

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินการวิจัย โดยแยกตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา
2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่อง
3. เอกสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและแนวทางการเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
4. เอกสารเกี่ยวกับการพูดและความสามารถในการพูด
5. เอกสารเกี่ยวกับจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม
6. เอกสารเกี่ยวกับความสามารถทางการแก้ปัญหา

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา

ในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่สองนั้น Snow (1997, p.315) กล่าวว่า เนื้อหาอาจได้รับการอธิบายในหลาย ๆ รูปแบบ เช่น ในการเรียนการสอนแบบไวยากรณ์-การแปล (Grammar – Translation Method) เนื้อหาหมายถึง โครงสร้างทางไวยากรณ์ของภาษา ในการเรียนการสอนแบบฟังพูด (Audio – Lingual Method) เนื้อหาจะประกอบด้วย โครงสร้างทางไวยากรณ์ คำศัพท์ และรูปแบบของเสียงที่อยู่ในรูปของการสนทนา ขณะที่การเรียนการสอนเพื่อการสื่อสาร (Communicative Approach) เนื้อหาที่ปรากฏในกระบวนการเรียนการสอนมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาในการสื่อสารได้ ดังนั้นในชั้นเรียนภาษาเพื่อการสื่อสารจึงเน้นหน้าที่ของภาษา เช่น เนื้อหาอาจเป็นหน่วยเนื้อหาที่เกี่ยวกับการเชื้อเชิญ ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาย่อย เช่น การใช้คำถามประเภทต่าง ๆ รูปแบบการเชื้อเชิญแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การตอบรับและการปฏิเสธการเชื้อเชิญ เป็นต้น ส่วนในชั้นเรียนแบบวิถีธรรมชาติ (Natural Approach) เนื้อหาอาจหมายถึงเกมส์ ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ภาษาในการโต้ตอบระหว่างกันและใช้ภาษาในการแก้ปัญหา

ในการเรียนการสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา (Content – Based Instruction) นั้นเนื้อหาจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสอนภาษา เนื้อหาวิชาอาจหมายถึง

หัวข้อหรือเรื่องราวที่ได้รับคัดเลือกตามความสนใจหรือความต้องการของผู้เรียน หรือเป็นเนื้อหาในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่ผู้เรียนกำลังเรียนอยู่ แนวการสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษานี้มีลักษณะเกี่ยวกับการสอนภาษา เพื่อวัตถุประสงค์เชิงวิชาการ (English For Academic Purposes) นั่นคือ เป็นการเตรียมผู้เรียนทางด้านภาษาให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนในระดับสูงขึ้นต่อไป

Brinton, Snow และ Wesche (1989, อ้างในสถาบันราชภัฏ, 2541, หน้า 2-4) ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษาว่า เป็นการสอนภาษาโดยประสานเนื้อหาเข้ากับวัตถุประสงค์ของการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยให้ผู้เรียนฝึกใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษาเนื้อหาพร้อมกับพัฒนาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ กล่าวคือผู้สอนที่ใช้แนวการสอนแบบนี้จะฝึกให้ผู้เรียนใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจสาระของเนื้อหา ผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหาไปพร้อม ๆ กับภาษาและทักษะการเรียนรู้เชิงวิชาการ โดยผู้สอนจะใช้เนื้อหากำหนดรูปแบบของภาษา หน้าที่ของภาษา บทเรียนและทักษะย่อยที่ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้เพื่อที่จะเข้าใจสาระของเนื้อหาและทำกิจกรรม นอกจากนี้ผู้สอนจะฝึกวิธีการเรียนภาษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจความหมายของภาษา และผู้เรียนสามารถนำกลวิธีนี้ไปใช้ได้ตลอดไป

นอกจากนั้น Brinton, Snow and Wesche (1997) และ Stoller (1997) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าในแนวการสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษานั้น เมื่อผู้สอนใช้สื่อการอ่านที่เป็นสื่อจริง (Authentic Materials) นอกจากผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจข้อมูลในบทอ่านได้ เขายังจะต้องสามารถตีความและประเมินผลข้อมูลนั้นได้ด้วย นอกจากนั้นกระบวนการเรียนการสอนยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้โต้ตอบกับบทอ่านและสื่อการสอนด้วยปากเปล่า หลังจากการฟังและการอ่าน ผู้เรียนจะได้ฝึกงานเขียนเชิงวิชาการ ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำการสังเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย กิจกรรมจะมุ่งไปที่เนื้อหาวิชาเป็นสำคัญ ขณะที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเรียนรู้โดยใช้ภาษาเป้าหมาย วิธีการแบบนี้เชื่อกันว่าจะทำให้ผู้เรียนรู้ทักษะทางภาษาทั้งสี่ทักษะอย่างเป็นธรรมชาติมากที่สุด

Snow (1991) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับทักษะทางภาษาและทักษะทางการเรียนว่ามีความสำคัญและจำเป็นมาก ในการสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา นักเรียนจะได้พัฒนาทักษะทางภาษาทั้งสี่ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน และนอกเหนือจากนั้น ทักษะสำคัญอีกทักษะหนึ่งซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ภาษา คือ ทักษะทางการเรียน (Study Skills) ซึ่งเป็นทักษะที่ผู้เรียนต้องได้รับการฝึกฝนและพัฒนา และ Snow (1991) ได้ยกตัวอย่างทักษะทางการเรียนที่จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ เช่น ผู้เรียนต้องสามารถจดบันทึกได้ดี

หลังจากการฟังการบรรยาย สามารถพัฒนากลวิธีในการคัดเลือกเนื้อหาสาระของข้อมูลที่สำคัญ และจำเป็นจากบทอ่านจำนวนมากที่ได้อ่าน สามารถจัดการเวลาได้อย่างฉลาดและพัฒนากลวิธีในการทำข้อสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและสามารถนำมาอธิบายการเรียนการสอน โดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา ก็คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่สองของ Krashen นั่นคือ ทฤษฎีตัวป้อนที่เข้าใจได้ (Comprehensible Input) ซึ่ง Krashen (1984, Cited in Snow 1991) กล่าวว่า การเรียนรู้ภาษาที่สองจะประสบความสำเร็จหรือไม่นั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่าผู้เรียนได้จดจำคำศัพท์ โครงสร้างทางภาษาได้มากหรือได้ทำแบบฝึกหัด แต่หมายถึง ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนการใช้ภาษาที่สามารถที่จะเข้าใจได้ในสถานการณ์การสื่อสารที่เป็นจริงอย่างเพียงพอหรือไม่ Krashen ระบุว่า การสอนเนื้อหาวิชาที่เข้าใจได้ (Comprehensible Subject – Matter Teaching) ต่างหาก ที่หมายถึงการสอนภาษาที่แท้จริง และกล่าวเพิ่มเติมว่า คนจะเรียนรู้ภาษาก็ต่อเมื่อเข้าใจในเนื้อหาสาระหรือข้อมูลในภาษานั้น ๆ ดังนั้นในการเรียนการสอนครูผู้สอนจึงจำเป็นที่จะต้องให้ข้อมูลหรือตัวป้อนที่เข้าใจได้แก่ผู้เรียน โดยข้อมูลนั้นจะต้องอยู่ในระดับเดียวกับความสามารถของผู้เรียนหรือสูงกว่าเล็กน้อย นอกจากนั้นบรรยากาศการเรียนการสอนก็ต้องเป็นบรรยากาศที่ปราศจากความกังวล จึงอาจจะกล่าวได้ว่าในห้องเรียนภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่สองควรจะมีการสอนสิ่งที่มีความหมาย กล่าวคือ ควรจะเป็นการสอนภาษาควบคู่ไปกับเนื้อหาทางวิชาการ นอกจากนั้นการปรับระดับภาษาในการสอนก็มีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนรู้ภาษารวมทั้งเนื้อหาทางวิชาการประสบความสำเร็จ นอกจากนั้นอีกทฤษฎีหนึ่งที่สนับสนุนการเรียนการสอนแบบนี้ก็คือ ทฤษฎีผลิตผลทางภาษาที่เข้าใจได้ (Comprehensible Output) ซึ่ง Swain (1985) ได้อธิบายว่าการที่ผู้เรียนจะพัฒนาความสามารถทางภาษาเพื่อการสื่อสาร จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการผลิตภาษา กล่าวคือ นอกเหนือจากจะรับตัวป้อนที่เข้าใจได้เพียงพอแล้ว ผู้เรียนจะต้องสามารถถ่ายทอดความคิดที่เข้าใจได้ออกมาอย่างชัดเจน เกือบเนื่องสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสม ซึ่ง Swain (1985) ได้กล่าวว่า การสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษานี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทั้งการรับตัวป้อนที่เข้าใจได้ และได้ฝึกและพัฒนาการผลิตภาษาที่เหมาะสมจากการเรียนเนื้อหาและภาษาไปพร้อม ๆ กัน

การเรียนการสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา นั้นเป็นแนวการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner – Centered) กล่าวคือ เป็นแนวการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน รู้จักการแสวงหาความรู้ และฝึกฝนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม ให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น มีการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างครูกับผู้เรียน เปิดโอกาส

ให้ผู้เรียนมีสิทธิในการแสดงความคิดเห็นมากขึ้น และมองเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนรู้ว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ซึ่งพอจะสรุปกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางวิชาการ สมาชิกทุกคนจำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ยอมรับความคิดเห็นเคารพในบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ ผู้เรียนจะเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ จากการช่วยเหลือและทำกิจกรรมร่วมกัน ความสำเร็จของงานขึ้นอยู่กับความร่วมมือของสมาชิก การเรียนแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนและสามารถบรรลุเป้าหมายของการเรียนในบทเรียนนั้น ๆ

2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบมุ่งปฏิบัติงาน หรือ กิจกรรมโครงการ (Task – Based or Project – Based Learning) เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ใช้ทักษะที่หลากหลาย กิจกรรมจะมุ่งเน้นเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียนแทนที่จะมุ่งเน้นความสามารถทางด้านภาษาอย่างเดียว การเรียนการสอน แนวนี้จะกระตุ้นการใช้ภาษาและเปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนทุกระดับความสามารถ ไม่เข้มงวดกับการใช้ไวยากรณ์มากนัก นอกจากนั้นยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ผูกถววิธีในการเรียนและการทำงาน และทักษะทางภาษาที่จำเป็น เช่น การจดบันทึกจากการฟัง การพูดแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการ การเขียนเชิงสร้างสรรค์ เป็นต้น

3. กิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) หมายถึงกิจกรรมที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้เห็น ได้ยิน ได้ปฏิบัติ ซึ่งหากจะสรุปแล้ว กิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมล้วนเป็นกิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบมุ่งปฏิบัติงาน การเรียนรู้โดยวิธีธรรมชาติ การเรียนแบบให้คำปรึกษา เป็นต้น ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้สรุปลักษณะของการเรียนการสอนแบบนี้ว่า เป็นการสอนที่มากกว่าการที่ครูจะนำเสนอข้อมูลแก่ผู้เรียน แต่ผู้เรียนจะต้องสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับประสบการณ์เดิมของตนเองได้ ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ที่จะช่วยตนเองและเรียนรู้ที่จะพัฒนากระบวนการที่จะให้ได้มาซึ่งข้อมูล นั่นคือ ผู้เรียนจะต้องได้ฝึกฝนกระบวนการทำงานเพื่อความสำเร็จตามเป้าหมาย เรียนรู้จากผลสะท้อนกลับ และเรียนรู้เพื่อรู้สำนึกและการยอมรับตนเอง ในด้านการเรียนรู้ภาษา ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ภาษาจากการทำกิจกรรมอย่างเป็นธรรมชาติ รวมถึงได้พัฒนาตนเองในด้านวิธีการในการเรียนรู้อีกด้วย

4. กิจกรรมที่ส่งเสริมยุทธศาสตร์การเรียนรู้และทักษะการแก้ปัญหา (Learning Strategies and Problem – Solving Skills) เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่มุ่งเน้นการคิด การใช้กลวิธีเพื่อ

ประสบความสำเร็จในการเรียนและการแก้ปัญหา ซึ่งหากผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ทักษะ และยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้ดี ก็จะเป็นผู้ที่สามารถประสบความสำเร็จและพึ่งตนเองได้ ซึ่ง ยุทธศาสตร์การเรียนรู้แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

4.1 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เชิงความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง เทคนิควิธีที่ผู้เรียนใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของคนโดยตรง ได้แก่ การเน้นความสนใจในการ เรียนรู้ภาระงาน การวางแผน การทบทวนหรือพินิจข้อมูล และการประเมินผลการเรียนรู้และ ความเข้าใจ

4.2 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เชิงอภิปัญญา (Metacognitive) หมายถึง เทคนิควิธี ในการหาวิธีการที่เหมาะสมในการเรียน การกำกับการเรียนรู้ของคนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การประเมินผลการเรียนการควบคุมการปรับวิธีการเรียนของคน ได้แก่ การซักซ้อมหรือทบทวน การจัดระบบ การสรุปความ การสังเคราะห์และตีความ การสรุปกฎเกณฑ์ การใช้รูปแบบ การเรียนรู้ หรือจดจำข้อมูล การใช้ข้อมูลหรือประสบการณ์เดิมในการเรียนรู้เนื้อหาข้อมูลใหม่

4.3 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เชิงสังคมและอารมณ์ (Social / Affective) หมายถึง เทคนิควิธีที่ผู้เรียนใช้จินตนาการ คนตรี และความร่วมมือกับเพื่อน ๆ มาช่วยให้เรียนได้ ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น ได้แก่ การร่วมมือกันกับเพื่อน การใช้คำถามเพื่อความกระจ่าง และการเสริมสร้างกำลังใจให้แก่ตนเอง

5. การสอนที่คำนึงถึงทุกสิ่งทุกอย่างเกี่ยวกับภาษา (Whole Language Approach) เป็นการสอนที่มีความคิดรวบยอดที่ว่าผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาในรูปของทักษะ บูรณาการ (Integrated Skills) ตามธรรมชาติจากการฟัง พูด หรืออ่าน แล้วจึงเรียนส่วนย่อย โดยการสังเคราะห์โครงสร้าง ในการสอนจะต้องอยู่ในบริบทที่มีความหมายต่อผู้เรียน ต้องมี การใช้ภาษาเป้าหมาย และมีการพัฒนาทักษะการพูดและการเขียนอยู่เสมอ กิจกรรมในชั้นเรียน อาจอยู่ในรูป การบันทึกการสนทนาโต้ตอบ (Dialogue Journals) การบันทึกได้ตอบการอ่าน (Reading Response Journals) การเขียนแบบเน้นกระบวนการ (Process – Based Writing) หรือ การเล่าเรื่องจากประสบการณ์ (Language Experience Stories) เป็นต้น

สรุปได้ว่า การเรียนการสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา เป็นแนว การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เนื้อหาและกิจกรรมเกิดจากความสนใจของผู้เรียน กิจกรรมการสอนเน้นเนื้อหาข้อมูลโดยผู้เรียนได้ใช้ภาษาในการทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของ ข้อมูล ได้ฝึกฝนทักษะการใช้ความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ ฝึกทักษะและกลวิธีทางการเรียน ได้ ทำงานเป็นกลุ่ม หรือเป็นคู่ เพื่ออธิบาย สรุปและตีความข้อมูล รวมทั้งได้ฝึกฝนการใช้ภาษา

ให้ถูกต้องในสถานที่สมจริง ซึ่งจะเป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในอนาคต

1.1 รูปแบบการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา

การสอนแบบ Content-based Instruction แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

(Crandall, 1994 ; Snow, 1991)

1.1.1. การสอนภาษาอังกฤษผ่านทางเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง (Theme-based Instruction) ผู้สอนสร้างบทเรียนขึ้นโดยยึดหลักสูตรของโรงเรียนและความต้องการ รวมทั้งความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก จุดมุ่งหมายของวิธีการสอนแบบนี้คือ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ โดยผ่านเนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจและเกี่ยวข้องกับผู้เรียน ลักษณะสำคัญของรูปแบบการสอนนี้คือ การใช้เนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจเป็นศูนย์กลางของการเรียน ซึ่งผู้สอนจะสร้างหรือปรับตำราและสื่อการสอนต่างๆ เพื่อบูรณาการกับการสอนทักษะทางภาษา ทั้ง 4 ส่วน กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นต้องมีความหลากหลายและจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง รูปแบบการสอนแบบนี้ เหมาะกับสถาบันภาษา หรือในวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยที่ผู้เรียนในชั้นเรียนภาษา มีความสามารถและความสนใจในทางภาษาแตกต่างกัน แต่ต้องการที่จะเข้าเรียนในสถาบันในประเทศที่พูดภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก

