

## บทที่ ๕

กระบวนการสร้างประมวลการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคระดับ ปวส.

ในการสร้างประมวลการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคระดับ ปวส. นี้ ผู้วิจัยได้  
ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

### ๑) วิเคราะห์หลักสูตร

คณะศิลปศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งจัดการสอนภาษาอังกฤษ  
สำหรับคณะวิชาต่างๆ ใ้โครงหลักสูตรหมวดวิชาภาษาอังกฤษในระดับ ปวส. โดยกำหนด  
เวลาสอน ๓ ภาคเรียน ภาคเรียนละ ๓ หน่วยกิต ใ้เวลาสอน ๓ คาบต่อสัปดาห์  
จึงรายละเอียดต่อไปนี้

จุดประสงค์ :

๑.๑ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างแบบต่างๆของประโยค

ภาษาอังกฤษ

๑.๒ เพื่อให้เข้าใจลักษณะประโยคที่ยากและซับซ้อน และสามารถเขียนได้  
อย่างถูกต้อง

๑.๓ เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม

ในระดับสูงต่อไป

๑.๔ เพื่อให้พัฒนาทักษะในการพูด ฟัง เขียน และความเข้าใจได้ตามสมควร

๑.๕ เพื่อให้สามารถโต้ตอบหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้

๑.๖ เพื่อให้เขียนเรียงความตามแนวที่กำหนด และตามความคิดของตนเองได้

ประมวลลักษณะวิชา .

๑๓๒ - ๑๑๒ อังกฤษ ๑

๓ - ๐ - ๓

ความมุ่งหมายในการเรียนภาษาอังกฤษขั้นนี้คือ การเรียนรู้ไวยากรณ์อังกฤษ  
ทั่วไป เพื่อฝึกให้นักศึกษาสามารถอ่านตำราภาษาอังกฤษได้ด้วยตนเอง  
สามารถคิดต่อทำความเข้าใจกันได้ ฝึกให้มีทักษะโดยการใช้แผนเสียง เทป  
สไลด์ หนังสือพิมพ์ วารสาร ฯลฯ

๑๓๒-๑๒๓ อังกฤษ ๒

๓ - ๐ - ๓

เน้นการฝึกทักษะความเข้าใจใหม่มากยิ่งขึ้นและเร็วขึ้น มีเทคนิคในการอ่าน และเขียนให้เข้าใจใต้อ่านและรวดเร็ว สามารถอภิปรายวิชาการต่าง ๆ ในสาขาวิชาชีพของตนเองได้ พัฒนาทักษะในด้านการเขียนโดยให้สามารถใช้ ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษมาใช้ในการเขียนด้านเทคนิคในรูปแบบ Paragraph Writing

๑๓๒-๒๑๓ อังกฤษ ๓

๓ - ๐ - ๓

ฝึกทักษะการอ่านทำความเข้าใจใหม่มากยิ่งขึ้น และรวดเร็วมากขึ้นกว่าเดิม เน้นทักษะการอ่านและทำความเข้าใจศัพท์เทคนิคต่าง ๆ ตลอดจนคำราชาศัพท์ สาขานั้น ๆ พัฒนาทักษะในด้านการเขียน โดยมุ่งหมายให้นักศึกษาสามารถ เขียนภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง และสละสลวยพอสมควร

หลักสูตรดังกล่าวยังมีได้มีการปฏิบัติจริง แต่ละวิทยาเขตในสังกัดของวิทยาลัยฯ ต่างก็จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษไปตามแต่จะเห็นสมควร ทั้งด้านจุดมุ่งหมาย เนื้อหา วิชา วิธีสอน แบบเรียน เวลา ฯลฯ ก็แตกต่างกัน จากการสำรวจข้อมูลและความคิดเห็น เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของผู้สอนภาษาอังกฤษและหัวหน้าแผนกวิชาช่าง อุตสาหกรรมสาขาประเภทช่างเครื่องกล ช่างกลโรงงาน ช่างยนต์ ช่างโลหะ ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ของวิทยาเขตที่เปิดสอนในสาขาดังกล่าว ซึ่งมีทั้งสิ้นรวม ๕ วิทยาเขต ได้ข้อมูลโดยสรุป คือ

ก. ข้อมูลจากหัวหน้าแผนกวิชาช่างอุตสาหกรรม

หัวหน้าแผนกวิชาช่างอุตสาหกรรมเห็นควรให้จัดการสอนภาษาอังกฤษ ให้สอดคล้องกับวิชาชีพของนักศึกษา โดยเน้นการอ่านเก็บใจความ แต่ขณะเดียวกันก็ไม่ควรละเลยทักษะอื่น ๆ เนื้อหาวิชาควรเลือกตัดคอนจากตำราช่างที่ใช้เป็นหลักในแผนกวิชาช่าง

“วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา, คณะศิลปศาสตร์, "หลักสูตรและเนื้อหา"  
(กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา, ๒๕๒๐), หน้า ๑-๕. (อัครสำเนา)

เป็นบทบาท โดยผู้สอนภาษาอังกฤษควรสอนเทคนิคการอ่านเป็นสำคัญ ส่วนคำศัพท์เทคนิค ซึ่งเป็นศัพท์เฉพาะวิชาชีพ ควรเป็นหน้าที่ของอาจารย์ประจำวิชาที่จะอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมโดยใช้ความรู้ในวิชานั้น ๆ ประกอบ อนึ่งสำหรับเวลาเรียนนั้นควรจัดทั้งภาคเรียน

### ข. ข้อมูลจากผู้สอนภาษาอังกฤษ

ผู้สอนภาษาอังกฤษระบุว่า ในปัจจุบัน วิทยาเขตส่วนใหญ่จัดสอนภาษาอังกฤษระดับ ปวส. ๔ ภาคเรียน ภาคเรียนละ ๒ คาบต่อสัปดาห์ โดยแต่ละแห่ง ยังไม่มีประมวลการสอนที่ชัดเจน ผู้สอนส่วนใหญ่เน้นทักษะทั้ง ๔ เท่ากัน ใช้วิธีฟัง พูด อ่าน เขียน ไปพร้อมกัน แต่ด้านการวัดผลนั้น เน้นแต่การวัดความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน คำแบบเรียนที่ปรากฏใช้ร่วมกันมากที่สุดมี ๔ เล่ม และมีเนื้อหาที่ใช้เป็นพื้นฐานด้านวิชาทางอุตสาหกรรมต่าง ๆ คงโลกดาวแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำหนังสือทั้ง ๔ เล่ม มาวิเคราะห์โครงสร้างและศัพท์ หนังสือทั้ง ๔ เล่ม ได้แก่ The Structure of Technical English (Herbert), Scientific English Practice (Thornley), English in Workshop Practice (Mountford) และ Electrical Engineering (English Language Services) ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจะนำมาสร้างประมวลการสอนต่อไป

ผู้สอนภาษาอังกฤษส่วนใหญ่มีความเห็นว่า วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาควรมีหลักสูตรและประมวลการสอนวิชาภาษาอังกฤษรวมกันในด้านหลักการสำคัญ และควรจัดให้มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษทั้ง ๔ ภาคเรียน ภาคเรียนละ ๒ คาบต่อสัปดาห์ขึ้นไป โดยตั้งจุดมุ่งหมายให้การเรียนการสอนสอดคล้องกับวิชาชีพ ให้นักศึกษาสามารถใช้ความรู้ทางภาษาอังกฤษเป็นสื่อถ่ายทอดความเข้าใจเนื้อหาทางช่างได้ ให้มีการคัดคอนบทอ่านจากตำราช่าง และผู้สอนควรสอนเทคนิคการอ่านให้นักศึกษารู้จักสังเกตลักษณะทางไวยากรณ์และความสัมพันธ์ในระดับสูงกว่าประโยค การสอนโครงสร้างและศัพท์ควรสอนให้อยู่ในเนื้อเรื่องของบทอ่าน ควรเน้นศัพท์สามัญและศัพท์กึ่งวิชาชีพ สำหรับศัพท์เทคนิคนั้นให้เป็นหน้าที่ของผู้สอนประจำวิชาที่จะอธิบายเพิ่มเติมคำรายละเอียดอนึ่งควรมีการฝึกอ่านและเขียนตาราง กราฟ ไคอะแกรม สัญลักษณ์ ทางด้านช่าง เพื่อเป็นเครื่องสื่อความหมายร่วมกับภาษาเขียน

## ๒) วิเคราะห์คุณสมบัติของผู้เรียน

ผู้ที่เข้าเรียนในระดับ ปวส. โก๋ ต้องมีคุณสมบัติคือ สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ (ม.ศ.๖) สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ประเภทช่างเครื่องกล ช่างกลโรงงาน, ช่างยนต์, ช่างโลหะ ช่างไฟฟ้า, ช่างอิเล็กทรอนิกส์ หรือชื่ออื่นที่ลักษณะงานคล้ายกัน ผู้เรียนดังกล่าวมีทั้งผู้ที่เคยเรียนแต่ภาษาอังกฤษทั่วไปและที่เคยเรียนแบบเรียนภาษาอังกฤษสาขาวิชาช่างต่าง ๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ.๓ - ม.ศ. ๖) ซึ่งจัดทำโดยหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา มาแล้ว

สำหรับการจัดชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับ ปวส. นั้น แต่ละวิทยาเขตไม่ได้จัดกลุ่มผู้เรียนให้เข้าเรียนตามลำดับคะแนน แต่จัดสอนเป็นแผนกวิชา เพื่อให้เป็นปัญหาในการจัดการการสอนและเพื่อให้ชั้นเรียนมีผู้เรียนที่มีลักษณะเดียวกันมีความสนใจในวิชาแบบเดียวกัน ผู้เรียนส่วนใหญ่เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว จะประกอบอาชีพมีเพียงส่วนน้อยที่ศึกษาต่อในระดับปริญญา เมื่อพิจารณาความรู้อันผู้เรียนระดับ ปวส. มีความรู้ภาษาอังกฤษดังนี้

