

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนาแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) โดยมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative methods) และเชิงคุณภาพ (Qualitative methods) โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพสนับสนุนการวิจัยเชิงปริมาณ (Embedded Design) และมีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ด้านข้อมูล

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ มีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
2. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน คະแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยการใช้รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กลวิธีอภิปัญญาในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่

โดยเสนอผลการวิจัยและพัฒนาเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

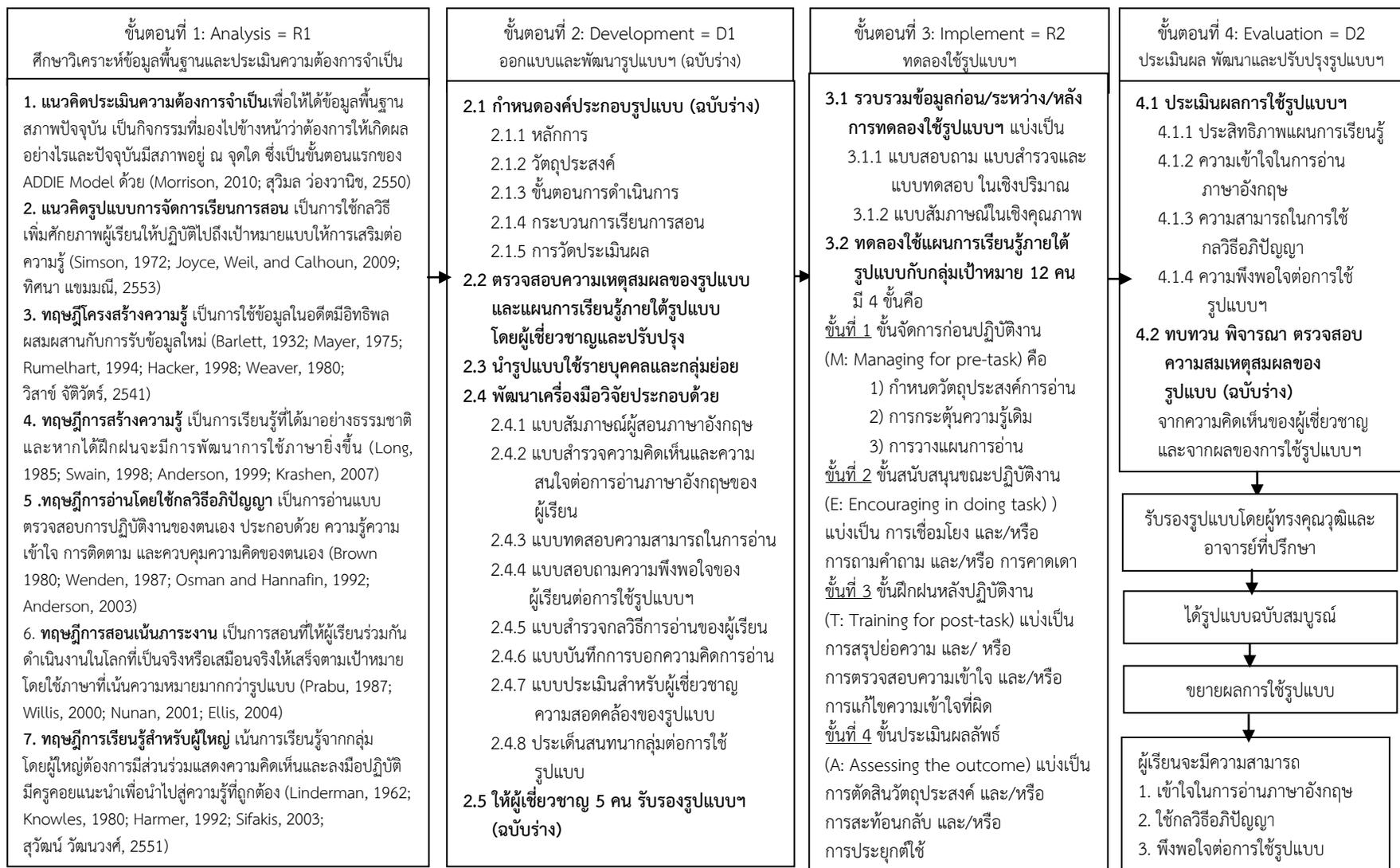
ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research: R1): ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและประเมินความต้องการจำเป็น (Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development: D1): ออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development)

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research: R2): ทดลองใช้รูปแบบ (Implement)

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development: R2): ประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Evaluation)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ดังแสดงในภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research: R1): ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและประเมินความต้องการจำเป็น

การศึกษวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสืบค้น สัมภาษณ์ ศึกษาและทำการประเมินจากหลักฐานสำคัญดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ ที่ปรากฏในบทความจากตำรา วารสารทางวิชาการ และหนังสือพิมพ์ ทั้งที่ตีพิมพ์เป็นเอกสารและเป็นข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้สอนการอ่านภาษาอังกฤษนอกระบบ เพื่อเป็นข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้สอนอ่าน 5 ท่าน โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์

2.2 ตรวจสอบคุณภาพของประเด็นการสัมภาษณ์ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนอ่านภาษาอังกฤษ ด้านการสอนกิจกรรมเน้นภาระงาน และด้านการสอนอ่านโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหารายชื่อ (Item-Objective Congruence Index: IOC) ก่อนนำไปทดสอบและทำการปรับปรุงประเด็นสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยให้ลงความเห็น ดังนี้

สอดคล้องได้ 1 คะแนน

ไม่แน่ใจ 0 คะแนน

ไม่เห็นด้วยได้ -1 คะแนน

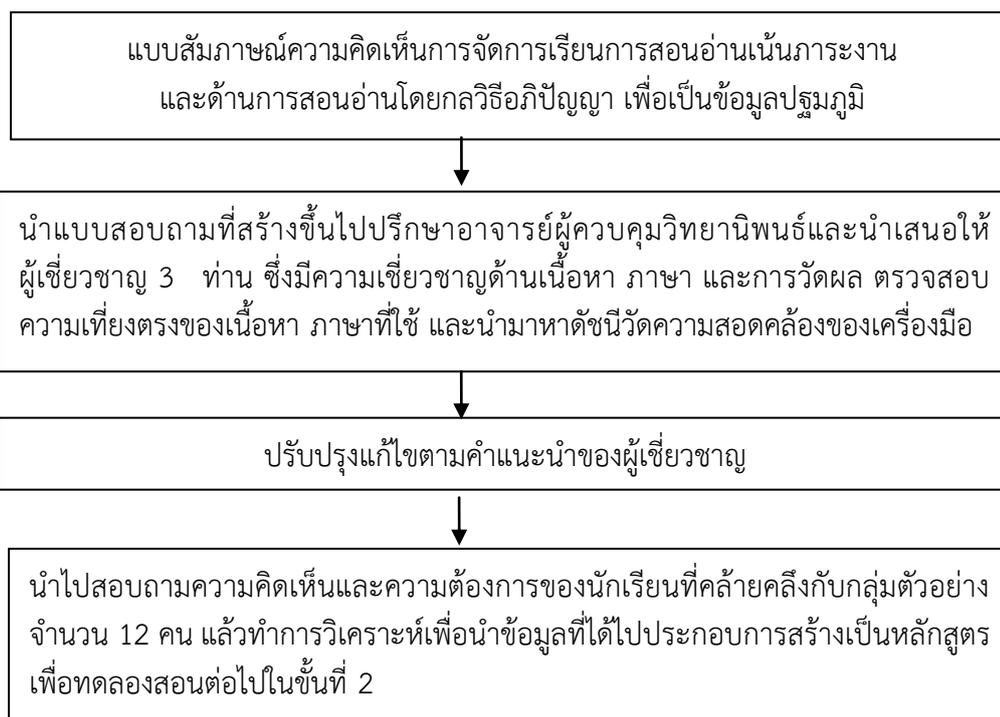
คำนวณค่าตามสูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.3 นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายชื่อเท่ากับ 1 ถือว่ารายละเอียดของคำถามมีความชัดเจนสามารถสื่อความได้ตรงตามเนื้อหา

3. แบบสอบถามความคิดเห็นและความต้องการของผู้เรียนจากแบบสอบถาม โดยสำรวจความสนใจหัวข้อเรื่องในอ่าน และการประเมินตนเองระดับความสามารถของผู้เรียนจากกลุ่มที่คล้ายคลึงกับกลุ่มทดลอง โดยมีขั้นตอนการสร้างทำนองเดียวกับแบบสัมภาษณ์



แผนภาพที่ 14 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นการสอนอ่านเน้นภาระงาน

4. ศึกษาและทำการสังเคราะห์ข้อมูลหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับกลาง ตามข้อกำหนดของสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ในประเด็นของจุดประสงค์การสอน คำอธิบายรายวิชาและการประเมินผล รวมทั้งศึกษาพระราชบัญญัติส่งเสริมศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 ที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาที่ผู้วิจัยสอนอยู่

5. ศึกษาข้อมูลทฤษฎี แนวคิด และหลักการ ที่เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษ การอ่านโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา การสอนภาษาสำหรับผู้ใหญ่ การอ่านแบบกิจกรรมเน้นภาระงาน และรูปแบบการจัดการเรียนการสอน จากตำรา หนังสือวารสาร หนังสือพิมพ์ ในห้องสมุดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งที่ตีพิมพ์เป็นเอกสารและข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

6. ศึกษาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาจากงานวิจัย รายงานวิจัย บทความย่อ บทความงานวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ โดยผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลด้วยตนเองและจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุด มหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศ ประกอบด้วยงานวิจัยด้านการอ่านภาษาอังกฤษ การอ่านโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา การสอนภาษาสำหรับผู้ใหญ่ กิจกรรมเน้นภาระงาน และรูปแบบการจัดการเรียนการสอน

เมื่อทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและประเมินความต้องการในขั้นตอนที่ 1 แล้ว จะทำการพัฒนาเพื่อสังเคราะห์ร่างรูปแบบต่อไปในขั้นที่ 2

ตารางที่ 21 ชั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research: R1): ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	ผลที่ได้
1. เพื่อศึกษาหลักสูตร การศึกษานอกระบบและ ตามอัธยาศัย	ศึกษาเอกสารที่ เกี่ยวข้อง	พระราชบัญญัติ ส่งเสริมการศึกษา นอกระบบและ การศึกษาตาม อัธยาศัย พ.ศ.2551	ข้อมูลและแนวทางการ สอนการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตาม อัธยาศัย
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ทฤษฎีและงานวิจัย เกี่ยวกับการอ่าน	ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับการอ่านทั้ง ในและต่างประเทศ	ข้อมูลแนวคิดทฤษฎีและ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การอ่าน
3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ทฤษฎีและงานวิจัย เกี่ยวกับการอ่านแบบอภิ ปัญญา	ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับการอ่าน แบบอภิปัญญาทั้งใน และต่างประเทศ	ข้อมูลแนวคิดทฤษฎีและ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การอ่านแบบอภิปัญญา
4. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ทฤษฎีและงานวิจัย เกี่ยวกับการสอนอ่านเน้น ภาระงาน	ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับการสอน อ่านเน้นภาระงานทั้ง ในและต่างประเทศ	ข้อมูลแนวคิดทฤษฎีและ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การสอนอ่านเน้นภาระ งาน
5. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ทฤษฎีและงานวิจัย เกี่ยวกับการสอนผู้ใหญ่	ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับการสอน ผู้ใหญ่ทั้งในและ ต่างประเทศ	ข้อมูลแนวคิดทฤษฎีและ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การสอนผู้ใหญ่
6. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ทฤษฎีและงานวิจัย เกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอน	ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับรูปแบบ การจัดการเรียนการ สอน	ข้อมูลแนวคิดทฤษฎีและ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการเรียนการสอน
7. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ทฤษฎีและงานวิจัย เกี่ยวกับการประเมินผล	ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับการ ประเมินผล	ข้อมูลแบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบบันทึกการบอก ความคิดออกมาต่างๆ แบบสัมภาษณ์
8. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ ทฤษฎีและงานวิจัย เกี่ยวกับการวิเคราะห์ ความต้องการจำเป็น	ใช้แบบสอบถาม ครูผู้สอนและ ผู้เรียน	ศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับวิเคราะห์ ความต้องการจำเป็น	ข้อมูลความต้องการ พื้นฐานของผู้สอนและ ผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development: D1): ออกแบบและพัฒนารูปแบบ

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 ทำให้ได้กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ดังนี้

1. การออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

แนวคิดในการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ เกิดจากความพยายามในการหาแนวทางพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่และมีอาชีพการงานแล้ว ตามแนวการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ ตามข้อกำหนดของสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ในประเด็นของจุดประสงค์การสอน คำอธิบายรายวิชาและการประเมินผล รวมทั้งศึกษาพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 ที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาที่ผู้วิจัยสอนอยู่ พบว่าทักษะการอ่านเป็นวิชาที่มีผู้สนใจสมัครเข้ามาศึกษาน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับทักษะอื่นๆ คือ ฟัง พูด เขียน และทักษะบูรณาการ (Integrated Skills) จึงได้มีการทดลองเปิดสอนหลักสูตรทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเป็นระยะเวลา 2 เทอมให้กับนักศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เมื่อเรียนจบเทอมแล้วและมีการประเมินผลมีคะแนนในทักษะของการอ่านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับที่ยังไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งการเรียนการสอนทักษะการอ่านที่ผ่านมาจะเป็นการใช้หลักสูตรที่เน้นไวยากรณ์ และสอนแบบที่มีขั้นตอนและวิธีในการเรียนที่ผู้เรียนคุ้นเคยอยู่แล้ว คือวิธีการสอนที่มีขั้นตอน การสอน ฝึกปฏิบัติและการได้ผลผลิต (Presentation-Practice-Production หรือ PPP) ที่เน้นความรู้ความเข้าใจเป็นลำดับแรกของการสอน ซึ่งมีจุดอ่อนที่ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในห้องเรียนแล้วไม่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริงได้ สำหรับการสอนที่เน้นภาระงานนั้น ในขั้นการปฏิบัติงานผู้เรียนมีอิสระในการใช้ภาษาอังกฤษโดยมุ่งไปที่การสื่อความหมาย ซึ่งใกล้เคียงกับในสถานการณ์ชีวิตจริง เพื่อให้งานสำเร็จลงได้ตามเป้าหมายก่อน แล้วผู้สอนจึงมาสอนรูปแบบและโครงสร้างไวยากรณ์ในขั้นการเรียนรู้ภาษาและการฝึกปฏิบัติในภายหลังเพื่อให้เกิดความถูกต้อง (Accuracy) ทางภาษา

ดังนั้น กรอบแนวคิดของรูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจึงใช้การสอนอ่านโดยให้นักศึกษาทำกิจกรรมเน้นภาระงานและได้เรียนรู้กลวิธีอภิปัญญาในการอ่านเพื่อจะช่วยให้มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านให้มีความเข้าใจมากขึ้น เพื่อที่ผู้เรียนจะได้นำกลวิธีดังกล่าวไปใช้ด้วยการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองไปตลอดชีวิต ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบมีดังนี้