1.1.2 การสอนโดยการเชื่อมโยงกระบวนการวิชาภาษาอังกฤษเฉพาะกิจเข้ากับกระบวนการวิชาอื่น (Adjunct Language Instruction) ผู้เรียนในชั้นเรียนแบบนี้จะเป็นทั้งผู้เรียนที่เป็นเจ้าของภาษาและผู้เรียนที่เรียนภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ การเรียนรูปแบบนี้จะใช้เนื้อหาวิชาร่วมกัน แต่จุดเน้นของการสอนจะแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้สอนภาษาอังกฤษจะเน้นแต่ทักษะทางภาษา เช่น ทักษะการอ่านในเชิงวิชาการ ในขณะที่ผู้สอนเนื้อหาจะมุ่งสอนความคิดรวบยอดทางวิชาการเท่านั้น การสอนแบบนี้ต้องใช้ความร่วมมือระหว่างผู้สอนภาษาอังกฤษและผู้สอนเนื้อหา โดยปกติแล้วผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนนี้จะเป็นผู้เรียนภาษาที่สองที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษมากเพียงพอที่จะสามารถเรียนเนื้อหาพร้อมกับผู้เรียนที่เป็นเจ้าของภาษาได้ มีการทดลองใช้การสอนแบบนี้กับผู้เรียนชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยยูซีแอลเอ (UCLA) ซึ่งลงทะเบียนรายวิชาภาษาอังกฤษ การทดลองนี้เปรียบเทียบแนวการสอนแบบ Adjunct Language Instruction กับการสอนตามหลักสูตรปกติพบว่าคะแนนความสามารถทางภาษาที่สองของกลุ่มผู้เรียนภาษาอังกฤษตามหลักสูตรปกติต่ำกว่ากลุ่มผู้เรียนตามแนวการสอนแบบ Adjunct Language Instruction และพบว่าทั้งสองกลุ่มสามารถทำกิจกรรมการบรรยายและกิจกรรมการอ่านเรื่องราวได้ดีพอ ๆ กัน (Snow and Brinton, 1988; Crandall, 1994; Snow, 1991)

1.1.3 การบูรณาการการสอนภาษาอังกฤษและการสอนเนื้อหาวิชาเข้าด้วยกัน โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อหรือเครื่องมือในการเรียนการสอน (Sheltered English Instruction) ผู้เรียนในห้องเรียนแบบนี้จะเป็นผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาค่อนข้างจำกัด ดังนั้นผู้สอนจึงต้องใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับตัวป้อนที่เข้าใจได้ เช่น การปรับระดับภาษาของเอกสารประกอบการเรียนเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในการบรรยาย การใช้ภาษาท่าทางและทัศนสื่อ ฯลฯ ในการสอนคำศัพท์ใหม่ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดรวบยอดในเนื้อหาวิชานั้น มีการทดลองใช้วิธีการสอนแบบนี้ เช่น Freeman, Freeman & Gonzalez (1987) ได้นำเสนอการสอนแบบ Sheltered English ในการสอนวิชาชีววิทยาและประวัติศาสตร์อเมริกา ให้แก่ผู้เรียนชาวต่างชาติที่มีผลการเรียนค่อนข้างจำกัด ที่โรงเรียน ซันนี่ไซด์ (Sunnyside) ในทิวสัน (Tucson) ประเทศสหรัฐอเมริกา การสอนนี้มุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านเนื้อหามากกว่าความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ โดยผู้สอนได้พยายามใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลที่ได้รับ เช่น การให้ทำงานเป็นคู่หรืองานกลุ่มการสอนเทคนิคการเขียน การสอนกลวิธีการอ่าน และการใช้สื่อ เป็นต้น จากการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและการเขียนหลังได้รับการสอน ปรากฏว่าผู้เรียนสามารถทำคะแนนได้ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบอีกว่าผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนมากขึ้น และ Dorff (Cited in Snow & Brinton, 1997) ได้ทำการวิจัยผลการเรียนวิชาดาราศาสตร์ของนักเรียนเกรด 4 ในโรงเรียนประถมศึกษานีดสัน (Edison) โดยใช้การสอนแบบ Sheltered English และพบว่านักเรียนมีพัฒนาการทางความรู้ทั้งด้านภาษาและเนื้อหาไปพร้อม ๆ กัน

จึงอาจกล่าวได้ว่าแนวการสอนโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษาทั้ง 3 แบบ นั้นต่างก็มีเป้าหมายหลักเดียวกันคือ เป็นการสอนที่บูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาเข้ากับความรู้ด้านภาษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งสองด้านไปพร้อม ๆ กัน โดยบทเรียนจะมุ่งเน้นเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจ มีความหมาย และมีความเหมาะสมกับความพร้อมและระดับความสามารถของผู้เรียน ซึ่งนอกเหนือจากทักษะทางภาษาทั้งสี่ คือ ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน แล้วผู้สอนยังจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่ห้า คือ ทักษะทางการเรียน (Study Skills) ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญอันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษาของผู้เรียนด้วย

1.2 การนำการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษาไปใช้

การสอนภาษาอังกฤษโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษานั้น ผู้สอนสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ (สถาบันราชภัฏ, 2541, หน้า 11-13)

ขั้นที่ 1 การเลือกเนื้อหา (Selecting the Theme)

การเลือกเนื้อหาที่จะใช้สอนนั้น จะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริงและมีหัวข้อที่สัมพันธ์กันและเรื่องที่เลือกจะต้องสัมพันธ์กับประสบการณ์และสถานการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนยังต้องคำนึงถึงความต้องการและความสนใจของผู้เรียนอีกด้วย

ขั้นที่ 2 การเลือกสื่อการสอนหรือบทเรียน (Selecting the Material or the Text)

การเลือกสื่อการสอนหรือบทเรียน นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เพราะผู้สอนจะต้องหาบทเรียนในกรอบเนื้อหาที่คาดว่าผู้เรียนสนใจ ทั้งจะต้องฝึกให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการคิดในระดับสูง เช่น สามารถตีความ สังเคราะห์ข้อมูล ระบุความเป็นเหตุเป็นผลหรือแยกประเด็นที่เป็นความคิดเห็นออกจากประเด็นที่เป็นข้อเท็จจริง โดยในการเลือกบทเรียนผู้สอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นเรื่องจริง มีเนื้อหาทันสมัย และมีข้อมูลมากพอที่จะให้ผู้เรียนฝึกทักษะการอ่าน เขียนและการฟัง
- งานหรือกิจกรรมสอดคล้องกับสถานการณ์จริง เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์
- บทเรียนน่าสนใจ มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน
- เนื้อหาเข้าใจง่าย มีการเรียบเรียงเนื้อหาตลอดจนถ้อยคำภาษาอย่างเหมาะสม
- เนื้อหา มีรูปแบบการเขียนที่หลากหลายและผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนได้หลายแบบ

ขั้นที่ 3 การสร้างแผนภูมิแสดงเครือข่าย (Web)

ผู้สอนควรเลือกหัวข้อเรื่องที่จะสอนจากแหล่งข้อมูลและสื่อที่มีอยู่ โดยพิจารณาความถี่ของข้อซึ่งเป็นประเด็นหลักของเนื้อหา เพื่อกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะสอนและเลือกเนื้อหาหัวข้อเรื่องแต่ละหัวข้อ ควรจะมีความต่อเนื่องกัน และสัมพันธ์กันกับหัวข้อในหน่วยอื่นๆ ในกรอบเรื่องเดียวกัน เพื่อให้วิชาที่สอนสอดคล้องกับหลักสูตรอย่างมีเอกภาพ การเลือกหัวข้อเรื่องที่สัมพันธ์กันมาสอนจะทำให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้และได้เรียนรู้ทั้งด้านภาษาและความรู้ด้านเนื้อหาเพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 4 การสร้างภาระงานและกิจกรรมการเรียนการสอน

การสร้างภาระงานและกิจกรรมการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหา กล่าวคือ ผู้สอนจะวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อที่จะประเมินว่า ผู้เรียนจะต้องมีความรู้เบื้องต้นอะไรบ้างก่อนที่จะอ่านบทเรียนหรือทำกิจกรรม หลังจากนั้นจึงสร้างกิจกรรมจากเนื้อหาเพื่อสอนคำศัพท์และโครงสร้างของภาษา การเรียบเรียงเนื้อหา ความถี่ของการเรียน และฝึกการสื่อความหมายใน

รูปแบบปฏิสัมพันธ์ กิจกรรมและงานที่ผู้สอนมอบหมายให้ เป็นการฝึกผู้เรียนให้สามารถสังเคราะห์ข้อมูลหลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิพากษ์วิจารณ์และการพูดและเขียนเกี่ยวกับบทเรียน กิจกรรมแต่ละขั้นตอนต้องมีความสัมพันธ์และเสริมกัน

จากแนวคิดสำคัญที่ว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ภาษาได้ดี ถ้ามีโอกาสใช้ภาษาในสถานการณ์ที่เหมือนจริง และผู้เรียนจะใช้ภาษามากขึ้นถ้ามีความสนใจในเนื้อหาที่เรียน ดังนั้นผู้สอนจึงต้องนำเนื้อหาที่เป็นจริงและสถานการณ์การเรียนรู้ที่สมจริงมาให้ผู้เรียนฝึกใช้ภาษาเพื่อที่จะทำความเข้าใจสาระของเนื้อหา โดยผู้เรียนสามารถใช้พื้นความรู้เดิมของตนเองในภาษาไทยมาโยงกับเนื้อหาของวิชาในภาษาอังกฤษ และที่สำคัญที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนคิดเป็น สามารถวิพากษ์วิจารณ์ข้อมูลที่ได้จากเนื้อหาที่เรียน และใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมได้ ฉะนั้นการเรียนการสอนแนวนี้จึงเหมาะสมกับการสอนภาษาในระดับมัธยมศึกษา (กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ 2541, หน้า 5)

2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่อง

แนวการสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่อง (Theme – Based or Topic – Based Model) เป็นแนวการสอนแบบหนึ่งในการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา เป็นการสอนภาษาอังกฤษโดยผ่านเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง ซึ่งเนื้อหานั้นผู้สอนจะสร้างขึ้นโดยยึดหลักสูตรของโรงเรียนและความต้องการรวมทั้งความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก ลักษณะสำคัญของรูปแบบการสอนนี้คือ การใช้หัวข้อเรื่องหรือเนื้อหาเป็นศูนย์กลางของการเรียนซึ่งผู้สอนจะสร้างหรือปรับตำราและสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อบูรณาการกับการสอนทักษะทางภาษาทั้ง 4 ส่วน กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นต้องมีความหลากหลายและจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง รูปแบบการสอนของครูภาษาจะเป็นผู้นำเสนอเนื้อหาวิชา วิเคราะห์ภาษาและฝึกฝนการใช้ภาษา แนวการสอนอาจเริ่มจากการเลือกบทอ่าน หัวข้อเรื่อง และคำศัพท์ที่จะต้องนำมาใช้ในการอภิปรายเชื่อมโยงกับการใช้วิทัศน์ในกิจกรรมการฟังและมีการมอบหมายงานเขียนเพื่อให้ผู้เรียนสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ภายในหัวข้อที่เรียน โดยผู้เรียนจะต้องทำการศึกษาค้นคว้า ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ทางวิชาการมากขึ้นจากตำราหลายประเภท ข้อดีของการสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่อง คือ มีความยืดหยุ่นช่วยให้นักเรียนมีสมรรถภาพและศักยภาพตามลำดับ

Stoller and Grabe (1997 ; p.83) ได้วางโครงสร้างของการสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่องตามแนวคิด ซิกส์ที (Six – T's Approach) ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ เพื่อส่งเสริมบริบทการเรียนรู้ภาษา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สอนและศึกษานิเทศก์มีอิสระในการตัดสินใจในการสร้างหลักสูตรและเนื้อหา และเพื่อการจัดระเบียบเนื้อหาทางภาษาเพื่อการสอนและการเลือก

กิจกรรม การเรียนรู้ภาษาที่เหมาะสม จากแนวคิดดังกล่าว Stoller and Grabe (1997) ได้กำหนด ส่วนประกอบซิกส์ที เพื่อสนองความต้องการของนักเรียน เป้าหมายในการสอน แหล่งความรู้ ที่หาได้ ความสามารถของครูและผลสำเร็จขั้นสุดท้ายที่คาดไว้ ดังนี้

1. หัวข้อเรื่อง (Themes) คือ การใช้เนื้อหาเป็นศูนย์กลางความคิด เป็นการคัดเลือก เนื้อหามาใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน รวมถึงความสามารถและความสนใจของผู้สอนด้วย
2. ข้อความในเรื่อง (Texts) คือ แหล่งที่มาของเนื้อหาที่จะใช้ในการสร้างหน่วย เนื้อหา การเลือกเนื้อหาจะคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียน ความเกี่ยวข้อง และความเหมาะสม ในการสอน
3. หัวข้อเรื่อง (Topics) เป็นหน่วยย่อยของเนื้อหา โดยหัวข้อต่าง ๆ จะถูกจัดรวมกัน เพื่อกำหนดความสอดคล้องของหน่วยหัวข้อ
4. ส่วนเชื่อมโยงเนื้อหา (Threads) เป็นส่วนเชื่อมเนื้อหาที่สร้างหลักสูตรให้สอดคล้อง กันเพื่อใช้ในการทบทวนและนำเนื้อหาและภาษาที่สำคัญมาใช้
5. งาน (Tasks) คือ กิจกรรมการเรียนการสอนและเทคนิคที่นำมาใช้กับเนื้อหา ภาษา และกลยุทธ์การสอนในชั้นเรียนภาษา โดยภาระงานนั้นจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหา
6. การถ่ายโอน (Transitions) คือ การนำความรู้ทางภาษาใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาและ ภาระงานใหม่

แนวคิดซิกส์ทีนี้ มีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรการสอนโดยใช้หัวข้อเรื่อง นั่นคือ การกำหนดเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจจะนำไปสู่การเลือกหัวข้อที่น่าสนใจและสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน ในรูปของชุดหัวข้อ และนำไปสู่การสร้างส่วนเชื่อมโยงเนื้อหาในหน่วยเนื้อหาและการกำหนด ภาระงานที่มีความหมายในขั้นสุดท้าย รวมไปถึงการกำหนดการถ่ายโอนทางภาษาไปสู่ภาระงานใหม่

ด้านการเลือกหัวข้อเพื่อนำมาสร้างหลักสูตรนั้น Brinton, Snow and Wesche (1998, p.14) ได้เสนอว่าอาจเป็นหัวข้อทั่ว ๆ ไป ซึ่งไม่เกี่ยวเนื่องกันก็ได้ เช่น โรคหัวใจ, มลภาวะ, พลังงานแสงอาทิตย์ หรือหัวข้อข่าวที่อยู่ในความสนใจ เป็นต้น แนวทางการสอนอาจเริ่มจาก การให้อ่านบทอ่าน การอภิปรายหัวข้อและคำศัพท์ที่จำเป็น จากนั้นฝึกการฟังหรือมีกิจกรรม การฟัง และมอบหมายงานเขียนในขั้นตอนสุดท้าย อีกแนวทางหนึ่งในการเลือกหัวข้อก็คือ การใช้หัวข้อเดียวตลอดการสอนในแต่ละภาคเรียน เช่น การสอนในเรื่องการตลาด ก็แยกย่อย เนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนออกไปได้ดังตัวอย่าง เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ทางการ โฆษณาหรือพฤติกรรม ผู้บริโภค เป็นต้น การใช้หัวข้อเพียงหัวข้อเดียวนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ครู

ผู้สอนจะต้องให้เวลากับการเตรียมและการพัฒนาปรับปรุงสื่อ แต่การสอนแนวนี้ผู้เรียนจะได้รับประโยชน์มาก กล่าวคือ โครงสร้างทางภาษา คำศัพท์ และเนื้อหาจะเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกันและต่อเนื่องในแต่ละหน่วย ผู้เรียนจึงได้ฝึกอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะสื่อสารความคิดของคนเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว จากการศึกษาได้มีการทดลองใช้แนวการสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่องให้กับผู้เรียนหลายระดับ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