ก. ในด้านการใช้ภาษา ( usage ) ผู้เรียนมีความรู้มากพอสมควรจากการเรียนโครงสร้างภาษาอังกฤษเป็นเรื่อง ๆ ตามประมวลการสอนที่ใช้ไวยากรณ์เป็นหลัก ( structural syllabus ) ผู้เรียนคุ้นเคยกับรูปไวยากรณ์ต่าง ๆ มานานพอสมควร

ข. ในด้านเนื้อหาวิชาทางช่าง ผู้เรียนได้เรียนมาเป็นภาษาไทย และรู้จักศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษซึ่งผู้สอนประจำวิชาต่าง ๆ ใช้ปะปนอยู่ในการสอน

ดังนั้นงานของผู้สอนภาษาอังกฤษเทคนิคก็คือ การเชื่อมความรู้ทั้งสองชนิดเข้าด้วยกัน ให้ผู้เรียนได้ตระหนักว่าจะนำความรู้ในด้านการใช้ภาษามาใช้สื่อความหมายทางช่างได้อย่างไร เพราะสิ่งนี้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ ผู้สอนจึงไม่ควรเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจแต่ " รูป " ของภาษาอย่างคล่องแคล่วดังที่ครูภาษาเน้นอยู่เสมอในการสอนทุกระดับเท่านั้น

## ๑) วิเคราะห์ลักษณะภาษาอังกฤษ

หลักสูตรภาษาอังกฤษระดับ ปวส. ที่คณะศิลปศาสตร์ได้จัดไว้ดังนี้

เน้นการใช้ภาษาเพื่อเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้ด้านวิชาชีพจากแบบเรียนและหนังสืออ่านประกอบ และเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเนื้อหาของภาษาที่นำมาใช้สอน จึงควรมีรากฐานมาจากภาษาที่ผู้เรียนจะพบจริงในวิชาชีพของตน เช่น จากแบบเรียนทางช่าง ฯลฯ ทั้งศัพท์ โครงสร้าง และเนื้อหา จึงจำกัดอยู่ในแขนงวิชานั้น ซึ่งจะมีลักษณะดังนี้

- ๓.๑ มีเนื้อหาหนัก และมักมีอนุประโยคหรือส่วนขยาย และนามวลี เป็นอัตราสูง (คุณผลการวิเคราะห์แบบเรียนในบทที่ ๔)
- ๓.๒ มีเครื่องเชื่อมข้อความมาก ทำให้เห็นความเกี่ยวโยงของเนื้อหาในย่อหน้าเดียวกัน และเนื้อหาในระหว่างย่อหน้า
- ๓.๓ มีลักษณะการเขียนที่สั้น กระชับรัดตรงไปตรงมา ไม่มีความหมายอื่นแอบแฝงที่จะคงตีความอีก
- ๓.๔ มีการนำเสนอข้อเท็จจริงที่ละขั้นตอนสู่ข้อสรุป
- ๓.๕ มีลักษณะกรรมวาจกที่ไม่ปรากฏผู้กระทำ (agentless passives) และมีลักษณะที่แสดงสภาวะไร้อาการกระทำ (statives) ปรากฏมาก เช่น

The experiment was repeated and improved upon. (agentless passive)

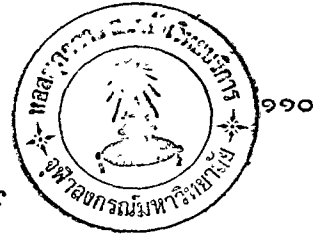
High carbon steel is known as tool steel. (stative)

๓.๖ มีวิภक्तिปัจจัยมาก และมีกริยาที่บอกความจำเพาะเจาะจง (formal verbs) มากกว่ากริยาพื้นฐานที่มีความหมายยืดหยุ่นได้ตามวิเศษณ์วลีที่มาประกอบ (phrasal verbs) เช่น ใช้ diverge แทน spread out

๓.๗ มีวิธีรวบรัดคำศัพท์ให้สั้น เช่น มีการใช้นามประสม (compound noun) ใช้ตัวย่อ (acronym) ฯลฯ ดังตัวอย่างของวิลาร์ดโจ (Wilardjo) เช่น

---

Lick Wilardjo, "Reflections of a Scientist on Teaching the English of Science," Teaching English for Science and Technology, ed. Jack C. Richards (Singapore: Singapore University Press, 1976) p. 139.



- ใช้ a car radio แทน a radio for car
- ใช้ LASER แทน light amplification by stimulated emission

radiation

- ใช้ impurity-doped Ge semi-conductor แทนการขยายควย.

อนุประโยคควย semi-conductor which is made of germanium which has been doped with impurities.

๓.๘ มีศัพท์ ๓ ประเภท คือ ศัพท์เทคนิค (ศัพท์เฉพาะวิชาซึ่งไม่สู้จะเป็นปัญหาแก่ผู้เรียน) ศัพท์กึ่งเทคนิค (ศัพท์หมวดนี้จะเป็นปัญหาแก่ผู้เรียนมาก เพราะมีใช้ทั้งในภาษาอังกฤษทั่วไปและภาษาอังกฤษเทคนิค แต่เป็นคนละความหมาย เช่น force, field ) และศัพท์สามัญ

๓.๙ มีโครงสร้างที่แสดงเงื่อนไข (If-clause) ในลักษณะที่เป็นแง่ของความจริง เป็นไปได้ ไม่ใช่การสมมุติขึ้น และกาลที่ใช้มากในประโยคเช่นนี้คือ ปัจจุบันกาล กับปัจจุบันกาล และปัจจุบันกาลกับอนาคตกาล

๓.๑๐ มีเนื้อหาที่ปรากฏในรูปเครื่องสื่อความหมายอื่น ๆ นอกเหนือจากภาษาเขียนปะปนอยู่ควย เช่น ตาราง กราฟ ใคอะแกรม รูป แผนภูมิ สัญลักษณ์

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้เรียนมีใช้จะต้องให้ความสนใจรูปของภาษาในแต่ละประโยคเท่านั้น แต่จะต้องรู้ถึงความหมายหรือหน้าที่ของรูปนั้น เมื่อนำมาใช้ในข้อความที่ติดต่อกันหลาย ๆ ประโยคควย ต้องรู้ถึงความเชื่อมโยงกันของหน่วยภาษากำลังสื่อความหมายเรื่องอะไร ได้แก่

๑. เครื่องเชื่อมโยงทางไวยากรณ์ (grammatical connectors) คือ หน่วยภาษาที่ใช้ในการอ้างอิง (reference items) ซึ่งประกอบควย

๑.๑ การอ้างอิงถึงสิ่งที่อยู่นอกเหนือจากเนื้อความนั้น (exophoric)

๑.๒ การอ้างอิงถึงข้อความที่จะกล่าวต่อไปในเนื้อความนั้น

(cataphoric)

๑.๓ การอ้างอิงถึงข้อความที่กล่าวมาแล้วในเนื้อความนั้น (anaphoric)

## หน่วยที่ ๖ ภาษาอังกฤษประเภทนี้ ได้แก่

๑.๓.๑ บุรุษสรรพนาม (pronominals)

๑.๓.๒ นิยมสรรพนาม (demonstratives)

๑.๓.๓ คำนำหน้านาม 'the'

๑.๓.๔ คำเปรียบเทียบทั้งเปรียบเทียบเหมือนและเปรียบเทียบต่าง

๑.๓.๕ คำแทน (substitution) ได้แก่คำที่ใช้แทนกริยา

คือ "do" (เช่น So do I ) คำแทนนาม (เช่น one, ones, both, either, none ) และคำสรูปความ (เช่น this type, that fact, these cases, those factors)

๑.๓.๖ การละคำไว้ในฐานที่เข้าใจ (ellipsis ) แล้วใช้เพียงหน่วยคำที่สำคัญ เช่น Welcome (จาก you are welcome ) ลักษณะการละคำ ได้แก่การใช้กริยาช่วย "do", ใช้นามวลีเช่น many, a lot, some (เช่น I have some ) ใช้วลีที่บอกเวลาหรือสถานที่ (เช่น earlier, prior, already, so far, by now, front, top, part, majority, fraction ฯลฯ)

๒. เครื่องสัมพันธ์ความ (logical connectors or discourse markers or sequence signals ) เป็นตัวเชื่อมโยงความหมาย แสดงออกในด้านช่วยเสริมความ (addition) แสดงเหตุผล (causality ) แสดงข้อขัดแย้ง (opposition) ฯลฯ (ดูรายการในภาคผนวก ง.)

๓. เครื่องเชื่อมโยงศัพท์ (lexical connectors ) เป็นการใช้คำในลักษณะต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน

๓.๑ การใช้คำเทียบเท่า (word equivalence)

ก. ใช้คำที่มีความหมายเฉพาะหรือความหมายแคบ กับคำที่มีความหมายกว้าง (hyponymy) เช่น Volvo กับ vehicle

ข. ใช้คำที่มีความหมายอยู่ในระดับเดียวกัน (synonymy) เช่น debris กับ waste.

ค. ใช้คำหรือวลีที่มีได้มาจากลักษณะคำประเภทเดียวกัน แต่  
 อนุโลมใช้ในความหมายเทียบเท่ากันได้ เฉพาะในเนื้อเรื่องนั้น ๆ ( semantic frame)  
 เช่น electric kettle กับ the thing

๓.๒ ใช้คำตรงข้าม ( antonyms) เช่น light กับ heavy

๓.๓ ใช้คำสำคัญในข้อความนั้นๆ เช่น the war, the First World  
 War

๓.๔ ใช้สำนวนที่ได้เปลี่ยนแปลงคำเล็กน้อยเพื่อเลี่ยงการกล่าวซ้ำ เช่น  
The much lower level of unemployment since the war can be attributed  
to two causes... There has therefore been no sign of the heavy  
 structural unemployment which characterized the inter-war period.