1.1 ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

1.1.1 การพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียน ต้องอาศัยการทำกิจกรรมเน้นภาระงานที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งฝึกทักษะในการใช้กลวิธีอภิปัญญาในการอ่านเพื่อทำความเข้าใจในบทความและสามารถพัฒนาการอ่านของตนเอง การนำแนวทางการสอนอ่านเน้นภาระงานร่วมกับการฝึกใช้กลวิธีอภิปัญญา จะทำให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงกระบวนการ

อ่านของตน สามารถควบคุมการอ่านของตน และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการอ่านด้วยตนเองให้บรรลุเป้าหมาย จนสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของตนได้

1.1.2 ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1.1.2.1 ความเข้าใจระดับตามตัวอักษร หมายถึง ความสามารถในการบอกรายละเอียดของเนื้อเรื่องที่ปรากฏตามที่คุณเขียนไว้ ได้แก่ การชี้สรรพนามที่ใช้แทนคำนาม การรู้ความหมายของคำ การบอกใจความสำคัญ การเรียงลำดับเหตุการณ์ การบอกรายละเอียดสำคัญ การตั้งหัวข้อเรื่อง การบอกบุคลิกลักษณะ และการกระทำของบุคคลในเรื่องนั้นๆ

1.1.2.2 ความเข้าใจระดับตีความ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาความหมายแฝง ที่ผู้เขียนมิได้กล่าวไว้ชัดเจนในข้อความที่อ่าน ได้แก่ การเข้าใจสำนวนภาษา การขยายความ การคาดคะเนและทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้า การเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก และเข้าใจนามธรรม การเข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุและผล การสรุปความ และการสรุปอ้างอิง

1.1.2.3 ความเข้าใจระดับวิเคราะห์วิจารณ์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะสิ่งที่อ่านได้ว่า สิ่งใดเป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น รวมทั้งประเมินในสิ่งที่อ่านได้ทั้งด้านคุณภาพ คุณค่า และความถูกต้อง ได้แก่ การบอกจุดประสงค์ของผู้เขียน การแยกแยะความเป็นจริงกับความคิดเห็น การพิจารณาความเหมาะสมและคุณค่า การยอมรับสิ่งที่อ่าน การลงความเห็น วินิจฉัย และตัดสินข้อมูลได้ถูกต้อง สำหรับการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นการวัดความเข้าใจในระดับตามตัวอักษร และระดับตีความในรายละเอียด ซึ่งรวมถึงการสรุปใจความในการอ่าน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.1.3 เนื้อหาของบทอ่านที่ผู้สอนนำมาให้ผู้อ่านได้อ่าน เป็นบทอ่านจากเว็บไซต์ที่ผู้เรียนสามารถอ่านได้ในชีวิตจริง เป็นหัวข้อที่ได้จากการสอบถามความต้องการและความสนใจของผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ที่ศูนย์รวมนักศึกษาแบ็บติสต์ ที่มีพื้นความรู้ภาษาอังกฤษที่ผ่านการสอบก่อนเข้ารับการศึกษาอยู่ในระดับกลาง (Intermediate level) บทอ่านทุกบท ผ่านสูตรหาค่าความยาก ด้วยการประมาณค่าระดับความยากบทอ่านของ McAlpine Readability Score (McAlpine, 2006) ซึ่งวัดระดับความยากของบทอ่านด้วยจำนวนคำในประโยครวมกับจำนวนคำ (Words) ที่อยู่ในประโยคนั้น หากด้วยจำนวนประโยค มีค่าในระดับ 21-29 โดยใช้ความยาวบทอ่านประมาณ 200-250 คำ

1.2 ทฤษฎี แนวคิด และหลักการที่ผู้วิจัยนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างรูปแบบได้จากการสังเคราะห์ มีดังนี้

1.2.1 ทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Schema Theory)

ทฤษฎีนี้มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการสอนความเข้าใจในการอ่าน คำว่าโครงสร้างความรู้ เป็นคำที่นักวิชาการให้ความหมายไว้ต่างๆ ดังนี้

Barlett (1932) ให้ความหมายคำว่าโครงสร้างความรู้ว่าใช้เพื่อบรรยายชนิดของข้อมูลซึ่งนักศึกษาทบทวนจากความทรงจำของตนเอง โดยอธิบายว่า การที่นักศึกษาระลึกถึงข้อมูลภายหลังจากการอ่านข้อความไปแล้วนั้น ไม่ใช่การสร้างเรื่องขึ้นมาใหม่ แต่เป็นการสร้างหรือเล่าเรื่องจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ และจากเรื่องที่ได้อ่านไปแล้ว

Mayer (1975: 11) ได้ให้คำจำกัดความ “โครงสร้างความรู้” ว่าเป็นโครงสร้างของประสบการณ์เดิมในแต่ละด้านที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ในปัจจุบันของคนๆ นั้น ข้อมูลใหม่ๆ ที่ได้มาจะผสมกลมกลืนกับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว ทั้งนี้ ข้อมูลสำคัญบางอย่างอาจสูญเสียลักษณะเฉพาะไป

Rumelhart (1994: 5) ให้คำจำกัดความ “โครงสร้างความรู้” ว่าเป็นโครงสร้างของข้อมูลที่แสดงถึงความคิดรวบยอดทั่วไปซึ่งเก็บไว้ในความทรงจำ มีโครงสร้างความรู้ที่แสดงถึงความรู้เกี่ยวกับความคิดรวบยอดต่างๆ เกี่ยวกับวัตถุ สถานการณ์ เหตุการณ์ และลำดับของเหตุการณ์การกระทำและลำดับของการกระทำต่างๆ

Weaver (1981: 18) กล่าวถึง โครงสร้างความรู้ว่าเป็นโครงสร้างของความรู้และประสบการณ์ และมีกรวมไปถึงความรู้สึกที่มีต่อโครงสร้างรู้นั้นๆ

Hacker (1998: 211) กล่าวว่าโครงสร้างความรู้คือ ลักษณะของความคิดรวบยอดในแต่ละระดับชั้น โครงสร้างรู้นี้จะมีลักษณะที่เป็นเครือข่ายที่เรียงจากสูงมาต่ำ นั่นคือ โครงสร้างความรู้ในระดับสูงจะประกอบด้วยโครงสร้างรู้อื่นๆ มีอยู่ในระดับต่ำ โครงสร้างความรู้ในระดับสูงต้องประกอบด้วยสมาชิกโครงสร้างความรู้ในระดับต่ำอย่างครบครัน

วิสาข์ จิตวิตร (2541: 20) กล่าวว่าโครงสร้างความรู้ คือความรู้ที่เก็บสะสมไว้จากประสบการณ์ แล้วนำมาเก็บไว้อย่างเป็นระบบตามลำดับขั้น ทุกคนจะมีโครงสร้างความรู้ที่แตกต่างกันไปตามพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม เชื้อชาติ และการศึกษา ทฤษฎีโครงสร้างความรู้ คือ ทฤษฎีเกี่ยวกับรู้นั้นเอง ทฤษฎีนี้บรรยายถึง ความรู้ที่คนเราได้มาจากประสบการณ์นั้น ถูกเก็บไว้ในความทรงจำอย่างไร และนำมาใช้อย่างไร แต่ละหน่วยของรู้นี้เรียกว่าเป็นโครงสร้างความรู้ นอกเหนือจากโครงสร้างความรู้แล้วคนเรายังเก็บข้อมูลไว้ด้วยว่าจะนำรู้นั้นๆ มาใช้อย่างไร

กล่าวโดยสรุป โครงสร้างความรู้ เป็นข้อมูลความรู้ที่สะสมไว้จากประสบการณ์ในอดีตที่ถูกเก็บไว้อย่างเป็นระบบตามลำดับขั้น ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ในปัจจุบันของคนๆ นั้น สำหรับข้อมูลใหม่ๆ ที่ได้มาจะผสมกลมกลืนกับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว

1.2.2 ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Creative construction theory)

Lightbown and Spada (1990: 26-30) กล่าวว่าทฤษฎีความรู้ความเข้าใจ ของ Chomsky ไม่ได้กล่าวถึงการเรียนภาษาที่เป็นภาษาที่สอง และไม่ได้กล่าวถึงการเรียนภาษาของวัยผู้ใหญ่ ซึ่งต่อมา Krashen (1988) ได้เสนอทฤษฎีการสร้างความรู้ ออกมาเป็นรูปแบบการติดตาม (monitor model) ประกอบด้วยสมมติฐานพื้นฐาน 5 ประการดังนี้

1.2.2.1 สมมติฐานการรับรู้และการเรียนรู้ (the acquisition-learning hypothesis) Krashen กล่าวถึงวัยผู้ใหญ่เรียนภาษาที่สองได้จากการรับรู้ (acquire) หรือ การเรียนรู้ (learn) ภาษา ทั้งนี้ ถ้าเรารับรู้ภาษาก็เป็นการได้ปฏิสัมพันธ์กับภาษาที่สองอย่างมีความหมายในทำนองเดียวกับเด็กเล็กรู้ภาษาแม่อย่างไม่สนใจในรูปแบบของภาษา ส่วนการเรียนรู้เป็นการเรียนภายใต้การรู้สำนึกและสนใจในรูปแบบ รวมทั้งมีการปรับแก้สิ่งที่ผิดให้ถูกต้อง สำหรับ Krashen เห็นว่าการรับรู้เป็นกระบวนการสำคัญ เพราะเป็นการได้มาอย่างธรรมชาติ เป็นการสื่อสารอย่างคล่องแคล่วโดยไม่ต้องเรียนกฎเกณฑ์ แต่การทดสอบสมมติฐานระหว่างการรับรู้กับการเรียนรู้ นี้พบว่ายังพิสูจน์ได้ยาก

1.2.2.2 สมมุติฐานการติดตาม (The monitor hypothesis) Krashen กล่าวว่า ระบบการเรียนรู้กระทำอยู่ภายในผู้พูดและต้องมีการตัดสินใจในความถูกต้อง ซึ่งระบบการเรียนรู้กระทำเพียงแค่ปรับแก้หรือติดตาม เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับระบบการรับรู้ ซึ่ง Krashen ยกเงื่อนไข 3 ประการที่จำเป็นต้องใช้ คือ มีเวลาที่เพียงพอ มุ่งไปที่แบบ และรู้จักกฎเกณฑ์ ดังนั้น ทักษะการเขียนจึงต้องใช้การติดตามมากกว่าการพูดที่มุ่งเน้นไปที่เนื้อหา มากกว่าแบบ (form) นอกจากนี้ การเรียนรู้ไม่สามารถเปลี่ยนเป็นการรับรู้ได้หากพูดอย่างรวดเร็วอย่างไม่มีทิศทาง

1.2.2.3 สมมุติฐานการป้อนข้อมูล (The natural order hypothesis) สมมุติฐานนี้กล่าวว่า การเรียนรู้กฎเกณฑ์ของภาษาเป็นการลำดับการคาดการณ์ เช่นกฎบางอย่างเรียนรู้มาก่อน ขณะที่กฎบางอย่างเรียนรู้ภายหลัง ทั้งนี้ กฎที่ง่ายไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ก่อน ลำดับตามธรรมชาติไม่ขึ้นกับลำดับกฎที่สอน ซึ่งสมมุติฐานนี้ส่วนใหญ่มาจากการศึกษาพยางค์ (morpheme) ที่เด็กเปล่งเสียงออกมาว่าถูกต้องตามไวยากรณ์หรือไม่ ในส่วนท้ายของคำนามหรือคำกริยา เช่น พหูพจน์ มี -s และอดีตกาล มี -ed

1.2.2.4 สมมุติฐานปัจจัยรับเข้า (The input hypothesis) Krashen กล่าวว่า การเรียนรู้ภาษาเป็นทางเดียวเท่านั้น โดยการรับปัจจัยรับเข้าที่สามารถเข้าใจได้ (Comprehensible input) นั่นคือ โดยการเข้าใจเนื้อหา หากปัจจัยรับเข้าประกอบด้วยแบบและโครงสร้างเกินกว่าระดับความสามารถทางภาษาในปัจจุบัน จะทำให้เกิดความเข้าใจและการเรียนรู้ขึ้นมาได้ นั่นคือ การเรียนรู้ภาษาของมนุษย์เกิดจากการเข้าใจข้อมูลหรือรับข้อมูลที่สามารเข้าใจได้ (Roughly-tuned) โดยมนุษย์จะพัฒนาจากระดับความรู้ที่มีอยู่ (Finely-tuned) ถัดขึ้นไปอีกขั้นหนึ่งตามลำดับธรรมชาติ นั่นคือ $i + 1$ สมมุติฐานดังกล่าวเชื่อมโยงสู่แนวคิดที่ว่า ในการรับรู้ภาษาที่สองนั้น หากปัจจัยรับเข้ามีเพียงพอและเป็นปัจจัยที่สามารถเข้าใจได้ นั้นหมายถึงไวยากรณ์ที่จำเป็นต้องการเรียนรู้นั้นก็เกิดขึ้นอย่างอัตโนมัติ ดังนั้น การเรียน (Learning) จึงไม่ช่วยการเรียนรู้ภาษา (Acquisition) โดยตรง ต่อมาสมมุติฐานนี้ได้รับการวิจารณ์ เนื่องจากไม่มีข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนและตรวจสอบยาก

1.2.2.5 สมมุติฐานตัวกรองทางจิตวิสัย (The affective filter hypothesis) ตัวกรองทางจิตวิสัยจะมีบทบาทเหมือนกันหรือตัวกรองการเรียนรู้ภาษาของผู้เรียน โดยหากตัวกรองการเรียนรู้ภาษาของผู้เรียนต่ำหรือมีน้อย ปัจจัยรับเข้าทางภาษาก็จะเข้าถึงสมองส่วนกลไกการรับภาษาและกลายเป็นความสามารถในการรับรู้ภาษา ในทางตรงกันข้าม หากตัวกรองการเรียนรู้ภาษาของผู้เรียนมีสูง ปัจจัยรับเข้าทางภาษาก็จะถูกสกัดกั้นทำให้ไม่สามารถเข้าถึงสมองส่วนกลไกการรับภาษา ดังนั้น ปัจจัยรับเข้าทางภาษาจึงถือเป็นปัจจัยที่เป็นตัวแปรสาเหตุอันดับแรกในการรับรู้ภาษาที่สอง ขณะที่ตัวแปรด้านตัวกรองจิตวิสัยเสมือนเป็นทางเดินที่นำปัจจัยรับเข้าทางภาษาไปถึงยังสมองส่วนกลไกการรับภาษา ยกตัวอย่างตัวกรองทางจิตวิสัย ได้แก่ ความกระตือรือร้น ความต้องการ ทักษะคติ และอารมณ์ เป็นต้น ดังนั้น หากผู้เรียนมีความเครียด โกรธ หรือเบื่อหน่าย สิ่งเหล่านี้จะเป็นமானกั้นปัจจัยรับเข้าไม่ให้เกิดการเรียนรู้ได้