Peretz (1988) ได้ทดลองใช้แนวทางการสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่องทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชั้นเรียนภาษาต่างประเทศพบว่า นักเรียนสนใจและได้ความรู้จากเนื้อหา นำไปใช้ในการสร้างสรรค์ในด้านแรงจูงใจในการอ่านและความสำเร็จของภาระงานจริง นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยในสหรัฐอเมริกาพบว่า มีการใช้หน่วยเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง (Theme – Based Modules) กับนักเรียนระดับ 5 - 7 โดยสอนเนื้อหาภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง มีการฝึกทักษะทางภาษาร่วมกับวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียนรัฐบาลนานกว่า 8 ปี โดยอีกรอบงานของ Mohan (1986) ที่ว่าครูมีความจำเป็นต้องสอนทั้งภาษาและเนื้อหาวิชาพร้อมกันในระดับชั้นเรียนสำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง เพื่อเน้นความสามารถทางวิชาการและการสื่อสารโดยใช้เวลาเรียนที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งเสริมให้นักเรียนตั้งใจเรียนจนประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ให้เข้ากับองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ความยากง่ายของเนื้อหาวิชา เวลาเรียน ความรู้เดิมในเรื่องที่เรียน จุดประสงค์และความสำคัญของความรู้ เพื่อนำเสนอประสบการณ์ใหม่ ตลอดจนการสัมผัสภาษาเพื่อให้ได้ข้อมูลมานำเสนอ นอกจากนี้ยังมีการทดลองสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่อง ในระดับมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา เช่น ในมหาวิทยาลัย UCLA และ Southern California ก็มีการใช้การสอนแบบหัวข้อเรื่อง เพื่อสอนทักษะการสื่อสาร โดยการสอนผู้สอนจะสอนเป็นคณะเพื่อลดภาระครูในการเตรียมสื่อการสอน ซึ่งภายในหลักสูตรที่ใช้สอนประกอบด้วยจุดเน้น 3 ส่วน คือ รูปแบบของภาษา หน้าที่ของภาษาและเนื้อหาในแต่ละหน่วยจึงจะเห็นว่าการสอนโดยใช้หัวข้อเรื่องนี้ได้รับความสนใจและมีการทดลองใช้แล้วว่าเป็นแนวการสอนที่มีประสิทธิภาพและสามารถใช้สอนได้ทุกระดับการศึกษา รวมถึงในชั้นเรียนที่ผู้เรียนมีความแตกต่างในด้านภูมิหลังทางภาษาและความรู้ทางวิชาการ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะใช้แนวทางการสอนโดยใช้หัวข้อเรื่องเพื่อพัฒนาความสามารถทางการพูดของผู้เรียน เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าทักษะการพูดเป็นทักษะทางการสื่อสารที่มีความสำคัญมากในปัจจุบันและเพราะความสามารถทางการพูดของผู้เรียนในประเทศไทยค่อนข้างต่ำ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องหาแนวทางในการพัฒนาความสามารถทางการพูด ซึ่งแนวทางการสอนโดยใช้หัวข้อเรื่องก็เป็นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถช่วยพัฒนา

ผู้เรียนทางด้านการพูดได้ ดังผลการวิจัยทางด้านการพัฒนาการพูด ซึ่งศึกษาโดย Graham and Beardsley (1986) ที่ใช้การสอนแบบใช้หัวเรื่อง โดยเน้นเนื้อหาทางเภสัชศาสตร์ในชั้นเรียน การสื่อสาร ให้กับนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยแมริแลนด์ ที่ไม่ได้พูดภาษาอังกฤษ เป็นภาษาที่หนึ่งการสอนผู้สอนสอนเป็นคณะ (Team teaching) โดยครูผู้สอนเป็นผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านภาษาและผู้เชี่ยวชาญในสาขาเภสัชศาสตร์ หน่วยเนื้อหาซึ่งเกี่ยวกับหน้าที่ของภาษาพูด เพื่อการสื่อสารที่จำเป็นสำหรับอาชีพเภสัชกร ซึ่งได้มาจากการสำรวจความต้องการของ นักศึกษาได้รับการคัดเลือกเพื่อบรรจุลงในหลักสูตรที่จะใช้สอน ผู้สอนทำการสอนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระยะเวลาที่ใช้ทำการสอน 1 ภาคเรียน กิจกรรมการสอนหลักที่ใช้คือการใช้บทบาท สมมติในสถานการณ์ที่ต่างกันออกไป มีการบันทึกวิดีโอ และมีการฉายซ้ำให้นักศึกษาได้ ประเมินจุดบกพร่องของตนเอง นอกจากนี้ยังมีภาระกิจกรรมการฝึกความเข้าใจในการฟัง ซึ่ง เป็นการสนทนาที่นำมาจากเอกสารทางเภสัชศาสตร์และมีกิจกรรมการเติมคำในช่องว่าง และ การเขียนตามคำบอก ผลการทดลองสรุปได้ว่า นักศึกษามีการพัฒนาการทางการพูดที่เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการประเมินผลดังกล่าวใช้แบบวัดการพูด SPEAK (Speaking Proficiency English Assessment Kit) ของศูนย์บริการวัดผลทางการศึกษา

สำหรับหัวข้อเรื่องที่ผู้วิจัยเลือกสร้างหลักสูตร คือ หัวข้อทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ผู้วิจัยเห็นว่า ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมกำลังเป็นปัญหาสำคัญและได้รับความสนใจจากหน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ ส่วนเนื้อหาย่อยนั้น ผู้วิจัยจะสรุปและคัดเลือกจากผลการทำแบบสอบถาม ความคิดเห็นความต้องการด้านเนื้อหาของนักเรียน ซึ่งวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยในครั้งนี้ นอกจากจะศึกษาความสามารถทางการพูดของผู้เรียนแล้วผู้วิจัยยังต้องการที่จะพัฒนาจิตสำนึก และความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ด้วยผู้วิจัยเชื่อว่าแนวทางการสอน โดยใช้หัวข้อเรื่องทางสิ่งแวดล้อมจะเป็นแนวทางในการสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการเรียนการสอนนั้นผู้เรียนจะได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างครอบคลุม และมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ พิจารณา และทำกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และพัฒนา สิ่งแวดล้อม ภายในชุมชนของตน กิจกรรมโครงการในชั้นตอนสุดท้ายของแต่ละหน่วยเนื้อหา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกวางแผนการทำงานเพื่อแก้ปัญหา โดยพิจารณาจากความสำคัญของ ปัญหา ความจำเป็นในการแก้ไข พิจารณาแนวทาง เลือกและลงมือปฏิบัติสรุปและประเมินผล ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นจะช่วยส่งเสริมทักษะการวางแผน การทำงานและความสามารถในการ แก้ไขปัญหาได้อย่างดี

3. เอกสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและแนวทางการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

3.1 ความหมาย

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มีผู้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้หลายทฤษฎีดังนี้ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมว่า หมายถึง สิ่งต่างๆ ทั้งทางธรรมชาติและทางสังคมที่แวดล้อมมนุษย์ สิ่งแวดล้อมจึงหมายถึงรวมถึงทุกสิ่งทางธรรมชาติและทางสังคม ในขณะที่ ธีรศ ศรีสถิตย์ (2533, หน้า 48) ได้กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมก็คือ สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา โดยประกอบด้วย 4 ส่วนใหญ่ๆ คือ ก๊าซต่างๆ ที่ห่อหุ้มโลกไว้ (Atmosphere) น้ำที่เป็นส่วนประกอบของโลก (Hydrosphere) แร่ธาตุต่างๆ (Lithosphere) และสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในโลก (Biosphere) ส่วน นิวัติ เรืองพานิช (2527, หน้า 5) ได้ให้ความหมายว่า สิ่งแวดล้อมคือวัตถุ พลังกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา เช่น สภาพลมฟ้าอากาศ ดิน และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้จะมีอิทธิพลเป็นตัวกำหนดรูปร่าง ความเป็นอยู่ รวมทั้งความอยู่รอดของแต่ละชีวิตหรือสังคมของสิ่งมีชีวิตนั้น

จึงอาจสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นและเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ตลอดจนมีอิทธิพลต่อการดำรงชีพของมนุษย์

3.2 สถานการณ์สิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อมกำลังได้รับความสนใจกันอย่างกว้างขวางในทุกประเทศของโลก ความเสื่อมโทรม ความสกปรกและมลภาวะต่างๆ ได้กลายเป็นปัญหาใหญ่ที่นับวันจะทวีความรุนแรง ส่งผลต่อความอยู่รอดของมนุษยชาติในวันนี้และอนาคตประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่กำลังประสบปัญหาสภาวะแวดล้อมดังกล่าว ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากประชากรของประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งการมุ่งพัฒนาด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมจึงมีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างมากจนทำให้ขาดความสมดุลทางธรรมชาติทำให้เกิดภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษต่างๆ ขึ้น เช่น อากาศเสีย น้ำเสีย ฝนกรดน้อยลง เป็นต้น เป็นที่ยอมรับกันว่าตัวการอันสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว คือ มนุษย์ จากที่ปัจจุบันจำนวนของมนุษย์ได้เพิ่มมากขึ้น เกิดความต้องการที่จะบริโภคและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพิ่มขึ้นตามตัว และสิ่งที่พบเห็นเสมอคือ มนุษย์มีความเห็นแก่ตัว หาทงเป็นนายเหนือธรรมชาติโดยนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นมาเอื้ออำนวยความสะดวกของตนเอง สนองความต้องการของคนจนเกินความพอดี จนส่งผลให้สิ่งแวดล้อมไม่สามารถปรับตัวได้ทัน จึงทำให้เกิดการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและปัญหามลพิษต่างๆ ตามมา

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2533, หน้า 11) ได้สรุปสถานการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบัน คือ ปัญหาอากาศเป็นพิษ ความร้อนและความแห้งแล้ง น้ำเสียและการขาดแคลนน้ำ การเกิดภัยธรรมชาติ ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล การเสื่อมคุณภาพของดิน และการสูญเสียป่าไม้ และยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่าสภาพการณ์ต่าง ๆ มีความเกี่ยวเนื่องกันและกันโดยตลอด เช่น น้ำเสียจะส่งผลให้ดินเสื่อมคุณภาพ สัตว์น้ำตายและขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภค ทำให้ระบบนิเวศขาดความสมดุล ซึ่งสภาพการณ์ดังกล่าวล้วนเกี่ยวข้องกับมนุษย์ ดังนั้น ไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติย่อมจะส่งผลกระทบต่อมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

3.3 แนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยการให้การศึกษา

ปัจจุบันหลายประเทศเริ่มมีความพยายามจะหยุดยั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นด้วยวิธีต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่คนเชื่อว่าจะช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ได้ถูกนำมาใช้มากขึ้น แต่ดูเหมือนว่าความพยายามที่จะแก้ปัญหาทำให้เกิดปัญหาใหม่ ๆ ขึ้นมาเกือบตลอดเวลา เนื่องจากการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ และแก้ปัญหาไม่ถูกจุดนั่นเอง (Chongstitvatana, 1995)

Viravaidhaya (1994) การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ได้ผลอย่างแท้จริง ต้องใช้เวลา และจะต้องแก้ที่ต้นเหตุ คือตัวมนุษย์ การทำให้คนรู้ เข้าใจ ตระหนักเห็นคุณค่า และลงมือแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้การศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมสำหรับคนในทุกระดับการศึกษา ซึ่ง เสริมศรี ไชยศรี (2542) ได้กล่าวทำนองเดียวกันว่า การศึกษาในระบบโรงเรียนเป็นช่องทางที่สำคัญช่องทางหนึ่งที่เยาวชนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นหน้าที่ของโรงเรียนและครูสอนที่จะจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกที่จะ “เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” ซึ่งจะช่วยให้สามารถพัฒนาชีวิตและชุมชนของคนได้ ทำให้ลดช่องว่างระหว่างความรู้และการกระทำ เพื่อจะได้ปกป้องสิ่งแวดล้อมรอบตัวมิให้เสื่อมโทรมเป็นพิษเป็นภัยต่อสิ่งมีชีวิตหรือสรรพสิ่งทั้งหลายทั้งมวล ขณะที่ ชเรศ ศรีสถิตย์ (2533) กล่าวว่า เมื่อมนุษย์เป็นตัวละครสำคัญในการทำลายสภาวะแวดล้อมของตนเองได้ ถ้ามนุษย์ได้รับการศึกษาหรือปลูกฝังนิสัยของเขาให้รักสิ่งแวดล้อมแล้ว การพัฒนาจะสามารถทำได้โดยไม่มีการทำลายหรือทำลายแต่ก็น้อย

ศูนย์พัฒนาหลักสูตรกรมวิชาการ (2540, หน้า 55) ได้เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมว่า กระบวนการที่ครูควรฝึกฝนให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ การตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม การกำหนดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ มีการรับรู้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ และ

สามารถวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งรับรู้ได้จากนั้นจึงกำหนดทางเลือกหลากหลาย และตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ไขปัญหาได้แล้วจึงกำหนดแผนงานหรือโครงการในการแก้ไขปัญหาลักษณะล้อมมีการปฏิบัติตามแผนด้วยความชื่นชมและประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ รวมทั้งภาคภูมิใจกับผลสำเร็จของงานและมีแนวความคิดในการเริ่มงานใหม่ ๆ

กิจกรรมหลักในการจัดการเรียนการสอนควรประกอบด้วยการศึกษาและตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานของชุมชนและเลือกปัญหาที่จะศึกษาและดำเนินการศึกษาในเชิงลึกเพื่อทำความเข้าใจกับสาเหตุของปัญหาและผลกระทบจากปัญหานั้นๆ จากนั้นรายงานผลต่อชุมชนและร่วมกับชุมชนศึกษาทางเลือกในการแก้ปัญหาและหาแนวทางที่เป็นไปได้ มีการวางแผนปฏิบัติตามทางเลือกและลงมือปฏิบัติตามทางเลือกแล้วจึงประเมินผลการดำเนินงานปรับปรุงให้ดีขึ้น

กิจกรรมการเรียนการสอนจะเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนด้วยวิธีการศึกษาปัญหาในท้องถิ่นอันจะนำไปสู่การเสริมสร้างความตระหนักต่อการรักษาและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขณะที่ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และ จรรยา กลางณรงค์ (2542, หน้า 8) ได้เสนอว่า การเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมควรดำเนินการดังนี้ คือควรบูรณาการเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมเข้ากับวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร เช่น วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศิลปะศึกษา ดนตรีศึกษา เป็นต้น หรือจัดแยกเป็นรายวิชาเป็นเอกเทศ โดยมีการกำหนดเค้าโครง ขอบเขต และรายละเอียดของวิชาให้เด่นชัด หรืออาจจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้น โดยเฉพาะ ในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหา จัดเรียงลำดับเรื่อง โดยรวมเอาเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในหน่วยเดียวกัน หรือจัดหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ในระดับปริญญาโท ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นต้น หรือจัดแยกเป็นรายวิชาเป็นเอกเทศ โดยมีการกำหนดเค้าโครง ขอบเขต และรายละเอียดของวิชาให้เด่นชัด และยังเสนอการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในด้านสิ่งแวดล้อมว่าน่าจะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ

1. การสร้างความพร้อมและเกิดความตระหนัก โดยวิกฤติการณ์ทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่คนในสังคมเป็นสิ่งที่กระตุ้นเร้าทางจิตอารมณ์ (affective arousal) เพื่อให้เกิดความกังวลที่ผูกพันกับสิ่งแวดล้อม
2. ป้อนข้อมูลและสร้างการรวมตัวของความคิดแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่กระตุ้นความคิด (cognitive arousal) เพื่อให้เกิดการซึมซับและการรวมตัวของความคิดในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. ฝึกการวางแผนและนำไปปฏิบัติโดยให้แนวทางริเริ่มแก้ปัญหาและวางแผนโครงการ เป็นตัวกระตุ้นเร้าการปฏิบัติ (performing arousal) เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองในรูปแบบพฤติกรรม

4. ประเมินผลการปฏิบัติและให้เสริมแรง โดยจัดให้มีการประเมินด้วยตนเอง ขณะดำเนินงาน ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อการปรับปรุงและประเมินผลงานสุดท้ายเพื่อความภาคภูมิใจในขั้นตอนที่เป็นการนำผลประเมินเป็นข้อมูลกลับเสริมแรง และเป็นตัวกระตุ้นเร้าในการเสริมแรง (feedback arousal and reinforcement) เพื่อให้เกิดการคงตัวแห่งพัฒนาการของจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอันนำสู่การมีพฤติกรรมการพัฒนาและรักษาสังแวดล้อมที่สม่ำเสมอ

ดังนั้น จึงจะเห็นได้ว่า แนวทางสำคัญที่สามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดี และตรงจุดที่สุดก็คือ การให้การศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อม และแนวคิดที่น่าสนใจ ก็คือ นอกจากจะสอนเน้นเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อมโดยเอกเทศแล้ว ควรจะมีการบูรณาการเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อมเข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ดังที่หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมสามัญศึกษา (2529, หน้า คำนำ) เสนอว่า ควรมีการบูรณาการสอดแทรก เรื่องนี้เข้าไปในรายวิชาต่าง ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

3.4 การบูรณาการเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อมเข้าสู่รายวิชาอื่น ๆ

Dewey (อ้างใน ไพท สิทธิสุนทร, 2543) ได้อธิบายถึงความจำเป็นที่โรงเรียนต้องจัดให้มีการสอนแบบบูรณาการ (Integrated Curriculum) หรือการเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยไม่เน้นการเรียนเป็นรายวิชาว่า ปัญหาอุปสรรค และประสบการณ์ต่าง ๆ ของมนุษย์นั้น จะผสมผสานกัน มิได้แยกออกเป็นส่วน ๆ ทั้งนี้มนุษย์จำเป็นต้องใช้ทักษะหลายประการในการเรียนรู้จากประสบการณ์รวมทั้งในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต ไม่ว่าปัญหาง่าย ๆ หรือซับซ้อนเพียงใดก็ตาม