๓.๕ ใช้รากศัพท์เดิมซ้ำ แต่เปลี่ยนแปลงรูปโดยวิภัติปัจจัย (เช่น  
 deciding กับ decision

๓.๖ ใช้สำนวนเดิมซ้ำ แต่เปลี่ยนแปลงพจน์ คือ จากเอกพจน์เป็นพหูพจน์  
 หรือกลับกัน เช่น economic activity กับ economic activities

ความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมโยงทางวากยสัมพันธ์ทั้ง ๓ ประการ ซึ่งปรากฏอยู่  
 ในรูปเรื่อง (text) บวกด้วยความรู้ทางวาทพฤติกรรม (rhetorical acts) ของ  
 ภาษาที่แสดงออกในเนื้อความค้านข้างจะทำให้เกิดเป็นวาทสัมพันธ์ภาพ (rhetorical  
 coherence of discourse) ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาเป็น  
 เครื่องสื่อสารได้ (communicative competence) และจะทำให้เห็นประโยชน์  
 ของการเรียนภาษาในฐานะที่นำภาษาไปใช้ได้จริงในวิชาชีพ แต่ในสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน  
 นั้น ครูมักละเลยการสอนสิ่งดังกล่าว สมิทธีส์ (Smithies) วิจารณ์การเรียน EST โดย  
 ยกตัวอย่างนักศึกษาแพทย์ไทยว่า รู้จักและใช้คำยาก ๆ เช่น photosynthesis,

<sup>1</sup>Michael Smithies "Weighting the Four Skills in A Tertiary  
 EST Programme," Teaching English for Science and Technology,  
 ed. Jack C. Richards (Singapore : Singapore University Press, 1976) p. 125



cardio-vascular ไคคลองแคลว แดกด้มมองขำค่างาย ๆ เช่น at last หรือ  
หน้าทีของคำเชื่อม เช่น even though, but หรือคำแทนนาม ฯลฯ ทำให้ประสบปัญหาใน  
การอ่าน ไม่เข้าใจข้อความคั้งนั้นโปรแกรมการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคที่ไม่เน้นการเข้าใจ  
องค์ประกอบของสิ่งเหล่านี้ จะไม่ได้รับความสำเร็จเท่าที่ควร

## ๔. วิเคราะห์วิธีการสอน

ผู้สอนต้องตระหนักว่า คนมีหน้าที่สอนทักษะทางภาษา สอนเทคนิคสำหรับการ  
เข้าใจและสื่อความหมาย ไม่ใช่สอนวิชาชีพ และทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนนั้นก็คือ  
ทักษะการอ่าน เพราะสังคมไทยยังต้องใช้ภาษาอังกฤษถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยี  
ใหม่ ๆ แบบเรียนและเอกสารค่านนี้ส่วนใหญ่ยังเป็นภาษาอังกฤษ อนึ่งศัพท์เทคนิคก็เข้ามา  
ปะปนอยู่ในวงอาชีพ แทรกอยู่ในภาษาไทยจนเป็นที่รู้จักดี และนิยมใช้กันมากกว่าศัพท์ภาษา  
ไทย เช่น นิยมพูดว่า ทองแอร ทองแด้บ เบรค แบ็คเตอร์ สวิทซ์ ฉะนั้นผู้เรียนจึงจำเป็นต้อง  
พัฒนาทักษะการอ่าน เพื่อขยายประสบการณ์ของตนในวิชาชีพ กานคา ณ ถลาง ได้ให้  
ความเห็นว่

เด็กไทยส่วนใหญ่ต้องการทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษ ให้เข้าใจได้คี่มากกว่าทักษะ  
อื่น การอ่านสำคัญและจำเป็นที่จะต้องใช้มากกว่าการพูดหรือเขียน ... เขาต้องมี  
เครื่องมือเป็นกลไกพอ จึงจะเกิดทักษะอ่านเข้าใจตำรา เพื่อเพิ่มพูนทางวิทยาการ  
หรือแนวประกอบอาชีพได้

เมื่อพิจารณาการเรียนภาษาอังกฤษในระดับปวส. ซึ่งมีเวลาเรียนอยู่น้อยมาก  
และจุดมุ่งหมายในการเรียนก็เป็นไปในทางที่จะใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียน  
แสวงหาความรู้เพิ่มเติมในวิชาชีพ คืออ่านเอกสารทางช่างแล้วเข้าใจได้ถูกต้องไม่ต้องเสีย  
เวลาแปลทีละคำ ฉะนั้นจึงไม่จำเป็นต้องเน้นทักษะพูด ฟัง หรือเขียน มากนัก เพราะผู้เรียน  
จะมีโอกาสนำไปใช้น้อย ไม่ควรจะเสียเวลาทุ่มเทฝึกทักษะเหล่านี้ อย่างไรก็ตามผู้สอนก็  
สามารถฝึกทักษะเหล่านี้ได้ โดยอาจจะเลือกใช้วิธีฟัง - พูด (oral method)  
ในการสอนความเข้าใจในการอ่านได้ เพื่อคึงถูกความสนใจของผู้เรียน และเพื่อฝึก

กานคา ณ ถลาง, วิธีสอนภาษาอังกฤษกับหลักจิตวิทยา (กรุงเทพฯ: ศูนย์ภาษา  
อังกฤษของโครงการพัฒนามหาวิทยาลัย, ๒๕๑๕), หน้า ๕๓.

ความเร็วระดับต่าง ๆ ในการอ่าน นอกจากนี้ก็ให้ฝึกเขียนเพื่อย้ำลักษณะของภาษาที่ได้เรียนรู้จากการอ่านเพื่อความคิดทบทวน เป็นการเสริมทักษะการอ่านเพิ่มเติม

อนึ่งข้อคิดเห็นของหัวหน้าแผนกวิชาช่าง ๕ วิทยาเขต ที่ได้จากแบบสอบถามของผู้วิจัย ก็เห็นพ้องว่า ควรจะเน้นทักษะการอ่านให้มากที่สุด ดังนั้นเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมและความต้องการของผู้เรียนส่วนใหญ่แล้ว ทักษะที่ต้องเน้นก็คือทักษะการอ่าน ส่วนทักษะอื่น ๆ ก็มีใช้ว่าจะตัดทิ้ง แต่จะมีมากน้อยเพียงใดก็ควรขึ้นกับดุลยพินิจของผู้สอน โดยคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

ในค่านวธีการสอนนั้น หากผู้สอนใช้แบบยึดไวยากรณ์ (grammatical approach) ก็จะไม่อาจสนองจุดประสงค์ด้านการสื่อความหมายได้ เพราะเน้นแต่กฎเกณฑ์และรูปต่าง ๆ ของภาษา ในปัจจุบัน มีวิธีที่น่าจะเหมาะสมกว่า คือการวิเคราะห์ข้อความ (discourse analysis) ซึ่งอธิบายภาษาโดยคำนึงถึงการเชื่อมโยงในระดับข้อความ เพราะมนุษย์มิได้พูดภาษาเพื่อสื่อความหมายกันเป็นคำหรือประโยค หากแต่พูดออกมาเป็นข้อความ ดังนั้นวิธีสอนควรเน้นวิธีที่มุ่งความสามารถด้านการสื่อความหมาย ควรจัดเนื้อหาการสอนโดยแบ่งภาษาตามหน้าที่ในการสื่อความหมาย มิใช่จัดตามรูปไวยากรณ์เป็นเรื่อง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดโดยอาศัยไวยากรณ์ที่สัมพันธ์กับภาษาที่จะต้องใช้ นั้น เป็นสื่อ กล่าวคือควรสอนไวยากรณ์ไปพร้อม ๆ กับเนื้อเรื่องและชี้ให้ผู้เรียนรู้จักความสำคัญของเครื่องหมายสัมพันธ์ข้อความ (discourse markers) ซึ่งเชื่อมโยงข้อความให้ติดต่อกัน

ผู้วิจัยขอเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีสอนคือ ควรนำสิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนรู้จากการฝึกกฎไวยากรณ์ในชั้นเรียนระดับต้น ๆ มาเป็นจุดเริ่มต้น คือต้องฝึกให้ผู้เรียนสังเกตสัญญาณทางภาษา (context clues) อันได้แก่หน่วยที่ใช้อย่างอิง (เช่น คำสรรพนาม คำนำหน้านาม คำแทนนาม ฯลฯ) คำเชื่อมต่าง ๆ (ซึ่งผู้เรียนรู้จักในฐานะเป็นคำสันธานบ้าง คำกริยาวิเศษณ์บ้าง) และเครื่องหมายวรรคตอน โดยผู้สอนนำข้อความสั้น ๆ

มาอธิบายเพื่อปูพื้นก่อน ตัวอย่างเช่น

1. <sup>1</sup>You get an electric shock if an electric current flows through you. <sup>2</sup> This usually happens if you touch something which is live — that is , which is connected to a supply of electricity.

ในประโยคที่ ๑ if เป็นตัวแสดงเงื่อนไขว่า ข้อความส่วนแรกของประโยคนี้อาจเกิดขึ้นได้โดยเงื่อนไขจากข้อความที่อยู่หลัง if ในประโยคที่ ๒ this เป็นคำที่ใช้อ้างถึงถึงเหตุการณ์ที่โลกดำเนินมาแล้วทั้งหมดในประโยคที่ ๑ คำ usually แสดงปกติวิสัย บอกให้รู้ว่าเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นข้อเท็จจริง ย่อมเกิดขึ้นเสมอ หากอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไป (ที่แสดงไว้ด้วยคำ if) ส่วน something ก็มีคำอธิบายว่าคืออะไร โดยใช้อุปสรรคที่ขึ้นต้นด้วย which มาขยาย ดังนั้น which จึงเป็นสัญลักษณ์ทางภาษาให้รู้ว่า จะมีการอธิบายประกอบคำที่อยู่ข้างหน้า which ส่วนเครื่องหมายสัญลักษณ์ (-) และ that is ก็เป็นตัวบอกให้รู้ว่าส่วนที่ตามมาเป็นคำอธิบายเพิ่มเติม เพื่อให้ความตอนต้นชัดเจนขึ้น นั่นคือ which is connected to a supply of electricity ทั้งหมดนี้เป็นคำอธิบายของ which is live.

