่อตนเองเท่านั้น ส่วนประเด็นที่สมรรถนะของชั้นปีที่ 3 ที่ไม่แตกต่างจากชั้นปีที่ 1 รวมถึงไม่แตกต่างจากชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าพัฒนาการทางสมรรถนะของนักศึกษาไม่ได้เป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตร ผู้วิจัยเห็นว่ามหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญกับการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงภาษาอังกฤษกับวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพในทุกชั้นปี โดยเฉพาะในช่วงชั้นปีที่ 3 เพื่อให้เกิดพัฒนาการที่สอดคล้องกันตลอดหลักสูตร

3. สาขาวิชาต่อสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอวิศวกรรมศาสตร์ พบว่า นักศึกษาศาสาวิศวกรรมเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน มีสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าสาขาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ และสาขาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยเห็นว่าความแตกต่างนี้ไม่ได้เกิดจากจำนวนรายวิชาภาษาอังกฤษที่เรียน แต่เกิดจากลักษณะของหลักสูตรที่เป็นสหวิทยาการ (คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2564) ซึ่งเป็นสาขาที่ต้องอาศัยการสื่อสารภาษาอังกฤษในการเรียนรู้และทำงาน ทำให้ภาษาอังกฤษกลายเป็นเครื่องมือจำเป็นในการเข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่านักศึกษาในสาขานี้ อาจมีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษมากกว่าสาขาเชิงเทคนิคที่มุ่งปฏิบัติการโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับ Gardner (2010) Kamaşak และ Sahan (2024) และ Rafiqah et al. (2024) ที่ชี้ว่าการรับรู้ถึงความจำเป็นในการใช้ภาษาอังกฤษ และการบูรณาการภาษาเข้ากับเนื้อหาวิชาชีพอในระดับหลักสูตรมีประสิทธิภาพมากกว่าการเพิ่มรายวิชาภาษาอังกฤษแบบแยกส่วน ดังนั้น การออกแบบหลักสูตรที่ทำให้ภาษาอังกฤษมีความหมายในบริบทวิชาชีพจริงจึงเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ในทุกสาขา

4. จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ รายวิชาภาษาอังกฤษที่ลงทะเบียนเรียน และประสบการณ์การฝึกงานไม่ส่งผลต่อสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอวิศวกรรมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่สำคัญ และสามารถอธิบายได้ว่า ปริมาณของประสบการณ์ไม่ได้เป็นหลักประกันคุณภาพของสมรรถนะทางภาษา หากประสบการณ์เหล่านั้นไม่ได้เกิดขึ้นในบริบทที่ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษอย่างมีความหมายและเชื่อมโยงกับวิชาชีพอย่างแท้จริง ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยในประเด็นพัฒนาการของสมรรถนะตามระดับชั้นปี การตีความนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Hutchinson และ Waters (1994) รวมถึง Dudley-Evans และ St. John (1998) ที่เน้นย้ำความสำคัญของบริบทและความเกี่ยวข้องของเนื้อหาในการเรียนรู้ภาษาเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ นอกจากนี้ Gutiérrez-Pulido และ Orozco-Rodríguez (2025) ยังชี้ให้เห็นว่า การเรียนและการฝึกงานจะสามารถพัฒนาสมรรถนะทางภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีการเชื่อมโยงกับบริบทวิชาชีพจริงอย่างมีคุณภาพ ผู้วิจัยจึงสรุปว่าการมุ่งเน้นไปที่การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้และการฝึกงานที่มีคุณภาพ ซึ่งส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง และมีความหมายต่อผู้เรียน เป็นสิ่งสำคัญยิ่งกว่าการเพิ่มปริมาณชั่วโมงเรียนหรือระยะเวลาการฝึกงานเพียงอย่างเดียว

### ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

1. แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพอวิศวกรรมศาสตร์ในระดับหลักสูตรและการเรียนการสอน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเน้นย้ำปัญหาหลักของหลักสูตรปัจจุบัน คือ รายวิชาภาษาอังกฤษที่กระจุกตัวในช่วงปีแรกและแยกขาดจากรายวิชาวิศวกรรม ทำให้นักศึกษาไม่เห็นความเชื่อมโยงระหว่างภาษากับวิชาชีพ รวมถึงชี้ให้เห็นความจำเป็นในการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทอุตสาหกรรม 4.0 และเทคโนโลยีใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้วิจัยเห็นว่าการแก้ไขต้องเริ่มจากการบูรณาการภาษาอังกฤษเข้ากับเนื้อหาวิศวกรรมอย่างต่อเนื่องทุกชั้นปี โดยเน้นพัฒนาครบทั้ง 4 ทักษะโดยเฉพาะการฟังและการพูด

ที่มักถูกละเลย ควบคู่กับการอ่านเอกสารและการเขียนรายงานวิชาการ การนำสื่อจากสถานการณ์จริง เช่น เอกสารทางวิศวกรรมและรายงานการปฏิบัติงาน มาใช้ในการเรียนการสอนจะช่วยเปลี่ยนมุมมองของนักศึกษาจากการเรียนภาษาเพื่อสอบเป็นการใช้ภาษาเพื่อทำงาน อันเป็นการสร้างแรงจูงใจภายในที่ยั่งยืน แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด ESP ของ Hutchinson และ Waters (1994) และ Hanapih et al. (2026) ที่ชี้ว่าหลักสูตรแบบ one-size-fits-all ไม่สามารถตอบสนองความต้องการเฉพาะของแต่ละสาขาวิชาชีพได้ และสนับสนุนโดย Kamaşak และ Sahan (2024) ที่พบว่าการออกแบบหลักสูตรที่เน้นการใช้ภาษาในบริบทวิชาชีพจริงช่วยส่งเสริมสมรรถนะทางภาษาได้อย่างมีนัยสำคัญและยั่งยืน

2. แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ผ่านกิจกรรมนอกชั้นเรียน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเสนอว่า การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ภาษาอังกฤษอย่างเป็นธรรมชาตินอกชั้นเรียน เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเขินอายและเพิ่มความกล้าแสดงออกในการสื่อสาร โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ที่มักลังเลในการใช้ภาษาอังกฤษในที่สาธารณะ ผู้วิจัยเห็นว่าการบูรณาการกิจกรรมเข้ากับเทคโนโลยีและแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น แพลตฟอร์มการแลกเปลี่ยนภาษาออนไลน์หรือชุมชนผู้เรียนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นแนวทางที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของนักศึกษายุคปัจจุบัน เนื่องจากช่วยเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนฝึกฝนภาษาโดยไม่ต้องกังวลต่อการผิดพลาดต่อหน้าเพื่อนหรืออาจารย์ ซึ่งสอดคล้องกับ Park et al. (2025) Dieu et al., (2024) และ Gardner (2010) ที่ชี้ว่าการลดอุปสรรคทางจิตวิทยาเป็นเงื่อนไขสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะการสื่อสาร ผู้วิจัยเห็นว่าการออกแบบกิจกรรมในลักษณะนี้เป็นการสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนและสร้างความมั่นใจก่อนนำภาษาอังกฤษไปใช้ในสภาพแวดล้อมวิชาชีพจริง

3. แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางด้านภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ผ่านการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพและสหกิจศึกษา ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเห็นตรงกันว่า การฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพและสหกิจศึกษาจะพัฒนาสมรรถนะทางภาษาอังกฤษวิชาชีพได้อย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อนักศึกษาได้ฝึกงานในสภาพแวดล้อมที่ใช้ภาษาอังกฤษจริง ไม่ใช่เพียงการทำงานเชิงเทคนิคที่ใช้ภาษาไทยเป็นหลัก ซึ่งสะท้อนความแตกต่างสำคัญระหว่างการฝึกงานทั่วไปกับการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพและสหกิจศึกษาที่เน้นการพัฒนาทางภาษา ผู้วิจัยเห็นว่ามหาวิทยาลัยควรสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการในการคัดเลือกแหล่งฝึกงานที่เอื้อต่อการใช้ภาษาอังกฤษอย่างมีคุณภาพ โดยเฉพาะองค์กรที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักหรือบริษัทข้ามชาติ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (2014) ที่เน้นความสำคัญของการลงมือปฏิบัติในบริบทจริง และสนับสนุนโดย Dudley-Evans และ St. John (1998) รวมถึง Gutiérrez-Pulido และ Orozco-Rodríguez (2025) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้ภาษาเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อบริบทการฝึกปฏิบัติมีคุณภาพและเชื่อมโยงกับความต้องการทางวิชาชีพอย่างชัดเจน