เสริมศรี ไชยศรี (2542, หน้า 3) กล่าวว่า ควรสร้าง “หน่วยหรือวิชาบูรณาการ” หรือ “หน่วยวิชาสหวิทยาการ” ขึ้นสำหรับสิ่งแวดล้อมศึกษา และดำเนินการสอนโดยทีมครูผู้สอนหลายวิชาที่นำเนื้อหาซึ่งสัมพันธ์กันจากแต่ละวิชาที่ตนรับผิดชอบมาสอน โดยยึดประเด็นในเรื่องของสิ่งแวดล้อมเป็นแกน เพื่อวัตถุประสงค์ในการพัฒนาความรู้ทักษะในวิชาต่าง ๆ ไปในตัว เนื้อหาและวิธีการสอนของแต่ละวิชากลายเป็นสื่อของการเรียนรู้หลักการด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นเนื้อหาแกนไปในขณะเดียวกัน การบูรณาการเช่นนี้มีรูปแบบที่ต่าง ๆ กันอยู่บ้าง บางรูปแบบบางสถานการณ์ก็อาจจะไม่มีการเรียนการสอนในหลักการและทักษะของวิชาอื่นมากมาย เพราะถือว่าผู้เรียนมีพื้นฐานมาแล้วเพียงนำความรู้ที่มีอยู่แล้วมาใช้ในการเสริมความเข้าใจเรื่องประเด็นสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ในบางกรณีทีมครูผู้สอนอาจใช้เวลาของหน่วย/วิชานั้น สอนเนื้อหาของคนไปในตัวก่อนที่จะให้นักเรียนนำมาใช้แสดงหรือเสริมความเข้าใจในประเด็นหลักทางด้านสิ่งแวดล้อม อย่างนี้ก็ได้เช่นเดียวกันขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงานของครู เช่น ในกิจกรรมที่จะให้นักเรียนเสนอจินตนาการการสร้างสรรค์ทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยการวาดภาพ ครูศิลปะอาจ

ต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการสอนทักษะการวาดภาพมาก่อนเพื่อที่นักเรียนจะได้แสดงจินตนาการทางสิ่งแวดล้อมได้หรือครูภาษาอาจต้องสอนหรือทบทวนเนื้อหาทางด้านภาษาบางอย่าง เช่น หลักการเขียน การอ่าน หลังจากที่ผู้เรียนทราบแล้วว่าตนจะต้องทำกิจกรรมการเขียนหรือการอ่านในเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ประโยชน์ของวิธีนี้คือ นักเรียนจะค้นคว้าที่ได้เห็นความร่วมมือของครูต่างวิชากัน ผลงานการเรียนก็จะมีหลากหลาย แต่มุ่งไปสู่ความเข้าใจประเด็นเดียวกันในที่สุด ผลงานของผู้เรียนจะแสดงถึงความสามารถหลายด้าน ทำให้เป็นผลงานที่มีคุณค่าน่าภูมิใจมากขึ้น นักเรียนเห็นความสัมพันธ์เกี่ยวพันกันระหว่างองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เรียนไปในหลักสูตรและเห็นว่าทั้งหมดสำคัญต่อความเข้าใจ หรือการปรับปรุงชีวิต และพัฒนาสังคม ความร่วมมือกันนั้นต้องอาศัยการวางแผน ประสานงานกัน และการที่จะต้องเสียสละเวลามาช่วยกันคิดดำเนินกิจกรรมช่วยกันเตรียม ช่วยกันสอน ช่วยกันเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้เรียน ผู้สอนที่จะใช้รูปแบบนี้ต้องเป็นผู้ที่ใจกว้าง มีความคิดริเริ่มมีความเต็มใจที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งโดยทั่วไปมักจะไม่เคยชินส่วนใหญ่จะต่างคนต่างรับผิดชอบวิชาเฉพาะของตนเท่านั้น การจัดทีมผู้สอนแบบสหวิทยาการนั้นอาจทำเพียงหนึ่งหน่วยหรือบางเรื่อง หรืออาจจะจัดสำหรับการเรียนการสอนในวิชาที่เกิดจากการประสานความรู้ต่างสาขาเข้าด้วยกันทั้งรายวิชา และหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2539, หน้า 1) กล่าวเสริมว่าการที่ผู้สอนจะสามารถบูรณาการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เข้าไปในรายวิชาของตนได้อย่างสอดคล้องกลมกลืน จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องพิจารณาธรรมชาติของวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตร ความสำคัญและแนวทางการนำสิ่งแวดล้อมไปเป็นแกนหลักสูตรสัมพันธ์ และแนวการสอนและยุทธศาสตร์ในการบูรณาการสิ่งแวดล้อมเข้าสู่หลักสูตรหรือวิชาต่าง ๆ

สำหรับในรายวิชาที่เกี่ยวกับภาษาสาศตรนั้น ขจิตา ถิ่นทอง (2542, หน้า 29) กล่าวว่า การไปอยู่แหล่งธรรมชาติช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้าน ประสพการณ์ตรงจะช่วยให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับความรู้ซึ่ง ซึ่งเอื้อต่อการจัดกิจกรรมทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นภาษาทั้งคงาม สละสลวย อาจเป็นกิจกรรมงานเขียน แต่งร้อยแก้ว ร้อยกรอง เพื่อส่งเสริมความประทับใจในธรรมชาติ ซึ่งส่งผลให้เกิดความรู้สึกรักหวงแหนธรรมชาติ อยากอนุรักษ์ไว้ให้อื่นชาว

ขณะที่ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2539, หน้า 1) ได้เสนอแนวคิดว่าการสอนสิ่งแวดล้อมมุ่งจะพัฒนาจิตสำนึก ความตระหนัก ค่านิยม และความเชื่อและการเรียนการสอนมุ่งทักษะในการสื่อสารระหว่างกันของผู้เรียน ดังนั้น แนวการสอนควรเป็นไปแบบการสอนแบบเรียนร่วม (Participatory Learning) และการพัฒนาความตระหนักอย่างมีวิจารณญาณ (Developing "Critical Awareness") ซึ่งมีลำดับขั้นการสอน 5 ขั้น ดังต่อไปนี้

การพัฒนาความตระหนักรู้ที่มีวิจารณ์ญาณ
(Developing Critical Awareness)

ขั้นตอน	รายละเอียด
1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน : (Orientation)	ใช้สิ่งเร้า เช่น วิดีทัศน์ รูปภาพ โคลง สุนทรพจน์แนวคิด ภาพวาด เป็นต้น เพื่อชักนำนักเรียนเข้าสู่เรื่องราวเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมให้นักเรียนบอกถึงความคิด ของพวกเขาและเขียนลงในกระดาษ
2. ขั้นการแลกเปลี่ยนและทำให้กระจ่าง (Exchange and Clarification)	กระตุ้นให้นักเรียนฟัง / อ่านความคิด เห็นของกันและกันแล้วช่วยกันทำแนวคิด นั้นให้ชัดเจนขึ้น (ครูเป็นผู้กระตุ้น มิใช่ชี้นำ)
3. ขั้นท้าทาย (Challenge)	นักเรียนได้รับข้อมูลที่ท้าทายแนวคิด ของพวกเขาที่มีอยู่ ข้อมูลซึ่งอาจเป็น ตัวเลข รายงานจากหนังสือพิมพ์ รูปภาพข้อความที่ตัดตอนมา เป็นต้น ให้นักเรียนแสดงปฏิกิริยาได้ตอบข้อมูล นั้นและตั้งคำถามใหม่กับคิดข้อมูลใหม่ ที่ต้องการเพิ่มขึ้น
4. ขั้นเปรียบเทียบแนวคิดใหม่และเก่า (Comparing New Ideas and Old)	หลังจากสำรวจความสัมพันธ์ระหว่าง แนวคิดของพวกเขาเกี่ยวกับข้อมูลใหม่ โดยละเอียด และหาข้อมูลเพิ่มเติมแล้ว นักเรียนเปรียบเทียบและหาความแตกต่าง ระหว่างความเข้าใจของคน ในเวลานี้กับ เมื่อก่อนหน้านี้

ขั้นตอน

รายละเอียด

5. ขั้นตอนทดสอบความคิดใหม่ (Testing New Thinking)

เลือกบริบทใหม่ให้นักเรียน (ปกติแล้วควรมีความเกี่ยวข้องกัน) และให้นักเรียนคิดว่าจะประยุกต์ใช้ความคิดของตนในบริบทนี้อย่างไร ครูตรวจสอบหาร่องรอยที่แสดงถึงการประยุกต์ใช้ความเข้าใจที่พัฒนามาจากขั้นที่ 1-4

จึงอาจสรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องเข้าใจสภาพเนื้อหาวิชาที่จะนำเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อมเข้าไปบูรณาการ มีการศึกษาหลักสูตร ความเป็นไปได้ จุดเน้นของรายวิชา ความต้องการของโรงเรียนและผู้เรียน รวมทั้งสภาพปัญหาต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นระหว่างการสอน จากนั้นจึงศึกษารายละเอียดของวิชาที่นำไปบูรณาการ และเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อมที่จะสอดแทรกเข้าไปในรายวิชา อย่างไรก็ตามผู้สอนต้องตระหนักถึงปรัชญาการเรียนรู้เพื่อสำนึกทางสิ่งแวดล้อมที่ว่า ผู้เรียนจะต้องได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงมากที่สุด เพื่อจะได้รับประสบการณ์ตรง และเมื่อผู้เรียนได้มองเห็นสภาพปัญหาที่แท้จริง ก็จะเกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

4. เอกสารเกี่ยวกับการพูดและความสามารถในการพูด

4.1 ความหมาย

การพูดเป็นทักษะที่สำคัญในการสื่อสาร เพราะเป็นการถ่ายทอดความรู้สึนึกคิดของผู้พูดให้ผู้ฟังทราบ ซึ่ง สมปราชญ์ อัมมะพันธ์ (2529, หน้า 3) กล่าวว่า การพูด หมายถึง พฤติกรรมตามธรรมชาติอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ใช้เป็นเครื่องช่วยในการสื่อความหมายให้เข้าใจซึ่งกันและกัน โดยใช้เสียง รหัส หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น และความต้องการจากผู้พูดไปสู่ผู้ฟังให้ได้ผลตรงตามความมุ่งหมายของผู้พูด เช่น ต้องการให้เกิดความรู้ เกิดความเข้าใจ หรือสนใจให้คล้อยตามความคิดเห็นของผู้พูด

Byrne (1979,p.8) กล่าวว่า ในความเป็นจริงแล้ว ความสามารถในการพูดเกี่ยวข้องกับการฟังโดยตรง โดยผู้พูดจะทำหน้าที่เป็นผู้ส่งข้อมูลให้กับผู้ฟังเป็นลักษณะการสื่อสารแบบ 2 ทาง โดยมีการแลกเปลี่ยนบทบาทกันเป็นผู้พูดและผู้ฟัง ผู้พูดจะต้องมีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อทำให้เข้าใจได้ ซึ่งใกล้เคียงกับที่ บารุง โครินทร์ (2525, หน้า 53) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ที่มี

ความสามารถในการใช้ทักษะการพูดนั้น ควรจะสามารถนำคำศัพท์ต่าง ๆ มาผูกเป็นประโยคแล้ว เปล่งออกมาเป็นเสียงที่เจ้าของภาษาฟังแล้วสามารถเข้าใจได้ และต้องออกสำเนียง (accent) ได้ถูกต้องหรือออกระดับเสียงสูงต่ำ (intonation) ในประโยคให้ถูกที่เพื่อที่เจ้าของภาษาฟังแล้วเข้าใจได้

สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532, หน้า 53-54) กล่าวว่า ความสามารถในการพูด หมายถึงความสามารถที่ใช้ในการผลิตภาษา (productive skill) และเป็นกระบวนการสื่อความหมาย ผู้พูดจะต้องถ่ายทอดความคิดความรู้สึกลอกออกมาเป็นรหัสของภาษาหรือเป็นคำพูดให้ผู้อื่นเข้าใจ และนอกจากจะใช้การเน้นหนักในคำและระดับเสียงสูงต่ำในประโยคเพื่อสื่อความหมายแล้ว ผู้พูดยังได้แสดงถึงวัฒนธรรมและสภาพของผู้พูด คือ แสดงจุดมุ่งหมายในการพูดว่าต้องการพูดอะไร พูดกับใคร ที่ไหนและพูดอย่างไร ฯลฯ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ นอกจากนี้ ผู้พูดยังต้องมีความคล่อง (Fluency) และความถูกต้องชัดเจน (Accuracy) และไม่รีรอที่จะได้ตอบ มิฉะนั้นจะทำให้การพูดหยุดชะงักเพราะผู้ฟังไม่สนใจและไม่มีความอดทนที่จะฟังอีกต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับที่ สวนิต ชมาภัย (2526, หน้า 1) กล่าวว่า การพูด คือการใช้ถ้อยคำนำเสียง รวมทั้งกิริยาอาการถ่ายทอดความคิดความรู้สึกลและความต้องการของผู้พูด ให้ผู้ฟัง รับรู้และเกิดการตอบสนอง การใช้ความสามารถในการพูดที่ดี คือ การใช้ถ้อยคำ นำเสียง รวมทั้งกิริยาอาการอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามจรรยาบรรณและประเพณีนิยมของสังคมเพื่อถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกลและความต้องการที่เป็นคุณประโยชน์ให้ผู้ฟัง รับรู้และเกิดการตอบสนองให้สัมฤทธิ์ผลตรงตามจุดมุ่งหมายของผู้พูด

การพูดเป็นกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่ง (a dynamic process) ของมนุษย์ นั่นคือทั้งผู้พูดและผู้ฟังต่างก็สื่อความหมายด้วยการเข้ารหัส (encoding) และถอดรหัส (decoding) ของข่าวสาร (message) ร่วมกันและก่อให้เกิดผลต่อเจตคติ ทักษะ ความรู้ และความสนใจซึ่งกันและกัน สำหรับการที่กระบวนการนี้ต้องใช้รหัสด้วยก็เพื่อให้ผู้พูดสามารถใช้รหัสแทนความรู้สึกลนึกคิดของเขาออกมาเป็นคำพูด และการสื่อความหมายดังกล่าวนี้ จะเกิดขึ้นในโอกาสหนึ่ง ภายใต้สภาพสิ่งแวดล้อมที่กว้างขวางของสังคมมนุษย์ นอกจากนี้ กระบวนการในการสื่อสารด้วยการพูดของมนุษย์ยังเป็นกระบวนการในการเลือกสรรและส่งสัญลักษณ์เพื่อให้ผู้ฟังสามารถทราบความหมายของผู้พูดได้อย่างใกล้เคียงคล้ายคลึงกับที่ผู้พูดประสงค์ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือใช้สัญลักษณ์เป็นสื่อก่อให้เกิดปฏิกิริยาสัมพันธ์กันในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง

จึงอาจสรุปได้ว่า การพูดหมายถึงพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร ที่ประกอบด้วยเสียงและรหัสต่าง ๆ เพื่อสื่อความรู้สึกลและความต้องการของผู้พูดให้ผู้ฟังเข้าใจและตอบสนอง รวมทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนข่าวสารความรู้ ความคิดเห็น และก่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน

4.2 ความสำคัญของการพูด

จากความหมายของผู้รู้ดังกล่าวข้างต้น การพูดมีความสำคัญในการสื่อสาร เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจ ซึ่ง สมปราชญ์ อัมมะพันธ์ (2529, หน้า 6-9) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการพูดว่า

การพูด (Speech) เป็นเครื่องมือในการเข้าสมาคมที่สำคัญของมนุษย์ มนุษย์ใช้การพูดเป็นเครื่องมือติดต่อสื่อความหมายซึ่งกันและกัน ทำให้มนุษย์สามารถดำรงเป็นชุมชนน้อยใหญ่ ตลอดจนเป็นประเทศอยู่ได้ เพราะคนในสังคมนั้นใช้การพูดสำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ ความรู้สึก ความคิดเป็น และความต้องการ จึงทำให้เข้าใจกันได้ อยู่รวมกันได้ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็สามารถใช้การพูดเป็นเครื่องมือแก้ปัญหาเหล่านั้นได้ และกล่าวถึงความสำคัญของการพูดในด้านต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

1. ด้านการสื่อสาร การพูดช่วยให้การสื่อสารกับผู้อื่นได้ถูกต้องเหมาะสม ช่วยในการติดต่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ความรู้สึก และความต้องการของคน
2. ด้านการเข้าสมาคมและการสร้างมนุษยสัมพันธ์ การพูดจะเป็นสื่อเพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกันอยู่เสมอ คนเราจะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ทำงานร่วมกันได้ ต้องพูดจากันรู้เรื่อง การพูดที่ดีจะช่วยในการสร้างมนุษยสัมพันธ์และเป็นเครื่องมือในการเข้าสมาคมที่ดีที่สุด
3. ด้านศาสนา ศาสนาเป็นเรื่องของความเชื่อ ดังนั้นการจะชักจูงให้คนอื่นเชื่อหรือเกิดความชอบหรือมีทัศนคติดี้อย่างตามต้องใช้ศิลปะในการพูดอย่างมาก ผู้ใดสามารถพูดโน้มน้าวให้คนในสังคมเชื่อเรื่องในสิ่งที่ดีงามและประพฤติปฏิบัติได้ สังคมนั้นก็จะอยู่กันอย่างสงบสุข
4. ด้านการปกครอง มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่จะต้องอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการจัดวางระเบียบสร้างกฎเกณฑ์ขึ้นเพื่อให้คนในสังคมได้ยึดถือปฏิบัติในแนวเดียวกัน เพื่อความสงบสุขของสังคมนั้น
5. ด้านพัฒนาบุคลิกภาพ การพูดเป็นการแสดงออกถึงบุคลิกลักษณะ ความฉลาด นิสัยใจคอ และทัศนคติของผู้พูด การรู้จักพูดให้ถูกต้อง เหมาะสมกับผู้ฟัง เหมาะกับกาลเทศะ อย่างมีขั้นตอนตามหลักการพูด จะช่วยพัฒนาบุคลิกภาพของตนให้ดีขึ้น ทำให้รู้จักวางตัวได้ดียิ่งขึ้น กิริยาท่าทางไม่เคอะเขิน แต่งกายเหมาะสม มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความกระตือรือร้น มีมนุษยสัมพันธ์ มีความน่ารักและเป็นกันเองกับคนทั่วไป