2. Both ferrous and non - ferrous metals may be forged.

ตัวเชื่อม both - and บอกให้รู้ว่าจะมีการกล่าวถึงของ ๒ สิ่ง ซึ่งทั้งคู่จะมีคุณสมบัติหรือมีหน้าตาที่อย่างเดียวกัน ส่วนกริยาช่วย may แสดงถึงการคาดคะเนความเป็นไปได้ หมายความว่า ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นจะไม่เป็นจริงร้อยเปอร์เซ็นต์ ดังนั้นแสดงว่า มีเพียงโลหะบางชนิด จากโลหะทั้ง ๒ ประเภท (ไม่ใช่ทุกชนิด) ที่จะนำมาเผาแล้วตีให้เป็นรูปต่าง ๆ ได้

สำหรับคำศัพท์ซึ่งมักจะมีปัญหานั้น อาจเนื่องมาจากว่า

๑. ผู้สอนเลือกแบบเรียนหรือบทอ่านที่คัดตอนจากวิชาเฉพาะของผู้เรียนในระดับที่ไม่เหมาะสม ก็จะมีเนื้อหาสูงกว่าความรู้ของผู้เรียนในสาขาวิชาอื่น ๆ หรือมีศัพท์ที่ใหม่มากมายเสียจนผู้เรียนคิดว่า การเรียนอ่านเป็นงานรวมกับการเรียนรายการศัพท์ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนไม่มีทางที่จะเรียนอ่าน เป็นทักษะในการสื่อความหมาย
๒. ผู้เรียนไม่รู้จักวิธีที่จะคาดคะเนความหมายของคำ
๓. ผู้เรียนพะวงแต่ความหมายระดับคำมุ่งแต่จะค้นหาคำแปลจากพจนานุกรม

ที่ละคำ ทำให้เบื่อหน่าย และยังเสี่ยงต่อการเลือกคำแปลจากรายการที่โน้มน้าวหลาย  
ความหมายนั้น ไม่ตรงจุด กัณฑ์บางตัวก็มีความหมายขัดแย้งกัน เช่น scan  
หมายถึงดูผ่าน ๆ, อ่านใ้หะเอียด หรือ cleave หมายถึง รวม, แยก ฯลฯ

ดังนั้นผู้สอนควรต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนหลีกเลี่ยงการใช้พจนานุกรมพร่ำเพรื่อ  
เพราะปกตินั้นเนื้อเรื่องในบทอ่านมักจะอธิบายศัพท์ใหม่ให้แก่ผู้อ่านไปในตัว ผู้สอนต้อง  
แนะวิธีให้ผู้เรียนอ่านเนื้อเรื่องจนจบขอความ เพื่อค้นหาคำอธิบายศัพท์ โดยสังเกตจาก  
สัญญาณทางภาษา คือหน่วยที่ใช้อ้างอิงเครื่องสัมพันธภาพ ความ เครื่องเชื่อมโยงศัพท์ เครื่อง  
หมายวรรคตอน ลักษณะของวิภคติมัจฉัย นำรูปและกฎของภาษาที่เรียนรู้อแล้ว มาเป็น  
เครื่องมืออธิบายศัพท์ เพราะศัพท์แต่ละตัวมิได้มีความหมายตายตัว แต่จะต้องขึ้นกับ  
เนื้อเรื่อง ดังนั้นการสอนทักษะในการคาดคะเนความหมายจึงต้องสอนในเนื้อเรื่อง มิใช่  
ยกศัพท์มาอธิบายทีละตัวต่างหาก

ลักษณะทางวากยสัมพันธ์ที่ผู้สอนควรจะเน้นในการสอนเทคนิคการอ่านมีดังนี้

๑. เครื่องหมายวรรคตอน จะเป็นเครื่องกำหนดความแตกต่างของความ  
หมาย เช่น May I be promoted ! ต่างจาก May I be promoted? นอก  
จากนี้เครื่องหมายวรรคตอยังบอกใหญ่หนาที่ของภาษาอีกด้วย เช่น

๑.๑ เครื่องหมาย จุลภาค (,) ใช้ค้นกลุ่มคำที่ทำหน้าที่เดียวกันใน  
ประโยค ( We heard a dull, heavy sound) ไขว่อกคำจำกัดความ ( Steel,  
an iron - carbon alloy, is made by reducing the carbon content of  
pig iron to amounts which are exactly known.) ไขว่วางไว้หน้าอนุ  
ประโยคเพื่อขยายความให้แก่คำข้างหน้า ซึ่งถ้าไม่มีจุลภาคความหมายก็เปลี่ยนไปเช่น

- A machine which is dangerous should be provided with a  
protective casing.

- A machine, which is dangerous , should be provided with  
a protective casing.

ประโยคแรกหมายถึง เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดอันตราย ส่วนประโยคหลังหมายถึง  
ถึง เครื่องจักร เป็นสิ่งที่เป็นอันตราย

๑.๒ เครื่องหมายสัญลักษณ์ประกาศ (—) เครื่องหมาย : (มหัพภาค  
 ๑) และชนิดชีวิต ( วงเล็บ) ก็ช่วยให้เข้าใจประโยคยาว ๆ ได้โดยไม่สับสน เช่น

The relationship between a voluntary muscle and its innervating nerve is not only functional ———the nerve signals the muscle to contract ——— but also structural : it is the activity of the nerve that dictates precisely what contractile — proteins the muscles shall make ( fast or slow) and where<sup>it</sup> shall put the receptors that enable it to pick up the nerval signal.

๒. กริยาที่แสดงสถานะไม่บ่งถึงการกระทำ ( stative verb) โครงสร้าง be + กริยาของที่ ๓ เป็นจำนวนมากที่มีใช้กรรมมาจากซึ่งบ่งให้เห็นการกระทำหรือกระบวนการ ( passive voice) เพราะแสดงแต่สถานะหรือเงื่อนไขของปรากฏการณ์ทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงไม่อาจปรากฏในรูปของกาลที่กำลังกระทำ ( progressive aspect) ไม่ปรากฏใช้ร่วมกับกริยาวิเศษณ์ เช่น slowly ได้ดังกริยาที่บอกการกระทำ ตัวอย่างเช่น

- The well are located near the perimeter. (stative)

- The heat is recirculated in the fuel-vapor zone. (passive)

ผู้เรียนจะต้องรู้ออกแตกต่างของกริยาที่ใช้เป็นกรรมมาจาก และที่แสดงสถานะ เพราะกริยาบางตัวอาจเป็นได้ทั้งสองแบบ และกริยาบอกสถานะก็มีปรากฏในรูปปกติที่ไม่ใช่ be + ของที่ ๓ ได้ ตัวอย่างเช่น

- The human body contains D N A molecules.

โดยเหตุที่ contain เป็นกริยาบอกสถานะ ดังนั้นจึงไม่อาจใช้ว่า

- The human body is containing D N A molecules.

หรือ - D N A molecules are contained by the human body.

หรือ - The human body slowly contains D N A molecules.

แต่ถ้าเป็นกริยาที่บ่งการกระทำ ก็จะใช้เป็นกรรมจากได้ ใช้กับกาลกำลังกระทำอยู่ได้ มีตัวผู้กระทำหรือเครื่องมือ ใช้ร่วมกับกริยาวิเศษณ์ เช่น slowly

ได้ ตัวอย่างเช่น

- Scientists are testing the new batteries.
- Scientists quickly test the new batteries.
- The new batteries are tested by scientists.

๓. การอ้างอิง โดยมากจะพบการอ้างอิงที่ย้อนกลับไปถึงสิ่งที่กล่าวมาแล้ว ในเนื้อความนั้น ( anaphoric references) ซึ่งมักเป็นสิ่งที่ทำให้ภาษายากแก่การเข้าใจ ตัวอย่างเช่น

Very large quantities of heat are generated by fission, and in order that these may be rapidly dissipated a large volume of coolant is required.

ผู้สอนควรฝึกผู้เรียนให้ชี้คเส้นใต้โยงเส้น, ที่ดูก็ทราบว่า these หมายถึง คำ หรือข้อความใด เพื่อมิให้ผู้เรียนเข้าใจผิดว่ามีภาระค่าไว้ เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของเนื้อเรื่องและกระแสดวงความคิดให้สามารถตีความหมายของข้อความต่อ ๆ ไปได้ ถูกต้องว่า ผู้เขียนกำลังพูดถึงอะไร

คำที่มักจะใช้อ้างอิง เช่น it, this, that มักมีความดีในการปรากฏสูง และทำให้เกิดความสับสนได้ เพราะ it เป็นได้ทั้งคำอ้างอิงย้อนหลัง และเป็นบุรุษสรรพนามที่ไม่ได้แทนนามใดโดยเฉพาะ ( impersonal ) ส่วน this และ that ก็เป็นได้ทั้งคำอ้างอิงย้อนหลัง และนิยมนิยมนาม

๔. เครื่องสัมพันธ์ความ ( connectives or discourse markers or sequence signals ) (ดูรายการในภาคผนวก ง.)