## องค์ความรู้ใหม่

งานวิจัยครั้งนี้ค้นพบกรอบแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะทางภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์แบบบูรณาการ 3 มิติ ประกอบด้วย 1) การปรับหลักสูตรและการเรียนการสอนตามแนวคิดภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะให้ต่อเนื่องทุกชั้นปี 2) การส่งเสริมผ่านกิจกรรมนอกชั้นเรียนที่ลดความวิตกกังวล

ในการสื่อสาร และ 3) การพัฒนาคุณภาพสภาพแวดล้อมการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพหรือสหกิจศึกษาที่เอื้อต่อการใช้ภาษาอังกฤษจริง โดยกรอบแนวทางดังกล่าวสร้างขึ้นบนฐานหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของบริบทการเรียนรู้มีนัยสำคัญต่อสมรรถนะมากกว่าปริมาณการเรียนรู้ กรอบแนวทางนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษวิชาชีพในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้จริง



ภาพที่ 2 กรอบแนวทางส่งเสริมสมรรถนะภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์

## สรุป

การพัฒนาสมรรถนะทางภาษาอังกฤษวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ ควรมุ่งเน้นการออกแบบบริบทการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะและสาขาวิชาของผู้เรียนมากกว่าการเพิ่มปริมาณชั่วโมงเรียนหรือจำนวนรายวิชา โดยบูรณาการภาษาอังกฤษเข้ากับเนื้อหาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องทุกชั้นปี สร้างสภาพแวดล้อมการใช้ภาษาที่เป็นธรรมชาติทั้งในและนอกชั้นเรียน และพัฒนาคุณภาพแหล่งฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพหรือสหกิจศึกษาที่เอื้อต่อการใช้ภาษาอังกฤษจริง แนวทางดังกล่าวจะช่วยลดช่องว่างระหว่างทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษากับความต้องการในบริบทวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์ และเสริมสร้างความพร้อมในการทำงานในสภาพแวดล้อมวิชาชีพระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีควรปรับโครงสร้างหลักสูตรภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ให้เป็นรายวิชาเฉพาะด้านและจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องในทุกชั้นปี โดยยึดกรอบแนวคิดภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ และการวิเคราะห์ความต้องการจากผู้เรียนและภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสอดคล้องกับบริบทวิชาชีพวิศวกรรมศาสตร์อย่างแท้จริง

2. ผู้สอนควรปรับแนวทางการจัดการเรียนการสอนจากการเน้นความรู้เชิงทฤษฎีไปสู่การเน้นการสื่อสารในบริบทการทำงานจริง โดยบูรณาการเนื้อหาทางวิศวกรรมศาสตร์เข้ากับการเรียนภาษาผ่านแนวคิดภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ และการสอนแบบบูรณาการเนื้อหาและภาษา รวมถึงการใช้สื่อจากสถานการณ์จริง เพื่อเสริมสร้างความพร้อมในการใช้ภาษาอังกฤษในวิชาชีพของนักศึกษา

3. ควรมีการส่งเสริมกิจกรรมนอกชั้นเรียนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาใช้ภาษาอังกฤษอย่างเป็นธรรมชาติ และต่อเนื่อง โดยออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทจิตพิสัยและความสนใจของผู้เรียน พร้อมทั้งสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมและลดความวิตกกังวลในการใช้ภาษา เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและแรงจูงใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษ

4. คณะวิศวกรรมศาสตร์ควรพัฒนาความร่วมมือกับสถานประกอบการอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะองค์กรที่มีการใช้ภาษาอังกฤษหรือบริษัทข้ามชาติ เพื่อสนับสนุนการฝึกงานและโครงการสหกิจศึกษาที่เอื้อต่อการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง และนำข้อเสนอแนะจากภาคอุตสาหกรรมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