6. ด้านส่งเสริมประชาธิปไตย หากคนส่วนใหญ่ในสังคมรู้จักพูดในสิ่งที่ควรพูด รู้จักนั่งในสิ่งที่ควรนั่ง กล้าออกความเห็น กล้าคัดค้านในสิ่งที่ไม่ชอบ ไม่ควร เราจะพัฒนาสังคมให้เป็นประชาธิปไตยได้เร็วกว่านี้

7. ด้านการประกอบอาชีพ แทบทุกอาชีพจำเป็นต้องใช้การพูดเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพทั้งสิ้น อาจเป็นเครื่องมือประกอบอาชีพโดยตรง หรือโดยอ้อม คนเราจะประกอบอาชีพใดก็ตามต้องมีความรู้ในสาขาวิชาชีพของตนเป็นอย่างดี แต่ถ้าหากได้นำความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการพูดไปประยุกต์เข้ากับงานอาชีพแล้ว จะทำให้งานที่ทำอยู่ดียิ่งขึ้นอย่างแน่นอน เช่น ทนายความ จิตแพทย์ นักการเมือง พ่อค้าแม่ค้า ฯลฯ

8. ด้านการสอน การสอนเป็นการใช้ศิลปะและความสามารถในการพูดมากที่สุดอย่างหนึ่งเพราะผู้สอนต้องถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็นและชี้แจงเหตุผลต่อศิษย์ ศิษย์จะรับเอาความรู้ไปเป็นประโยชน์ในการดำรงชีพเพื่อพัฒนาสังคมและช่วยเหลือประเทศชาติในด้านต่าง ๆ ต่อไป

ขณะที่วิไลพร ธนสุวรรณ (2530 ข, หน้า 24-25) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการพูดหลักทั่วไปของการสอนพูด การฝึกทักษะการพูด และจุดประสงค์ปลายทางของการสอนพูดว่า การพูดเป็นการแสดงออกซึ่งความคิดความต้องการทางหนึ่ง เช่นเดียวกับการเขียน แต่การพูดเป็นการแสดงออกทางวาจาโดยใช้ภาษาสื่อ การเรียนพูดภาษาต่างประเทศเป็นกรรมวิธีค่อนข้างจะต้องใช้เวลา เพราะนักเรียนต้องเรียนรู้การฝึกการออกเสียงคำต่าง ๆ และเขียนแบบตามครูผู้สอน นอกจากนี้พวกเขายังต้องจดจำโครงสร้างประโยคพื้นฐานเพื่อสร้างความมั่นใจในการพูดภาษาอีกด้วย ความสำเร็จของการเรียนภาษาต่างประเทศจึงอยู่ที่ว่า ผู้เรียนสามารถพูดได้ดีเพียงไร การทำกิจกรรมในการเรียนการสอนภาษา ล้วนแต่เกี่ยวข้องกับการพูดทั้งสิ้น เช่น การว่าตามครู การฝึก การตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัดอื่น ๆ กิจกรรมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการเสริมทักษะการพูด ยิ่งกว่านั้นครูต้องจัดกิจกรรมเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้ฝึกใช้ภาษาอย่างแท้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

4.3 จุดมุ่งหมายของการพูด

การสื่อสารโดยการพูดนั้น ผู้พูดต่างมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกันไป จากการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ว่า การสื่อสารโดยการพูดนั้นมีจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

1. เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน การพูดจากันธรรมดา ๆ ในระหว่างเพื่อนฝูง เนื้อเรื่องเป็นสัพเพเหระ เป็นการพูดเพื่อความสนุกซึ่งช่วยผ่อนคลายอารมณ์เครียดได้ดี

2. เพื่อให้ความรู้ ครูสอนศิษย์ด้วยจุดมุ่งหมายนี้เป็นสำคัญ ครูจะต้องใช้กลวิธีต่าง ๆ ทำให้ศิษย์ได้รับความรู้ตามต้องการ ผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ก็สามารถถ่ายทอดความรู้ในวิชาชีพของตนให้ผู้อื่นทราบได้

3. เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูสมัยใหม่นิยมสอนโดยชักจูงให้ศิษย์รู้จักให้ความคิดของตัวเองอย่างมีเหตุผล แทนการยึดถือความคิดของครูเป็นสิ่งที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียว วิธีการพูดแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีปัญญาก่อเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง แต่ถ้าครูไม่ส่งเสริมให้ศิษย์เกิดความคิดก็จะกลายเป็นการบอกความรู้ของครูที่มีอยู่ให้กับศิษย์

4. เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนคติความเชื่อซึ่งกันและกัน ความเชื่อบางอย่างไม่เหมาะสมสำหรับยุคสมัยปัจจุบัน เมื่อมีผู้วิพากษ์วิจารณ์มากเข้าหรือเพราะกาลสมัยเปลี่ยนไป ความเชื่อนั้นก็อาจเปลี่ยนแปลงไปได้ เช่น การแต่งงานของคนไทยสมัยก่อนต้องมีการสร้างเรือนหอให้เสร็จก่อนจึงจะแต่งงานกันได้ เพราะแต่งงานแล้วจะได้มีบ้านอยู่ทันที ปัจจุบันความเชื่อนี้ก็เปลี่ยนไป

5. เพื่อแก้ปัญหา ในการร่วมกันสัมมนาอภิปรายต่าง ๆ มักมีการพูดเพื่อหาข้อยุติในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม เป็นการแสวงหาวิธีการสร้างสรรค์สังคมให้ดีขึ้น

6. เพื่อชักจูงผู้ฟังให้เกิดความประทับใจหรือมีความคิดเห็นคล้อยตามผู้พูด เช่น การโฆษณาขายสินค้า การปลุกใจให้รักชาติ การปลุกกระดมมวลชน

7. เพื่อแสดงความยินดีหรือเสียใจในโอกาสต่าง ๆ เช่น ในงานแต่งงาน งานขึ้นบ้านใหม่ งานฉลองยศ งานเกษียณอายุราชการ งานศพ ฯลฯ

4.4 องค์ประกอบสำคัญของการพูด

การพูด (Speech) เป็นการสื่อความหมายระหว่างคนกับคนโดยการใช้คำพูด (Oral Communication) นอกจากการใช้คำพูดแล้วยังต้องใช้กิริยาท่าทาง สีหน้า ดวงตา และการเคลื่อนไหวทางร่างกาย เป็นสิ่งช่วยเสริมให้ Oral Communication สมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้วาทการหรือการพูดยังเป็นกระบวนการต่อเนื่อง มีผู้ส่งสาร (ผู้พูด) มีผู้รับ (ผู้ฟัง) เครื่องมือในการสื่อสารและพฤติกรรมผูกพันเชื่อมโยงกัน ถ้าขาดส่วนใดส่วนหนึ่งการสื่อสารก็ไม่เกิดขึ้น องค์ประกอบที่สำคัญของการพูด มีดังนี้ คือ

1. ผู้พูด ผู้พูดต้องแสดงถึงความสามารถทางการใช้ภาษาอารมณ และบุคลิกภาพที่ดี เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็น ความรู้สึก ผู้พูดต้องพยายามที่จะทำให้ผู้ฟังการพูดอยู่ได้ตั้งแต่ต้นจนจบ ให้ผู้ฟังฟังด้วยความตั้งใจและสนุก ไม่ใช่เป็นการฝืนใจฟัง

2. ผู้ฟัง ผู้ฟังเป็นผู้รับสารหรือความรู้สึกลึกซึ้งที่ผู้พูดส่งมา ถ้าไม่มีผู้ฟังการสื่อสารก็ไม่เกิดขึ้น ดังนั้น ผู้ฟังเป็นองค์ประกอบสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้การพูดครบถ้วน

ผู้ฟังต้องเข้าใจลักษณะการฟังที่ดีและถูกต้อง แล้วปฏิบัติให้ได้ก็จะช่วยให้การสื่อความหมายดำเนินไปด้วยดี ถ้าผู้พูดและผู้ฟังศึกษาภูมิหลังของแต่ละฝ่ายพอสมควรแล้ว จะช่วยให้การสื่อความหมายได้ผลดียิ่งขึ้น

3. เครื่องมือในการสื่อสาร หมายถึง กลวิธีในการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดของผู้พูดไปสู่ผู้ฟัง หมายรวมถึงเสียงพูด สีหน้า ท่าทาง การเคลื่อนไหวร่างกาย ตลอดจน โสตทัศนอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น รูปภาพ ของจริง แผนภูมิ ฯลฯ ที่ผู้พูดนำมาใช้ช่วยในการพูดสมบูรณ์ดียิ่งขึ้น ทำให้ผู้ฟังเข้าใจง่ายและเข้าใจตรงตามที่ต้องการ

4. เนื้อเรื่องที่พูดหรือสาระ เนื้อเรื่องที่ผู้พูดนำมาเสนอต่อผู้ฟังควรเป็นเรื่องที่ผู้พูดเตรียมมาอย่างดีและเกี่ยวข้องกับผู้ฟัง ผู้ฟังฟังแล้วจะได้ไม่เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้นคำพูดที่นำมาพูดควรเป็นคำพูดที่เป็นความจริง เป็นคำพูดที่มีประโยชน์ต่อผู้ฟัง และถ้อยคำเหล่านั้นต้องเป็นที่พึงพอใจต่อผู้ฟัง เรื่องนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้พูดแต่ละคนจะกระทำได้ดีแค่ไหนเพียงใด

5. ผลที่เกิดขึ้นจากการพูด การพูดทุกครั้งต้องมีจุดมุ่งหมาย และหลังจากการพูดจะมีผลการพูดเกิดขึ้นอย่างใดอย่างหนึ่ง คือดีหรือไม่ดี ผู้พูดเปรียบเสมือนสิ่งเร้า ไปเร้าหรือช่วยผู้ฟังด้วยคำพูด ผู้ฟังจะมีการแสดงออก ตอบสนองการกระทำของผู้พูด ผู้พูดอาจรู้ผลที่เกิดจากการพูดของตนได้ โดยการสังเกตอาการแสดงออกของผู้ฟัง เช่น การขมวดคิ้ว นิ่งหน้า การมองเหม่อ การพยักหน้า การหัวเราะ หรือการปรบมือ ฯลฯ ย่อมเป็นเครื่องบ่งบอกความรู้สึกของผู้ฟังที่มีต่อผู้พูด

จากความหมายขององค์ประกอบและความสำคัญของการพูด อาจสรุปได้ว่า การพูดเป็นกระบวนการหนึ่งที่ใช้ในการสื่อความคิดระหว่างบุคคล เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ ความต้องการหรือเพื่อสื่อความหมาย ซึ่งการพูดมีความสำคัญในอันที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างกัน ทั้งนี้ผู้พูดจะต้องตระหนักถึงองค์ประกอบของการพูดไม่ว่าจะเป็นตัวผู้พูดเอง สื่อ เนื้อหา และผู้ฟัง เพื่อให้การพูดนั้นประสบความสำเร็จ

4.5 การสอนพูด (Teaching Speaking)

ทักษะการพูด เป็นทักษะการแสดงออกเสียง คำ วลี หรือประโยค ซึ่งแสดงออกด้วยการเล่า อธิบาย สนทนา ได้ตอบกับบุคคลต่าง ๆ หรือแสดงความรู้สึกนึกคิดของตน โดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง วิฉะวณ วงศ์ลังกา (2530, หน้า 15 อ้างใน พริ้งพงษ์ ไชยชาวงษ์, 2535 หน้า 38) กล่าวว่า ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ การสอนพูด จะแทรกอยู่ในการสอน คำศัพท์ ไวยากรณ์

อ่านและเขียน ครูควรมีแบบฝึกหัดที่เหมาะสมมาให้นักเรียนทำ เพื่อช่วยกระตุ้นให้นักเรียนพูด และเกิดความมั่นใจในการแสดงออก

วิไลพร ธนสุวรรณ (2530, หน้า 24 อ้างใน พริ้งพวงษ์ ไชยชาวงษ์, 2535 หน้า 38) ได้ให้หลักทั่วไปของการสอนพูดดังนี้

1. ควรเริ่มจากการฝึกสนทนาสั้น ๆ และประโยคแบบต่าง ๆ
2. กระตุ้นให้นักเรียนฝึกพูดและใช้ภาษาอังกฤษให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ สร้างความรู้สึกที่ดีแก่ผู้เรียน โดยการให้กำลังใจไม่ให้เขากลัวว่าจะพูดผิดหรืออายที่จะพูด
3. แก้อخطاءผิดพลาดในการออกเสียงหรือพูดผิดหลักไวยากรณ์ เฉพาะระหว่างฝึกเท่านั้น เมื่อถึงขั้นการพูดโดยเสรีแล้ว ควรจะคู่ให้สามารถสื่อสารได้เข้าใจเท่านั้น
4. เลือกใช้เอกสารหรือวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน

จุดประสงค์ปลายทางของการสอนพูด คือ ให้นักเรียนสามารถพูดได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่วเช่นเดียวกับเจ้าของภาษา ดังนั้นการฝึกทักษะการพูดควรมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. การฝึกรูปประโยค
2. การฝึกถามตอบ
3. การฝึกพูดด้วยบทสนทนา
4. การฝึกพูดเชิงควบคุม ซึ่งได้แก่การแสดงบทบาทสมมุติ และการแสดงละครสั้น ๆ
5. การฝึกพูดเพื่อการสื่อสาร
6. การฝึกพูดแบบอิสระ

จากขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ก่อนการฝึกนักเรียนควรผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ศัพท์และหลักไวยากรณ์มาแล้ว สำหรับการสอนพูดให้แก่ผู้เริ่มเรียนภาษาอังกฤษนั้น สุไร วงษ์ทองเจริญ (2524, หน้า 89 อ้างใน พริ้งพวงษ์ ไชยชาวงษ์, 2535 หน้า 38) ได้แบ่งเป็น 2 ระดับดังนี้

1. ระดับเตรียมตัว ขั้นนี้เป็นการสอนให้พูดเลียนแบบตัวอย่าง และท่องจำประโยคพื้นฐาน

2. ระดับแสดงออก เมื่อนักเรียนจำคำและประโยคได้พอสมควรแล้วจะสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองออกไปให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

การสอนพูดแบบนี้มักจะจัดบทเรียนแบบสนทนาหรือเล่าเรื่อง การสอนอาจแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ตามระดับจากง่ายไปหายาก เช่น

ก. ฝึกให้ตั้งคำถามและตอบคำถาม (Oral question and answer) ประเภทของคำถามในระยะต้น ได้แก่

1. การขอร้องเรื่องส่วนตัว (Personal Request)
2. คำถามเพื่อซักซ้อมความเข้าใจ (Comprehension Questions)
3. คำถามเกี่ยวกับไวยากรณ์ (Grammar Questions)

ข. ฝึกสนทนา (Speaking for Communication)

การฝึกสนทนาเป็นที่นิยมมาก ถ้าหากเป็นประโยคที่สั้น ๆ จะทำให้จำได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถนำไปใช้ได้ทันที

ค. ฝึกให้เล่าเรื่อง (Oral Comprehension and Oral Expression)

การสอนแบบนี้ มักจะใช้สอนแบบสถานการณ์ (Situation Technique) ซึ่งต้องอาศัยอุปกรณ์ เช่น รูปภาพหรือการ์ตูนเป็นเครื่องช่วยดำเนินการเล่า ในการเล่าอาจให้นักเรียนผลัดกันเล่าคนละประโยค และกิจกรรมที่จะช่วยนักเรียนในการพูดภาษาอังกฤษ เช่น ออกคำสั่งให้เพื่อนทำตามตั้งคำถามจากเนื้อเรื่องที่คนอ่านหรือฟัง ให้ครูหรือเพื่อนตอบ แต่งประโยคจากคำศัพท์ใหม่ หรือถอดความประโยคที่คนอ่านหรือได้ยิน ดูภาพแล้วเล่าเรื่องให้เพื่อนฟังว่าคนเห็นอะไรในภาพนั้นบ้าง อ่านรายงาน เขียนบทสนทนา แล้วมาแสดงให้เพื่อนดู