ปรากฏในภาษาเขียนของภาษาอังกฤษเทคนิคมาก ผู้สอนต้องเน้นในเรื่องนี้ เพราะ จะช่วยให้รู้ความหมายของข้อความได้ว่า เป็นการเสริมความ ย้ำ เปรียบเทียบ ยกตัวอย่าง ลำดับขั้น ฯลฯ ตัวอย่างเช่น

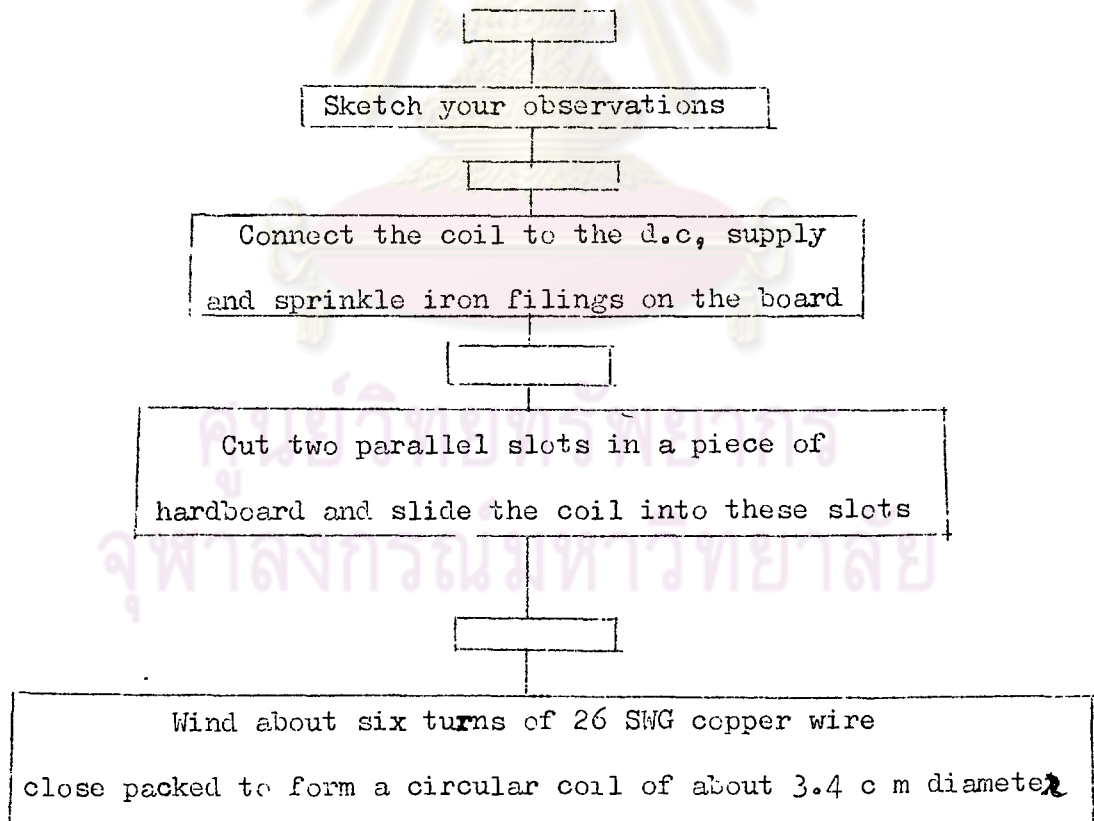
- Valve A is closed. The generator is then allowed to cool thus lowering its pressure.

then แสดงลำดับขั้นของกระบวนการว่าเกิดขึ้นหลังจากเหตุการณ์ในประโยคแรก 'thus' แสดงผลสรุปของกระบวนการ

ผู้เรียนจะคงเข้าใจความหมายและหน้าที่ทางไวยากรณ์ของ เครื่องสัมพันธ์ ความ ผูกการใช้ เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของข้อความ เช่น ในการฝึกเกี่ยวกับลำดับขั้นของการกระทำ ก็อาจให้ผู้เรียนเลือก เครื่องสัมพันธ์ความจากรายการที่ให้ไว้ แล้วนำไปเชื่อมประโยคที่ให้ไว้เป็นข้อ ๆ โดยให้เขียนเรียงประโยคเหล่านั้นเข้าด้วยกัน ในลักษณะของข้อความที่ต่อเนื่อง หรืออาจจะใช้ลักษณะแผนภูมิเพื่อช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น และให้มีลักษณะเป็นธรรมชาติของงานช่าง เช่น ให้แบบฝึกหัดดังนี้

Decide where the following linking expressions fit into the diagram.

next, first, finally, then, now



ผู้สอนควรจะฝึกให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดเรื่องความเชื่อมโยงของภาษาในข้อความโดยเร็วด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น

การให้เขียนข้อความที่กำหนดให้ใหม่ (rewriting) เช่น ให้เขียนโดยใช้เครื่องหมายสันนิษฐานความง่าย ๆ ที่พบบ่อย เช่น and เครื่องหมายวรรคตอนแนบอรรถภาค (;) เป็นต้นเชื่อม แล้วก็เปลี่ยนมาใช้คำที่เฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้น เช่น therefore, because, คำอ้างอิงย้อนหลัง ฯลฯ แบบฝึกหัดดังกล่าวควรจะให้มีความยาวพอหน้าเดียว และมีหัวข้อที่จะฝึกเรื่องเดียว เช่น ลำดับชั้น เหตุ - ผล การยกตัวอย่าง หรืออาจจะเปลี่ยนแปลงการฝึกหัดให้กลับกันเสีย โดยให้หาคำสัน ๆ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องหมายสันนิษฐานความประเภทหนึ่ง แล้วให้ผู้เรียนระบุว่า บทอ่านนั้นให้ความหมายในคำใด หรืออาจตั้งคำถามเพื่อดูความเข้าใจเนื้อเรื่อง โดยคำตอบจะต้องใช้เครื่องหมายสันนิษฐานประกอบ

หรืออาจฝึกให้นำประโยคมาจัดเรียงลำดับตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเสียใหม่ คือให้เรียงประโยคเข้าเป็นย่อหน้าเดียว หรือเรียงย่อหน้าต่าง ๆ ที่อยู่สัมพันธ์กันเข้าเป็นบทอ่าน

ผู้สอนควรใช้แผนภูมิ แผนผัง กราฟ รูป ตาราง เข้าประกอบ ให้ผู้เรียนฝึกถ่ายทอดข่าวสารสัมพันธ์กันระหว่างภาษาหนังสือ และที่ไม่ใช่ภาษาหนังสือดังกล่าว เช่น ให้คำสั่งสั้น ๆ เกี่ยวกับการทดลองที่ปรากฏในแผนภูมิ อธิบายการทำงานของเครื่องมือจากภาพหน้าตัดในรูป แปลข้อมูลจากกราฟและตาราง เพื่อถ่ายทอดความหมาย ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกอย่างมีเหตุผลตามลักษณะงานในวิชาชีพของตน ในการถ่ายทอดข่าวสารมีลักษณะเชื่อมโยงกันโดยอาศัยเครื่องหมายสันนิษฐานความ ซึ่งเท่ากับเป็นการสอนระบบไวยากรณ์อังกฤษอย่างมีความหมายคือให้ใช้สื่อความได้

๕. รากศัพท์ วิภัติ - ปัจจัย มีปะปนอยู่ในภาษาอังกฤษเทคนิคมาก ผู้เรียนต้องรู้จักความหมายและวิธีใช้ เพื่อนำไปตีความหมายของศัพท์ใหม่ ๆ ที่พบ เช่น เมื่อพบประโยค It is an invaluable discovery ผู้เรียนก็จะทราบได้ว่า ไม่ใช่แปลว่า ไม่มีค่า แต่จะรู้จักแยกศัพท์ว่า not able to be valued นั่นคือ มีค่ามาก (ดูรายการอุปสรรคและอากมในภาคผนวก จ.)



๖. ตัวอย่าง ผู้สอนต้องสอนตัวอย่าง สัญญลักษณ์ในวิชาชีพของผู้เรียนที่มีความ  
ถนัดในการปรากฏสูงใหญ่หรืออ่านเช่นไร ย่อมาจากอะไร มีวิธีเขียนอย่างไร ฯลฯ  
ตัวอย่างเช่น viz.(namely), V.S. (versus), i. e. (that is),  
(feet, minutes), ca. ( about), sq. (square)

๗. กาล การเลือกใช้กาลนั้นต้องสัมพันธ์กับตัวประกอบอื่น เช่นลำดับ  
เหตุการณ์ และทัศนคติของผู้พูดว่าตนเข้าไปผูกพันกับเหตุการณ์อย่างไรมากกว่าจะขึ้นกับ  
เรื่องเวลา แต่ในภาษาอังกฤษเทคนิคนั้น ตัวประกอบที่สำคัญในการควบคุมการใช้กาล  
ก็คือ วาทพฤติกรรรม ของข้อความหนึ่ง ๆ เช่น ถ้าวาทพฤติกรรรม เป็นการรายงานการ  
วิจัยที่ผ่านไปแล้วก็ต้องใช้ "อดีตกาล และกาลสมบูรณ์" กล่าวคือ ถ้าใช้กาลสมบูรณ์  
( present perfect tense ) ก็แสดงว่างานทดลองนั้นสัมพันธ์ใกล้ชิดกับงานในปัจจุบัน  
แต่ถ้าใช้อดีตกาล ( past tense ) ก็เป็นงานที่ไม่ใกล้ชิดกับงานในปัจจุบัน ไม่สัมพันธ์  
เกี่ยวข้องกัน

ถ้าเป็นการบรรยายเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ก็ใช้อดีตหรือปัจจุบันกาล  
โดยขึ้นกับลักษณะของเครื่องมือ นั้น คือถ้าใช้กับการทดลองที่มีวัตถุประสงค์โดยเฉพาะ  
ก็ใช้อดีตกาลบรรยายลักษณะ แต่ถ้าเป็นเครื่องมือที่มีใช้อยู่ปกติ และใช้กับงานอื่น ๆ  
ได้นอกเหนือจากงานทดลองนั้น ก็จะใช้ปัจจุบันกาล

โดยมากเมื่อผู้เรียนเขียนรายงานการทดลองมักจะใช้แต่อดีตกาล เพราะ  
ถือว่าเป็นเรื่องที่ผ่านมาแล้ว ประโยคที่เขียนแม้จะมีรูปถูกไวยากรณ์ แต่จะไม่ถูกตามความ  
หมายในท้องเรื่อง ไม่อาจแสดงความหมายที่ต้องการได้ ทั้งนี้ก็เพราะผู้เรียนขาดความ  
รู้เรื่องความเชื่อมโยงในงานเขียน ดังนั้นผู้สอนจะต้องชี้ให้ผู้เรียนรู่วาทพฤติกรรรม และ  
สัญลักษณ์ของกาลที่ต้องใช้ตามอิทธิพลของวาทพฤติกรรรมนั้น ๆ

๘. กระบวนการประกอบ ควรสอนเฉพาะแบบที่ปรากฏในเรื่อง ผู้สอนต้อง  
อาศัยการตรวจดูแบบเรียน พื้นฐานที่สอนในสาขาวิชาชีพด้วย ว่ามีศัพท์และแบบประโยค  
โคบายที่สำคัญ หรือมีไวยากรณ์เพื่อนำมาสอน ส่วนแบบที่ไม่ปรากฏก็ไม่ต้องกล่าวถึง  
(ดูผลการวิเคราะห์โครงสร้างและศัพท์ในบทที่ ๔ และอภิธานศัพท์ในภาคผนวก ค.)