1.2.3 สมมุติฐานการปฏิสัมพันธ์ (The interaction hypothesis) Long (1985) เห็นพ้องกับสมมุติฐานปัจจัยนำเข้าของ Krashen โดยได้เสนอสมมุติฐานการปฏิสัมพันธ์ (Interaction hypothesis) ซึ่งเป็นสมมุติฐานหนึ่งในการเรียนรู้ภาษาที่สอง พอสรุปได้ดังนี้ 1) การประยุกต์ปฏิสัมพันธ์ทำให้เกิดความเข้าใจในปัจจัยนำเข้า 2) ความเข้าใจในปัจจัยนำเข้านำไปสู่การเรียนรู้ ดังนั้น 3) การประยุกต์ปฏิสัมพันธ์จึงนำไปสู่การเรียนรู้

1.2.4 สมมุติฐานปัจจัยผลผลิต (The output hypothesis) Swain (1999) แสดงมุมมองเกี่ยวกับการรับรู้ภาษาซึ่งเป็นการมองต่างมุมกับ Krashen ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยรับเข้า (input) โดยมีแนวคิดว่าการรับรู้ภาษาเกิดจากผู้เรียนได้รับปัจจัยรับเข้าที่สามารถเข้าใจได้ รวมทั้งมีตัวกรองด้านจิตวิสัยในระดับต่ำ ขณะที่ Swain กล่าวว่า ปัจจัยรับเข้าเพียงอย่างเดียวนั้นยังไม่เพียงพอต่อการรับรู้ภาษา การเรียนรู้ภาษาหรือการรับรู้ภาษาจะปรากฏจากผลผลิตของปริมาณการรับรู้ที่เกิดขึ้น (Output) หรือผลผลิตทางภาษานั้นเอง แนวคิดดังกล่าวเน้นให้เห็นว่า การรับรู้ภาษาที่สองนั้น หากผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนการผลิตถ้อยคำในภาษาที่สองจากกิจกรรมจะช่วยเพิ่มความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา โดยข้อมูลหรือผลผลิตทางภาษาตามสมมุติฐานของ Swain นั้นเป็นมากกว่าผลผลิตทางภาษาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม กล่าวคือ ข้อมูลทางภาษาที่ผลิตออกมาจากกิจกรรมนั้น ผลักดันผู้เรียนเกิดความตระหนักถึงปัญหาหรือช่องว่างของภาษาใหม่ที่เรียนรู้อันเกิดจากการสังเกต หรือกิจกรรมนั้นผลักดันผู้เรียนเกิดความตระหนักถึงปัญหาหรือช่องว่างของภาษาใหม่ที่เรียนรู้อันเกิดจากการสังเกต หรือกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายวิเคราะห์ปัญหาเหล่านั้น รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบโครงสร้างและรูปแบบของภาษาใหม่ ผู้เรียนจะสามารถพัฒนาการรับรู้ภาษาที่สองได้

1.2.5 ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ หมายถึงการเรียนรู้และหลักการสอนผู้ใหญ่ เป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล โดยเฉพาะช่วงชีวิตในวัยผู้ใหญ่ จะมีภารกิจ บทบาททางสังคม ประสบการณ์หลากหลาย อันมีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลต่างๆ ดังนั้น ครูผู้สอนผู้ใหญ่ จึงควรมีความเข้าใจและสามารถเชื่อมโยงลักษณะต่างๆ ของผู้ใหญ่ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับการเรียนการสอนผู้ใหญ่ให้ดีที่สุดและมากที่สุดด้วย โดยมีการเน้นการเรียนรู้จากสมาชิกในกลุ่มจากกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ การลงมือปฏิบัติ แสดงความคิดเห็น ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ครูควรส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่มมากกว่าการถ่ายทอดความรู้ของผู้สอน ให้ครูทำหน้าที่คอยแนะนำช่วยเหลือเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ถูกต้อง เนื้อหาของหลักสูตรควรเน้นการดำรงชีวิตในสังคมและเน้นการปฏิบัติกิจกรรม

1.2.6 ทฤษฎีการสอนเน้นภาระงาน ประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของภาระงานที่ระบุ ว่า ภาระงานนั้นต้องการให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของหน้าที่ทางภาษาอย่างใดอย่างหนึ่ง ในการทำกิจกรรมนั้นผู้เรียนจะได้ฝึกการใช้ภาษาโดยใช้ตัวป้อนที่สมจริง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ในภาระงานนั้นกับเหตุการณ์จริงที่อาจเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์จริง ทั้งนี้ กิจกรรมนั้นจะมีการระบุขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมอย่างชัดเจน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ขณะเดียวกันภาระงานนั้นก็มีการกำหนดบทบาทของครูและผู้เรียนว่าจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในลักษณะใด สรุป

แนวความคิดสังเคราะห์มาจาก Prabhu (1987); Willis (2000); Ellis (2004); และ Nunan (2004) ผู้วิจัยสรุปการสังเคราะห์ขั้นตอนของกิจกรรมเน้นภาระงานแบ่งเป็น 3 ชั้น คือ

1.2.6.1 ชั้นที่ 1 ชั้นจัดการก่อนปฏิบัติงาน ครูชี้แจงภาระงาน และกำหนดวัตถุประสงค์ จากนั้นเป็นการกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียน แล้ววางแผนการอ่าน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะกลวิธีก่อนอ่าน

1.2.6.2 ชั้นที่ 2 ชั้นสนับสนุนขณะปฏิบัติงาน ครูให้ทักษะของงานที่อยู่ในโลกของความจริงหรือใกล้เคียงกับโลกของความเป็นจริง ผู้เรียนปฏิบัติงาน อาจเป็นงานเดี่ยว งานคู่ หรืองานกลุ่มตามแต่ลักษณะงานที่ให้ เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้วผู้เรียนเตรียมรายงานแล้วนำเสนอ โดยครูให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อผู้เรียนได้ทราบข้อมูลที่ถูกต้อง

1.2.6.3 ชั้นที่ 3 ชั้นฝึกฝนหลังปฏิบัติงาน ผู้เรียนทำการสรุปกิจกรรมจากการปฏิบัติงานแล้วรายงาน โดยครูตรวจสอบ ปรับแก้ และทบทวนรูปแบบภาษาเพื่อสร้างความมั่นใจแล้วให้แก่ผู้เรียน

1.2.7 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน นำเสนอรูปแบบประกอบด้วยโครงสร้างเฉพาะที่มีกิจกรรมที่บูรณาการแนวคิดแบบอภิปัญญา (Metacognition) ที่เป็นการเพิ่มกลวิธีในการเรียนรู้ และแนวคิดแบบให้ภาระงานที่เหมาะสม โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเพิ่มศักยภาพกับผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติไปจนถึงเป้าหมายได้ ทั้งนี้ องค์ความรู้จะเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไปแบบให้การสนับสนุน (Scaffolding) และกำหนดงานตามความสามารถสูงสุดที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาให้ถึงขีดสุดได้ โดยมีองค์ประกอบด้านหลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม บทบาทของผู้เรียนและผู้สอน และการประเมินผล

1.3 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยหลักการหรือแนวคิดที่ใช้สนับสนุน มีการตรวจสอบการใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข การนำเสนอรูปแบบประกอบด้วยปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้

1.3.1 ความสัมพันธ์ของข้อมูลพื้นฐานที่เป็นที่มาของรูปแบบ ได้แก่ ทฤษฎี แนวคิดพื้นฐาน หลักการ และวัตถุประสงค์

1.3.2 ตัวรูปแบบ ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม บทบาทของครูและผู้เรียนในการดำเนินกิจกรรมการเรียน หลักการตอบสนอง และสิ่งสนับสนุนการสอน

1.3.3 การนำรูปแบบไปใช้

1.3.4 ผลจากการใช้รูปแบบการสอนทั้งทางตรงและทางอ้อม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงาน โดยใช้กลวิธีอภิปัญญา ได้มีการทำวิจัยเฉพาะการสอนอ่านเน้นภาระงาน และทำวิจัยเฉพาะการอ่านโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา แต่ยังไม่มีการพัฒนารูปแบบทั้งสองประการมารวมกัน ผู้วิจัยเห็นว่า การนำหลักการของการทำการสอนอ่านเน้นภาระงานมาพัฒนารูปแบบกลวิธีอภิปัญญา และใช้กับผู้เรียนผู้ใหญ่ให้ผู้เรียนตระหนักในกระบวนการอ่านของตนเพื่อพัฒนาการอ่านของผู้เรียน อันเป็นพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ต่อไปในอนาคต

2. เขียนคู่มือประกอบรูปแบบของการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา สำหรับผู้ใหญ่ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ (Lesson Plan) เพื่อเขียนเป็นคู่มือประกอบรูปแบบ ที่ได้พัฒนาขึ้น โดยได้นำแนวคิดของ ADDIE Model มาใช้ แบ่งได้เป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

2.1 ขั้นการวิเคราะห์ความต้องการ (Needs Analysis) เพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานหาว่าอะไรคือสิ่งที่ผู้เรียนต้องเรียน ผู้วิจัยได้ สัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนจากอาจารย์ผู้สอนกลุ่มที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ท่าน และใช้แบบสอบถามประเมินตนเองเพื่อทำการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนและสำรวจความต้องการ (Needs Assessment) ในหัวข้อและเนื้อหา

2.2 ขั้นการออกแบบ (Design) เพื่อหาวิธีการเรียนเป็นอย่างไรบ้าง เพื่อนำไปสู่ขั้นการพัฒนา โดยผู้วิจัยได้สืบค้นและศึกษาการออกแบบแผนการเรียนรู้การสอนอ่านเน้นภาระงานจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้ โดยเฉพาะ Willis (2000) และ Ellis (2004) และสังเคราะห์ร่วมกับการใช้กลวิธีอภิปัญญา รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากขั้นการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นมาประกอบเป็นแผนการเรียนรู้ แบ่งได้เป็น

2.2.1 การกำหนดหัวข้อเรื่องแต่ละบทเรียน (Lesson) ได้มาจากการสำรวจความสนใจในหัวข้อที่ผู้เรียนที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างต้องการอ่าน 6 อันดับแรกในขั้นการวิเคราะห์ความต้องการ ทั้งนี้ ได้แบ่งออกได้เป็น 6 บทเรียน ตามหลักสูตรที่เปิดให้อยู่

2.2.2 การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ (Goal) ได้มาจากการสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการต่างๆ ด้านภาระงานและการใช้กลวิธีอภิปัญญาในการอ่าน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้พัฒนาการใช้กลวิธีต่างๆ ที่จำเป็นและผู้เรียนยังขาดอยู่ แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นจัดการก่อนปฏิบัติงาน (Managing for pre-task) ในขั้นนี้เป็นการเตรียมตัวผู้เรียนโดยการรื้อฟื้นความรู้ที่มีอยู่เดิมเพื่อใช้ในการต่อยอดความรู้ใหม่ รวมทั้งมีการวางแผนว่าจะอ่านอย่างไรและตั้งวัตถุประสงค์เพื่อการอ่านที่จะดำเนินต่อไปเพื่อช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพที่ดี แบ่งออกเป็น 3 ขั้นย่อยคือ 1.1) การกำหนดวัตถุประสงค์การอ่าน (Setting a purpose) 1.2) การกระตุ้นความรู้เดิม (Activating Background Knowledge) 1.3) การวางแผนการอ่าน (Planning)

ขั้นที่ 2 ขั้นสนับสนุนขณะปฏิบัติงาน (Encouraging in doing task) ในขั้นนี้เป็นการสนับสนุนให้นำกลวิธีไปแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการควบคุมและตรวจสอบการอ่าน เป็นขั้นที่ผู้อ่านมีความตระหนักในกระบวนการคิดของตนเองในขณะที่อ่าน ช่วยให้ผู้อ่านสามารถคิดขึ้นมาได้เมื่ออ่านไม่เข้าใจ และจะหยุดและทำการตัดสินใจว่าจะเลือกใช้กลวิธีการอ่านอภิปัญญาอะไร ผู้อ่านที่มักไม่ใช้กลวิธีเดียว แต่จะใช้หลายๆ กลวิธีในเวลาเดียวกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอ่าน แบ่งออกเป็น 3

ชั้นย่อย โดยใช้อย่างน้อยหนึ่งกลวิธีต่อไปนี้ คือ การถามคำถาม (Questioning) และ/หรือ การเชื่อมโยง (Connecting) และ/หรือ การคาดเดา (Predicting)

ชั้นที่ 3 ชั้นทบทวนหลังปฏิบัติงาน (Training for post-task) ในชั้นนี้เป็นการสรุปโครงสร้างและรูปแบบทางภาษา กลวิธีที่ใช้ เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องของผู้เรียน ให้ผู้เรียนรายงานกิจกรรมภาระงาน และให้โอกาสผู้เรียนได้ฝึกฝนเพื่อความจำในระยะยาว แบ่งออกเป็น 3 ชั้นย่อย โดยใช้อย่างน้อยหนึ่งกลวิธีต่อไปนี้ คือ การสรุปย่อความ (Summarizing) และ/หรือ การตรวจสอบความเข้าใจ (Checking comprehension) และ/หรือ การแก้ไขความเข้าใจที่ผิด (Repairing faulty comprehension)

ชั้นที่ 4 ชั้นประเมินผลลัพธ์ (Assessing the outcome) ในชั้นนี้เป็นชั้นที่ผู้อ่านตรวจสอบความเข้าใจหลังการอ่านเพื่อประเมินความก้าวหน้าการอ่านของตนเอง ให้ผู้เรียนส่งงานที่ทำและสะท้อนกลับเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับตนเองต่อไป ในชั้นนี้ประกอบด้วย 3 ชั้นย่อย โดยใช้อย่างน้อยหนึ่งกลวิธีต่อไปนี้ การตัดสินวัตถุประสงค์ (Judging the objectives) และ/หรือ การสะท้อนกลับ (Reflecting) และ/หรือ การประยุกต์ใช้ (Applying)

2.2.3 การกำหนดสื่อการเรียนการสอน (Input) โดยใช้สื่อที่เป็นของจริงหรือที่เสมือนจริง (Authentic Material) ที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน เช่น บทความ รูปภาพ ประกอบ แผนที่ เป็นต้น

2.2.4 การกำหนดเงื่อนไข (Condition) เป็นการกำหนดให้ผู้เรียนใช้วิธีการเรียนเป็นกลุ่มย่อย เป็นคู่ หรือคนเดียว โดยให้มีความสอดคล้องกับการสอนอ่านเน้นภาระงานที่ผู้สอนมอบหมายให้ทำ