ด้าน Finocchiaro and Brumfit (1983 : 141 อ้างใน บุญบา สุวรรณโสภณ, 2539) ได้เสนอกิจกรรมต่าง ๆ ในการสอนทักษะการพูดซึ่งผู้สอนอาจเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับได้ดังนี้

1. ให้ตอบคำถาม ซึ่งครูหรือเพื่อนในชั้นเป็นผู้ถาม
2. บอกให้เพื่อนทำตามคำสั่ง
3. ให้นักเรียนถามหรือตอบคำถามของเพื่อนในชั้น เกี่ยวกับชั้นเรียนหรือประสบการณ์ต่าง ๆ นอกชั้นเรียน
4. ให้บอกลักษณะวัตถุ สิ่งของต่าง ๆ จากภาพ
5. ให้เล่าประสบการณ์ต่าง ๆ ของนักเรียน โดยครูอาจให้คำสำคัญต่าง ๆ
6. ให้รายงานเรื่องราวต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดหัวข้อให้
7. จัดสถานการณ์ต่าง ๆ ในชั้นเรียน ให้นักเรียนใช้บทสนทนาต่าง ๆ กันไป เช่น ร้านขายของ ร้านอาหาร ธนาคาร เป็นต้น
8. ให้เล่นเกมต่าง ๆ ทางภาษา
9. ให้ได้วาที อภิปราย แสดงความคิดเห็นในหัวข้อต่าง ๆ
10. ให้ฝึกการสนทนาทางโทรศัพท์

- 11.ให้อ่านหนังสือพิมพ์ไทยแล้วรายงานเป็นภาษาอังกฤษ
12. ให้แสดงบทบาทสมมติ

สรุปได้ว่ามีวิธีการมากมายที่จะฝึกฝนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในทักษะการพูด ไม่ว่าจะเป็นการใช้บทบาทสมมติ การใช้สื่อวิทัศน์ เกม กิจกรรมถาม – ตอบ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ภาษาอังกฤษในการพูด แต่ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงระดับความสามารถ ความสนใจ พื้นฐานทางภาษาเพื่อที่กิจกรรมการเรียนการสอนจะดำเนินไปตามวัตถุประสงค์และประสบความสำเร็จ

4.6 การวัดและการประเมินผลการพูด

อังฉรา วงศ์โสธร (2538) ได้กล่าวเกี่ยวกับการประเมินผลความสามารถทางการพูดไว้ว่า ในการประเมินผลการพูดจำเป็นต้องให้ผู้เรียนรู้วัตถุประสงค์ของการพูดและบทบาทของตนเองในฐานะผู้พูดว่าเป็นใคร เป็นการพูดแสดงตนเองหรือใช้บทบาทสมมติ ผู้ฟังเป้าหมายเป็นใครมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ผู้เรียนจะพูดถึงมากน้อยเพียงใดหรือมีจุดประสงค์ใดในการฟัง นอกจากนี้ผู้เรียนควรรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ว่าเป็นการพูดโดยมีครู เพื่อนร่วมชั้น กรรมการตัดสินคะแนน ฯลฯ อยู่ในที่นั้นหรือไม่ ตลอดจนสื่อโสตทัศนต่าง ๆ ที่ใช้ เช่น มีการใช้วิทัศน์เป็นตัวกระตุ้นในการสอบพูดหรือใช้ภาพ ภาพนิ่ง โทรทัศน์ วิทยุ เทปบันทึกเสียง ภาพยนตร์ ฯลฯ ประกอบหรือไม่ ดังนั้นรูปแบบของการประเมินผลทักษะพูด จึงอาจแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การพูดเดี่ยวเพียงคนเดียว เช่น การกล่าวรายงาน การอธิบาย การเล่าเรื่อง การให้คำแนะนำในการทำอย่างใดอย่างหนึ่ง การกล่าวแสดงความคิดเห็นหรือการกล่าววิพากษ์วิจารณ์ เทคนิควิธีการวัดความสามารถทางการพูดประเภทนี้มักเป็นวิธีทดสอบแบบตรง เพราะผู้พูดได้แสดงทักษะพูดจริงในเนื้อหาที่ได้เตรียมมา
2. การสัมภาษณ์หรือการสนทนาซึ่งมักเป็นการพูดระหว่างบุคคล 2 คนโดยฝ่ายหนึ่งเป็นครูหรือผู้ที่ดำเนินการสอบเป็นผู้ป้อนตัวกระตุ้นซึ่งมักเป็นคำถามให้ผู้เรียนได้แสดงทักษะพูดของตน การให้คะแนนอาจทำโดยครูผู้สอบและ/หรือกรรมการให้คะแนนที่เข้าร่วมฟังการสนทนาด้วยการสนทนามักเริ่มต้นด้วยการทักทายเพื่อให้ผู้เรียนคลายความเครียดหรือความหวั่นวิตกที่เกิดขึ้นและช่วยให้คุ้นกับสถานการณ์ของการสอบได้ดีขึ้น ต่อจากนั้นจะเป็นการเข้าสู่เรื่องที่มุ่งทดสอบซึ่งอาจเป็นเรื่องทั่วไปตามบทบาทสมมติที่กำหนดให้ผู้เรียน เช่น การถามทิศทาง การจองบัตรชมการแสดงดนตรี การสั่งอาหารในภัตตาคาร ฯลฯ หรือเป็นการพูดออก

ความคิดเห็นเรื่องการเมือง การศึกษา เหตุการณ์ปัจจุบัน การพูดเกี่ยวกับแผนการณ์ในอนาคต ของตนเอง เช่น การศึกษาต่อ การทำงาน ฯลฯ

3. การอภิปรายหรือการโต้เถียงที่มีการแสดงความคิดเห็นเป็นกลุ่มโดยมีกรรมการ ให้คะแนนเป็นผู้ให้คะแนนผู้เรียนเป็นรายบุคคล แต่เนื่องจากการพูดเป็นกลุ่มแบบนี้มีการพูดของผู้อื่น เป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการพูดของแต่ละคน เช่น การกล่าวแก้ประเด็นของ ฝ่ายตรงข้ามในการโต้เถียง การสนับสนุนความคิดเห็นของผู้อภิปรายอื่นหรือผู้โต้เถียงที่อยู่ฝ่ายเดียวกัน ซึ่งผู้เรียนจะต้องแสดงความสามารถในการพูดทั้งที่ได้เตรียมมาล่วงหน้าและที่คิดขึ้นในสถานการณ์ อย่างฉับไวโดยไม่ได้เตรียมมาล่วงหน้า ความสามารถที่วัดได้จึงเป็นทั้งทางด้านแสดงความคิดเห็น การให้ข้อมูลข่าวสารของตนเอง และการแก้ข้อกล่าวหาโต้แย้งประเด็น หรือการสนับสนุนข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอของผู้อื่น นอกจากนี้การรักษาปฏิสัมพันธ์ในการพูดซึ่งเป็นมารยาททางสังคมที่ช่วยให้ การพูดเป็นไปอย่างราบรื่นตามระเบียบวิธีทางสังคมก็เป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์การให้คะแนน และ เนื่องจากการพูดเป็นการสื่อสารที่อาศัยท่วงท่าวาจา ความชัดเจนชัดคำ น้ำเสียง ประกอบกับการ ใช้ภาษา การประเมินความสามารถในการใช้ทักษะพูดจึงควรคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ ได้แก่

1. การออกเสียงว่าชัดเจนหรือไม่เพียงใด การลงเสียงหนักเบา การใช้เสียง ขึ้นลง การเว้นจังหวะในการพูด
2. ท่วงที สีหน้า การสบตากับผู้ฟังว่าสอดคล้องและเหมาะสมกับการแสดง ออกจากการพูดหรือไม่ และผู้พูดสามารถใช้อย่างได้ผลหรือไม่
3. ศัพท์สำนวนที่ใช้ว่าเหมาะสมและได้ความหมายหรือไม่
4. โครงสร้างประโยคที่ใช้ว่าถูกต้องหรือไม่ (ข้อ 1 – 4 อาจมีน้ำหนักน้อยกว่า การประเมิน ข้อ 5 – 8 เช่น อาจเป็นสัดส่วน 2 : 3)
5. ใจความสำคัญของการพูด
6. รายละเอียดสนับสนุนหรือโต้แย้งพร้อมทั้งการให้เหตุผล
7. การสรุปประเด็นหรือการขมวดท้ายการพูด
8. การรักษาสัมพันธภาพกับผู้ฟังที่พูดด้วยโดยการใช้ปฏิสัมพันธ์ทางภาษาที่ เหมาะสม เช่น กลวิธีการสอดแทรกคำพูดของผู้อื่น การนำเข้าสู่การพูดของตนเองอย่างราบรื่นไม่ หัวนไม่ใช้การขัดคออย่างไม่สุภาพ กลวิธีการขึ้นต้นและลงท้ายการพูดที่เหมาะสม

ส่วนสุดท้าย อักษรานุเคราะห์ (2532) ได้เสนอแนวทางการประเมินความสามารถ ทางการพูดของผู้เรียนตามสภาพจริง โดยใช้แบบประเมินความสามารถตามมาตราส่วน 6 ระดับ แบบ The Schulz Communicative Competence Scale, The Foreign Service Institute Scale และ The Bartz scale ดังนี้

1. ความคล่องแคล่ว

- 1.1 พูดตะกุกตะกักไม่ปะติดปะต่อกันจนไม่สามารถสื่อสารได้ คะแนน 0
- 1.2 พูดซ้ำมากไม่สม่ำเสมอ ยกเว้นประโยคสั้น ๆ หรือประโยคที่ใช้กันอยู่ประจำ คะแนน 1
- 1.3 มีความลังเลบ่อย และพูดตะกุกตะกัก บางประโยคไม่สมบูรณ์ คะแนน 3
- 1.4 มีความลังเลในการพูดบางครั้งบางครั้ง มีตะกุกตะกักบ้าง เพราะพูดประโยคใหม่และต้องจัดเรียงคำ คะแนน 4
- 1.5 พูดได้อย่างสบายและราบรื่น แต่ยังรู้ว่าไม่ใช่เจ้าของภาษาเมื่อพิจารณาจากความเร็วและความสม่ำเสมอของการพูด คะแนน 5
- 1.6 พูดได้ทุกหัวข้อเรื่องอย่างสบายและราบรื่นคล้ายเจ้าของภาษา

2. ความสามารถพูดให้ผู้อื่นเข้าใจ

- 2.1 ไม่สามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เรียนพูดเลย คะแนน 0
- 2.2 เข้าใจเพียงเล็กน้อยที่เป็นส่วนย่อย ๆ หรือคำเดียว ๆ คะแนน 1
- 2.3 เข้าใจบางกลุ่มคำและบางวลี คะแนน 2
- 2.4 เข้าใจเอกัตถประโยค (Simple sentences) ที่สั้น ๆ คะแนน 3
- 2.5 เข้าใจคำพูดที่ผู้เรียนพูดเป็นส่วนใหญ่ คะแนน 4
- 2.6 เข้าใจคำพูดที่ผู้เรียนพูดมาทั้งหมด คะแนน 5

3. ปริมาณของข้อความในการสื่อสาร

- 3.1 ผู้เรียนมิได้นำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดเลย คะแนน 0
- 3.2 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดน้อยมาก คะแนน 1
- 3.3 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดบ้าง คะแนน 2
- 3.4 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดพอสมควร คะแนน 3
- 3.5 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดเป็นส่วนมาก คะแนน 4
- 3.6 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดทั้งหมด คะแนน 5

4. คุณภาพของข้อความที่นำมาสื่อสาร

- 4.1 คำพูดที่ผู้เรียนพูดไม่ถูกต้องเลย คะแนน 0
- 4.2 มีคำพูดที่ถูกต้องตามโครงสร้างน้อยมาก คะแนน 1
- 4.3 มีคำพูดที่ถูกต้องบ้างแต่ยังมีปัญหาด้านโครงสร้างทางภาษาอยู่มาก คะแนน 2
- 4.4 มีคำพูดที่ถูกต้องมากแต่ยังมีปัญหาด้านโครงสร้างทางภาษาอยู่มาก คะแนน 3

- 4.5 คำพูดถูกต้องเป็นส่วนมาก และมีปัญหาด้านโครงสร้างน้อยมาก คะแนน 4
- 4.6 คำพูดถูกต้องเกือบทั้งหมด คะแนน 5
5. สำเนียง
 - 5.1 ออกเสียงผิด ๆ จนผู้ฟังไม่สามารถเข้าใจบ่อยครั้ง คะแนน 0
 - 5.2 ออกเสียงผิดมากบ่อยครั้งและลงเสียงหนักผิด คะแนน 1
 - 5.3 สำเนียงยังเป็นไทย ทำให้ต้องตั้งใจฟัง และการออกเสียงผิดบางครั้งทำให้เข้าใจผิดด้านไวยากรณ์และคำศัพท์ คะแนน 2
 - 5.4 สำเนียงยังเป็นไทยอยู่บ้างและออกเสียงผิดบางครั้ง แต่ก็ยังสามารถเข้าใจได้ คะแนน 3
 - 5.5 ออกเสียงไม่ผิดเด่นชัด แต่ยังไม่เหมือนเจ้าของภาษา คะแนน 4
 - 5.6 ออกเสียงคล้ายเจ้าของภาษาแทบจะไม่มีสำเนียงไทย คะแนน 5
6. ความพยายามในการสื่อสาร
 - 6.1 หยุดเงียบเป็นเวลานานโดยไม่ใช้ความพยายามพูดให้จบความ คะแนน 0
 - 6.2 พยายามที่จะสื่อสารน้อยมาก แต่ยังขาดความกระตือรือร้น คะแนน 1
 - 6.3 พยายามที่จะสื่อสารบ้างแต่ยังแสดงความไม่สนใจ คะแนน 2
 - 6.4 พยายามที่จะสื่อสารแต่ไม่รู้จักใช้ท่าทางช่วย คะแนน 3
 - 6.5 พยายามที่จะสื่อสารและรู้จักใช้ท่าทางช่วย คะแนน 4
 - 6.6 พยายามเป็นพิเศษที่จะสื่อสาร โดยใช้ทั้งภาษาพูดและท่าทาง เพื่อการแสดงออก คะแนน 5

ด้าน ภาณูญา ปราปพาล (2530) ได้เสนอแนะวิธีการวัดความสามารถทางการพูดไว้ 3 แบบ คือ การพูดคุย การสัมภาษณ์ และการแสดงบทบาทสมมุติ ขณะที่ สุธีรัตน์ ภัทรานนท์ (2532) ได้สรุปว่า การวัดและประเมินผลทักษะการพูดสามารถวัดด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1. วัดเฉพาะทักษะการพูด เช่น พูดตามหัวข้อที่กำหนดให้
2. วัดทักษะการพูดสัมพันธ์กับทักษะอื่น ๆ เช่น ฟัง – พูด อ่าน – พูด เขียน – พูด เป็นต้น
3. วัดทักษะการพูดโดยตรงคือ ให้พูดในสภาพที่เป็นจริงหรือในสถานการณ์จำลองที่สมจริง
4. วัดทักษะการพูดทางอ้อม ใช้วิธีการสัมพันธ์กับการพูดโดยตรง เช่น การระลึก โดยการให้ผู้เรียนอ่านบทสนทนาที่ข้อความบางตอนที่ขาดหายไปแล้วเลือกคำตอบที่ให้มาเดิมหรือเขียนสมบูรณ์โดยถือว่าก่อนตอบผู้เรียนต้องออกเสียงในใจก่อน

5. วัตถุประสงค์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ทางภาษา ได้แก่ ระบบเสียง ศัพท์ โครงสร้าง ไวยากรณ์ เป็นการวัดความสามารถทางภาษา

6. วัดทักษะรวมสรุป เป็นการวัดความสามารถในการสื่อความหมายด้วยการพูด ซึ่งต้องใช้ความรู้ทางภาษา และความสามารถทางอื่น ๆ เช่น การให้ทำกิจกรรม ดังต่อไปนี้

- 6.1 สนทนาเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่
- 6.2 แสดงบทบาทสมมุติ เช่น พูดโทรศัพท์ แสดงละครสั้น ๆ
- 6.3 พูดบรรยายภาพ หรืออ่านข้อความแล้วเล่า หรือพูดสรุป
- 6.4 พูดตามหัวข้อที่กำหนดให้
- 6.5 พูดอธิบาย พูดบรรยาย รายงาน พูดโน้มน้าว โต้แย้ง
- 6.6 พูดภาษาอังกฤษจากเรื่องราวภาษาไทย
- 6.7 ครูสัมภาษณ์ผู้เรียน หรือผู้เรียนจับคู่สัมภาษณ์กันเอง
- 6.8 ตอบแบบทดสอบแบบเติมคำในช่องว่าง
- 6.9 ตอบคำถามที่เกี่ยวกับภาพการ์ตูนเป็นชุดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นสามารถให้เหตุผลและสรุปอ้างอิงได้จากเนื้อเรื่อง