๘. วาทพฤติกรรรม ต้องพิจารณาจากการอ่านทั้งตอน วาทพฤติกรรรมเป็น  
 ฤกษ์แจสำคัญที่จะพาไปสู่ความเข้าใจความหมายของบทอ่านทั้งหมด จากการสังเกตสัญญาณ  
 ทางภาษา หรือจากลำดับของประโยค จะทำให้รู้โครงสร้างของวาทพฤติกรรรม ตัวอย่าง  
 เช่น

- Stochastic refers to the process in probability theory  
in which event in a finite sequence of events has a finite number of  
outcomes with given probabilities.

ข้อความดังกล่าว อธิบาย stochastic ว่าคืออะไร หรืออีกนัยหนึ่ง  
 เป็นการให้คำจำกัดความซึ่งมีส่วนประกอบ ๔ ส่วน คือ

ชื่อของสิ่งที่ให้คำจำกัดความ -----> หมู่หรือพวกที่ชื่อนั้นเป็นสมาชิก  
 -----> ลักษณะเฉพาะหรือเงื่อนไข -----> ความแตกต่างจากสมาชิกอื่นในชั้น

- Malleability is the property of a metal which enables it  
 to be shaped by hammering without cracking. Wrought iron is malleable.  
 If a wrought iron bar is heated to bright red and hammered into shape,  
 it will spread out without cracking.

จะเห็นว่าโครงสร้างคือ

คำจำกัดความ + ตัวอย่าง + การสังเกต (+ การทำนาย)

ผู้สอนต้องฝึกให้ผู้เรียนบอกวาทพฤติกรรรมของทั้งข้อความ ให้แยกแยะโครง  
 สร้างของวาทพฤติกรรรมว่า มีส่วนประกอบอะไรบ้าง ให้ระบุประโยคใดทำหน้าที่ให้คำ  
 จำกัดความ หรือแสดงตัวอย่าง ฯลฯ แล้วฝึกการใช้เครื่องสัมพันธ์ความ เลือกรายการ  
 รายการ (เช่น may be defined as, for example, therefore)  
 แล้วเติมลงในบทอ่านนั้น ๆ เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของเนื้อเรื่องให้เห็นหน้าที่ ที่แต่  
 ละประโยคสื่อความหมายเชื่อมโยงกัน ดังนั้นจะได้รูปประโยคดังนี้

- Malleability may be defined as the property of a metal  
which enables it to be shaped by hammering without cracking. For  
example wrought iron is malleable. Therefore, if a wrought iron bar is  
heated to bright red and hammered into shape, it will spread out without  
cracking.

หรืออาจฝึกให้เรียงลำดับประโยคตามขั้นตอนที่กำหนด เพื่อให้เป็นบทอ่าน  
ที่มีความต่อเนื่องกัน ดังนี้

Instruction + Result + Generalization

1. The paper alongside the rod turns green quickly.
2. Place one end of the rod in a flame.
3. Aluminium is a good thermal conductor.
4. Place an aluminium rod on a piece of heat-sensitive paper.

(จะได้ประโยคเรียงดังนี้ ๔ - ๒ - ๑ - ๓ )

หรืออาจให้ประโยคมาหลาย ๆ ประโยค แล้วให้เรียงเข้าเป็นย่อหน้าเดียว  
แล้วให้ระบุว่าประโยคใดเป็นคำสั่ง คำแนะนำ คำอธิบาย คำสรุปผล ฯลฯ

ลักษณะการสอนดังที่ได้เสนอแนะมาแล้วนั้น เป็นเพียงแนวทางที่แสดงว่าการ  
สอนควรจะเป็นไปในรูปใด ผู้สอนย่อมสามารถนำไปคิดแปลงให้เข้ากับสถานการณ์ของ  
ตนได้ตามความเหมาะสม และเทคนิคของแต่ละบุคคล (ดูตัวอย่างหน่วยการสอนในภาค  
ผนวก ฉ )

#### ๕. สร้างประมวลการสอน

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้นมาสร้างประมวลการสอนภาษาอังกฤษ  
เทคนิคระดับ ปวส. แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แก่ผู้มีประสบการณ์ด้านการจัด  
ทำหลักสูตรและประมวลการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาวิชาชีพด้านช่างอุตสาหกรรม  
๔ ท่าน คือ ศึกษาธิการกรมอาชีวศึกษา, ศึกษาธิการฝ่ายนิเทศการศึกษานอกโรงเรียน  
กรมสามัญศึกษา, หัวหน้าภาควิชาภาษา คณะศิลปศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา,  
หัวหน้าภาควิชาภาษาและสังคมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบัน  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และอีก ๔ ท่าน คือ  
อาจารย์ผู้อำนวยการสอนภาษาอังกฤษเทคนิคระดับ ปวส. ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและ  
อาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ และวิทยาเขตเทคนิคขอนแก่น รวมทั้งสิ้น ๘  
ท่าน เป็นผู้ประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะ

๖. ประเมินผลประมวลการสอน

ผู้วิจัยขอสรุปการประเมินผลและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิประกอบคำชี้แจงของผู้วิจัยเรียงตามลำดับข้อดังนี้.

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
<p>๑. หน่วยบทเรียนตลอดโปรแกรมตรงกับวัตถุประสงค์ของประมวลการสอนหรือไม่</p>	<p>ก. ๕ ท่านเห็นว่าตรง</p> <p>ข. ๑ ท่านเห็นว่าบางหน่วยไม่ตรง เพราะเน้นทักษะการเขียน</p> <p>ค. ๑ ท่านเห็นว่าไม่ตรงเพราะเนื้อหาในหนังสือ <u>English in Workshop Practice</u> เป็นหลัก กิจกรรมในหนังสือเน้นการเขียน แต่ที่มุ่งสร้างทักษะการอ่านมีน้อยมาก จึงไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของประมวลการสอน</p> <p>ง. ๑ ท่าน ไม่ออกความเห็น</p>	<p>ชี้แจงข้อ ข. ผู้วิจัยได้ตัดการฝึกเขียนในรูปความเรียงออก เช่น ฝึกการเขียนรายงาน แต่ให้ฝึกอ่านรายงานแทน</p> <p>ชี้แจงข้อ ค. ผู้แต่งหนังสือดังกล่าวระบุจุดมุ่งหมายไว้ว่าหนังสือนี้มุ่งพัฒนาเทคนิคการอ่าน กิจกรรมเพื่อฝึกทักษะอ่านเริ่มปรากฏตั้งแต่คำถามที่แทรกอยู่ในบทอ่านเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้อ่านตั้งใจอ่านอย่างมีเหตุผล แบบฝึกหัดตอนแรกเน้นสัญญาณทางภาษาเพื่อการสื่อความหมายประกอบภาษาหนังสือด้วยรูปแบบภูมิ ตาราง ซึ่งเป็นลักษณะงานเขียนของชาว ส่วนแบบฝึกหัดตอนที่ ๒ เป็นเรื่องไวยากรณ์ซึ่งมุ่งด้านการวิเคราะห์ข้อความ แสดงวิธีที่จะใช้ภาษาสื่อความตามวาทพฤติกรรมการในบทอ่าน กิจกรรมส่วนนี้ผู้สอนอาจจัดแปลงให้ทำปากเปล่าหรือเขียนเพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ</p>

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
<p>๒. โปรแกรมการสอนครอบคลุมวาทพฤติกรรมการสำคัญๆ ที่จะใช้สื่อความหมายในภาษาอังกฤษเทคนิคพอเพียงหรือไม่</p>	<p>ก. ท่านเห็นว่าพอเพียง</p> <p>ข. ๑ ท่านเห็นว่าพอเพียงแต่ควรคัดการบรรยายทวนวน การ จัดหมวดหมู่ และการสรุปความ เพราะหนักทางภาษาเขียน</p> <p>ค. ๑ ท่านเห็นว่าควรเน้นทักษะเขียนให้มากขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในการเรียนต่อระดับปริญญาซึ่งเน้นทักษะอ่านและเขียน</p> <p>ง. ๑ ท่านไม่ออกความเห็น</p>	<p>และอาจเพิ่มหรือลดกิจกรรมได้ตามความเหมาะสมดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า กิจกรรมในหนังสือเล่มนี้สามารถใช้เป็นหลักในการฝึกอ่านได้และควรใส่ใจควบคู่กับกิจกรรมที่ผู้วิจัยเสนอแนะไว้ในประมวลการ สอน</p> <p><u>ชี้แจงข้อ ข.</u> วาทพฤติกรรมการกล่าวจะปรากฏในตำราวิชาชีพเสมอ ถ้าตัดทิ้งจะทำให้หนักในการสื่อความของช่างขาดหายไปสำหรับกิจกรรมประกอบนั้น ชี้ให้เห็นว่าภาษาที่พบในตำราวิชาชีพนั้นสามารถใช้รูปต่างกัน แต่สื่อความหมายเหมือนกันได้ นี่คือนิยามที่ภาษาถูกใช้จริงๆ ผู้เรียนต้องรู้หลักนี้เพื่อสามารถเข้าใจความหมายในบทอ่าน ส่วนแบบฝึกหัดที่ระบุให้ฝึกเขียนนั้น ผู้สอนก็อาจเปลี่ยนให้ฝึกปากเปล่า สลับโดยผู้สอนทำแบบฝึกหัดให้สมบูรณ์แล้วนำมาให้ผู้เรียนวิเคราะห์ไม่จำเป็นต้องให้ผู้เรียนฝึกทุกแบบฝึกหัด</p>