2.2.5 การกำหนดกระบวนการเรียนรู้ (Process) เป็นการกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่ได้จากกระบวนการต่างๆ ที่สอดคล้องกับบทเรียน เช่น การใช้ความคิด (Cognitive) การตัดสินใจ (Decision-making) การระดมสมอง (Brainstorming) หรือ การแสดงออก (Expression)

2.2.6 การกำหนดผลผลิต (Outcome) เพื่อให้ได้ชิ้นงานหรือผลงานจากการเรียน โดยผู้สอนสามารถประเมินผลผลิตจากผลงานที่ได้ เช่น ข้อมูลจากตารางการเปรียบเทียบ การเขียนแผนภูมิ ชิ้นงานจากการสรุป การรายงาน เป็นต้น

2.3 ชั้นการพัฒนา (Development) เป็นการพัฒนาเอกสารการสอน โดยนำไปใช้ทดลองสอนกับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดหรือระบุการเรียนรู้และสร้างสื่อการเรียนการสอน หากมีส่วนใดที่ยังต้องพัฒนาอีก ให้แก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ขึ้น และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญรับรองก่อนนำไปใช้ทดลองสอนจริง

ตารางที่ 22 การลำดับการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาที่จัดทำขึ้นตามรูปแบบ

Lesson	Goal Metacognitive Strategies	Input	Conditions	Processes	Outcomes
1 Are sharks dangerous to humans?	<u>Stage 1:</u> <u>Managing for pre-task</u> 1. Setting 2. Activating 3. Planning <u>Stage 2: Encouraging in doing task</u> Predicting <u>Stage 3:</u> <u>Training for post-task</u> Checking, Repairing <u>Stage 4: Assessing</u> Reflecting	- a set of reading texts - a picture of different kinds of sharks	Group work, shared information, comparisons	linguistic and cognitive, brainstorming	- a complete comparison detail table - a complete true or false answering sentences.
2 Vague Language	<u>Stage 1:</u> <u>Managing for pre-task</u> 1. Setting 2. Activating 3. Planning <u>Stage 2: Encouraging in doing task</u> Connecting, Questioning <u>Stage 3:</u> <u>Training for post-task</u> Checking <u>Stage 4: Assessing</u> Applying	a sheet of authentic material from the Internet	Pair work, shared information	linguistic and cognitive brainstorming expressions	a complete identify table both English and Thai
3 Which is colder: the North Pole or the South Pole?	<u>Stage 1:</u> <u>Managing for pre-task</u> 1. Setting 2. Activating 3. Planning <u>Stage 2: Encouraging in doing task</u> predicting, questioning <u>Stage 3:</u> <u>Training for post-task</u> Summarizing <u>Stage 4: Assessing</u> Applying	- a set of reading texts - pictures of world map and poles	Pair work, group work, shared information, comparisons	linguistic and cognitive, brainstorming, decision-making	- a summary passage

Lesson	Goal	Input	Conditions	Processes	Outcomes
--------	------	-------	------------	-----------	----------

4 Type of Robots	<u>Stage 1: Managing for pre-task</u> 1. Setting 2. Activating 3. Planning <u>Stage 2: Encouraging in doing task</u> Questioning, Connecting <u>Stage 3: Training for post-task</u> Checking, Repairing <u>Stage 4: Assessing</u> Reflecting	- a set of reading texts, - pictures of different kind of robots	group work, shared information	Linguistic and cognitive, brainstorming	- a complete diagram, - a complete notes of three types of robots - an affix table
5 The Green-house Effect	<u>Stage 1: Managing for pre-task</u> 1. Setting 2. Activating 3. Planning <u>Stage 2: Encouraging in doing task</u> Questioning <u>Stage 3: Training for post-task</u> Summarizing , Checking, Repairing <u>Stage 4: Assessing</u> Reasoning, Applying	a set of reading texts	group work, pair work, shared information, comparisons	linguistic and cognitive, brainstorming And expressions	- a complete summary passage, - a complete extension idea passage, Presentation
6 Preparing to Visit Foreign Countries	<u>Stage 1: Managing for pre-task</u> 1. Setting 2. Activating 3. Planning <u>Stage 2: Encouraging in doing task</u> Predicting <u>Stage 3: Training for post-task</u> Checking <u>Stage 4: Assessing</u> Reflecting, Applying	- a set of cloze reading texts.	group work, shared information, comparisons	linguistic and cognitive, brainstorming and decision-making	- a complete cloze passage, - a complete words order sentences, - a complete preparation sheet, Presentation

ตารางที่ 22 การลำดับการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาที่จัดทำขึ้นตามรูปแบบ (ต่อ)

3. ทดลองสอนกับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบไปใช้ทดลองสอนเป็นการนำร่อง (Pilot Study) กับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาศูนย์รวมนักศึกษาแบ็บติสต์ ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มีพื้นฐานภาษาอังกฤษที่ผ่านการสอบวัดระดับของสถาบันอยู่ในระดับกลาง และสมัครเข้าเรียนวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 12 คน ใน พ.ศ.-ม.ค.55 ใช้เวลาสอน 6 ครั้งๆ 90 นาที 6 สัปดาห์ โดยใช้เนื้อหาจากเว็บไซต์ที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อให้แน่ใจว่ากระบวนการเรียนการสอนดังกล่าวนำไปปฏิบัติได้จริง และเพื่อที่จะรวบรวมข้อมูล ประกอบการหารือกับผู้เชี่ยวชาญ ในขั้นตรวจสอบรูปแบบฯ และเอกสารประกอบรูปแบบฯ

4. การตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบฯ เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้

4.1 นำรูปแบบที่ได้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความครอบคลุมขององค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

4.2 ปรับปรุงแก้ไขแบบรูปแบบตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4.3 ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบและเอกสารประกอบรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญมี ดังนี้

4.3.1 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน การสอนภาษาอังกฤษ การสอนภาษา การสอนเน้นกิจกรรมภาระงาน หรือการสอนการใช้กลวิธีอภิปัญญา

4.3.2 มีประสบการณ์ปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่า 3 ปี

4.3.3 มีคุณวุฒิด้านการศึกษาระดับคุษฎิบัณฑิต

4.4 การตรวจสอบความสมเหตุสมผลและความเหมาะสมด้านองค์ประกอบ รูปแบบเนื้อหาของรูปแบบ ขั้นตอนการเรียนรู้ตามรูปแบบภายใต้แนวคิดการสอนอ่านเน้นภาระงาน และการอ่านโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา โดยใช้พิจารณาแบบปลายเปิด และนำการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruency: IOC) แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Best. and Kahn, 1986) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อเท่ากับ 0.67-1.0 ถือว่ารายละเอียดของคำถามมีความชัดเจนสามารถสื่อความได้ตรงตามเนื้อหา (รายละเอียดตามผนวก ข) โดยผู้ทรงเชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

4.4.1 ให้เปรียบเทียบระดับความยากง่ายของภาระงานเพื่อจัดลำดับของบทเรียนให้เหมาะสม

4.4.2 สำหรับเนื้อหาให้ปรับแก้ไขรายการในเนื้อหาบางจุดให้ถูกต้อง และให้ชี้แจงเนื้อหาบทอ่านที่เตรียมไว้ว่าเหมาะสำหรับนักศึกษาที่มีความรู้ระดับกลาง

4.4.3 แม้ว่าการทำกิจกรรมเป็นคู่หรือเป็นกลุ่มย่อยจะเป็นการเรียนรู้ที่สำคัญในภาระงาน แต่อย่าได้ละเลยการทำกิจกรรมเดี่ยวด้วย

4.4.4 การปรับปรุงข้อบกพร่องด้วยการบันทึกวิดีโอแล้ว feedback ทันทีเพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้ทักษะด้วยการ recognized ด้วยตนเองจากภาระงานที่ได้ทำและจากผลลัพธ์ที่ได้จะได้อ้อมูลที่มีคุณค่าในการทำวิจัย

4.4.5 ในส่วนของขั้นตอนกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยควรใส่กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนทำในแต่ละขั้นตอนด้วย อาทิ ขั้นที่ 1 ขั้นจัดการก่อนปฏิบัติงาน ในการเตรียมตัวผู้เรียนผู้สอนใช้กิจกรรมใด เช่น การพูดถาม-ตอบเกี่ยวกับสิ่งที่จะอ่าน ดูรูปภาพ หรือวีดิทัศน์ หรือในขั้นประเมินความเข้าใจในการอ่าน ควรระบุด้วยว่าให้ผู้เรียนทำอะไร เช่น สรุปสิ่งที่อ่าน ตอบคำถาม แบบมีตัวเลือก จับคู่ เป็นต้น หากมีการระบุกิจกรรมในแต่ละขั้นก็จะทำให้รูปแบบมีความชัดเจนมากขึ้น

4.5 สำหรับแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

4.5.1 ส่วนที่ 1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Likert Scale โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คิดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยต้องมากกว่า 3.5 เกณฑ์การประเมินเป็นดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2553: 196)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง รูปแบบเหมาะสมระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง รูปแบบเหมาะสมระดับมาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง รูปแบบเหมาะสมระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง รูปแบบเหมาะสมระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง รูปแบบเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

4.5.2 ส่วนที่ 2 เป็นแบบปลายเปิด แบ่งออกเป็น

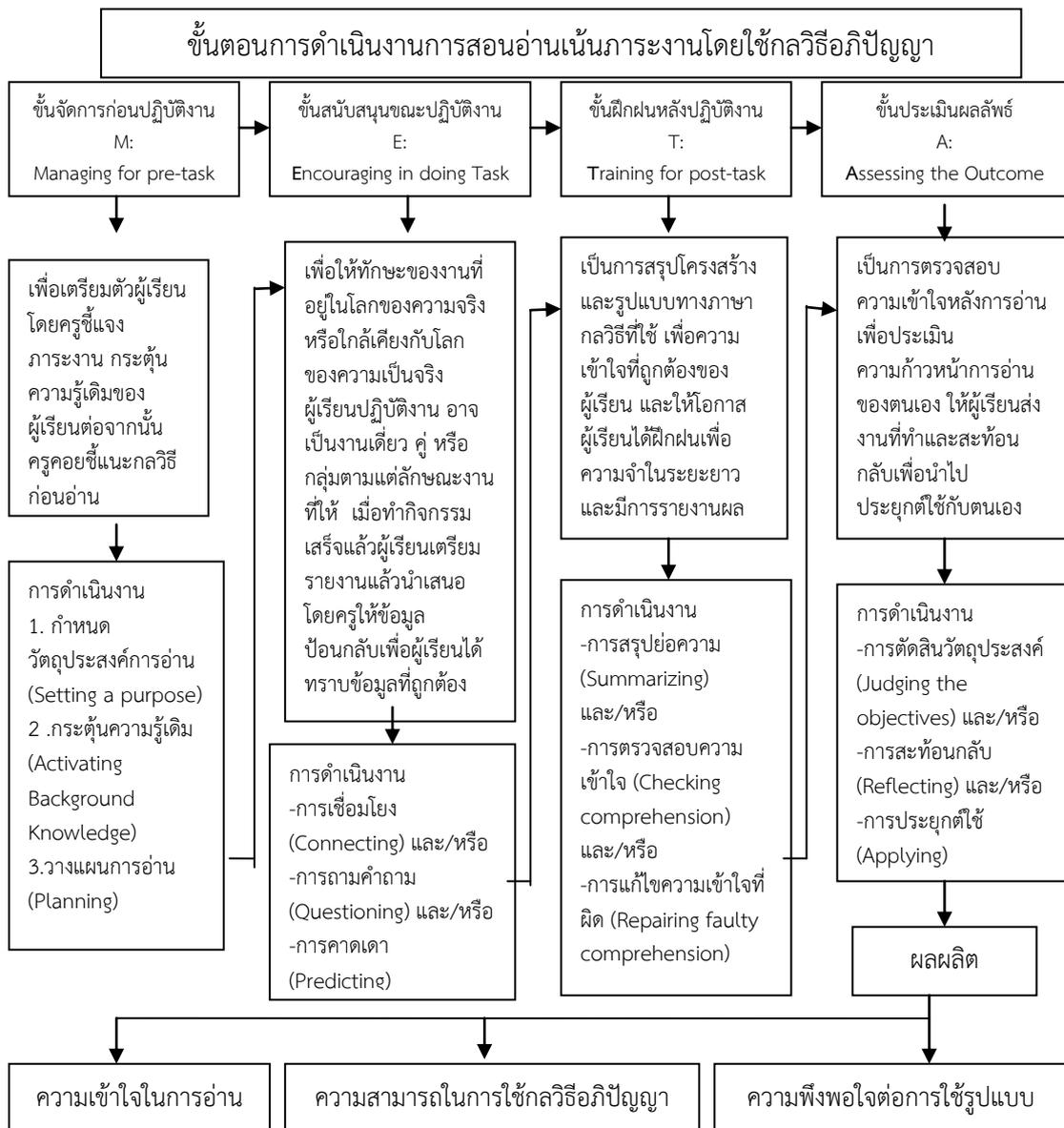
4.5.2.1 ความเป็นมาของรูปแบบ เป็นการประเมินความชัดเจนในการบรรยายความเป็นมาของรูปแบบ ความเหมาะสมของเหตุผลในการพัฒนารูปแบบ และการใช้ภาษาในการเขียนบรรยาย

4.5.2.2 กรอบแนวคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ ประเมินความชัดเจนในการบรรยายแนวคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ ความเหมาะสมในการนำแนวคิดมาใช้ และการใช้ภาษาในการเขียนบรรยาย

4.5.2.3 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงาน โดยใช้กลวิธีหรือปัญญา เป็นการประเมินความชัดเจน ความเหมาะสม ความสอดคล้อง และการใช้ภาษาในการเขียนบรรยาย ซึ่งได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ การดำเนินงาน กระบวนการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ส่วนเอกสารประกอบรูปแบบได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบ และแผนการเรียนรู้ภายใต้รูปแบบ พร้อมแบบประเมิน

4.6 นำรูปแบบ (ฉบับร่าง) ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ไปทดลองใช้ในชั้นทดลองภาคสนาม (Field tryout) ต่อไป

รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่าน (ฉบับร่าง)	
<p>หลักการ: รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานนี้เป็นการสอนอ่านเน้นภาระงานที่เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ตลอดจนแรงจูงใจในเชิงบวก การเห็นประโยชน์และคุณค่าของการอ่านแบบใช้กลวิธีอภิปัญญา โดยให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมคู่หรือภายในกลุ่มย่อย มีการชี้แนะทั้งจากครูและเพื่อน เน้นการปฏิบัติงานที่มีผลของกิจกรรมมากกว่ารูปแบบภาษาหรือเน้นความหมายทางภาษามากกว่ารูปแบบ โดยใช้สื่อการอ่านที่จัดระดับความยากง่ายเหมาะกับวัยและหลากหลายความสนใจของผู้เรียน</p>	<p>วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านโดยทำภาระงาน และใช้กลวิธีอภิปัญญาเพื่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ รวมทั้งพึงพอใจในการทำภาระงาน</p>