จากกลวิธีการวัดผลและประเมินผลทักษะการพูดที่ได้กล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ว่าการวัดผลและประเมินผลทักษะการพูดนั้น สามารถทำได้หลายวิธีการทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรม การเรียนการสอนที่จัด ให้ผู้เรียนและระดับความสามารถทางภาษาของผู้เรียน ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประเมินความสามารถทางการพูดของผู้เรียนตามสภาพจริงโดยใช้แบบประเมินความสามารถทางการพูด ตามมาตราส่วน 6 ระดับ ของ สุกัธรา อักษรานุเคราะห์ (2532) แบบ The Schulz Communicative Competence Scale, The Foreign Service Institute Scale และ The Bartz scale ซึ่งจะประเมินผู้เรียนจากการนำเสนอโครงงานจำนวน 3 โครงงาน และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 คน

5. เอกสารเกี่ยวกับจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม

5.1 ความหมาย

นักการศึกษาและนักวิจัยหลาย ๆ คนได้กล่าวถึงความหมายของจิตสำนึกไว้ดังนี้ จิตสำนึก หมายถึง ภาวะที่จิตตื่นตัวและรู้ตัวสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าประเภทสัมผัสทั้ง 5 คือ รูป เสียง กลิ่น รส และสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยการสัมผัส (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2525, หน้า 253) นอกจากนี้ ปทานุกรมจิตวิทยา (เดโช สนวนานนท์, 2520, หน้า 6) ให้

ความหมายของความรู้สำนึกหรือจิตสำนึก (Consciousness) ไว้ว่า จิตสำนึก หมายถึง จิตใจ (Psyche) หรือส่วนของจิตใจที่เรียกกันในเรื่องจิตภาครู้สำนึก (Consciousness Mind) และเป็นลักษณะของบุคคลที่สามารถจะตอบโต้ต่อสิ่งที่อยู่รอบตัวในอาการตระหนัก รู้สัมผัสความรู้สึก ความคิด และการต่อสู้ดิ้นรนของตนเองได้ ขณะที่ Nelson (1937, p.309, อ้างใน บานชื่น บุญประเสริฐ, 2534, หน้า 23) กล่าวถึง ความสำนึกว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ ส่วนที่เกี่ยวกับความรู้สึก ส่วนที่เกี่ยวกับความต้องการหรือเจตนา รมย์ ซึ่งในส่วนนี้เองที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมในรูปต่าง ๆ ส่วน วราพร ศรีสุพรรณ (2535, หน้า 79) ได้กล่าวว่า จิตสำนึกเป็นลักษณะของจิตที่มีทั้งความตระหนัก (Awareness) และความรับผิดชอบต่อ (Responsibility) ซึ่งสอดคล้องกับ ระพี ศาคริก (2533, หน้า 45) ที่กล่าวว่า ความรู้สำนึกเป็นสิ่งที่มียู่แล้วในรากฐานจิตใจของแต่ละคนและพื้นฐานสิ่งนี้เองที่เรียกว่าความรักแท้ จึงพอสรุปได้ว่า จิตสำนึก คือ ความรู้สึกด้านจิตใจที่เกิดจากความตระหนักถึงความสำคัญเป็นความรักและรู้สึกถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันจะนำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมต่อสิ่งนั้น

5.2 จิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2535, หน้า 107) กล่าวว่าจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้ ความคิด ความรู้สึกรับผิดชอบต่อและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดการรักษา การส่งเสริมและการใช้ที่ชาญฉลาด คุ่มค่า เพื่อให้สิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าเหล่านั้น ได้รับการใช้ประโยชน์ที่ให้ผลตอบแทนอย่างต่อเนื่อง และยังคงรักษาสภาพสำหรับการใช้ประโยชน์ของลูกหลานต่อไปในอนาคต ขณะที่ รุ่งจิตร กองคำ (2541, หน้า 17) กล่าวว่าจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม คือ ความรู้สึกตระหนัก รักห่วงใยเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับ ประเวศ วะสี (2533, หน้า 29) ได้กล่าวไว้ว่าจิตสำนึกนี้จะเปรียบเหมือนเข็มทิศชี้มาให้เด็กมีความคิดความรู้สึกและห่วงใยในสิ่งแวดล้อม

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า จิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม คือ ความรู้สึกห่วงหาพัน ความรู้สึกถึงความจำเป็นเจ้าของ ซึ่งก่อให้เกิดความรักและห่วงใยในสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การหาแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่อไป

5.3 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม

การสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมนั้น วราพร ศรีสุพรรณ (2536, หน้า 73) ให้เห็นว่า จะต้องสร้างทัศนคติใหม่ให้เห็นว่ามนุษย์ทุกคนเป็นผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน เป็นผู้มีส่วนร่วมกาลเวลาแห่งปัจจุบัน ผู้ร่วมสุขสมัยและจะเป็นผู้ร่วมสืบสายพันธุ์แห่งอดีตและอนาคต ทัศนคติใหม่

ที่ให้คุณค่ากับการเป็นเจ้าของร่วมกัน มองเห็นสิทธิของผู้อื่นที่อยู่ร่วมยุคสมัย ที่จะใช้ทรัพยากรร่วมกัน และมองเห็นสิทธิของผู้อื่นที่จะกำเนิดมาในยุคสมัยต่อไป ที่จะดำรงชีวิตอยู่โดยพึ่งพาทรัพยากรที่มีในวันนี้ ขณะที่ ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์ (2536, หน้าคำนำ) กล่าวว่า กระบวนการเรียนการสอนให้เกิดพัฒนาการทางด้านความตระหนักและจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม ก็คือการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสค้นหา สืบสอบ และพิสูจน์ความสัมพันธ์ของตนเองกับสิ่งแวดล้อม และได้มีบทบาทในเรื่องของสิ่งแวดล้อมด้วย และในการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนควรพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมเสียก่อน ทัศนคติที่ดีจะนำไปสู่ค่านิยมที่ดีและพฤติกรรมที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อมต่อไป

ชนาธิย สุพัฒน์ธี (2535, หน้า 64) กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบกระบวนการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมในเรื่องสิ่งแวดล้อมว่า ควรเน้นกระบวนการให้มีประสบการณ์ตรง และการแก้ปัญหาให้ผู้เรียนตระหนักในปัญหาและความต้องการ การให้รู้จักวิเคราะห์ สังเคราะห์ กำหนดทางเลือกและตัดสินใจในการดำเนินการอย่างเหมาะสม และเกิดคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อมและต่อการดำรงชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ เสริมศรี ไชยสร (2541, หน้า 14) ที่ว่า วิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับการศึกษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมนั้น จำเป็นต้องใช้วิธีให้นักเรียนที่ประสบการณ์ตรงไม่ว่าจะเป็นการทดลอง การปฏิบัติ การศึกษาตามสภาพจริง การศึกษาค้นคว้า การคิดวิเคราะห์ การพัฒนาการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีรู้จักจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดสืบค้นของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมตามต้องการ

กรองทิพย์ ศรีตะปัญญะ และกมล ทองคำสุก (2537) ได้เสนอแนวทางในการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้เรียนไว้ดังนี้

1. ให้การศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและนำมาใช้ประโยชน์อย่างฉลาด โดยเริ่มต้นในโรงเรียนในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคควบคู่กันไป
2. การศึกษาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ควรจัดให้มีทุกระดับชั้นของการศึกษา
3. ควรจัดหลักสูตรด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้มีลักษณะที่จะเข้ากันได้กับวิชาต่าง ๆ เป็นอย่างดี เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น
4. การศึกษาและสร้างประสบการณ์ทางด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมดังกล่าว จะต้องทำนอกห้องเรียนควบคู่กับทฤษฎีหรือการศึกษาในห้องเรียน เพื่อให้เกิดผลดีแก่เยาวชน

จึงจะเห็นได้ว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนารูปแบบการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้และจัดการเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยอาจมีการสอนเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อม มีการเพิ่มเติมกิจกรรมโครงการเพื่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว โดยผู้เรียนจะต้องสำรวจและทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา วางแผนแก้ไข ปฏิบัติการแก้ไข และประเมินผล กระบวนการดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิด และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และการได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาก็จะทำให้มีจิตสำนึก ในด้านสิ่งแวดล้อมอันจะนำไปสู่ความรักและเอาใจใส่ต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

5.4 การประเมินจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม

การวัดคุณลักษณะทางด้านความรู้คือการวัดความรู้ ความคิดในสิ่งนั้น กล่าวคือ วัดความเชื่อ ความเข้าใจ และการมองเห็นคุณค่า เทคนิคการวัดผลจึงเป็นการใช้ข้อสอบที่มุ่งวัด ความเข้าใจและการประเมินคุณค่าได้

ตามแนวความคิดของ แครทโวล และคณะ (1971) เชื่อว่าคุณลักษณะทางด้าน การรู้ลึกเป็นโครงสร้างของความรู้ลึกภายในจิต (Internalization) ที่มีลำดับขึ้นจากระดับที่พอใจ น้อย ๆ ไปจนถึงระดับสูงสุดที่พอใจมาก ๆ โดยจำแนกลำดับขึ้นของการรู้ลึกเป็น 5 ระดับ คือ

1. ระดับพอใจรับรู้ (Receiving)

เป็นระดับที่สนใจรับฟังรับรู้ มักแสดงออกด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับสิ่งนั้น

2. ระดับเต็มใจตอบสนอง (Responding)

เป็นระดับที่พอใจสิ่งนั้น มักแสดงออกด้วยการค้นหารวบรวมให้ได้มาซึ่ง สิ่งนั้น พุคและกระทำไปในแนวทางที่ชื่นชมต่อสิ่งนั้น

3. ระดับเห็นคุณค่า (Valuing)

เป็นระดับที่เห็นคุณค่าหรือความสำคัญของสิ่งนั้น มักแสดงออกด้วยการ พยายามแสวงหาในสิ่งนั้น ชักชวนและรณรงค์เพื่อให้ผู้อื่นยึดถือคล้ายตามในสิ่งนั้น

4. ระดับจัดระบบ (Organization)

เป็นระดับที่สรุปคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ขึ้นเป็นเกณฑ์หรือหลักการของความดี ความงามที่ใช้ยึดถือเป็นแนวของการประพฤติปฏิบัติ

5. ระดับลักษณะนิสัย (Characterization)

เป็นระดับที่ซึมซับทราบคุณค่าของความดีงามเข้าเป็นอุดมการณ์ที่แน่วแน่มั่น เป็นบุคลิกภาพที่ถาวร

ตามแนวคิดนี้ลักษณะของความรู้สึกจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากความเข้มข้นน้อย ๆ ระดับที่ 1 และทวีความเข้มข้นเป็นความรู้สึกพอใจที่รุนแรงมั่นคงในระดับ 1-2-3-4-5

วิธีการวัดผลตามแนวคิดนี้ อาจทำได้ตามลำดับขั้นดังนี้

1. นำเป้าหมาย (คน วัตถุ การกระทำ แนวคิด) มากำหนด
2. เขียนรายชื่อพฤติกรรมให้สอดคล้องกับระดับต่าง ๆ ปกติในระบบการศึกษา นิยมใช้ระดับ 1 ถึง 4 เพื่อใช้วัดทัศนคติและค่านิยม
3. นำรายชื่อพฤติกรรมนั้นไปสอบถามให้ผู้ตอบพิจารณาแล้วตอบด้วยวิธีการระบุ ว่า “ใช่” “ไม่ใช่” หรือ “เห็นด้วย” “ไม่เห็นด้วย” ในแต่ละข้อนั้น
4. ให้คะแนนนับจำนวนคำตอบที่พึงปรารถนา สรุปว่าผู้ตอบมีพัฒนามาถึงระดับใด (1, 2, 3, 4) หรือหาคะแนนเฉลี่ยว่าอยู่ตรงระดับใด

และอรุณี แสงเพ็ญ (2537) และศิริณี อุปละ (2541) ได้ปรับการวัดออกเป็น 4 ระดับ ในการประเมินจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม คือ ระดับการรับรู้ ระดับการตอบสนอง ระดับการเห็นคุณค่า และระดับการจัดระบบ ซึ่งในงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมของ อรุณี แสงเพ็ญ (2537) และศิริณี อุปละ (2541) จำนวน 20 ข้อ โดยคัดเลือกให้สอดคล้องกับ เนื้อหาที่ปรากฏอยู่ในบทเรียน ซึ่งแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อดังกล่าวมีค่าน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกัน ดังนี้

คะแนน 1 แทนระดับรับรู้ (Receiving) เป็นขั้นแรกของความรู้สึก เป็นพฤติกรรม ขั้นแรกที่คนรู้จักกับสิ่งเร้าว่า คืออะไร เป็นการรู้จักอย่างผิวเผิน ยังมองไม่เห็นความสำคัญ แต่มีความ พยายามบังคับให้เกิดความพอใจที่จะรับรู้ แต่ยังไม่มีความคิดเห็นหรือประเมินตัดสินใด ๆ

คะแนน 2 แทนระดับการตอบสนอง (Responding) เป็นขั้นที่มีความรู้สึกพอใจและ ใจจดใจจ่อมากกว่าเดิม ขนาดยินยอมตาม ให้ความร่วมมือด้วยความสมัครใจ และทำด้วยความเต็มใจ

คะแนน 3 แทนระดับการเห็นคุณค่า (Valuing) เป็นขั้นความรู้สึกรู้คุณค่าสิ่งของ ปรากฏการณ์หรือพฤติกรรม ซึ่งคนได้รับและซึมซาบมาแต่ต้น มีการประเมินคุณค่าหรือประโยชน์ ความรู้สึกระดับนี้ค่อนข้างคงเส้นคงวาและบังเกิดความรู้สึกศรัทธาด้วยอารมณ์ที่แน่นอน

คะแนน 4 แทนระดับการจัดระบบ (Organization) ในขั้นนี้บุคคลจะรวบรวม เรื่องราวที่มีคุณค่าไว้ในจิตใจหลายอย่าง ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นระบบภายใน ได้แก่ การจัดคุณค่าต่าง ๆ เข้าเป็นระบบอย่างใดอย่างหนึ่ง เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่าของเรื่องราวต่าง ๆ หากคุณค่าและ จุดร่วมของคุณค่าเหล่านั้น

ตัวอย่างการประเมินทำได้ดังนี้

ข้อ 1 สรพษ์ : อาทิตย์ที่แล้ว พ่อพาฉันไปที่สวนสัตว์ เห็นเด็กคนหนึ่ง
เอาถุงพลาสติกไปทิ้งที่บ่อขยะ และบ่อฮิปโปโปเตมัส

มนตรี : ?