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
<p>๓. เนื้อหา วิธีสอนและ กิจกรรมเกี่ยว เนื่องกับความ สนใจและ สัมพันธ์กับวิชา ชีพของผู้ เรียนหรือไม่</p>	<p>ก. ๖ ท่านตอบว่าสอดคล้องสัมพันธ์ กันดี</p> <p>ข. ๑ ท่านตอบว่ามีเนื้อหาบาง ขางน้อย และบางเนื้อหาเช่น คานรยนต์ ผู้เรียนขางอื่นจะ ไม่สนใจ</p> <p>ค. ๑ ท่านว่าควรทบทวนกิจกรรม ใหม่ขงแต่ทักษะอ่าน ไม่ควรมี ทักษะเขียน</p>	<p><u>ชี้แจงข้อ ค.</u> แม้ทักษะเขียนจะ มีใ้ทักษะสำคัญในระคัม ปวส. แต่ก็ยังมีกรฝึก ทักษะนี้อยู่ในกิจ กรรมทุกหน่วย เพื่อช่วยเสริมทักษะ การอ่าน เพียงแต่ว่ามีใ้เป็นการ ฝึกเขียนในลักษณะความเรียงยาว ๆ ซึ่งจะตองอาศัยการฝึกเชื่อมุงทักษะ เขียนโดยเฉพาะเท่านั้น</p> <p><u>ชี้แจงข้อ ข.</u> วาทพฤติกรรรมที่ กำหนดเป็นหัวข้อของหน่วยบทเรียน นั้น เป็นลักษณะที่ปรากฏในขาง อุตสาหกรรมทุกประเภท และเนื้อ หาจากหนังสือ <u>English in Workshop Practice.</u> ที่เลือกมา ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็น กลางซึ่งทุกขางควรรู แต่ผู้สอน ก็อาจใ้เนื้อหาอื่นในสาขาวิชาชีพ ของผู้เรียนมาแทนโดยยังคงใ้ มีวาทพฤติกรรรมตามเดิมในหน่วย นั้น ๆ ได้ เช่น หัวขอกการจัดหมวด หมู่ ขางยนต์ใ้เนื้อหาเรื่อง Petroleum ขางวิทยุก็อาจใ้ The Value of Transistors และขางกลโรงงานกับขางเชื่อม</p>

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
<p>๔.๑ ผู้สอน จะเข้าใจราย ละเอียดในแต่ละ หน่วยบทเรียน และแนวการสอน หรือไม่</p>	<p>ก. ๒ ท่านตอบว่าเข้าใจ ข. ๓ ท่านตอบว่าผู้สอนควรหา ความรู้ทางช่างจากผู้สอน วิชาชีพและควรรู้วิธีสอน โดยใช้แบบการวิเคราะห์ ขอความเป็นหลัก ค. ๒ ท่านตอบว่ารวบรวม ควรมีตัวอย่างประกอบและ คำอธิบายเพิ่ม ง. ๑ ท่านตอบว่ารายละเอียด ในแต่ละหน่วยก็เหมือน กับการแจกแจงหัวข้อ</p>	<p>หรือช่างโลหะก็ได้เรื่อง Metals and Ores ฯลฯ ชี้แจงขอ. ผู้วิจัยได้ปรับปรุง กิจกรรมให้ทักษะเขียนเป็นเพียง ทักษะรองที่มาประกอบการอ่านแล้ว  ชี้แจงขอ ข. ผู้วิจัยเห็นควยคั้งที่ ได้อธิบายหลักการการวิเคราะห์ ขอความร่วมมือให้ตัวอย่างหน่วย การสอนไว้แล้วในวิทยานิพนธ์ฉบับ นี้ ซึ่งผู้สอนควรอ่านคู่กันกับประ มวลการสอน ชี้แจงขอ ค. และ ง. ผู้วิจัย ได้จัดเพิ่มตามคำแนะนำแล้ว</p>
<p>๔.๒ แต่ละหน่วย รวบรวมเกินไป หรือไม่</p>	<p>ก. ๕ ท่านตอบว่ากำลังดี ข. ๑ ท่านตอบว่าบางหน่วยยาว เกินไป ค. ๑ ท่านตอบว่ารวบรวมควรมี ตัวอย่างประกอบ ง. ๑ ท่านไม่ออกความเห็น</p>	<p>ชี้แจงขอ ข. ผู้สอนอาจลดความ เข้มข้นของกิจกรรมบางอย่าง แบ่งกลุ่มย่อยให้ผู้เรียนแยกกันทำ กิจกรรมแล้วให้ออกมาเสนอผล งานหน้าชั้น หรือแบ่งการฝึกบาง หัวข้อให้ผู้เรียนทำเป็นการบ้าน</p>

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
<p>๕. ท่านคิดว่าผู้สอนจะสามารถสอนได้ตามประมวลการสอนนี้หรือไม่</p>	<p>ก. ๕ ท่านเห็นว่าเนื้อหามากเกินไป ไม่อาจสอนให้ครบทุกหัวข้อได้ทัน</p> <p>ข. ๒ ท่านว่าต้องขึ้นกับความรู้ของผู้เรียนและความสามารถของผู้สอน</p> <p>ค. ๑ ท่านไม่ออกความเห็น</p>	<p>เพราะกิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นมุ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนศึกษาปัญหาและค้นหาคำตอบโดยการคิดเองอย่างมีเหตุผล อนึ่งหน่วยที่ให้เลือกเนื้อหาโดยอิสระนั้น ผู้วิจัยได้เสนอโครงสร้าง คัพท์ เครื่องสัมพันธ์ความไว้วาง ๆ เพื่อเป็นแนว แต่มิได้หมายความว่าต้องสอนให้ครบทั้งหมด</p> <p>หมค ผู้วิจัยขอ ค. ผู้วิจัยได้จัดเพิ่มเติมแล้ว</p> <p>ผู้วิจัยขอ ก. เนื้อหาจัดไว้เต็มที่เพื่อเป็นแกนในการพิจารณา ผู้สอนอาจเลือกตัดหน่วยที่ไม่เหมาะสมกับผู้เรียนของตนออกได้ แต่ทั้งนี้ควรสอนให้ได้ทั้ง ๓ วาทพฤติกรรมใหญ่คือ คำสั่ง ซึ่งเป็นขอบปฏิบัติงาน การให้คำจำกัดความและการบรรยาย (สิ่งของและกระบวนการ) วาทพฤติกรรมเหล่านี้ต้องอาศัยวาทพฤติกรรมย่อย ด้านการจัดหมวดหมู่การสังเกต การทำนายหรือการสรุป การวัด คำนวณซึ่งผู้สอนอาจสอนให้มีความเข้มข้นต่างกันก็ได้</p>




คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
<p>๖. กิจกรรมที่จัดไว้ในแต่ละหัวข้อเหมาะสมกับเนื้อหาหรือไม่</p> <p>๗. ท่านคาดว่าเมื่อสิ้นโปรแกรมผู้เรียนจะมีความสามารถในการใช้ภาษาสื่อความหมายได้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่</p>	<p>ก. ๗ ท่านตอบว่าเหมาะสม</p> <p>ข. ๑ ท่านไม่ออกความเห็น</p> <p>ก. ๖ ท่านตอบว่าขึ้นกับการสอนของผู้สอนแต่คาดว่าผู้เรียนคงจะมีความสามารถพอสมควร</p> <p>ข. ๑ ท่านตอบว่าเนื้อหามากเกินไปโอกาสจะฝึกให้เกิดทักษะมีน้อย จึงอาจทำให้การสื่อความหมายไม่ประสบผลเท่าที่ควร</p> <p>ค. ๑ ท่านไม่ออกความเห็น</p>	<p>ชี้แจงข้อ ข. ผู้สอนควรอ่านคู่มือครูสำหรับหนังสือ <u>English in Workshop Practice</u> และศึกษาลักษณะของแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนดังกล่าว เพราะโครงสร้างขึ้นสำหรับ <u>สอนอ่าน</u> มากกว่าจะใช้ทดสอบความรู้ของผู้เรียน การเข้าใจลักษณะของแบบฝึกหัดจะทำให้เข้าใจวิธีสอนไปด้วย</p> <p>ผู้วิจัยขอชี้แจง เช่นเดียวกับข้อ ๕</p>

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
<p>๘. มีหัวข้อใดที่ควรเพิ่มในโปรแกรมนี้</p>	<p>ก. ๕ ท่านตอบว่าไม่มี</p> <p>ข. ๑ ท่านตอบว่าควรเพิ่มการประเมินผลท้ายหน่วยบทเรียนแต่ละหน่วย</p> <p>ค. ๑ ท่านตอบว่าควรเพิ่มตัวอย่างประกอบกิจกรรมบางข้อ</p> <p>ง. ๑ ท่านตอบว่าควรเน้นโครงสร้างกรรมวาจกของทุก ๆ กาลและทุกๆแบบ ควรเน้นนามผสมและการลดรูปของอนุประโยค ที่เชื่อมด้วยประพันธสรรพนาม</p>	<p><u>ชี้แจงข้อ ข.</u> กิจกรรมท้ายหน่วยจะเป็นการประเมินผลไปด้วยในตัว เช่นหน่วยที่ ๔ หัวข้อการจัดหมวดหมู่ ผู้เรียนต้องหาตัวอย่างจากบทอ่านในตำราวิชาที่ซึ่งแสดงการจัดหมวดหมู่ ทำให้ประเมินผลตนเองได้ว่าสามารถใช้ความรู้ที่ได้เรียนสื่อความหมายในการอ่านตำราได้เพียงใด</p> <p><u>ชี้แจงข้อ ค.</u> ผู้วิจัยได้จัดเพิ่มแล้ว</p> <p><u>ชี้แจงข้อ ง.</u> โครงสร้างกรรมวาจกนั้น มีไวยากรณ์ทุกแบบและทุกกาลในอัตราความถี่เท่าเทียมกัน ( คู่มือการวิเคราะห์โครงสร้างในบทที่ ๔) จึงควรสอนเฉพาะเท่าที่ปรากฏในบทอ่าน เพื่อมิให้เสียเวลาและทำให้ผู้เรียนสับสนโดยใช่เหตุ ส่วนนามผสมและการลดรูปของอนุประโยคที่เชื่อมด้วยประพันธสรรพนามนั้น ผู้วิจัยเห็นด้วยว่าสำคัญ แต่ก็ควรสอนอยู่ในเนื้อเรื่องที่ลักษณะนั้น ๆ ปรากฏ</p>