แผนภาพที่ 15 รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา (ฉบับร่าง)

5. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมี 4 ฉบับ คือ 1) แบบสำรวจกลวิธีการอ่านของผู้เรียน 2) แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอนอ่านเน้นภาระงาน 4) แบบบันทึกการบอกความคิดการอ่านออกมาต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

5.1 แบบสำรวจกลวิธีการอ่านของผู้เรียน (Survey reading strategies)

เนื่องจากรูปแบบๆ กำหนดให้ผู้เรียนได้รับการฝึกกลวิธีในการอ่าน เพื่อนำไปใช้ในการอ่านของตนให้เกิดความเข้าใจในการทำกิจกรรมเน้นภาระงาน ผู้วิจัยจึงทำการสำรวจพฤติกรรมการอ่านของผู้เรียนก่อนทำการทดลองเรียน เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับเมื่อผู้เรียนได้เรียนกลวิธีต่างๆ ไปแล้วหลังเรียนครบทั้ง 6 ครั้ง ทั้งนี้ เครื่องมือนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาจากแบบสำรวจกลวิธีการอ่าน (Survey of Reading Strategies: SORS) ของ Mokhtari and Sheorkey (2002) ที่มีอยู่เดิม 30 ข้อ และเมื่อผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแล้วจะมีเพียง 12 ข้อ ที่สัมพันธ์กับรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และเป็นแบบสำรวจที่ประมาณค่าแบบ Likert-type 5 ระดับเรียงจาก 1 ถึง 5 หมายถึง ไม่เคยทำเลย จนถึง ทำทุกครั้งสำหรับขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือมีดังนี้

5.1.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด เกี่ยวกับเครื่องมือสำรวจกลวิธีการอ่าน (Survey of Reading Strategies: SORS) Mokhtari and Sheorkey (2002) ที่มีอยู่ทั้งหมด 30 ข้อ มาศึกษา และคัดเอาเฉพาะข้อที่สัมพันธ์กับที่มีอยู่ในรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาเป็นคำถามจำนวน 12 ข้อ ดังนี้

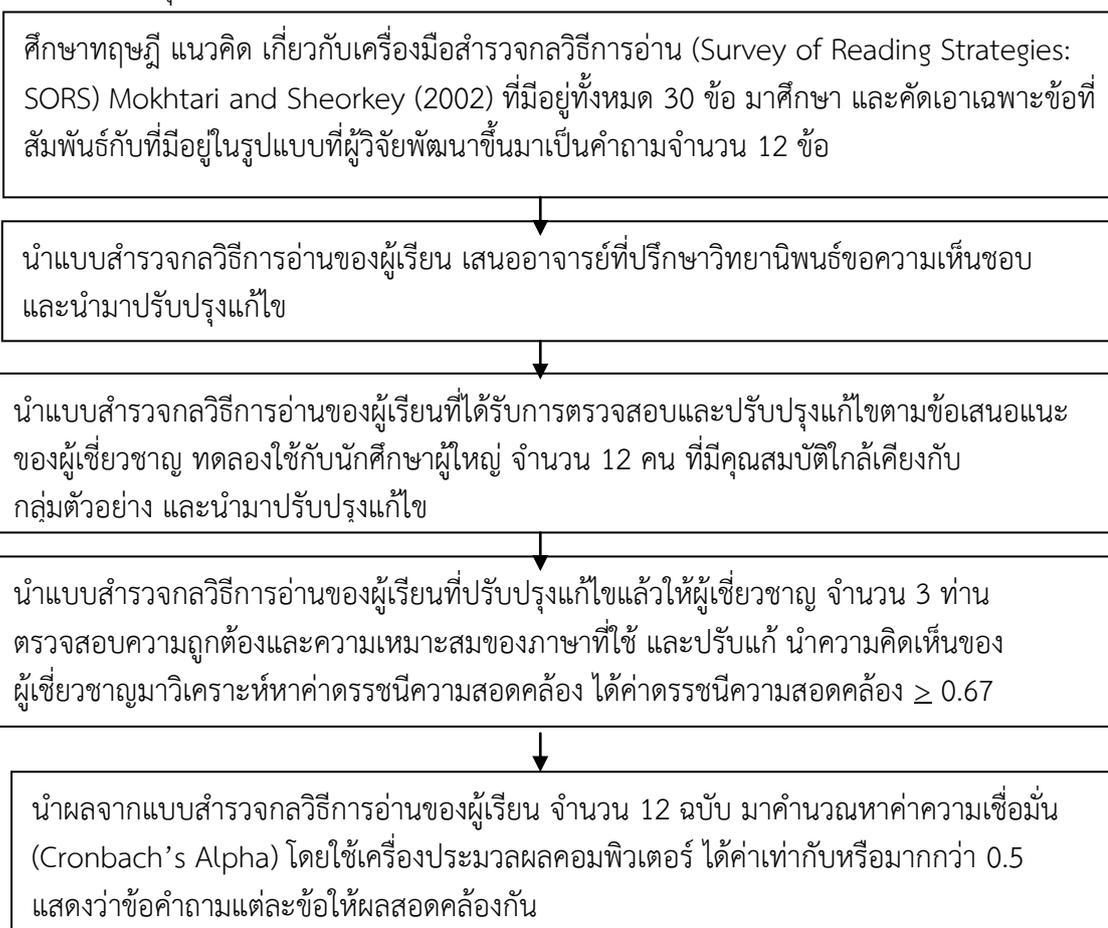
- 5.1.1.1 การกระตุ้นความรู้เดิม (Activating Background Knowledge)
- 5.1.1.2 การวางแผนการอ่าน (Planning)
- 5.1.1.3 กำหนดวัตถุประสงค์การอ่าน (Setting a purpose)
- 5.1.1.4 การเชื่อมโยง (Connecting)
- 5.1.1.5 การถามคำถาม (Questioning)
- 5.1.1.6 การคาดเดา (Predicting)
- 5.1.1.7 การสรุปย่อความ (Summarizing)
- 5.1.1.8 การตรวจสอบความเข้าใจ (Checking comprehension)
- 5.1.1.9 การแก้ไขความเข้าใจที่ผิด (Repairing faulty comprehension)
- 5.1.1.10 การตัดสินวัตถุประสงค์ (Judging the objectives)
- 5.1.1.11 การสะท้อนกลับ (Reflecting)
- 5.1.1.12 การประยุกต์ใช้ (Applying)

5.1.2 นำแบบสำรวจกลวิธีการอ่านของผู้เรียน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ขอความเห็นชอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข

5.1.3 นำแบบสำรวจกลวิธีการอ่านของผู้เรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และปรับแก้ โดยเลือกค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruency: IOC) ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสำรวจกลวิธีการอ่านรายข้อเท่ากับ 0.67-1 ถือว่ารายละเอียดของคำถามมีความชัดเจนสามารถสื่อความได้ตรงตามเนื้อหา (รายละเอียดตามผนวก ข)

5.1.4 นำแบบสำรวจกลวิธีการอ่านของผู้เรียนที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อ เสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ทดลองใช้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ จำนวน 12 คนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง และนำคำตอบมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น



แผนภาพที่ 16 ขั้นตอนพัฒนาแบบสำรวจกลวิธีการอ่านของผู้เรียน

5.2 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา ดังนี้

5.2.1 ศึกษาทฤษฎีและเทคนิคในการสร้างแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษใน 2 ระดับ คือ 1) ความสามารถในการระบุข้อมูลสำคัญของบทอ่าน (Identifying important information) 2) ความสามารถในการระบุรายละเอียดของบทอ่าน (Identifying detail) 3) ความสามารถในการสรุปใจความในการอ่าน (Summarizing)

5.2.2 ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษระดับกลาง ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนพบว่า มีจุดประสงค์ เพื่อให้มีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับวิชาภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ ให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษทุกทักษะในระดับที่

นำไปใช้งานได้ สามารถอ่านกราฟในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปและการเสนอข้อมูล รวมทั้งฝึกการอ่านบทความเกี่ยวกับการทำงาน

5.2.3 ศึกษาตำราและแบบทดสอบ ที่เหมาะสำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษที่ไม่ใช่เจ้าของภาษา (English for Speakers of Other Language) และเป็นภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทำงานและการเรียน รวมทั้งเป็นการใช้ภาษาในชีวิตจริง เช่น การเข้าใจเครื่องหมายสัญลักษณ์ ประกาศ โฆษณา บันทึกรประจำวัน บทอ่านจากนิตยสาร หนังสือพิมพ์ หรืออินเทอร์เน็ต รวมทั้งมีการสอนกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

5.2.3.1 แบบทดสอบวัดระดับ (Placement Test) สำหรับนักศึกษาภาษาอังกฤษ (Pre-Intermediate) ของสำนักพิมพ์ Cambridge University Press

5.2.3.2 ตำราสำหรับนักศึกษาภาษาอังกฤษระดับกลาง (Pre-Intermediate) คือ New Interchange Intro Third Edition ของสำนักพิมพ์ Cambridge University Press, USA: 2003 เขียนโดย Jack C. Richards

5.2.3.3 ตำราวิธีการอ่านสำหรับนักศึกษาภาษาอังกฤษระดับกลาง (Pre-Intermediate) คือ Strategic Reading 1 ของสำนักพิมพ์ Cambridge University Press, USA: 2003 เขียนโดย Jack C. Richards และ Samuela Eckstut-Didier

5.2.3.4 คู่มือครูตำราวิธีการอ่านสำหรับนักศึกษาภาษาอังกฤษระดับกลาง (Pre-Intermediate) Strategic Reading 1 Teacher's Manual ของสำนักพิมพ์ Cambridge University Press, 2003 เขียนโดย Lynn Bonesteel

5.2.4 การสร้างตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบ (Table of Test Specification) โดยสร้างให้ครอบคลุมตามจุดประสงค์ของกิจกรรมตามพฤติกรรมในการใช้กลวิธีปฏิบัติต่างๆ ในการอ่านมีหลักการเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโดยทำกิจกรรมเน้นภาระงานและใช้กลวิธีปฏิบัติเพื่อความเข้าใจ โดยมีเป้าหมายทางภาษาเพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาตลอดชีวิต ผู้สอบอายุ 20 ปีขึ้นไป และใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลัก มีความรู้ภาษาอังกฤษระดับกลาง ทำการทดสอบก่อนและหลังการสิ้นสุดการเรียนครบทั้ง 6 ครั้ง

5.2.4.1 การกำหนดเนื้อหา มีเนื้อหาทั้งหมด หรือบางส่วนมาจากหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต ตำรา แผ่นพับ ใบปลิว และนิตยสาร ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เป็นจริงในชีวิตประจำวัน มีหัวข้อ เช่น ด้านสังคม อาชีพ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานอดิเรก บันเทิง ความสัมพันธ์กับผู้อื่น สุขภาพ การศึกษา สถานที่ต่างๆ ภาษา ปัญหาของโลก, ประวัติศาสตร์ ศิลปะ ดนตรี วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นต้น ทั้งนี้ อาจมีการปรับภาษาให้ง่ายขึ้นบ้าง โดยรูปแบบของภาษาเป็นร้อยกรอง, หรือแบ่งเป็นข้อย่อยๆ และอาจมีรูปภาพหรือ กราฟประกอบด้วย

5.2.4.2 น้ำหนักของข้อสอบ มีจำนวน 20 ข้อ ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน ตามแนวคิดของ Lapp and Flood (1986:136) แบ่งความเข้าใจในการอ่านเป็น 3 ระดับ คือ ระดับตามตัวอักษร ระดับตีความ และระดับวิจารณ์ ซึ่งข้อสอบฉบับนี้จะครอบคลุม 2 ระดับแรกคือ

1) ระดับตามตัวอักษร (Literal Comprehension) คือ ผู้อ่านเข้าใจข้อความในเรื่องที่อ่านอย่างตรงไปตรงมา ประกอบด้วย Understanding words, Finding information, Identifying the main idea, Sequencing

2) ระดับตีความ (Inferential Comprehension) คือ ผู้อ่านเข้าใจข้อความในเรื่องที่อ่านและสามารถนำข้อมูลจากการอ่านมาพิจารณาตัดสินข้อความที่แสดงโดยนัยได้ ซึ่งประกอบด้วย Main Idea, Topic Sentence, Inference และ Reference

ตารางที่ 23 ตารางกำหนดเนื้อหาและน้ำหนักข้อสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจ

เนื้อหา	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ทั่วไป	เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
เป้าหมายทางภาษา	เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ รวมทั้ง เพื่อการศึกษาตลอดชีวิต
ลักษณะของผู้สอบ	อายุ 20 ปีขึ้นไป และใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลัก
ระดับของการสอบ	ภาษาอังกฤษระดับกลางสำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ
แหล่งของเนื้อหา (Text source)	เนื้อหาทั้งหมด หรือบางส่วนมาจาก หนังสือพิมพ์, อินเทอร์เน็ต, ตำรา, แผ่นพับ/ใบปลิว, และนิตยสาร เป็นต้น
ความเป็นจริงของเนื้อหา (Authenticity of text)	เนื้อหาแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ 1. มีเนื้อหาที่มาจากแหล่งข้อมูลจริงทั้งหมด 2. มีเนื้อหาที่จริงแต่มีการปรับภาษาให้ง่ายขึ้น
รูปแบบของเนื้อหา	เป็นร้อยกรอง, แบ่งเป็นข้อย่อยๆ, อาจมีรูปภาพหรือกราฟประกอบ
วิธีการทดสอบ	Multiple choice
การแบ่งเกรด	มี 4 ระดับ คือ 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้ และ 1 = ควรปรับปรุง
หัวข้อ	ด้านสังคม, อาชีพ, สิ่งแวดล้อม, วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, งานอดิเรก, บันเทิง, ความสัมพันธ์กับผู้อื่น, สุขภาพ, การศึกษา, สถานที่ต่างๆ, ภาษา, ปัญหาของโลก, ประวัติศาสตร์, ศิลปะ, ดนตรี, วัฒนธรรม, ขนบธรรมเนียม ประเพณี เป็นต้น
การให้คะแนน	ข้อละ 1 คะแนน โดยไม่หักคะแนนหากมีการสะกดคำผิด
ความเข้าใจในการอ่าน	Main idea, Topic Sentence, Reference, Inference, Skimming, Scanning
เวลาสอบ	20 นาที
จำนวนข้อ	20 ข้อ
เครื่องช่วย	ไม่อนุญาตให้มีการเปิดพจนานุกรม

5.2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบทดสอบจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content

validity) ความถูกต้องของภาษา และความเหมาะสมของแบบทดสอบ และปรับแก้ แล้วนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์หาค่าตรงนัยความสอดคล้อง ได้ค่าตรงนัยความสอดคล้องรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.97-1 (รายละเอียดตามผนวก ข) จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