ถ้านักเรียนเป็นมนตรีนักเรียนจะคิดอย่างไร

- ก. เขาทำไมทำอย่างนั้น
- ข. ฉันคิดว่าการกระทำอย่างนั้นจะทำให้ฉันเสีย และอาจทำให้สัตว์นั้นตาย
- ค. ไม่น่าเลยนะ ถ้ามีโอกาสเราควรจะบอกเด็กคนนั้นว่าไม่ควรทำอย่างนั้น
- ง. การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต้องมีการให้ความรู้ความเข้าใจแก่เด็กต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

คำนำหน้าคะแนนแบบประเมินกำหนดไว้ดังนี้

ถ้าผู้เรียนตอบ ก. จะให้น้ำหนักคะแนน 1 คะแนน ซึ่งตีความได้ว่า มนตรีเพียงรับทราบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเท่านั้น แต่ไม่แสดงปฏิกิริยาได้ตอบคำถามที่ถามเป็นการถามเพื่อให้สรพษ์ทราบว่าเขาได้รับทราบข้อมูลแล้วเท่านั้น

ถ้าผู้เรียนตอบ ข. จะให้น้ำหนักคะแนน 2 คะแนน ซึ่งตีความได้ว่า เมื่อมนตรีรับรู้เรื่องราวแล้วแสดงปฏิกิริยาตอบสนอง หรือแสดงความคิดเห็นตามประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่มีอยู่

ถ้าผู้เรียนตอบ ค. จะให้น้ำหนักคะแนน 3 คะแนน ซึ่งตีความได้ว่า เมื่อมนตรีได้รับรู้เรื่องราวแล้วเขามองเห็นความสำคัญ และยังแสดงออกด้วยการพยายามหาแนวทางในการชักชวนและรณรงค์ให้ผู้อื่นยึดถือคล้ายตาม

ถ้าผู้เรียนตอบ ง. จะให้น้ำหนักคะแนน 4 คะแนน ซึ่งตีความได้ว่า มนตรีสามารถจะสรุปคุณค่าสิ่งต่าง ๆ ขึ้นเป็นหลักการที่สามารถใช้ยึดถือเป็นแนวทางประพฤติปฏิบัติได้

6. เอกสารเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

6.1 ความหมาย

ปัญหา หมายถึง เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินงานที่คาดหวัง ไม่ให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งจำเป็นต้องศึกษาจากสาเหตุและที่มาของปัญหานั้น ๆ และต้องดำเนินการแก้ไขด้วยกระบวนการที่เหมาะสม เพื่อขจัดปัญหาเหล่านั้นให้สิ้นไป (Mayer and Heidgerken, 1962 อ้างใน วิวัฒน์ รักษาเคน, 2531 หน้า 22)

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการแก้ปัญหาในทฤษฎีที่แตกต่างกันไว้ดังนี้

Lardizabel (1970, p.45) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่แก้ความยาก หรือความสงสัยโดยผ่านกระบวนการที่มีเหตุผล

วีระ ไทยพานิช (2529, หน้า 121) ได้กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นการเรียนรู้โดยการนำวิธีการปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหาที่นักเรียนต้องตัดสินใจหรือเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการแก้ปัญหา (Solution)

ประสาธ อิศรปริศา (2523, หน้า 16) ได้กล่าวว่า การแก้ปัญหาก็คือการคิด หรือการขยายความคิดออกไปเพื่อหาภูมิใหม่ ๆ (ซึ่งอาจเกิดจากการรวมภูมิที่มีอยู่ก่อนเข้าเป็นความสัมพันธ์ในรูปใหม่) นั่นเอง ฉะนั้นจะเห็นว่าการแก้ปัญหาเป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการคิด การแก้ปัญหาและการคิดจึงมีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออก

จากความหมายของการแก้ปัญหาที่นิยามโดยนักการศึกษาข้างต้น จึงพอจะสรุปได้ว่า การแก้ปัญหาก็คือ ความสามารถในการใช้สติปัญญาหรือความคิดเพื่อการตัดสินใจหาวิธีการหรือแนวทางในการจัดการกับปัญหา โดยวิธีการที่เลือกใช้นั้นจะต้องมีพื้นฐานมาจากแนวคิดของหลักการและเหตุผลที่เหมาะสม ซึ่งการแก้ปัญหามีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล แต่เป็นที่ยอมรับว่ามีประเด็นสำคัญ 3 ประการที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา คือ ทักษะ และประสบการณ์เดิม การใช้เทคนิคการแก้ปัญหาของแต่ละบุคคล และการฝึกฝนเพื่อเพิ่มทักษะการแก้ปัญหา (วิวัฒน์ รักษาเคน, 2531, หน้า 25)

6.2 ขั้นตอนการแก้ปัญหา

Dewey (1971 p.103) อ้างใน มานิต เขียวศรี, 2533 หน้า 11) กล่าวว่า กระบวนการคิดแก้ปัญหาคควรประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ด้วยกันคือ

1. ขั้นเตรียมการ (Preparation) หมายถึง ขั้นในการตั้งปัญหาหรือค้นหาว่าปัญหาที่แท้จริงของเหตุการณ์นั้น ๆ คืออะไร หรือค้นหาข้อมูลจริงของปัญหานั้น ๆ
2. ขั้นในการวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) หมายถึง ขั้นในการพิจารณาว่ามีสิ่งใดบ้างที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา
3. ขั้นในการเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา (Production) หมายถึง ขั้นในการหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา แล้วเสนอออกมาในรูปของวิธีการในที่สุดจะได้ผลลัพธ์ออกมา

4. ขั้นในการตรวจสอบผล (Verification) หมายถึง ขั้นในการเสนอเกณฑ์เพื่อ การตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากวิธีการคิดแก้ปัญหา ถ้าพบว่าผลที่ได้รับนั้นยังไม่ใช่ผลที่ถูกต้อง ก็ต้องมีการเสนอวิธีการแก้ปัญหาใหม่ จนกว่าจะได้วิธีที่ดีที่สุดหรือถูกต้องที่สุด

5. ขั้นในการนำไปประยุกต์ใช้ (Reapplication) หมายถึง การนำวิธีแก้ปัญหา ที่ถูกต้องไปใช้ในโอกาสข้างหน้า เมื่อกับเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาและคล้ายคลึงกับเหตุ

ส่วน Weir (p.18, อ้างใน มานิต เขียวศรี, 2533) ได้เสนอขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา ไว้ 4 ขั้นตอนคือ

- ขั้นที่ 1 ขั้นในการตั้งปัญหา
- ขั้นที่ 2 ขั้นในการวิเคราะห์ปัญหา
- ขั้นที่ 3 ขั้นในการเสนอวิธีการแก้ปัญหา
- ขั้นที่ 4 ขั้นในการตรวจสอบผลลัพธ์

ด้านสมศักดิ์ ภูวิภาววรรณ (2531, หน้า 94-98, อ้างใน ผาณิต เลี้ยววรรณ, 2535 หน้า 22-24) ได้กล่าวถึงการแก้ปัญหาว่า กระบวนการแก้ปัญหามีทั้งความคิดสร้างสรรค์ปฐมภูมิ (Primary Creativity) และความคิดสร้างสรรค์ทุติยภูมิ (Secondary Creativity) โดยกล่าวว่า ถ้าเป็นความคิดสร้างสรรค์ปฐมภูมิแล้วผู้คิดจะใช้คิดสร้างสรรค์โดยไม่รู้ตัว แต่ถ้าเป็น ความคิดสร้างสรรค์ทุติยภูมิ ผู้คิดจะนำขั้นตอนการคิดมาใช้อย่างรู้ตัวโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การนำเข้าสู่ปัญหา (Orientation) คือ การดูขอบเขตของปัญหาและตั้งจุดหมาย เพื่อให้มั่นใจว่าตนมีความตั้งใจจริงในการแก้ปัญหา และเป็นการสำรวจปัญหาอย่างละเอียด เพื่อให้การทำงานง่ายขึ้น

2. การเตรียมข้อมูล (Preparation) เป็นการหาข้อเท็จจริง และรวบรวมข้อมูลที่เป็น ข้อการแก้ปัญหาด้วยการสำรวจทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงของปัญหา ทั้งส่วนที่รู้ ส่วนที่ไม่รู้ และต้องการจะรู้ โดยพิจารณาว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และอย่างไร จากนั้นเขียนรายการ แสดงหัวข้อที่ยังไม่รู้และต้องการจะรู้ เขียนแหล่งที่มาของความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ไว้ด้วย พยายาม นึกถึงแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นสถานที่ที่คนนึกไม่ถึงมาก่อน

3. การคิดแก้ปัญหาแบบเอนกนัย (Ideation) จากข้อมูลที่มีอยู่ พยายามหาคำตอบที่เป็นไปได้ให้ได้คำตอบมากที่สุด โดยการตั้งคำถามที่ต้องการคำตอบได้หลาย ๆ แบบ เช่น มีทางใดบ้างที่เราจะแก้ปัญหานั้นได้ แทนการใช้คำถามที่ต้องการคำตอบเพียงคำตอบเดียว เช่น วิธีใด ดีที่สุด ในการแก้ปัญหานั้น ในการหาคำตอบอาจใช้วิธีระดมสมองด้วยตนเอง (Individual Brainstorming) ซึ่งเป็นการหาคำตอบคนเดียว และบันทึกคำตอบต่าง ๆ ไว้ โดยไม่ละเลยกฎ

เบื้องต้นของการระดมสมองที่ว่าประวิงเวลาการตัดสินใจ พยายามหาคำตอบที่แปลก หาคำตอบให้ได้มากที่สุด และปรับปรุงเปลี่ยนแปลงความคิดเดิมให้ได้ความคิดใหม่ออกมา

วิธีการหาข้อยุติแบบอื่นๆ ก็อาจนำมาใช้ได้ เช่น วิธีการหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (Forced Relationships) หรือการระดมสมองแบบกลุ่มหรือวิธีขยายความคิดอย่างมีระบบของ พาร์เนส ได้แก่ การเปลี่ยนแนวประโยชน์ใช้สอย การปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงบางส่วน การทำให้ขยายเพิ่มขึ้น การทำให้หดตัวลง การแทนที่ด้วยสิ่งอื่น การจัดระบบใหม่ ๆ การเปลี่ยนทิศทางใหม่ การรวมความคิดหลาย ๆ แนวทางเข้าด้วยกัน

4. การประเมินหาคำตอบที่ดีที่สุด (Evaluation) เมื่อได้ความคิดหลากหลายพอสมควรแล้ว ก็นำมาเลือกสรรหาคำตอบที่ใช้ได้ดีที่สุด ซึ่งวิธีการคิดแบบเอกนัยจะมีประโยชน์มากในขั้นนี้ ก่อนเลือกสรรควรตรวจสอบคำตอบอีกทีว่า คำตอบใดสามารถนำมารวมในหัวข้อเดียวกันได้ และใส่หมายเลขเรียงลำดับคำตอบลงมา จากนั้นจะต้องหาเกณฑ์เลือกที่เหมาะสม เช่น จากการแก้ปัญหาในแบบนั้น ๆ จะเกิดผลคืออะไร ผลดีจะตกอยู่กับใคร หรือเกณฑ์ในรูปของเวลา เงิน สุขภาพ ทัศนคติ และอื่น ๆ เช่น การแก้ปัญหาแบบนี้จะประหยัดเงิน เวลา พลังงานหรือไม่ เป็นต้น ถ้าพบว่าเกณฑ์บางข้อมีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์อื่น ๆ ก็จะทำให้ให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า หรือ 3 เท่าก็ได้

5. การนำไปปฏิบัติ (Implementation) ขั้นนี้นับว่าสำคัญมากและมีแนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จในการผลิตงานสร้างสรรค์ เพราะได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนมาแล้วอย่างดี กระบวนการทั้ง 5 ขั้นนี้ มิได้แบ่งแยกกันโดยเด็ดขาด อาจจะย้อนกลับไปกลับมา ระหว่างแต่ละขั้นได้ สิ่งสำคัญก็คือจะต้องทำให้ครบทุกขั้นตอน เพราะถ้าทำครบทุกขั้นตอนแล้วย่อมมีแนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จอย่างมาก

ขณะที่ วารี ธีระจิตร (2534) มังกร ทองสุขดี (2523 อ้างใน ทิมใจ อุทิศ, 2538) และ Gagne (อ้างใน นิยม ไชยวงศ์, 2537) ได้กล่าวเกี่ยวกับขั้นตอนการแก้ปัญหาพอจะสรุปเป็นกระบวนการ 7 ขั้น คือ การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหา การรวบรวมและจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา การศึกษาและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลาย การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ในการแก้ปัญหา การกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา การปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด และในขั้นสุดท้ายคือการประเมินผลการปฏิบัติงานและนำเสนอผลงาน

จึงอาจสรุปได้ว่า การแก้ปัญหาที่ดีนั้น จะต้องมียุทธวิธีแบบแผนขั้นตอนที่เหมาะสม โดยเริ่มจากรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากนั้นจึงวิเคราะห์ปัญหา หาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ ในการหาแนวทางแก้ไข แล้วจึงลงมือแก้ไขตรวจสอบความถูกต้อง ประเมินผลและสรุปการแก้ไข

6.3 แนวคิดการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับความสามารถทางการแก้ปัญหา

จากการศึกษาแนวคิดของผู้รู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางการแก้ปัญหา มีผู้ให้แนวคิดไว้หลากหลายดังนี้

สงัด อุทรานันท์ (2532, หน้า 79) กล่าวว่า การแก้ปัญหาและการคิดสร้างสรรค์เป็นเนื้อหาซึ่งใช้ความสามารถทางสติปัญญาขั้นสูงสุด ผู้ที่จะแก้ปัญหาหรือคิดสร้างสรรค์สิ่งใดได้นั้นจำเป็นจะต้องอาศัยความรู้พื้นฐานเดิมทั้งในด้านข้อมูล ความคิดรวบยอดและหลักการอย่างเพียงพอ

Carrol (1964, p.76 อ้างใน สิริฉวี อุปละ, 2541) กล่าวว่า ถ้านักเรียนมีคุณสมบัติในการคิดหาเหตุผลเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพและปลูกฝังในการได้ถาม เพื่อสืบสวนหาข้อเท็จจริง ย่อมสามารถนำคุณสมบัติเหล่านี้ไปใช้ในการแก้ปัญหาอื่น ๆ ได้

มังกร ทองสุคติ (2525, หน้า 5) กล่าวว่าวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการแก้ปัญหา มีดังนี้

1. ฝึกเด็กให้ทำงานอยู่เสมอ วิธีการแบบนี้เป็นวิธีการที่ใช้กันมานานและมีประโยชน์เสมอ การทำงานช่วยให้เด็กมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น มีหนทางในการแก้ปัญหามากขึ้น
2. ฝึกให้เด็กมีการทดสอบอยู่เสมอ บางครั้งครูอาจกำหนดปัญหาให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ โดยแนะนำให้นักเรียนกระทำกิจกรรมบางอย่างหรือแสดงการสาธิต เพื่อให้นักเรียนหาคำตอบให้ได้ นักเรียนที่มีโอกาสฝึกการแก้ปัญหาอยู่เสมอนั้นอาจจะหาแนวทางต่าง ๆ ช่วยได้เป็นอย่างดี
3. ฝึกให้เป็นผู้มีเหตุผลแต่ตนเอง การฝึกนี้เป็นการฝึกให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง
4. ฝึกให้วิเคราะห์วิจารณ์ ออกความคิดเห็น เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความคิดของตนเอง

จึงอาจสรุปได้ว่า การฝึกฝนช่วยให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนได้ฝึกใช้กระบวนการแก้ปัญหามากเท่าใด ก็ยิ่งจะทำให้เกิดทักษะกระบวนการในการคิดแก้ปัญหามากขึ้น ทำให้กลายเป็นผู้ที่มีเหตุผล รู้จักคิด วางแผน มีแนวทางหลากหลาย และตัดสินใจอย่างวิจรรณญาณ

ในการวิจัยครั้งนี้ ในช่วงปฏิบัติกิจกรรมโครงงานนั้นผู้เรียนก็จะได้มีโอกาสฝึกฝนกระบวนการแก้ปัญหา โดยผู้เรียนร่วมกันสำรวจ คิดและดำเนินการแก้ปัญหา โดยผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติการแก้ปัญหาค้นคว้าด้วยตนเอง อย่างเป็นระบบตั้งแต่ การรับทราบปัญหา ตั้งจุดมุ่งหมายและวางแผนการแก้ไข ระดมพลังสมองในการคิดหาแนวทางแก้ไข ค้นหาหาข้อมูล

สนับสนุนแนวทางดังกล่าว แล้วประเมินผลการแก้ไขปัญหา และนำเสนอผลงานการแก้ไขปัญหาของตน

ในการประเมินความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดลอมนั้น ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการแก้ปัญหาสิ่งแวดลอมของศิริณี อุปละ (2541) และประยุกต์ขั้นตอนการแก้ปัญหาที่นักวิชาการต่างๆ ได้เสนอไว้มากำหนดเป็นขั้นตอนในการศึกษาทดลอง ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนจะต้องแสดงออกถึงความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา และเลือกปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขเร่งด่วนได้
2. การรวบรวมและจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา ผู้เรียนจะต้องแสดงออกถึงความสามารถในการบอกสาเหตุที่สำคัญของปัญหาได้
3. การศึกษาและเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่หลากหลาย ผู้เรียนจะต้องแสดงออกถึงความสามารถในการระบุแนวทางที่สามารถนำมาแก้ปัญหาได้หลากหลาย
4. การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะต้องแสดงออกถึงความสามารถในการประเมินแนวทางที่เป็นไปได้และเลือกแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อแก้ปัญหาได้
5. กำหนดแนวทางการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะต้องแสดงออกถึงความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนได้ละเอียดครบคลุม
6. การลงมือปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ผู้เรียนจะต้องแสดงออกถึงความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ที่รับผิดชอบและร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน
7. การประเมินผลการปฏิบัติและการนำเสนอผลงาน ผู้เรียนจะต้องแสดงออกถึงความสามารถในการมีส่วนร่วมในการประเมินผลระหว่างการทำงาน และแก้ไขปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น ร่วมนำเสนอผลงาน และมีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยรวมของการทำงาน

โดยในการประเมินความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดลอมนั้นจะประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมโครงงานจำนวน 3 โครงงาน คือ โครงงานที่ 1, 2 และ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญจะทำการสังเกตและประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาในระหว่างการทำงานและการนำเสนอผลงาน และบันทึกลงในแบบประเมิน การตีความระดับพฤติกรรม จะประเมินจากระดับพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก โดยถ้าผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการแก้ปัญหาด้านใดด้านหนึ่งในระดับน้อย จะได้คะแนน 1 คะแนน หากแสดงออกในระดับปานกลางจะได้คะแนน 2 คะแนน และหากแสดงออกในระดับมากจะได้คะแนน 3 คะแนน ตามลำดับ เมื่อได้คะแนนทั้งหมดแล้วนำมาคิดหาคะแนนเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ปรับมาจากหลักมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (เพชรรัตน์ สุริยา, 2543)

โดยกำหนดน้ำหนักการให้คะแนน ดังนี้

- | | | |
|-----------|---------|--|
| 0.50-1.49 | หมายถึง | มีความสามารถทางการแก้ปัญหาในระดับน้อย |
| 1.50-2.49 | หมายถึง | มีความสามารถทางการแก้ปัญหาในระดับปานกลาง |
| 2.50-3.00 | หมายถึง | มีความสามารถทางการแก้ปัญหาในระดับมาก |