การวิจัยในอนาคตควรมุ่งศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเชิงภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะในระยะยาว และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เช่น การเรียนในชั้นเรียน กิจกรรมนอกชั้นเรียน และการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์อย่างยั่งยืน

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. (2564). *หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเทคโนโลยีนิวเคลียร์เพื่อความยั่งยืน (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)*. สืบค้นเมื่อ 22 ธันวาคม 2568 จาก, <https://www.rmup.ac.th/>
- สำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.). (2568). *รายงานความต้องการกำลังคนทักษะสูงใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย*. สืบค้นเมื่อ 4 มิถุนายน 2569, จาก <https://www.nxpo.or.th/th/report/32407/>
- Alhusban, H. A., & Tewari, S. (2025). Do gender and major affect preparatory year students' performance on English tests across proficiency levels?. *Journal of Intercultural Communication*, 25(2), 88-100.
- Alhomidan, A. M. A. (2025). Integrating English for specific purposes in technical and vocational education: A sustainable model for industry-education alignment. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 13(2), 201-218.

- Ahmed, V., Al-Assaf, K., Sagahyroon, A., & Aloul, F. (2026). Pathways to engineering: Exploring female students' motivations and goals – a case study from the Middle East. *Frontiers in Education*, 11, 1780395.
- Changpueng, P., & Pattanapichet, F. (2023). A needs analysis of English for meeting lessons for Thai undergraduate engineering students. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 16(2), 603-623.
- Dieu, H. N. T., Nhu, N. N. T., & Minh, Q. K. (2024). English extracurriculars and anxiety levels: a quantitative examination among first-year university students. *Cogent Education*, 11(1). 2317501.
- Dudley-Evans, T., & St. John, M. J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge University Press.
- Gardner, R. C. (2010). *Motivation and Second Language Acquisition: The Socio-Educational Model*. Peter Lang.
- Gutiérrez-Pulido, H., & Orozco-Rodríguez, C. (2025). The contribution of professional internships to the academic development of engineering and science students: A case study. *Frontiers in Education*, 10. 1563361.
- Hanapiah, J., Muljanto, S., & Setiawati, P. (2026). Implementing English for Specific Purposes (ESP) in a multi-major vocational context: A qualitative case study. *Journal of English Language and Education*, 11(2), 506-514
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1994). *English for Specific Purposes: A Learning-Centred Approach*. Cambridge University Press.
- Kamaşak, R., & Sahan, K. (2024). Academic success in English medium courses: Exploring student challenges, opinions, language proficiency and L2 use. *RELC Journal*, 55(1), 3–18.
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. FT press.
- Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Pergamon Press.
- Oxford, R. L. (2017). *Teaching and Researching Language Learning Strategies: Self-Regulation in Context*. Routledge.
- Park, S., Carlisle, D. D. E., Cheng, Z., Gillies, M., & Pan, X. (2025). Reducing foreign language anxiety through repeated exposure to a customizable VR public speaking application. *Frontiers in Virtual Reality*, 6. 1519409.

- Rafiqah, M. R. K., Hashim, H., & Melor, M. Y. (2024). Roles of English for Specific Purposes (ESP) in STEM education to leverage sustainable Education. *Asian Journal of University Education*, 20(3), 741–751.
- Sureeyatanapas, P., Srisawasdi, N., & Sureeyatanapas, P. (2024). A need analysis of English proficiency in engineering graduates: perspectives of the world's leading companies in Thailand. *European Journal of Engineering Education*, 49(6), 1179-1202.
- Yacoub, E. S. (2025). Aligning English language instruction with engineering needs: Comprehensive needs analysis framework for ESP syllabus design. *Anatolian Journal of Education*, 10(2), 203-216.
- Yuksel, D., Soruç, A., Altay, M., & Curle, S. (2023). A longitudinal study at an English medium instruction university: Development of English proficiency and academic achievement. *Applied Linguistics Review*, 14(3), 533-552.