5.2.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษที่ได้ไปใช้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 12 คน หลังจากการทดลองสอนเสร็จสิ้นลง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์พัฒนาการในการอ่าน



แผนภาพที่ 17 ขั้นตอนพัฒนาแบบทดสอบความสามารถในการอ่านของผู้เรียน

5.3 แบบประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการของผู้เรียนต่อการสอนอ่านเน้นภาระงาน (E1) มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา ดังนี้

5.3.1 ศึกษาทฤษฎีและเทคนิคในการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการของผู้เรียนต่อการสอนอ่านเน้นภาระงาน จากแนวคิดของ Ellis (2004), Estaire and Zanon (2000), อัจฉรา วงศ์โสธร (2009), และ บริติชเคาน์ซิล (2008) แล้วทำการสังเคราะห์สร้างแบบประเมิน

5.3.2 การประเมินโดยตรงจากผลผลิตที่ได้จากการทำกิจกรรมเน้นภาระงาน มีการประเมินตอนท้ายของการเรียนในแต่ละครั้ง มาตรฐานประเมินค่าที่ใช้จะเป็นช่วงคะแนน (Rubric Scoring) ประกอบด้วย 4 ระดับ ดังนี้

5.3.2.1 มีความสามารถในการใช้ภาษาที่จำกัดมาก รู้และเข้าใจความหมายกว้างๆในสถานการณ์ที่คุ้นเคยและมีการหยุดชะงักในการสื่อสารบ่อย

5.3.2.2 มีความสามารถในการสื่อสารจำกัดเฉพาะเรื่องที่ตนเองคุ้นเคย มีปัญหาในการสื่อสาร การเข้าใจและการแสดงออกทางความคิด และไม่สามารถใช้ภาษาที่ซับซ้อนได้

5.3.2.3 สามารถใช้ภาษาในระดับปานกลาง สามารถใช้ภาษาได้บางส่วนและเข้าใจความหมายกว้างๆในสถานการณ์ส่วนใหญ่ แต่ยังมีข้อผิดพลาดบ่อยๆแต่ก็สามารถสื่อสารในระดับพื้นฐานในเรื่องที่ตนถนัดได้ดี

5.3.2.4 มีความสามารถในระดับใช้งานได้ สามารถใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าจะมีข้อผิดพลาดและความไม่เหมาะสมในการใช้ภาษาบ้าง แต่ก็สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาที่ซับซ้อนได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่คุ้นเคย

5.3.3 การสร้างตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบ (Table of Test Specification) โดยสร้างให้ครอบคลุมตามจุดประสงค์ของกิจกรรมตามพฤติกรรมในการใช้กลวิธีอภิปัญญาต่างๆ ในการอ่านมีหลักการเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโดยทำกิจกรรมเน้นภาระงานและใช้กลวิธีอภิปัญญาเพื่อความเข้าใจ โดยมีเป้าหมายทางภาษาเพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาตลอดชีวิต ผู้สอบอายุ 20 ปีขึ้นไป และใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลัก มีความรู้ภาษาอังกฤษระดับกลาง ทำการทดสอบหลังจากสิ้นสุดการเรียนแต่ละครั้งครบทั้ง 6 ครั้ง

5.3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบทดสอบจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ความถูกต้องของภาษา และความเหมาะสมของแบบทดสอบ และปรับแก้ แล้วนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์หาค่าตรงนัยความสอดคล้อง ได้ค่าตรงนัยความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง 0.97-1.0 จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

5.3.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษที่ได้ไปใช้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 12 คน หลังจากการทดลองสอนเสร็จสิ้นลง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์พัฒนาการในการอ่าน

5.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนอ่านเน้นภาระงาน เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีวิธีการสร้าง ดังนี้

5.4.1 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของ Best and Kahn (1986: 168-183) เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดและสร้างแบบสอบถาม โดยกำหนดค่าระดับของคำตอบในแบบสอบถามความคิดเห็น ดังนี้

5.4.2 ศึกษาเอกสาร บทความ ทฤษฎี และ/หรืองาน ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา

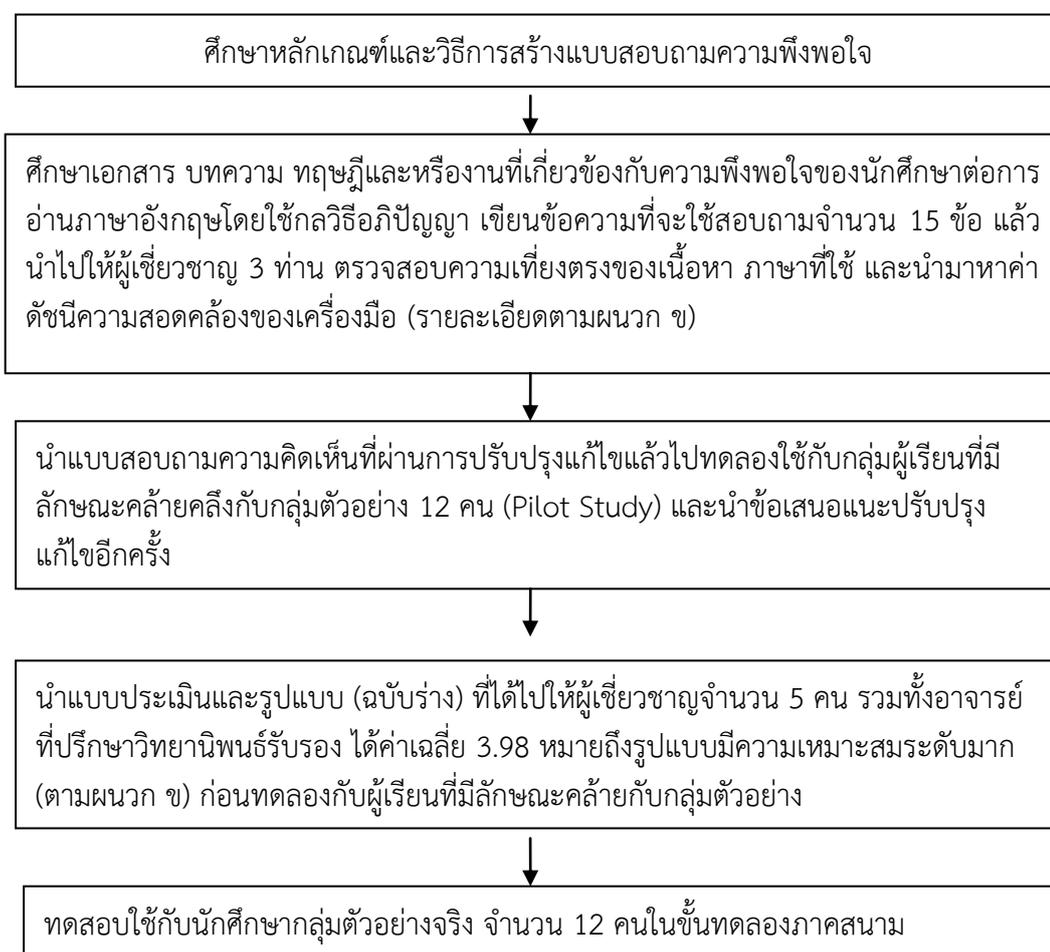
5.4.3 เขียนข้อความที่จะใช้สอบถามจำนวน 15 ข้อ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1 ถือว่าแบบประเมินความพึงพอใจมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (รายละเอียดตามผนวก ข)

5.4.4 นำแบบสอบถามและรูปแบบ (ฉบับร่าง) ที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน รวมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รับรองก่อนทดลองกับผู้เรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง และนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนทดลองในภาคสนามต่อไป

5.4.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับนักศึกษาศูนย์รวมนักศึกษาแบ็บติสต์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจริง 12 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำ หลังทำการสอนอ่านเน้นภาระงาน และนำค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไปเทียบคะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของ Best and Kahn (1986: 182) แบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ เกณฑ์การประเมินมีดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

จากขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการสอนอ่านเน้นภาระงานสามารถสรุปได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 18 ขั้นตอนพัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอนอ่านเน้นภาระงาน

5.5 แบบบันทึกการบอกความคิดออกมาต่างๆ เป็นแบบบันทึกที่ใช้ในการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองสอนและหลังการทดลองสอนครบ 6 ครั้งจากกลุ่มตัวอย่างทีละคน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้การวิธีอ่านอภิปัญญาก่อนและหลังการทดลอง โดยมีขั้นตอนการทำแบบบันทึกฯ ดังนี้

5.5.1 ศึกษาวิธีการบอกความคิดออกมาต่างๆ จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

5.5.2 ร่างแบบบันทึกที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง โดยประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

5.5.2.1 ชื่อของกลุ่มตัวอย่างที่บอกความคิดออกมาต่างๆ

5.5.2.2 ส่วนสำหรับบันทึกข้อมูลทีกลุ่มตัวอย่างบอกความคิดออกมาต่างๆ ให้ข้อมูลมา เพื่อนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพต่อไป

ตารางที่ 24 ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development: D1): ออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	แหล่งข้อมูล/ กลุ่มเป้าหมาย	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้
1. สร้างรูปแบบ	สังเคราะห์/ สร้าง	เอกสารและ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	วิเคราะห์เนื้อหา	รูปแบบการสอนอ่านเน้น ภาระงาน (ฉบับร่าง)
2. เขียนคู่มือประกอบ รูปแบบ	สังเคราะห์/ สร้าง	เอกสารและ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	วิเคราะห์เนื้อหา	คู่มือครูและตำราเรียน
3. ตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของรูปแบบ กับวัตถุประสงค์	สังเคราะห์/ สร้าง	ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	วิเคราะห์เนื้อหาและ หาดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	รูปแบบฯ (ต้นแบบ) ผ่านการตรวจสอบความ เที่ยงตรงนำไปใช้กับกลุ่ม ผู้เรียนที่คล้ายคลึงกับ กลุ่มตัวอย่าง
4. พัฒนาเครื่องมือ	สังเคราะห์/ สร้าง	เอกสารและ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	วิเคราะห์เนื้อหาและ หาดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แบบสอบถาม แบบประเมิน แบบทดสอบ
4.1 แบบทดสอบความ เข้าใจในการอ่านก่อน และหลังเรียน	สร้าง	ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	วิเคราะห์เนื้อหาและ หาดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แบบทดสอบความเข้าใจ การอ่านก่อนและหลัง เรียน
4.2 แบบสอบถามกลวิธี ที่ใช้ในการอ่านของ ผู้เรียน	สร้าง	ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	วิเคราะห์เนื้อหาและ หาดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แบบทดสอบกลวิธี การอ่านก่อนและหลัง เรียน
4.3 แบบสอบถามความ พึงพอใจของผู้เรียนต่อ การใช้รูปแบบ	สร้าง	ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	วิเคราะห์เนื้อหาและ หาดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แบบสอบถามความ พึงพอใจของผู้เรียนต่อ การใช้รูปแบบ
4.4 แบบบันทึกการ บอกความคิดออกมา ต่างๆ	สร้าง	ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	วิเคราะห์เนื้อหาและ หาดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	แบบบันทึกการบอก ความคิดออกมามาต่างๆ
5. ทดลองสอนรายบุคคล และกลุ่มย่อย	สอน 2 ครั้ง	ผู้เรียนที่ คล้ายคลึงกับ กลุ่มตัวอย่าง	วิเคราะห์ข้อมูล หา ค่าสถิติ	รูปแบบฯ ที่ปรับปรุง
6. รับรองรูปแบบ	สังเคราะห์/ สร้าง	ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	หาค่าเฉลี่ยจาก Likert Scale และวิเคราะห์เนื้อหา	รูปแบบฯ (ต้นแบบ) ผ่านการตรวจสอบความ เที่ยงตรงนำไปใช้กับกลุ่ม ตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research: R2): ทดลองใช้รูปแบบ

ทำการทดลองภาคสนาม (Field tryout) โดยนำรูปแบบ (ฉบับร่าง) ที่ผ่านการปรับปรุง และรับรองจากผู้เชี่ยวชาญแล้วเป็นรูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานมาใช้เก็บข้อมูล มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากร

นักศึกษาผู้ใหญ่ในศูนย์รวมนักศึกษาแบ็บติสต์ เขตพญาไท กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นสถานศึกษานอกระบบที่อยู่ในความควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ รับสมัครจากประชาชนทั่วไปที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โดยผู้สมัครทุกคนต้องผ่านการสอบเทียบระดับความรู้ภาษาอังกฤษก่อนเข้ารับการศึกษานในหลักสูตรต่างๆ ซึ่งใน 1 ปี แบ่งออกเป็น 6 เทอม มีผู้เรียนเทอมละประมาณ 3,000 คน แบ่งออกเป็น 200 ชั้นเรียนๆ ละ 6 สัปดาห์ต่อเทอม เรียนสัปดาห์ละ 90 นาที และผู้เรียนสามารถสมัครเรียนได้มากกว่า 1 ชั้นเรียนในแต่ละภาคเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาผู้ใหญ่ในศูนย์รวมนักศึกษาแบ็บติสต์ เขตพญาไท กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นสถานศึกษานอกระบบที่อยู่ในความควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ รับสมัครจากประชาชนทั่วไป โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ผ่านการสอบเทียบระดับความรู้ภาษาอังกฤษก่อนเข้ารับการศึกษามีความรู้อยู่ในระดับกลาง รวมทั้งมีความประสงค์จะสมัครเรียนหลักสูตรการอ่านภาษาอังกฤษและลงทะเบียนเรียนในช่วงเดือน ก.ค.-ส.ค. 2555 จำนวน 12 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

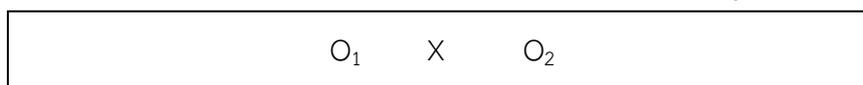
ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงาน

ตัวแปรตาม ได้แก่

- 3.1 ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
- 3.2 ความสามารถในการใช้กลวิธีอธิบายปัญหา
- 3.3 ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงาน

4. รูปแบบการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยทดลอง (Experimental research) แบบ one-group pretest-posttest ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว (Tuckman, 1999: 160) โดยมีรูปแบบ ดังนี้