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
<p>๕. มีหัวข้อใดที่ควรคัดออกในโปรแกรมนี้</p>	<p>ก. ๓ ท่านตอบว่าไม่มี</p> <p>ข. ๑ ท่านเห็นว่าเนื้อเรื่องที่มุ่งประวัตินักวิทยาศาสตร์ไม่น่าสนใจ ควรจะให้มีเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ</p> <p>ค. ๑ ท่านตอบว่าการจะคัดข้อใดต้องพิจารณาจากความสามารถของผู้เรียน</p> <p>ง. ๑ ท่านเห็นว่าหน่วยบทเรียนที่ใช้เวลา ๔ คาบนั้นทำให้น่าเบื่อเสียเวลาทวนซ้ำอาจสอนไม่ทัน</p> <p>จ. ๑ ท่านเห็นว่าควรคัดหน่วยเกี่ยวกับการสมัครงาน(กรอกแบบฟอร์มเขียนระเบียบประวัติ) เพราะไม่ตรงกับเนื้อหาวิชา ไร่ปุ๋ย โยชน์ ถ้าเห็นว่าจะช่วยส่งเสริมวิชาชีพในอนาคตควรจัดให้เป็นวิชาเลือกต่างหาก</p> <p>ฉ. ๑ ท่านไม่ออกความเห็น</p>	<p><u>ชี้แจงข้อ ข.</u> ผู้วิจัยเห็นด้วยแต่ที่ได้เสนอรายชื่อเนื้อเรื่องดังกล่าวไว้ ก็เพราะอยู่ในหนังสือ <u>Scientific English Practice</u> ซึ่งเป็นแบบเรียนที่หลายวิทยาเขตใช้อยู่</p> <p><u>ชี้แจงข้อ ค.</u> ผู้วิจัยเห็นด้วย</p> <p><u>ชี้แจงข้อ ง.</u> บทอ่านสามารถสอนให้จบไคภายใน ๑ คาบเวลาที่เหลือเป็นเรื่องของกิจกรรมที่จะใช้เป็นเครื่องสอนเทคนิคการอ่าน ซึ่งมิได้อาศัยการจดจำเนื้อเรื่องหรือมุ่งสอนกฎไวยากรณ์ แต่เป็นกิจกรรมที่มีกระบวนการเหมือนการสอนวิชาชีพ ซึ่งต่างจากการสอนอ่านแบบแปล อธิบายกฎไวยากรณ์แล้วจบด้วยทำแบบฝึกหัดทางภาษาเพื่อทดสอบผู้เรียน ดังที่คุ้นเคยกันมา ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าบทเรียนจะน่าสนใจ และไม่จำเป็นที่ผู้สอนต้องทบทวนเนื้อเรื่อง การจะทวนซ้ำหรือไม่ขึ้นกับวิจารณญาณของผู้สอน</p> <p><u>ชี้แจงข้อ จ.</u> ผู้วิจัยคัดการฝึกเขียนความเรียง และให้อ่านเอกสารเกี่ยวกับการสมัครงานแทน</p>

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
<p>๑๐. โปรแกรมการสอนนี้มีคุณภาพดีพอที่จะนำไปใช้ในการสอนหรือไม่</p>	<p>ก. เห็นตอบว่าดี ควรนำไปใช้ได้  ข. เห็นตอบว่าเป็นโปรแกรมที่มีความคิดริเริ่มเป็นประโยชน์ต่อการสอน ESP โดยแท้จริง  ค. เห็นตอบว่าเป็นโปรแกรมที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษดี พอควร ผู้ที่ล้มเหลวภาษาอังกฤษ เช่น ผู้เรียนภาคค่ำที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษมาหลายปีอาจจะสอนไม่ทันตามโปรแกรม  ง. เห็นไม่ออกความเห็น</p>	<p>เพราะเกี่ยวข้องกับภาษาที่นำเข้าสู่อาชีพของผู้เรียนและผู้เรียนในระดับนี้ก็ควรทราบข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับตนเองบ้าง ดังนั้นหน่วยบทเรียนนี้จึงเป็นการเพิ่มให้โปรแกรมสมบูรณ์และมีประโยชน์แก่ผู้เรียนยิ่งขึ้นเท่านั้น ถ้าผู้สอนเห็นว่าไม่จำเป็นก็ตัดทิ้งได้</p> <p><u>ชี้แจงข้อ ค.</u> การไม่ปลูกฝังทักษะการอ่านกันจริง ทำให้ผู้เรียนไม่รู้อาจจะนำความรู้ทางภาษาไปใช้ประโยชน์ในการหาความรู้เพิ่มโดยการอ่านได้เช่นไร ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการจัดโปรแกรมซ่อมเสริมเป็นสิ่งสำคัญ แต่สภาวะในปัจจุบันนี้มีปัญหาแวดล้อมหลายประการ ซึ่งเป็นอุปสรรค ผู้สอนจึงต้องแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เลือกโครงสร้างที่ปรากฏบ่อยและมีปัญหามาบทวนตอนต้นโปรแกรมโดยใช้เนื้อหาง่าย ๆ สั้นๆ และอาจจะเป็นเรื่องทั่ว ๆ ไปที่ไม่เกี่ยวกับช่าง แล้วสอนโครงสร้างเหล่านั้นในเนื้อหา การซ่อมเสริมควรใช้เวลาประมาณ ๒ เดือนแล้วจึงเข้าสู่โปรแกรมตามปกติ</p>

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
๑๑. ขอเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข	<p>ก. ๑ ท่านเห็นว่าควรเพิ่มบทอ่านจาก <u>The Structure of Technical English</u> ในของ Other Contexts</p> <p>ข. ๑ ท่านเสนอให้มีการอบรมผู้สอน</p> <p>ค. ๑ ท่านให้เพิ่มตัวอย่างกิจกรรมและโครงสร้าง</p> <p>ง. ๑ ท่านว่า</p> <p>๑. ควรแนะนำให้ผู้สอนใช้หนังสือ <u>English in Workshop Practice</u> เป็นแบบเรียน ส่วนเล่มอื่นๆ ควรใช้เป็นหนังสือประกอบเพราะไม่ได้กำหนดทักษะไว้ชัดเจน มีความเข้มทางสาขาวิชามากกว่า เป็นเรื่องของการใช้ภาษาและแบบฝึกหัดก็ไม่เหมาะสมกับวิธีสอน โดยให้การวิเคราะห์ข้อความ</p> <p>๒. ควรสนับสนุนให้ผู้สอนสร้างวัสดุการสอนให้เหมาะสมกับ</p>	<p>แต่อาจจะสอนไปไ้ครา และอาจต้องตัดหน่วยบทเรียนหรือกิจกรรมออกหลายเรื่อง</p> <p>ที่แจ้งขอ ก. บทอ่านจากหนังสือ <u>The Structure of Technical English</u> ปรากฏอยู่แล้วทุกบทในของ Other Contexts</p> <p>ที่แจ้งขอ ข. ผู้วิจัยเห็นด้วย แต่เรื่องนี้เป็นนโยบายคานการบริหาร</p> <p>ที่แจ้งขอ ค. ผู้วิจัยได้จัดเพิ่มแล้ว</p> <p>ที่แจ้งขอ ง. ผู้วิจัยเห็นด้วยกับข้อ ๑ และ ๒ สำหรับข้อ ๓ นั้นขอชี้แจงว่า ลักษณะภาษาอังกฤษของช่างย่อมมีวาทพฤติกรรมคล้ายกัน ไม่ว่าจะใ้เน้นหาในสาขาวิชาที่ใดก็ตาม ผู้สอนเข้าใจวิธีสอนแบบการวิเคราะห์ข้อความก็ควรเลือกเนื้อหาใดโดยอิสระและวางโปรแกรมให้เหมาะสมกับผู้เรียนของตนได้ โดยยังมีวาทพฤติกรรมตามที่กำหนดเป็นแกนร่วมกับวิทยาเขตอื่นๆ ส่วนความเห็นในข้อ ๔ นั้นก็เป็นเรื่องที่มีผู้วิจัยปฏิบัติอยู่แล้ว อนึ่งแม้ผู้วิจัยจะมีได้ทำคู่มือครูประกอบ แต่ก็ได้อธิบาย</p>

คำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงของผู้วิจัย
	<p>ให้เหมาะกับสภาพของห้องเรียน</p> <p>๓. การให้โอกาสผู้สอนเลือกแบบเรียนหรือบทอ่านจากหนังสือใด ๆ โดยอิสระจะทำให้เนื้อหาไม่ตรงกับวาทพฤติกรรมที่กำหนดหรือไม่เที่ยงตรงพอ ซึ่งจะทำความเข้มของเนื้อหาไม่สม่ำเสมอ และไม่ต่อเนื่อง</p> <p>๔. ควรเน้นการสอนอ่านโดยยึดหลักการวิเคราะห์ข้อความ และควรมีคู่มือประกอบ</p> <p>จ. อีก ๔ ท่านไม่ออกความเห็น</p>	<p>ทฤษฎี วิธีสอน จัดกิจกรรม และให้ตัวอย่างบทเรียนไว้พอที่จะใช้เป็นคู่มือประกอบกับหนังสือคู่มือ ครูของ English in Workshop Practice ซึ่งคงจะช่วยให้ผู้สอนสามารถสอนได้</p> 

จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวข้างต้น แม้ว่าจะมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงประมวลการสอนปรากฏอยู่หลายแง่ แต่โดยสรุปแล้วเกือบทุกท่านเห็นด้วยว่าประมวลการสอนนี้มีคุณภาพดี หากแก้ไขปรับปรุงแล้วก็นำไปใช้ในวิทยาเขตต่าง ๆ ได้ ผู้วิจัยจึงได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะ ประมวลการสอนที่ได้ปรับปรุงแล้วมีรายละเอียดดังจะกล่าวต่อไปในบทที่ ๒