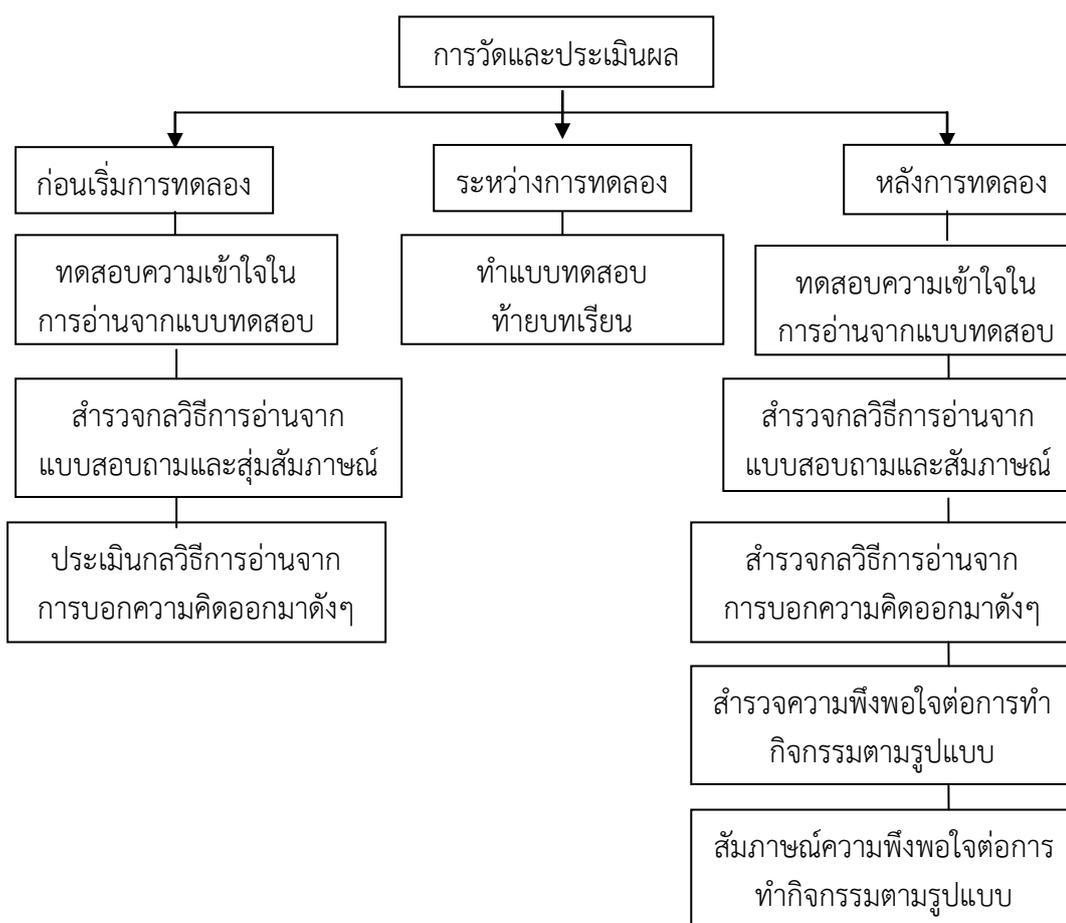


กำหนดให้

- O_1 คือ การทดสอบก่อนเรียน (pretest)
- X คือ การใช้การสอนอ่านเน้นภาระงาน
- O_2 คือ การทดสอบหลังเรียน (posttest)

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 5.1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ
- 5.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนอ่านเน้นภาระงาน
- 5.3 แบบสำรวจกลวิธีอภิปัญญาในการอ่านของผู้เรียน
- 5.4 แบบบันทึกการบอกความคิดการอ่านออกมาต่างๆ
- 5.5 ประเด็นสนทนากลุ่มความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ



แผนภาพที่ 19 การใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลในการทดลองใช้รูปแบบ

6. การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองดังนี้

6.1 ทดสอบความเข้าใจในการอ่านก่อนใช้รูปแบบจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านจำนวน 20 ข้อ ให้เวลาในการสอบ 20 นาที โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้คือ ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน ทั้งนี้ เพื่อทราบข้อมูลความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างก่อนทำกิจกรรมเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ และคำนวณหาค่าร้อยละ

6.2 สำนวจการใช้กลวิธีในการอ่านก่อนใช้รูปแบบ โดยใช้แบบสอบถามกลวิธีที่ใช้ในการอ่านของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบกลวิธีที่กลุ่มตัวอย่างมีอยู่เดิมก่อนเรียนเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ความเหมาะสม 5 ระดับ จากน้อยไปมาก ได้ค่าเฉลี่ย 2.56 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 แปลผลการใช้กลวิธีก่อนอ่านระดับปานกลาง

6.3 สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาอย่างไม่เป็นทางการหลังการทดลองทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง เพื่อทราบข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนในการใช้รูปแบบโดยจะได้ข้อมูลในเชิงคุณภาพแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับข้อมูลเชิงคุณปริมาณ

6.4 ให้นักศึกษาทุกคนทำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านเมื่อทำกิจกรรมครบ 6 ครั้ง ให้ความเวลาในการสอบ 20 นาที โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้คือ ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน แล้วหาคำนวนหาค่าร้อยละ ทั้งนี้ เพื่อทราบข้อมูลความสามารถของผู้เรียนหลังทำกิจกรรมในเชิงปริมาณเปรียบเทียบกับก่อนทำกิจกรรมในข้อ 6.2 โดยใช้ t-test

6.5 ให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามการใช้กลวิธีในการอ่าน เมื่อทำกิจกรรมครบ 6 ครั้ง เพื่อทราบข้อมูลการใช้กลวิธีของผู้เรียนหลังทำกิจกรรมในเชิงปริมาณเปรียบเทียบกับก่อนทำกิจกรรมในข้อ 6.1 สำหรับในเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยความเหมาะสม 5 ระดับ จากน้อยไปมาก ได้ค่าเฉลี่ยหลังเรียนด้วยรูปแบบสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่า t-test เท่ากับ 4.50 เป็นที่ยอมรับ (รายละเอียดตามตารางที่ 34)

6.6 กรอกแบบสอบถามความพึงพอใจหลังทำการสอนอ่านเน้นภาระงาน เมื่อทำภาระงานครบ 6 ครั้ง เพื่อทราบข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนหลังทำกิจกรรมโดยจะได้ข้อมูลเชิงปริมาณในคำถามปิด และเชิงคุณภาพในคำถามเปิด ในเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยความเหมาะสม 5 ระดับ จากน้อยไปมาก ได้ค่าเฉลี่ย 4.06 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 เป็นที่ยอมรับ (รายละเอียดตามตารางที่ 38)

6.7 ให้นักศึกษาอ่านบทความโดยบอกความคิดออกมามาต่างๆ แล้วผู้วิจัยบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึก และนำมาวิเคราะห์เพื่อหาการใช้กลวิธีในการอ่านเชิงคุณภาพ

ตารางที่ 25 ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research: R2): ทดลองใช้รูปแบบ

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้
เพื่อทดลองใช้รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานมีขั้นตอนดังนี้	ใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากขั้นตอนที่ 2 ทำการทดลอง	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	ค่าความสอดคล้อง ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	นำไปพัฒนารูปแบบโดยใช้เกณฑ์ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน
1. ทดสอบความเข้าใจในการอ่านก่อนใช้รูปแบบ (Pretest)	แจกแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ให้กลุ่มตัวอย่างทำ	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	ค่าเฉลี่ย = 14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.45	ข้อมูลความเข้าใจในการอ่านที่กลุ่มตัวอย่างมีอยู่เดิม
2. สำรวจการใช้กลวิธีอภิปัญญาในการอ่านก่อนใช้รูปแบบในเชิงปริมาณ	แจกแบบสอบถามกลวิธีที่ใช้ในการอ่านให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเอง	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม 5 ระดับ ได้ค่า = 2.56 และ S.D. = 0.74	ข้อมูลเบื้องต้นในการใช้กลวิธีที่ผู้เรียนมีอยู่เดิม
3. สำรวจการใช้กลวิธีอภิปัญญาในการอ่านก่อนใช้รูปแบบในเชิงคุณภาพ	บันทึกการอ่านโดยบอกความคิดออกมาต่างๆ	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	ค่าเฉลี่ยวิเคราะห์กลวิธีที่ใช้ ≤ 2 กลวิธี	ข้อมูลเบื้องต้นในการใช้กลวิธีที่ผู้เรียนมีอยู่เดิม
4. ทดลองใช้แผนการสอนตามรูปแบบและทดสอบท้ายบทเรียน	แบบทดสอบและแบบประเมิน	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	ค่าเฉลี่ยร้อยละระหว่างเรียน (E1) = 77.08	ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)
5. ทดสอบความเข้าใจในการอ่านหลังใช้รูปแบบ (Posttest)	แจกแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ให้กลุ่มตัวอย่างทำ	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	ค่าเฉลี่ยร้อยละหลังเรียน (E2) = 76.42	ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)
6. สำรวจความคิดเห็นกลวิธีอภิปัญญาในการอ่านของผู้เรียนในการใช้รูปแบบ	สัมภาษณ์นักศึกษาลงหลังการทำกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	วิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	ข้อมูลความคิดเห็นในการใช้รูปแบบระหว่างทำกิจกรรม
7. สำรวจข้อมูลการใช้กลวิธีอภิปัญญาในการอ่านหลังใช้รูปแบบในเชิงปริมาณ	แจกแบบสอบถามกลวิธีที่ใช้ในการอ่านให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเอง	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม 5 ระดับ ได้ค่า 3.01 และ S.D. = 0.94	ข้อมูลหลังการใช้กลวิธีหลังการทำกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง
8. สำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบหลังทำกิจกรรม	แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างประเมินและแสดงความคิดเห็น	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม 5 ระดับ ได้ค่า 4.06 และ S.D. = 0.72	ข้อมูลความพึงพอใจที่กลุ่มตัวอย่างมีต่อการใช้รูปแบบในเชิงปริมาณ
9. สำรวจการใช้กลวิธีอภิปัญญาในการอ่านหลังใช้รูปแบบเชิงคุณภาพ	บันทึกการอ่านโดยบอกความคิดออกมาต่างๆ	นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน	ค่าเฉลี่ยกลวิธีที่ใช้ ≥ 4 กลวิธี เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 1 เท่า	ข้อมูลการใช้กลวิธีที่ผู้เรียนมีหลังทำกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development: D2): ประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ

นำผลจากการดำเนินการทดลอง มาพิจารณาปรับปรุงรายละเอียดของรูปแบบการสอน อ่านเน้นภาระงานเพื่อสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การจัดทำข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการบันทึกข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ดังต่อไปนี้

1.1 บันทึกคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนทำการสอนอ่านเน้นภาระงานของนักศึกษาผู้ใหญ่กลุ่มตัวอย่าง

1.2 บันทึกคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษรายกิจกรรมครบทุกกิจกรรมเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแผนการเรียนรู้ (E1) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.3 บันทึกคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังทำการสอนอ่านเน้นภาระงานของนักศึกษาผู้ใหญ่กลุ่มตัวอย่างแต่ละบทเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแผนการเรียนรู้ (E1) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.4 บันทึกข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสำรวจการใช้กลวิธีอภิปัญญาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังทำการสอนอ่านเน้นภาระงานของนักศึกษาผู้ใหญ่กลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการบอกความคิดออกมาต่างๆ

1.5 เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังทดลองรูปแบบเน้นภาระงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้สถิติ t-test แบบจับคู่ (paired-samples t-test) เปรียบเทียบกิจกรรมเน้นภาระงาน เป็นการประเมินโดยตรงจากผลผลิตที่ได้จากการทำกิจกรรมเน้นภาระงาน มีการประเมินตอนท้ายของการเรียนในแต่ละครั้ง

1.6 บันทึกข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการสอนอ่านเน้นภาระงานของนักศึกษาผู้ใหญ่กลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการจัดสนทนากลุ่ม

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และแปลผลการอ่านโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังทำการทดลอง ข้อมูลจากแบบประเมินกลวิธีการอ่านของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง แล้วนำไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการใช้กลวิธีการอ่านและการทำกิจกรรมหลังการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง และผลการทดสอบแบบบูรณาการหลังทำการเรียนในแต่ละครั้ง ซึ่งทำให้การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่มีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ด้านข้อมูล เชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และการสังเกตของผู้วิจัยระหว่างการทดลองใช้รูปแบบ (Creswell and Clark, 2007: 63) และนำผลการประเมินที่ได้ไปวิเคราะห์และปรับปรุงรูปแบบ

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบทดสอบ และการบอกความคิดออกมาต่างๆ โดยมีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation data) และวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอแบบความเรียง

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินความเข้าใจในการอ่านโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับกฎเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 - 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 - 4.49	หมายถึง	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 - 3.49	หมายถึง	เหมาะสม
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 - 2.49	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.49	หมายถึง	ควรปรับปรุงแก้ไข

2.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินประสิทธิภาพของแผนการสอนภายใต้รูปแบบ (E1/E2) เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2520: 135-136)

2.4 การประเมินการใช้กลวิธีการอ่าน การประเมินความคิดเห็นที่กลุ่มตัวอย่างมีต่อรูปแบบ ทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับกฎเกณฑ์ที่กำหนด มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ (มาเรียม นิลพันธ์, 2553: 196) โดยใช้เกณฑ์ยอมรับ ค่าเฉลี่ยต้องมากกว่า 3.5 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 - 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 - 4.49	หมายถึง	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 - 3.49	หมายถึง	เหมาะสม
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 - 2.49	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.49	หมายถึง	ควรปรับปรุงแก้ไข

2.5 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อกิจกรรมเน้นภาระงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนแบบประเมินค่า สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำไปแปลความหมายโดยกำหนดเกณฑ์ตามแนวคิดของ Likert สำหรับความคิดเห็นที่ดี หมายถึง ความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยระดับ 3.50 เป็นต้นไป ดังนี้ (Best and Kahn, 1986:

181

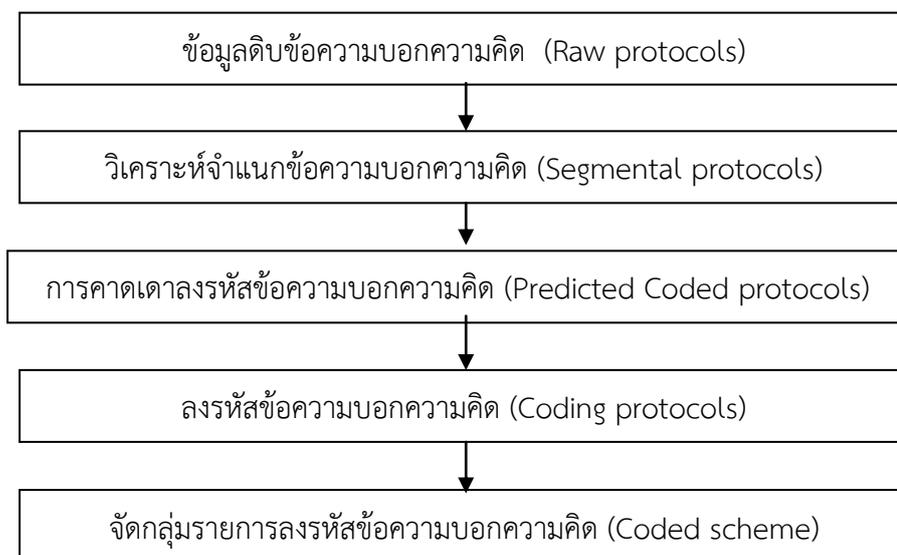
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 - 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 - 4.49	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 - 3.49	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 - 2.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.49	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย

2.6 การวิเคราะห์การใช้กลวิธีการอ่านของนักศึกษาที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไปเทียบกับคะแนนเฉลี่ย แบ่งเป็น 5 ระดับ รายละเอียดดังนี้ (Best and Kahn, 1986: 181)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.50 - 5.00	หมายถึง	ใช้กลวิธีการอ่านมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.50 - 4.49	หมายถึง	ใช้กลวิธีอ่านมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.50 - 3.49	หมายถึง	ใช้กลวิธีอ่านปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.50 - 2.49	หมายถึง	ใช้กลวิธีอ่านน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.49	หมายถึง	ใช้กลวิธีอ่านน้อยที่สุด

2.7 การวิเคราะห์การบอกความคิดออกมาต่างๆ ก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยทำการสาธิตให้นักศึกษาดู และให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในกลุ่มย่อย จากนั้นให้นักศึกษาอ่านบทความที่เตรียมไว้ทีละคน โดยผู้วิจัยทำการสังเกตและบันทึกข้อมูลการอ่านเป็นข้อมูลดิบ จากนั้นจะทำการแบ่งข้อมูลบอกความคิดในบทความและจัดกลุ่มรายการใช้กลวิธีการอ่าน สุดท้ายจึงลงรหัสบอกความคิดใน 12 กลวิธีตามรูปแบบและนำไปวิเคราะห์ร่วมกับแบบสำรวจการใช้กลวิธีการอ่านที่นักศึกษาทำในแบบสอบถามต่อไป

วิธีการเก็บข้อมูลบอกความคิดออกมาต่างๆ สามารถสรุปเป็นขั้นตอนเพื่อการวิเคราะห์เป็นแผนภูมิกระบวนการวิเคราะห์การบอกความคิดออกมาต่างๆ ไว้ดังนี้



แผนภาพที่ 20 ขั้นตอนการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การบอกความคิดออกมาต่างๆ

ที่มา: M.W. Someren, Y.F. Barnard and J.A. Sandberg, **The Think Aloud Method: A practical guide to modeling cognitive processes** (London: Academic Press, 1994), 118.

การวิเคราะห์การบอกความคิดออกมาต่างๆ นี้ ซึ่งคล้ายคลึงกับการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ แบบการวิเคราะห์และตีความจากภาพรวมก่อนแล้วจึงค่อยๆ เจาะไปถึงข้อมูลประเด็นย่อยเป็นเรื่อยๆ ไป (Deductive order) (เบญจา ยอดดำเนิน-แอ็ดติงค์ และ กาญจนา ตั้งชลทิพย์, 2552: 103) แต่การวิเคราะห์เนื้อหาที่มีข้อที่แตกต่างคือการบอกความคิดออกมาต่างๆ มักเกิดจากกระบวนการหาวิธีแก้ปัญห (Problem Solving) ขณะอ่าน แต่ในขณะที่การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) มักเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีคุณสมบัติหยุดนิ่ง (Static properties of texts) มากกว่า การประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการบอกความคิดออกมาต่างๆ เป็นงานที่ต้องใช้เวลาและปัจจุบันยังไม่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ดังนั้น การวิเคราะห์การบอกความคิดออกมาต่างๆ จะต้องทำด้วยความระมัดระวัง พอสรุปได้ คือ (Someren, 1994)

1. เริ่มต้นการวิเคราะห์จากการนำข้อมูลดิบจากข้อความบอกความคิด (Raw protocols) ที่ได้ มาแบ่งออกเป็นส่วนๆ (Segmental protocols) เป็นข้อๆ ซึ่งมักใช้การแบ่งเมื่อการบอกความคิดหยุดคิดเป็นระยะ (Pause) โดยไม่จำเป็นต้องเครื่องหมาย เช่น จุดภาค หรือ ัญญประกาศ ต่างๆ เหล่านี้ลงไป เพื่อป้องกันการตีความที่ผิดพลาดที่เกิดขึ้นในภายหลัง

2. สำหรับรูปแบบทางจิตวิทยา (Psychological model) ที่มีการคาดเดาในการลงรหัสข้อความบอกความคิด ซึ่งเป็นการตีความหมายวลีเดี่ยวโดดๆ อาจทำได้ยากเพราะจะต้องมีข้อความจากในบริบทเข้ามาประกอบด้วย ดังนั้นข้อความที่บอกออกมาบางครั้งไม่สามารถแยกส่วนได้ จึงต้องยอมรับให้มีข้อความที่เกี่ยวข้องเพิ่มเข้ามาด้วย

3. จากนั้นจึงลงรหัสข้อความบอกความคิดออกมาต่างๆ (Coding protocols) และนำมาจัดกลุ่มรายการลงรหัส (Coded scheme) อีกครั้ง สำหรับการนำมาประยุกต์ใช้กับรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้มีการแบ่งกลุ่มการใช้กลวิธี (Coded scheme) ออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็น 3 กลวิธี รวมทั้งสิ้น 12 กลวิธีในการอ่าน

4. วิเคราะห์กลวิธีบอกความคิดออกมาต่างๆ หาอันดับจำนวนกลวิธีที่เพิ่มขึ้น

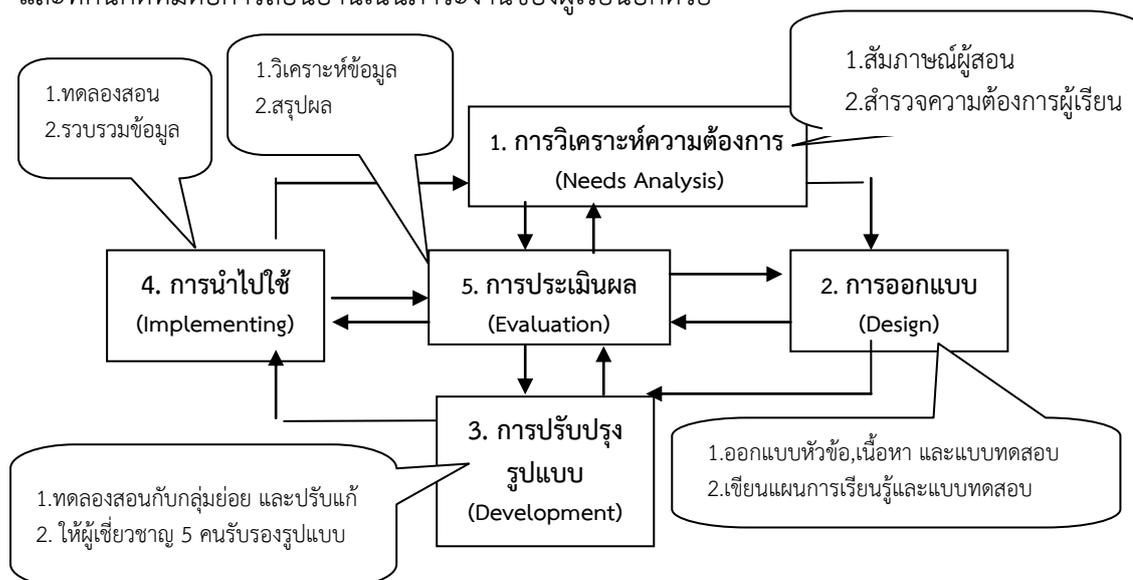
ตารางที่ 26 ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development: D2): ประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้
ประเมินความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ	ทดสอบก่อน/หลังทำกิจกรรม	นักศึกษา กลุ่ม ทดลอง 12 คน	แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ	เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังทำกิจกรรมเน้นภาระงาน โดยใช้สถิติ t-test และการประมาณค่าขนาดอิทธิพลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ	ผลเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังทำการสอนอ่านเน้นภาระงาน
ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง	ประเมินหลังทำกิจกรรม	นักศึกษา กลุ่ม ทดลอง 12 คน	แบบทดสอบความคิดเห็นรูปแบบกิจกรรม และแบบสัมภาษณ์กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำไปแปลความหมายโดยกำหนดเกณฑ์ตามแนวความคิดของลิเคอร์ทและเชิงคุณภาพ	ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงาน
ประเมินการใช้กลวิธีในการอ่านของกลุ่มตัวอย่าง	ประเมินก่อน/หลังทำกิจกรรม	นักศึกษา กลุ่ม ทดลอง 12 คน	แบบสำรวจความคิดเห็นการใช้กลวิธีในการอ่าน และแบบบันทึก	เกณฑ์ตามแนวความคิดของ Likert และเชิงคุณภาพ	ผลเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองในการใช้กลวิธีในการอ่านอภิปัญญา
ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ	วิเคราะห์ผลการประเมินทั้งหมด	นักศึกษา กลุ่ม ทดลอง 12 คน		ตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ด้านข้อมูล	รูปแบบที่ปรับปรุงใหม่พร้อมนำไปใช้ขยายผล

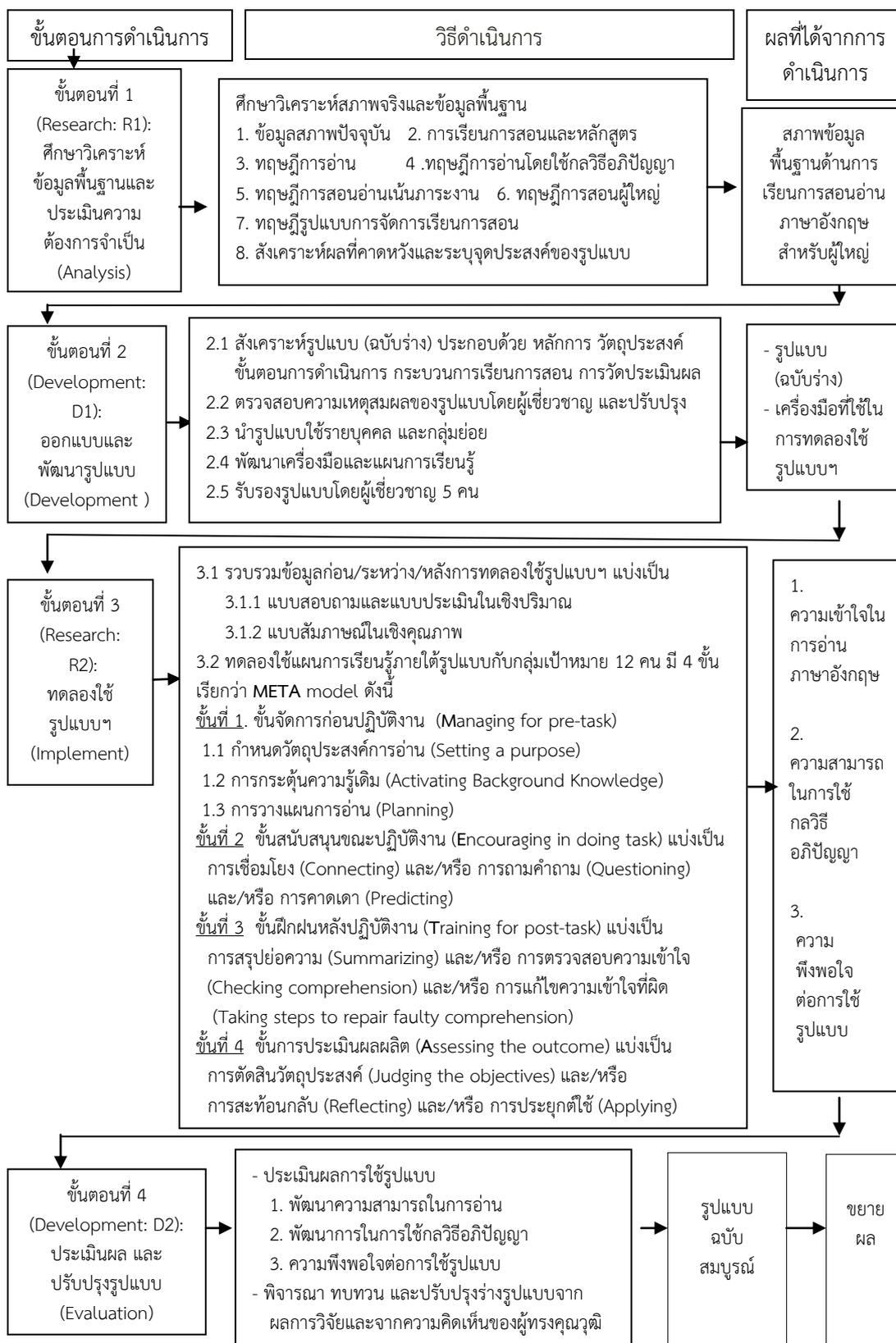
การรับรองรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและขยายผล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยดังกล่าวมาวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยใช้ตาราง กราฟ และพรรณนาความแสดงผลการวิเคราะห์เพื่อให้บรรลุผลในการพัฒนารูปแบบ และสุดท้ายนำรูปแบบที่พัฒนาแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองเพื่อให้ได้รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญาสำหรับผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ และนำไปขยายผลต่อไป

สรุปผลการดำเนินงานโดยใช้รูปแบบการสอนอ่านเน้นภาระงานโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 8 ฉบับ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยการหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ค่าความสอดคล้องระหว่างคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด (Item of Objective Congruence: IOC) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษเน้นภาระงาน ด้านการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้กลวิธีอภิปัญญา และด้านการประเมิน หากผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัดพบว่ามีค่า 0.67 ถึง 1 แสดงว่าข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเหมาะสม สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ การปรับปรุงเกณฑ์การประเมินให้เหมาะสมเพื่อที่จะสามารถประเมินได้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการประเมินนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม ทำการสังเคราะห์และพัฒนารูปแบบ และพัฒนาแผนการเรียนรู้ภายใต้รูปแบบแล้วนำไปทำการทดลองกับกลุ่มย่อย และนำมาปรับปรุงแล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน รับรองรูปแบบฉบับร่าง หากมีข้อเสนอให้นำมาปรับปรุงแล้วทำการทดลองสอนในชั้นเรียนกับผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน เก็บข้อมูลในแบบทดสอบความเข้าใจด้านการอ่านภาษาอังกฤษ และเก็บข้อมูลในแบบสำรวจกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษ โดยแบบสอบถามและการบอกความคิดเห็นออกมาต่างๆ ก่อนและหลังการทดลองสอน แล้วทำการประเมินเพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียน รวมทั้งสำรวจความพึงพอใจและทัศนคติที่มีต่อการสอนอ่านเน้นภาระงานของผู้เรียนอีกด้วย



แผนภาพที่ 21 การออกแบบแผนการเรียนรู้ภายใต้รูปแบบตามแนวคิด ADDIE Model



แผนภาพที่ 22 สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยและพัฒนา