

บทที่ 2

ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยได้รวบรวม กรอบแนวคิดจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอรายละเอียดตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
2. ทฤษฎีการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญา (Constructivism)
3. การพัฒนารูปแบบการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญา
4. แนวทางการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญา
5. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

สำหรับหัวข้อเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยจะกล่าวถึง ความหมายของรูปแบบการเรียนสอน ประเภทของรูปแบบการเรียนการสอน และการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของนักการศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

1. ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน

ผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน ได้ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนไว้ ดังต่อไปนี้ บุญชม ศรีสะอาด (2537, หน้า 140) ได้กล่าวถึงความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนไว้ 2 แนวคิดดังนี้ แนวคิดแรกมองรูปแบบการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมหรือวิธีสอน และแนวคิดที่ 2 มองรูปแบบการเรียนการสอนเป็นโครงสร้างที่แสดงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการสอนที่จะนำมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนั้น ทิศนา ขัมมณี (2551, หน้า 5) ได้อธิบายความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนเพิ่มเติมไว้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนคือ สภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบตามหลักปรัชญาทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยมีการจัดกระบวนการหรือ

ขั้นตอนในการเรียนการสอน โดยอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ เข้าไปช่วยทำให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ ได้รับการพิสูจน์และทดสอบแล้วว่า มีประสิทธิภาพจึงสามารถใช้เป็นแบบแผนได้ ทิศนา แจมมณี (2551, หน้า 3-4) ได้อธิบายเพิ่มเติมถึงองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนไว้โดยสรุปดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนต้องมีหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบการสอนนั้น ๆ
2. รูปแบบการเรียนการสอนต้องมีการบรรยายและอธิบายสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ
3. รูปแบบการเรียนการสอนต้องมีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้น ๆ
4. รูปแบบการเรียนการสอนต้องมีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ อันจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่ดีนั้นต้องพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยอาศัยหลักการและทฤษฎีที่ผู้สอนต้องการจะมุ่งพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้ก่อนนำรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้เรียน รูปแบบการเรียนการสอนนั้น ๆ จะต้องได้รับการทดสอบว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ที่จะสามารถนำไปใช้ในห้องเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนได้ระบุไว้ อดิวันเพ็ญ ชัยกิจมงคล (2550, หน้า 34-35) ได้ระบุว่า ในการกำหนดเทคนิคการเรียนการสอน จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับและความสามารถของผู้เรียน คือ สำหรับระดับอุดมศึกษาเทคนิคการเรียนที่ควรสอนได้แก่ เทคนิคการคิดระดับสูงและการจัดการเรียนด้วยตนเองและเทคนิคการสังเกตเพื่อควบคุมและปรับปรุงตนเอง นอกจากนี้แล้วผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความชำนาญเป็นการเสริมแรงให้มีการใช้เทคนิคต่าง ๆ อย่างเป็นธรรมชาติและมีประสิทธิภาพซึ่งวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนที่สามารถนำไปพัฒนาทักษะการคิดระดับสูงและการวางแผนการทำงานต่าง ๆ ด้วยตนเองของผู้เรียนอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนต่อไปในอนาคต

2. ประเภทของรูปแบบการเรียนการสอน

บุญชม ศรีสะอาด (2537, หน้า 140-145) ได้รวบรวมตัวอย่างของประเภทของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของนักการศึกษาไว้ 2 รูปแบบดังนี้

2.1 ประเภทของรูปแบบการเรียนการสอนตามนักศึกษามองรูปแบบการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมหรือวิธีสอน ได้แก่ รูปแบบการสอนตามแนวความคิดของ Joyce and Weil และรูปแบบการสอนตามแนวคิดของ Saylor, Alexander and Lewis

Joyce and Weil ได้นำเสนอการจัดรูปแบบการสอนเป็น 4 กลุ่มคือ

1. รูปแบบที่มาจากปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) เป็นรูปแบบที่เน้นความสัมพันธ์ในสังคมเพื่อให้บุคคลสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมโดยการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การจัดกิจกรรม โดยการให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเป็นกลุ่ม การคิดแก้ปัญหาสังคม และการฝึกปฏิบัติ เป็นต้น

2. รูปแบบที่มาจากกระบวนการคิด (Information Processing) เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นให้เกิดพฤติกรรมทางความคิด เช่น การสอนฝึกมโนทัศน์ การฝึกสืบเสาะหาความรู้ และการพัฒนาความมีเหตุผล เป็นต้น

3. รูปแบบที่มาจากบุคคล (Personal) เป็นรูปแบบการสอนที่มุ่งเน้นพัฒนาการของบุคลิกภาพของบุคคล เพื่อให้เข้าใจตนเอง รับผิดชอบตนเองและตระหนักในตนเอง เช่น รูปแบบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การฝึกความตระหนักในตนเอง และการประชุมในชั้นเรียน เป็นต้น

4. รูปแบบที่มาจากการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) เป็นรูปแบบที่วิเคราะห์พฤติกรรมของคน โดยกำหนดสิ่งแวดล้อมให้ เช่น รูปแบบการเรียนการสอนโดยการวางเงื่อนไข เป็นต้น

Saylor, Alexander and Lewis จัดรูปแบบการสอนเป็น 5 กลุ่ม ตามจุดมุ่งหมายของการสอน ดังนี้

1. รูปแบบที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา (Subject Matter/Discipline) เน้นการให้เนื้อหาวิชา เช่น การสอนแบบบรรยาย การอภิปรายซักถาม การฝึกสืบเสาะหาความรู้ เป็นต้น



2. รูปแบบที่เกี่ยวกับสมรรถภาพและเทคโนโลยี (Competencies/Technology) เน้นการวางแผนการสอน เช่น การออกแบบระบบการสอน บทเรียนโปรแกรม เป็นต้น

3. รูปแบบที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของมนุษย์และกระบวนการ (Human Traits/Process) เน้นกระบวนการที่ทำให้เกิดคุณลักษณะ เช่น บทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ เป็นต้น

4. รูปแบบที่เกี่ยวกับหน้าที่ทางสังคมและกิจกรรม (Social Function/Activity) เน้นกิจกรรมในชุมชน เช่น การค้นคว้าเป็นกลุ่ม การคิดแก้ปัญหาสังคม เป็นต้น

5. รูปแบบที่เกี่ยวกับความสนใจและความต้องการและกิจกรรม (Interest & Needs/Activities) เน้นการเรียนรู้อย่างอิสระของแต่ละบุคคล เช่น การศึกษาอย่างอิสระ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

2.2 รูปแบบการเรียนการสอนตามนักการศึกษาที่มองรูปแบบการเรียนการสอนเป็นโครงสร้างที่แสดงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการสอนที่จะนำมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ได้แก่ รูปแบบการสอนตามแนวความคิดของ Bloom โกวิท ประवालพฤกษ์ บุญชม ศรีสะอาด และนิภา ศรีไพโรจน์

รูปแบบการสอนของ Bloom เป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับสอนเป็นกลุ่มเป็นชั้น มีการตรวจสอบพื้นฐานและทำให้ผู้เรียนมีพื้นฐานเท่ากันก่อนเรียน การให้ผู้เรียนรู้จักจุดประสงค์และเกณฑ์ที่จะต้องบรรลุ มีการสอบย่อยและซ่อมเสริมผู้ที่ไม่บรรลุความรอบรู้ตามเกณฑ์

รูปแบบการสอนค่านิยมจริยธรรมของ โกวิท ประवालพฤกษ์ สรุปขั้นตอนการสอนได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดพฤติกรรมทางจริยธรรมที่พึงปรารถนา
2. เสนอดตัวอย่างพฤติกรรมในปัจจุบัน
3. ประเมินปัญหาเชิงจริยธรรม
4. แลกเปลี่ยนผลการประเมิน
5. ฝึกพฤติกรรมโดยมีผลสำเร็จ
6. เพิ่มระดับความขัดแย้ง
7. ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง
8. กระตุ้นให้ผู้เรียนยอมรับตัวเอง



รูปแบบการสอนของ บุญชม ศรีสะอาด และนิภา ศรีไพโรจน์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นก่อนสอนเรื่องแรก มีการตรวจสอบพื้นฐานก่อนเรียนและให้ผู้เรียนทราบผลการสอบ จากนั้นจะมีการสอนทบทวนพื้นฐานก่อนเรียนสำหรับผู้ได้คะแนนต่ำกว่า 80% และกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจและร่วมกันกำหนดเกณฑ์ความมุ่งหวังในระดับสูง

2. ขั้นสอนแต่ละครั้ง พิจารณาจุดประสงค์การเรียนรู้และข้อเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีการสอนเป็นกลุ่มทั้งห้องโดยใช้วิธีบรรยายและอธิบาย ให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบเพื่อพบความรู้ ให้การเสริมแรงเน้นข้อความที่มักผิดพลาด และให้ฝึกจากแบบฝึกหัดและสุดท้ายจะมีการจัดการสอบย่อย เฉลยพร้อมอภิปรายและเทียบเกณฑ์

3. ขั้นก่อนสอบรวม ผู้สอนจะทำการทบทวนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชา

งานวิจัยเล่มนี้มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมโดยพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดของ Joyce และ Weil เนื่องจากแนวคิดการพัฒนาการสอนได้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรค์องค์ความรู้ด้วยปัญญา ที่กล่าวถึงการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมซึ่งผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการทำงานเป็นกลุ่ม มีความรับผิดชอบในการทำงาน อีกทั้งยังมุ่งเน้นรูปแบบการเรียนการสอนที่มาจากกระบวนการคิดเพื่อพัฒนาผู้เรียนทางด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณอีกด้วย

3. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2537, หน้า 147-148) แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการพัฒนารูปแบบความคิด ผู้สอนจะต้องสร้างรูปแบบการสอนขึ้นมา โดยการศึกษาค้นคว้าจากทฤษฎี แนวความคิด หลักการ รูปแบบการสอนที่มีผู้คิดค้นไว้แล้ว จากนั้นพิจารณาว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร มีองค์ประกอบหรือกิจกรรมใด ที่จะสามารถจัดการสอนให้บรรลุผลอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยผู้สอนจะต้องเขียนรูปแบบการสอนออกมา เพื่อดำเนินการสอนต่อไป สำหรับการเลือกสรรกิจกรรมจะต้องผ่านการพิจารณาอย่างรอบคอบควรมีทฤษฎีแนวความคิดหรือผลการวิจัยยืนยันในผลกิจกรรมดังกล่าว

ขั้นตอนที่ 2 หลังจากที่เขียนรูปแบบการสอนออกมาแล้ว เพื่อตรวจสอบว่ารูปแบบดังกล่าวให้ผลอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ควรนำไปทดลองใช้สอน จากนั้นตรวจสอบดูผลที่เกิดขึ้น อาจปรับปรุงกิจกรรมที่พบปัญหาจากการนำไปสอน ซึ่งจะทำได้รูปแบบการสอนที่สมบูรณ์ขึ้น

จากแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนสอนที่ดีนั้นต้องผ่านขั้นตอนการพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยผู้สอนจะต้องคำนึงถึง ทฤษฎีและหลักการ และการศึกษางานวิจัยถึงผลของการนำกิจกรรมนั้น ๆ ไปใช้ จากนั้นนำไปทดลองใช้สอนจริงเพื่อให้ทราบถึงปัญหา เพื่อผู้สอนจะได้ปรับปรุงข้อค้อยของแต่ละกิจกรรมต่อไป หากรูปแบบการเรียนการสอนหรือกิจกรรมมีความเหมาะสมต่อผู้เรียนแล้วจะทำให้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ทฤษฎีการสร้างสรรค้องค์ความรู้ด้วยปัญญา (Constructivism)

ผู้วิจัยจะขอกล่าวถึงแนวคิดและความหมายของทฤษฎีการสร้างสรรค้องค์ความรู้ด้วยปัญญาและประโยชน์ของทฤษฎีการสร้างสรรค้องค์ความรู้ด้วยปัญญา ตามลำดับดังนี้

1. แนวคิดและความหมายของทฤษฎีการสร้างสรรค้องค์ความรู้ด้วยปัญญา

The National Research Council ได้อธิบายไว้ว่าทฤษฎีการสร้างสรรค้องค์ความรู้ด้วยปัญญาเป็นวิทยาศาสตร์ใหม่ทางการเรียน “new science of learning” ที่ส่งเสริมต่อการสร้างความรู้ของผู้เรียน (อ้างใน Reyes และ Trina, 2008, หน้า 27) ทฤษฎีการสร้างสรรค้องค์ความรู้ด้วยปัญญา มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของ Jean Piaget ชาวสวิส และ Lev Vygotsky ชาวรัสเซีย จากการศึกษาของ Reyes และ Trina (2008, หน้า 31-33) สรุปได้ว่าทฤษฎีการสร้างความรู้สามารถแบ่งออกเป็นสองทฤษฎีตามแนวคิดของ Piaget และ Vygotsky ดังนี้

1. Cognitive Constructivism หรือ ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม เป็นทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget ทฤษฎีนี้ถือว่าผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (Active) และเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในใจเอง การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีบทบาทในการก่อให้เกิดความไม่สมดุลทางพุทธิปัญญาขึ้น จึงเป็นเหตุให้ผู้เรียนปรับความเข้าใจเดิมที่มีอยู่ให้เข้ากับข้อมูลข่าวสารใหม่ จนกระทั่งเกิดความสมดุลทางพุทธิปัญญา หรือเกิดความรู้ใหม่ขึ้น (Reyes และ Trina, 2008, หน้า 31) ในเดียวกัน Marlowe และ

Marilyn (1998, หน้า 10) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดจากการสร้างองค์ความรู้ การสร้างสรรค์และ การพัฒนาความรู้นั้น ๆ ด้วยตัวของผู้เรียนเอง ซึ่งผู้เรียนสามารถรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ ได้จากหลายแหล่งการเรียนรู้เช่นหนังสือและจากสื่อต่าง ๆ การเรียนรู้นั้นจะเป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนได้นำประสบการณ์เรียนรู้ที่มีมาแต่เดิมมาคิดร่วมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้เรียนรู้ อีกทั้งการเรียนรู้สามารถเกิดจากการที่ผู้เรียนซักถามและจากนั้นได้นำข้อมูลที่ได้อบรมวิเคราะห์และจะเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเองในที่สุด นอกจากนั้น Williams และ Burden (1997, หน้า 21) ยังได้สรุปเพิ่มเติมจากแนวคิดของ Piaget ว่าการเรียนรู้เป็นผลโดยตรงมาจากประสบการณ์ส่วนบุคคลและการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นกับคนในทุกวัยและจะมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้นตามลำดับอายุ

2. Social Constructivism เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของ Vygotsky กล่าวคือ ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ในขณะที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองาน ผู้เรียนจะสร้างความรู้ด้วยการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจเดิมให้ถูกต้อง หรือซับซ้อนกว้างขวางขึ้น (Reyes และ Trina, 2008, หน้า 33)

จากแนวคิดตามทฤษฎีการสร้างความรู้ของ Piaget และ Vygotsky ที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้มีผู้สนับสนุนแนวคิดดังกล่าวอีกหลายท่าน เช่น John Dewey (อ้างใน วณิช สุธารัตน์, 2547, หน้า 47) ได้ให้นิยามทฤษฎีการสร้างสรค์องค์ความรู้สรุปได้ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้หรือความคิดที่เกิดขึ้นจากผู้เรียน และมีวิธีการเรียนการสอนสองวิธีก็คือ เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้โดยอาศัยกิจกรรมทางสังคม ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Williams และ Burden (1997, หน้า 43) กล่าวว่า การสร้างความรู้ของผู้เรียนนั้นมีสองประการ คือ วิธีการที่ผู้เรียนแต่ละคนพยายามทำความเข้าใจ เรียนรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง กับวิธีการสร้างความรู้ความคิดร่วมกันระหว่าง อาจารย์และผู้เรียน Candy (1991 อ้างใน Benson, 2001, หน้า 35) มีความเห็นเหมือนกันว่าความรู้ไม่สามารถสอนได้แต่สามารถสร้างได้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง เช่นเดียวกับที่ พิมพันธ์ เฉชะคุปต์

(อ้างใน พิมพันธ์ เฉชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข, 2551, หน้า 30) มีความเห็นที่สัมพันธ์กันว่าการสร้างความรู้โดยตัวผู้เรียนเองแบ่งเป็นสองกระบวนการ คือ กระบวนการคิดและกระบวนการกลุ่ม

นอกจากนั้นสมพิศ แสงศิริรักษ์ (2545, หน้า 13) ได้ศึกษาแนวคิดของนักการศึกษา เช่น Dewey (1938) Piaget (1954) และ Glaserfeld (1984) แล้วสรุปว่าในการสร้างความรู้ ผู้เรียนจะต้องมีการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทางความคิดกับประสบการณ์ส่วนตัวร่วมกัน

การเรียนรู้เป็นกระบวนการเชิงเคลื่อนไหว (Dynamic Process) โดยที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความหมายในความรู้ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็ความรู้ที่มาจากหนังสือเรียน การพูดคุย หรือจากประสบการณ์

ดังนั้นจากแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยปัญญาสรุปได้ว่าผู้เรียนจะเกิดการสร้างความรู้ได้ในสภาวะการณ์ที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ ค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง ทั้งนี้การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้จากการที่ผู้เรียนได้ศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ หรืออาจจะเรียนรู้จากบุคคลที่ได้มีโอกาสเสวนาด้วย ผู้เรียนจะเกิดการปรับสมดุลทางความคิด การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเชื่อมโยงความรู้เก่าหรือจากประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ

2. ประโยชน์ของทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยปัญญา

Reyes และ Trina (2008, หน้า 39) กล่าวไว้ว่าในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนั้น หากผู้สอนได้นำหลักการของทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยปัญญาไปปรับใช้ในห้องเรียน ก็จะทำเกิดประโยชน์อย่างมากต่อผู้เรียนเพราะหลักการของทฤษฎีนี้จะเน้นกระบวนการสร้างความรู้มากกว่าการรับความรู้ Marlowe และ Marilyn (1998, หน้า 16) ได้อธิบายเพิ่มเติมถึงประโยชน์ของทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยปัญญาไว้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถส่งเสริมพัฒนาการของสมองของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง อีกทั้งยังสามารถส่งเสริมผู้เรียนทางด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและทักษะการแก้ปัญหาอีกด้วย

จากรายงานสรุปการสัมมนาเรื่องการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544, หน้า 18) ในหัวข้อเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาในประเทศไทยและกรณีศึกษา นำเสนอโดย ดร.สุชิน เพ็ชรรักษ์ และคณะ ได้กล่าวถึงประโยชน์จากการที่ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองสรุปได้ดังนี้ ในขณะที่ผู้เรียนมีการตัดสินใจว่าสิ่งใดถูก สิ่งใดผิดและมองเห็นข้อผิดพลาดหรือยังไม่พอใจในข้อสรุปที่ได้จากการเรียนรู้ในสิ่งนั้น ๆ ช่วงเวลานี้จะถูกใช้เป็นโอกาสเพื่อให้ผู้เรียนมีการสร้างความเข้าใจในสิ่งที่กำลังทำให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ผู้เรียนจะต้องมีการค้นหาความรู้เพิ่มเติมทั้งจากในหนังสือหรือจากการพูดคุยกับผู้อื่นต่อไป เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ตนเองพอใจ อีกทั้งเมื่อผู้เรียนเป็นฝ่ายริเริ่มทำโครงการจะทำให้เกิดความรู้ลึกเป็นเจ้าของ เกิดความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้บรรลุผล ผู้เรียนจะเลิกล้มความตั้งใจก็ต่อเมื่อได้พยายามอย่างถึงที่สุดแล้วเท่านั้น หากผู้เรียนมีการฝึกปฏิบัติเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จะทำให้ส่งผลไปถึง



อนาคต เมื่อคิดจะทำอะไร จะต้องใช้ความพยายามทำให้บรรลุผลจนสุดความสามารถ มีความเพียรพยายามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้รู้มากขึ้นตลอดเวลา

จากประโยชนดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพราะจะเกิดประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตของผู้เรียนในสังคมในภายภาคหน้า ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการทำงานและการดำรงตนอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างสงบสุข เพราะผู้เรียนจะเติบโตเป็นผู้ที่สามารถคิดได้อย่างมีวิจารณญาณและสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม และจะส่งผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและความสำเร็จในอนาคตต่อไป

การพัฒนารูปแบบการสอนตามทฤษฎีการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยปัญญา

Glaserfeld (1995 อ้างใน Williams และ Burden, 1997, หน้า 21) ได้อธิบายแนวคิดของรูปแบบการสอนตามทฤษฎีการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยปัญญาไว้ว่า การจัดการศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติงานและใช้ความคิดอย่างเต็มที่เพื่อให้งานนั้น ๆ บรรลุผล แต่ทั้งนี้การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนทราบและเข้าใจถึงเหตุผลและจุดมุ่งหมายของการกระทำนั้น ๆ ว่า เหตุใดจะต้องปฏิบัติเช่นนั้นหรือคิดในรูปแบบนั้น ซึ่งมีความเห็นตรงกันกับ พิมพันธ์ เคะชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข (2551, หน้า 30-31) ที่ว่าการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยปัญญาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น มิใช่เป็นเพียงการมอบหมายงาน ให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม และจากนั้นผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้สรุปความรู้ด้วยตัวของผู้สอนเอง แต่ผู้สอนต้องให้ผู้เรียนเป็นผู้ประมวลผลสิ่งที่เรียนมาจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ จัดระเบียบความรู้ และสรุปเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ผู้เรียนจะเรียนรู้วิธีการเรียนมากขึ้นและสามารถนำวิธีการสร้างความรู้ไปค้นหาความรู้อื่น ๆ อีกมากมาย

พิมพันธ์ เคะชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข (2551, หน้า 41) ยังได้อธิบายเพิ่มเติมถึงกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยปัญญาสรุปได้ดังนี้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ด้วยตัวเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตนเอง การที่ผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความรู้ด้วยตนเองนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางสติปัญญาและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉง พิมพันธ์ เคะชะคุปต์และ เพยาว์ ยินดีสุข (2551, หน้า 104) ยังกล่าวเสริมอีกว่าผู้สอนไม่สามารถ

ปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนได้แต่สามารถช่วยให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้โดยการจัดสภาพการณ์ใหม่ให้ผู้เรียนเกิดภาวะไม่สมดุลทางปัญญาซึ่งเป็นสภาวะที่ประสบการณ์ใหม่ไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิม ดังนั้น ผู้เรียนจะต้องพยายามปรับข้อมูลใหม่กับประสบการณ์เดิมแล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่ ความขัดแย้งทางปัญญาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้นจะเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดและสะท้อนผลงาน เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นความรู้ที่สร้างด้วยตนเองซึ่งตรงกับแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญา จากการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดการสร้างความรู้จากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

(www.edtechno.com/2009/index.php?option=com) การสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้เน้นความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และความสำคัญของความรู้เดิม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ และสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ ผู้เรียนจะเป็นผู้สังเกตสิ่งที่ตนอยากรู้ มาร่วมกันอภิปราย สรุปผลการค้นพบ แล้วนำไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากเอกสารวิชาการ หรือแหล่งความรู้ที่หาได้ เพื่อตรวจสอบความรู้ที่ได้มา และเพิ่มเติมเป็นองค์ความรู้ใหม่ ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติจริง ค้นหาความรู้ด้วยตนเอง จนค้นพบความรู้และรู้จักสิ่งที่ค้นพบ จนกระทั่งเกิดการเรียนรู้วิเคราะห์และเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

จากแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญาดังกล่าวสรุปได้ว่า หลักสูตรจะต้องเน้นกระบวนการสอนและกิจกรรมที่ให้อิสระแก่ผู้เรียนในการศึกษาค้นหาความรู้และแก้ปัญหา เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบในบทเรียนนั้นด้วยตนเองมากกว่าการที่ผู้สอนจะเป็นผู้บอกถึงคำตอบในบทเรียนนั้น ๆ ดังจะเห็นได้จากบทบาทของครูผู้สอนตามแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดการสร้างความรู้ (www.edtechno.com/2009/index.php?option=com) ดังนี้

1. ผู้สอนจะต้อง เปิด โอกาสให้ผู้เรียนสังเกต สํารวจเพื่อให้เห็นปัญญาดด้วยตนเอง
2. ผู้สอนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เช่นแนะนำ ถามให้คิด หรือสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง
3. ผู้สอนจะต้องช่วยให้ผู้เรียนคิดค้นต่อ ๆ ไปหรือจัดกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม

4. ผู้สอนจะต้องประเมินความคิดรวบยอดของผู้เรียนและตรวจสอบความคิดและทักษะการคิดต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรม การแก้ปัญหาและพัฒนาให้ผู้เรียนเคารพความคิดและเหตุผลของผู้อื่น

การพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มที่นั้น ผู้สอนจะต้องพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการรู้คิดของตนเองหรืออภิปัญญา (Metacognitive) ผู้เรียนต้องสามารถวางแผน ตรวจสอบ แก้ไขปัญหาและประเมินกระบวนการคิดหรือการทำงานของตนเองของตนเองได้ Chamot และคณะ (1999, หน้า 11) อธิบายว่า กลยุทธ์การเรียนรู้ในรูปแบบอภิปัญญานั้นเป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้สอนและผู้เรียนในการเรียนภาษา หากผู้เรียนดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการการควบคุมการรู้คิดของตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้อย่างสำเร็จลุล่วง อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถปรับกระบวนการดังกล่าวไปใช้ได้ในทุก ๆ วิชาที่ตนเองเรียนและยังส่งผลให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ สำหรับผู้สอนหากดำเนินการสอนตามรูปแบบกลยุทธ์การส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการรู้คิดของตนเองจะสามารถส่งเสริมเอื้อให้ผู้เรียนเกิดทักษะชีวิตเพราะผู้เรียนจะตระหนักรู้ในสิ่งตนเองคิดอยู่เสมอ

สำหรับการเรียนภาษาผู้เรียนสามารถใช้กลยุทธ์ดังกล่าวได้กับทุกทักษะไม่ว่าจะเป็นทักษะทางด้านการอ่าน การฟัง การเขียนและการพูด ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการสอนตามทฤษฎีการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยปัญญาเพื่อให้นักศึกษาสามารถควบคุมการรู้คิดของตนเอง ผู้สอนควรจะพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ครอบคลุมตามกระบวนการเรียนรู้ตามกลยุทธ์ ดังนี้ การวางแผน (Planning) การตรวจสอบ (Monitoring) การแก้ปัญหา (Problem Solving) และการประเมินผล (Evaluation) Chamot และคณะ (1999, หน้า 14-29) ได้อธิบายกลยุทธ์เพื่อให้ผู้สอนนำไปใช้เป็นแนวทางการแนะนำผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการรู้คิดของตนเองเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

กลยุทธ์การวางแผน (Planning Strategies) เป็นกลยุทธ์ที่พัฒนาให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนการเริ่มปฏิบัติงานผู้เรียนจะมีการวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้งานสามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้เรียนจะเริ่มจากการตั้งเป้าหมายของการทำงานโดยคิดถึงกรอบของวัตถุประสงค์ของงานนั้น ๆ จากนั้นจะมีการวางแผนถึงกลยุทธ์ในการทำงานที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตนเองได้วางไว้ เช่น การที่ผู้เรียนคิดถึงกล

ยุทธวิธีการทำงานว่าจะทำอย่างไรให้สามารถจัดสิ่งที่จะมารบกวนการทำงานได้ ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องใช้ประสบการณ์ความรู้ที่มีอยู่เดิมมาใช้สำหรับขั้นตอนการวางแผน เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่ตนเองรู้เข้ากับงานที่ได้รับมอบหมายและจะต้องมีการวางแผนว่าจะต้องทำอะไรต่อไปเพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมาย ถึงแม้ว่าการวางแผนจะเป็นกระบวนการแรกของกลยุทธ์การควบคุมการรู้คิดของตนเอง แต่ในขณะที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานตามแผน ผู้เรียนยังสามารถกลับมาแก้ไขและปรับปรุงแผนที่ได้วางไว้ได้ตลอดเวลาเพื่อให้งานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กลยุทธ์การตรวจสอบ (Monitoring Strategies) หลังจากที่ผู้เรียนได้ดำเนินการวางแผนงานสิ้นสุดลงแล้ว ผู้เรียนจะต้องทบทวนและตรวจสอบความคิดเกี่ยวกับแผนที่ได้วางไว้ว่ามีความเป็นไปได้เพียงใดที่จะสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนหรือตามแผนที่ได้วางไว้ มีการทบทวนและตรวจสอบความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนที่ได้กระทำ ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ทางการเรียนหรือการทำงานให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงเพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงานได้อย่างสำเร็จลุล่วง

กลยุทธ์การแก้ปัญหา (Problem Solving Strategies) เมื่อผู้เรียนได้ทบทวนหรือตรวจสอบความคิดของตนเองและหากผู้เรียนประสบปัญหาในช่วงขณะการปฏิบัติงาน ผู้เรียนสามารถคิดหาทางออกให้กับปัญหานั้น ๆ หรือเลือกใช้กลยุทธ์สำหรับการแก้ปัญหานั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

กลยุทธ์การประเมิน (Evaluating Strategies) หลังจากที่ผู้เรียนได้สิ้นสุดกระบวนการทำงาน ผู้เรียนจะต้องมีการประเมินผลการทำงานของตนเอง เริ่มจากการประเมินแผนและกลยุทธ์ในการทำงานที่ได้วางไว้ ประเมินผลสัมฤทธิ์ของการทำงานว่าได้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ หากพบว่าไม่บรรลุตามเป้าหมายของงาน ผู้เรียนจะต้องทบทวนถึงสาเหตุของข้อผิดพลาดเพื่อนำไปปรับปรุงในการทำงานครั้งต่อไป

จากแนวคิดดังกล่าวหากผู้เรียนสามารถควบคุมการรู้คิดของตนเองได้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้นเพราะผู้เรียนจะต้องมีการวางแผน ตรวจสอบแก้ปัญหา และประเมินการทำงานของตนเอง ผู้เรียนสามารถนำผลจากการประเมินการทำงานของตนเองไปใช้ปรับปรุงเพื่อการทำงานในอนาคตให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

แนวทางการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยปัญญา

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 48) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยปัญญาไว้ว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ของตนเอง โดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากใบความรู้ สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ผู้เรียนจะเกิดการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ โดยผู้สอนจะเป็นผู้ช่วยเหลือ มีการตรวจสอบความรู้ใหม่ซึ่งสามารถกระทำได้ทั้งการตรวจสอบกันเอง ระหว่างกลุ่มหรือผู้สอน ช่วยเหลือในการตรวจสอบความรู้ใหม่ สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 49-51) ได้รวบรวมแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้สรุปได้ดังนี้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Dewey เสนอว่า ผู้เรียนต้องเรียนรู้ควบคู่กับการกระทำ ผู้เรียนต้องมีการทำความเข้าใจความรู้ใหม่ การเรียนรู้เป็นความพยายามทางสังคมจากแนวคิดนี้จึงเป็นที่มาของรูปแบบการเรียนการสอนที่เรียกว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งเน้นความสำคัญของการสร้างความรู้โดยกลุ่มคนในสังคม Piaget กล่าวเสริมว่า ความรู้ไม่ใช่สารสนเทศที่ส่งผ่านจากผู้สอนไปยังตัวผู้เรียน แต่เป็นกระบวนการของการสร้างและจัดระบบโครงสร้างใหม่ของความรู้อย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนจะต้องมีการสร้างและปรับโครงสร้างใหม่ของความรู้ใหม่นี้ด้วยตนเอง Bruner เน้นย้ำว่าผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยใช้ประสบการณ์ที่เคยมีมาก่อน ในการส่งเสริมการเรียนรู้ และประสบการณ์เดิมมีส่วนสำคัญในการเพิ่มความเจริญงอกงามทางสติปัญญา Ausubel สนับสนุนว่าการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ใหม่กับโครงสร้างของความรู้ที่มีอยู่เดิม จัดว่าเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย แต่หากผู้เรียนไม่สามารถนำสิ่งใหม่ที่ได้เรียนรู้ไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมได้จัดเป็นการเรียนแบบท่องจำ ได้มีการเสนอเทคนิคการสอนที่มาจากแนวความคิดของ Ausubel ไว้ดังนี้

1. การจัดโครงสร้างความคิดล่วงหน้า (Advance Organizer) เสนอโดย Ausubel
2. การสร้างผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) เสนอโดย Novak
3. การใช้แผนผังรูปตัววี (Vee Diagram) เสนอโดย Gowin

นอกจากเทคนิคการสอนดังกล่าวแล้ว Vygotsky ยังได้เสนอแนวคิดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เรียกว่า “Zone of Proximal Development” หมายถึง อาณาเขตระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนซึ่งร่วมกันสร้างความหมาย สร้างความรู้และสติปัญญาขึ้น

ในขณะที่เดียวกันนักการศึกษาหลายท่านยังได้ให้แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญาซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองและเข้าใจถึงกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหมายมากขึ้น รวบรวมได้ดังต่อไปนี้

สมพิศ แสงศิริรักษ์ (2545, หน้า 18-19) ได้เสนอแนวทางการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญาซึ่งได้แก่ วิธีเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนเป็นกลุ่ม ภายในกลุ่มผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการทำงานมีการวางแผนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่ม การทำงานที่ได้รับมอบหมายของแต่ละคนจะมีการตรวจสอบและนำผลการทำงานเสนอในกลุ่ม ผู้เรียนที่มีความสามารถสูงจะช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความสามารถต่ำกว่า จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้และสร้างความรู้ร่วมกัน ผู้สอนต้องกระตุ้นให้นักเรียนใช้ทักษะทางสังคมในการทำงานร่วมกันให้สำเร็จ ลุล่วง อีกทั้งต้องสร้างความมั่นใจว่าผู้เรียนทุกคนในกลุ่มจะประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ตามเป้าหมาย สมพิศ แสงศิริรักษ์ (2545, หน้า 21) ได้เสนอหลักการพื้นฐานของการเรียนแบบร่วมมือไว้ ดังนี้ การเรียนแบบร่วมมือต้องการทีม ความมุ่งมั่นในการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม การจัดการเพื่อให้กลุ่มทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน วันเพ็ญ ชัยกิจมงคล (2550, หน้า 112) ได้อธิบายสนับสนุนว่า วิธีเรียนแบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สนับสนุน การสอนเทคนิคการเรียนระดับสูง เนื่องจากการเรียนการสอนในลักษณะนี้เอื้อให้ผู้เรียนได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ในการจัดการตนเองในการทำงานกลุ่มในบรรลุตามวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นประสบการณ์การเรียนรู้แบบยั่งยืน

สมพิศ แสงศิริรักษ์ (2545, หน้า 21-33) ได้รวบรวมกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย สรุปได้ดังนี้

โครงสร้างกิจกรรมรูปแบบ LT (Learning Together) ซึ่งเสนอโดย Johnson & Johnson ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนประมาณ 4-5 คน ให้ทำงานร่วมกัน ผู้สอนจะมีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไข ให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการทำงานของผู้เรียนจะเริ่มตั้งแต่การกำหนด



เป้าหมายร่วมกัน ของกลุ่ม กำหนดบทบาทของสมาชิกในการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนมีการช่วยเหลือและส่งเสริมกันในการคิดและช่วยกันแก้ปัญหาจนได้ผลงานตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ คะแนนจะมาจากผลงานกลุ่มซึ่งทุกคนในกลุ่มจะได้คะแนนเท่ากัน จากนั้นจะมีการประเมินการทำงานของกลุ่มเพื่อนำไปปรับปรุงใน การทำงานร่วมกันในครั้งต่อไป

โครงสร้างกิจกรรมรูปแบบ CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) เสนอโดย Stevens ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนประมาณ 4-6 คน สมาชิกในกลุ่มจะต้องมีความสามารถทางการเรียนที่หลากหลาย เพราะผู้เรียนที่มีความสามารถสูงจะช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความสามารถอ่อน สามารถใช้กิจกรรมนี้สอนในกิจกรรมการอ่านได้ โดยเริ่มจากการที่ผู้สอนนำเสนอบทเรียนพร้อมกันนี้ให้ทบทวนคำศัพท์เก่าและสอนคำศัพท์ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนออกเสียงคำได้ถูกต้อง รู้ความหมายคำและผู้เรียนสามารถนำไปสร้างประโยคได้อย่างมีความหมาย จากนั้นผู้เรียนแนะนำเรื่องที่อ่านและให้ผู้เรียนคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้า โดยเดาจากคำศัพท์ที่สอนในชั้นเรียน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ จากนั้นฝึกให้ผู้เรียนฝึกการทำงานเป็นทีม โดยผู้เรียนจะมีการค้นหาคำตอบจากเรื่องที่อ่านร่วมกันหรือการเขียนสรุปเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านร่วมกัน กลุ่มสมาชิกสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งภายในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่มได้ จากนั้นสมาชิกในกลุ่มร่วมกัน ตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องของผลงานก่อนส่ง ผู้สอนทำการทดสอบผู้เรียนเป็นรายบุคคล เช่น ทดสอบความเข้าใจในบทอ่าน การสร้างประโยคจากคำศัพท์ การอ่านออกเสียงคำศัพท์ จากนั้นนำคะแนนของสมาชิกในกลุ่มรวมกัน กระบวนการสุดท้ายของกิจกรรมคือการทำงานร่วมกันของผู้สอนและผู้เรียนประเมินการทำงานร่วมกัน

โครงสร้างกิจกรรมรูปแบบ Jigsaw ผู้เสนอวิธีการคือ Aronson และคณะ ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนให้เท่ากับจำนวนหัวข้อย่อยที่ได้เตรียมไว้ ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยของเนื้อหาทั้งหมด ผู้เรียนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาในหัวข้อเดียวกันต้องมานั่งร่วมกลุ่มกันเพื่อศึกษา อภิปรายและทำความเข้าใจเรื่องนั้น ๆ จากนั้นกลับไปยังกลุ่มของตนเองเพื่ออธิบายหรือสอนเพื่อนต่อไป จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบรายบุคคลแล้วนำคะแนนของแต่ละคนในกลุ่มมารวมกัน วิธีการนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนร่วมกัน โดยการสร้างความรู้จากการอภิปรายร่วมกัน Reyes และ Trina (2008, หน้า 54) อธิบายเพิ่มเติมว่ากิจกรรมแบบ Jigsaw เป็นหนึ่งในกิจกรรมที่อยู่ภายใต้แนวคิดของการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบ Jigsaw นี้จะช่วยให้ผู้เรียน

สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข อีกทั้งผู้สอนยังสามารถปรับใช้กิจกรรมนี้ได้กับเนื้อหาการสอนที่หลากหลาย

โครงสร้างกิจกรรมรูปแบบ GI (Group Investigation) พัฒนาโดย Sharon และคณะ ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 5 คนหรือตามความเหมาะสม ผู้สอนนำเสนอหัวข้อทางการเรียนที่หลากหลาย จากนั้นให้แต่ละกลุ่มวางแผนว่าจะศึกษาหัวข้อเรื่องใด จากนั้นสมาชิกในกลุ่มร่วมกันกำหนดเป้าหมายและมอบหมายภาระงานให้เท่าเทียมในการค้นคว้าข้อมูล หลังจากนั้นสมาชิกดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้ สมาชิกในกลุ่มจะมีการรายงานความก้าวหน้าของการทำงานให้สมาชิกในกลุ่มทราบ หลังจากสิ้นสุดกระบวนการค้นคว้าสมาชิกในกลุ่มนำงานที่ค้นคว้าข้อมูลมารวมกันและร่วมกันวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินข้อมูลที่รวบรวมมาได้ จากนั้นจะช่วยกันสรุปและนำเสนอหน้าชั้นเรียนในรูปแบบที่น่าสนใจ

จากการเรียนแบบร่วมมือที่นำเสนอข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ในแต่ละกิจกรรมนั้นผู้เรียนจะได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะมีหน้าที่รับผิดชอบในการค้นคว้าหาความรู้ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอนหรือจากสมาชิกในกลุ่ม ผู้เรียนจะมีส่วนในการวางแผนร่วมกันเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย การทำงานของผู้เรียนจะมีการตรวจสอบโดยสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกยังได้ร่วมกันในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม อีกทั้งการประเมินผลร่วมกันหากสิ้นสุดกระบวนการทำงาน กิจกรรมดังกล่าวจึงสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้สร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยปัญญาด้วยตนเองอย่างเต็มที่

พิมพันธ์ เคชะคุปต์และเพชรวิ ชินดิสุข (2551, หน้า 46-56) ยังได้รวบรวมเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือ Kagan ซึ่งเป็นการเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Co-operative Learning) ซึ่งผู้สอนไม่จำเป็นต้องใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั่วโมง อาจใช้ในขั้นนำ หรือสอดแทรกในขั้นสอนตอนใด ๆ ก็ได้ หรือใช้ในขั้นสรุป ขั้นทบทวน หรือขั้นวัดผล กิจกรรมที่ได้รวบรวมไว้มี 16 กิจกรรม ดังนี้ การพูดเป็นคู่ (Rally Robin) การเขียนเป็นคู่ (Rally Table) การพูด รอบวง (Round Robin) การเขียนรอบวง (Round Table) การแก้ปัญหาด้วยการต่อภาพ (Jigsaw Problem Solving) คิดเดี่ยว คิดคู่และร่วมกันคิด (Think-Pair-Share) อภิปรายเป็นคู่ (Pair Discussion) อภิปรายเป็นทีม (Team Discussion) ทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่และทำคนเดียว (Team-Pair-Solo) การเรียงแถว (Line-Ups) การพูดเป็นคู่ตามเวลากำหนด (Time- Pair- Share)

การทำโครงการเป็นกลุ่ม (Team Project) การหาข้อยุติ (Showdown) คิดเดี่ยว คิดคู่ คิดเป็นกลุ่ม (Think-Pair-Square) การพูดวงกลมซ้อน (Inside-Outside circle) และการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบหมุนเวียน (Rotating Feedback) รูปแบบการจัดกิจกรรมเน้นกระบวนการเรียนรู้ในกลุ่ม การสร้างความรู้ของผู้เรียนเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันอภิปราย เกิดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมเข้ากับสิ่งใหม่ ที่ได้เรียนรู้จากเพื่อนในชั้นเรียน

Chamot และคณะ (1999, หน้า 119) ได้นำเสนอกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างสรรค้องค์ความรู้ด้วยปัญญาเพิ่มเติม กิจกรรมนี้คือการใช้ผังกราฟฟิก (Charts and Graphic Organizers) ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสร้างแผนผังความคิด (Mind Map) ผังโนทัศน์ (Concept Map) Chamot และคณะได้นำเสนอ กิจกรรมการเรียน โดยใช้ K-W-L-H chart (K= What We Know, W= What We Want to Find Out, L= What We Learned, H= How We Learned) ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนร่วมกันจัดสร้างผังกราฟฟิกเพื่อให้ผู้เรียน ได้มีโอกาสสร้างองค์ความรู้ร่วมกันในกลุ่ม

พิมพันธ์ เดชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข (2551, หน้า 28-30) ได้ระบุถึงขั้นตอนการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค้องค์ความรู้ด้วยปัญญาตามแนวคิดของ Driver และ Bell ดังนี้

1. ขั้นนำ (Orientation) เป็นขั้นที่ผู้เรียนรับรู้ถึงจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจในการเรียน
2. ขั้นทบทวนความรู้เดิม (Elicitation of the Prior Knowledge) เป็นขั้นที่ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน โดยให้ผู้เรียนแสดงออก โดยการอภิปรายกลุ่ม การให้ผู้เรียนออกแบบโปสเตอร์ หรือการให้ผู้เรียนเขียน อาจเสนอความรู้เดิมด้วยเทคนิคผังกราฟฟิก (Graphic Organizers) ขั้นนี้ทำให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict) หรือเกิดภาวะไม่สมดุล (Unequilibrium)

3. ขั้นปรับเปลี่ยนความคิด (Turning Restructuring of Ideas) เป็นขั้นตอนที่สำคัญตามแนว Constructivism ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

- 3.1 ผู้เรียนทำความเข้าใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกัน (Clarification and Exchange of Ideas) ผู้เรียนจะเข้าใจได้ดีขึ้น เมื่อได้พิจารณาความแตกต่างและความขัดแย้งระหว่างความคิดของตนเองกับของคนอื่น

3.2 การสร้างความคิดใหม่ (Construction of New Ideas) คือการอภิปรายและการสาธิต ผู้เรียนจะเห็นแนวทางแบบวิธีการที่หลากหลายในการตีความ

3.3 ประเมินความคิดใหม่ (Evaluation of the New Ideas) โดยการทดลองหรือการคิดอย่างลึกซึ้ง ผู้เรียนจะหาแนวทางที่ดีที่สุดในการทดสอบความคิดหรือความรู้ ในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนอาจจะรู้สึกไม่พึงพอใจความคิดความเข้าใจที่เคยมีอยู่ เนื่องจากหลักฐานการทดลองสนับสนุน แนวคิดใหม่มากกว่า

4. ชี้นำความคิดไปใช้ (Application of Ideas) ผู้เรียนมีโอกาสนำแนวคิดหรือความรู้ความเข้าใจที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย นำไปถึงการสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมาย

5. ขันทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนสุดท้าย ผู้เรียนจะได้ทบทวนถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิด โดยการเปรียบเทียบความคิดเมื่อเริ่มต้นและตอนจบของบทเรียน ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นทำให้เกิดโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) ปรากฏในช่วงความจำระยะยาว (Long-Term Memory) เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย ผู้เรียนสามารถจำได้ระยะยาวและสามารถนำไปใช้ได้ ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพราะโครงสร้างทางปัญญาคือกรอบของความหมาย หรือแบบแผนที่บุคคลสร้างขึ้น ใช้เป็นเครื่องมือในการตีความหมาย ให้เหตุผลแก้ปัญห

พิมพันธ์ เตะชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข (2551, หน้า 30) ได้กล่าวอ้างจากแนวคิดของ Driver และ Bell (1986) ว่า ผู้เรียนควรจะเรียนเนื้อหาสาระไปพร้อมกับการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้การสอนแบบให้ผู้เรียนสร้างความรู้เน้นความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และความสำคัญของความรู้เดิม ดังนั้นแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างความรู้ตามแบบของ Driver และ Bell มีดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนด้วย

2. การเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างมโนทัศน์นั้น เช่น การสร้างคำจำกัดความ สร้างความคิดสำคัญ ผู้เรียนได้จากการสร้างด้วยตนเองมากกว่าการรับฟังจากคนอื่น

3. การสร้างมโนทัศน์เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องและเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ

4. มโนทัศน์ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น เมื่อประเมินแล้วอาจเป็นที่ยอมรับ หรือไม่เป็นที่ยอมรับก็ได้

5. ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียนรู้การเป็นผู้สร้างความรู้เอง คือ การเป็นผู้รับผิดชอบ

ในการเรียนด้วยตนเอง

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่ากระบวนการค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการทำงานมากขึ้น มีวิจารณญาณในการรับฟังข้อมูลมากขึ้นเนื่องจากผู้เรียนจะต้องค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อพิสูจน์ว่าแนวคิดนั้น ๆ เป็นสิ่งที่ถูกต้อง อีกทั้งจากการที่ผู้เรียนต้องร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนจึงเกิดทักษะการเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นให้สำเร็จลุล่วง สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการวิชาภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น ตามความต้องการของผู้เรียน โดยรูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นจะพัฒนาตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญาที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง แผนการสอนจะมีการนำกิจกรรมที่พัฒนาตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญาที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ความคิดในระดับสูงนั้นรวมถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งการคิดในลักษณะนี้สามารถพัฒนาได้จากการฝึกฝนและการเรียนรู้ เนื่องจากในปัจจุบันนี้การคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรานั้นอาจไม่ได้มีการถ่วงถ่วงมาก่อน เมื่อผู้อ่านได้อ่านหรือรับรู้ข่าวสาร โดยปราศจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณก็จะนำไปสู่การเข้าใจผิดและก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากที่เราต้องฝึกฝนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ พิจารณา ไตร่ตรองแยกแยะและหาเหตุผลมารองรับอย่างถูกต้องเหมาะสม

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, หน้า 92) วีระ สุดสังข์ (2550, หน้า 36) ลักษณ์า สรีวัฒน์ (2549, หน้า 89) และศันสนีย์ ฉัตรกุลต์และอุษา ชูชาติ (2552) ได้ให้คำนิยามของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีลักษณะคล้ายกันว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณถือเป็นกระบวนการทางปัญญาที่

สามารถรับรู้ข้อมูลแล้วนำมาคิดด้วยเหตุผลที่ผ่านการพิจารณา ใตร่ตรองอย่างรอบคอบ กว้างไกล ลึกซึ้ง เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ สิ่งใดควรทำหรือไม่ควรทำ โดยใช้ความรู้ ความคิดจากประสบการณ์ของตนจากข้อมูลรอบด้าน ทั้งข้อมูลวิชาการ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และ ข้อมูลส่วนตัวของผู้คิด ทักษะการคิดจำเป็นต้องพัฒนาตั้งแต่ก่อนที่จะเข้าเรียนในระดับมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องพัฒนาตั้งแต่วัยเด็กเล็กและให้คงทนจนถึงระดับมหาวิทยาลัย เพราะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ จำเป็นจะต้องมีการสะสมประสบการณ์ทีละเล็กละน้อย ไม่ใช่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาอันสั้น การคิด อย่างมีวิจารณญาณ ถือเป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้ ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดต่อตัวผู้เรียน ช่วยทำให้เข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น สามารถที่จะ "คิดได้ด้วยตัวเอง" และเกิด ความสำเร็จในการเรียนรู้ ลักษณะ สตรีวัฒน์ (2549, หน้า 98) ได้กล่าวถึงทักษะสำคัญที่ใช้ในการคิด อย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า การคิด อย่างมีวิจารณญาณต้องใช้ทักษะที่สำคัญ 3 ประการ คือ การรู้จักคิด วิเคราะห์ การหาเหตุผลที่ถูกต้องได้และการสืบค้นหาความจริงออกมาได้ซึ่งทักษะทั้ง 3 ประการนี้ จะช่วยให้เรารู้ว่าสิ่งที่ผู้อื่นบอกเป็น ความจริงหรือไม่ นอกจากนี้ทักษะทั้ง 3 ประการดังที่กล่าว มาแล้วนั้น ยังมีทักษะอื่นที่เป็นตัวสนับสนุนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ ความจำ ความสามารถที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ความสามารถในการตัดสินใจ ความสามารถที่จะจับ ประเด็นสำคัญขณะมีการถกและอภิปรายปัญหาร่วมกัน ความสามารถที่จะหาความจริงในการ ถกเถียง ความสามารถในการเข้าใจเรื่องของความเป็นไปได้ และความสามารถที่จะชี้ให้เห็นถึง อนาคตที่เกิดขึ้นและความสามารถในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ

อนงค์ รุ่งแจ้งและคณะ (2552) ได้อธิบายลักษณะของความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา เป็นความสามารถในการระบุหรือ ทำความเข้าใจโดยพิจารณาความหมาย ความชัดเจนของข้อมูล ข้อความ ข้ออ้าง หรือข้อโต้แย้ง หรือสถานการณ์ที่ปรากฏ เพื่อกำหนดข้อสงสัยและประเด็นหลักที่ควรพิจารณาและแสวงหาคำตอบ
2. ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล เป็นความสามารถในการพิจารณาข้อมูลทั้ง ทางตรงและทางอ้อมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งได้จากการคิด การพูดคุย การสังเกต ทั้งจากตนเอง และผู้อื่น รวมถึงการดึงข้อมูลจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่

3. ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเป็นความสามารถในการพิจารณา ประเมิน ตรวจสอบ ตัดสินข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยพิจารณาถึงที่มาของ ข้อมูล สถิติ และหลักฐานที่ปรากฏ

4. ความสามารถในการระบุลักษณะข้อมูล เป็นความสามารถในการจำแนกประเภทของข้อมูล ระบุแนวคิดที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการพิจารณา แยกแยะ เปรียบเทียบความต่างของข้อมูล การตีความ ประเมินว่าข้อมูลใดเป็นจริง ข้อมูลใดเป็นเท็จ รวมถึงการระบุข้อสันนิษฐานหรือข้อตกลงเบื้องต้นที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ การนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่อาศัยข้อมูลจากประสบการณ์เดิมมาร่วมพิจารณาด้วย

5. ความสามารถในการตั้งสมมุติฐาน เป็นความสามารถในการพิจารณาถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้อมูลที่มีอยู่ สังเคราะห์ จัดกลุ่ม และลำดับความสำคัญของข้อมูล เพื่อระบุทางเลือก ที่เป็นไปได้โดยเน้นที่ความสามารถพิจารณาเชื่อมโยงเหตุการณ์และสถานการณ์

6. ความสามารถในการลงข้อสรุป เป็นความสามารถในการพิจารณาอย่างมีเหตุผล เพื่อให้ข้อสรุปโดยใช้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive Reasoning) หรือเหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive Reasoning)

6.1 การสรุปความโดยใช้เหตุผลเชิงอุปนัย เป็นการสรุปความโดยพิจารณาข้อมูลหรือเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นเฉพาะเรื่องเพื่อนำไปสู่กฎเกณฑ์หรือหลักการ

6.2 การสรุปความโดยใช้เหตุผลเชิงนิรนัย เป็นการสรุปความโดยพิจารณาจากกฎเกณฑ์ และหลักการทั่วไป เพื่อไปสู่เรื่องเฉพาะหรือสถานการณ์ที่ปรากฏ

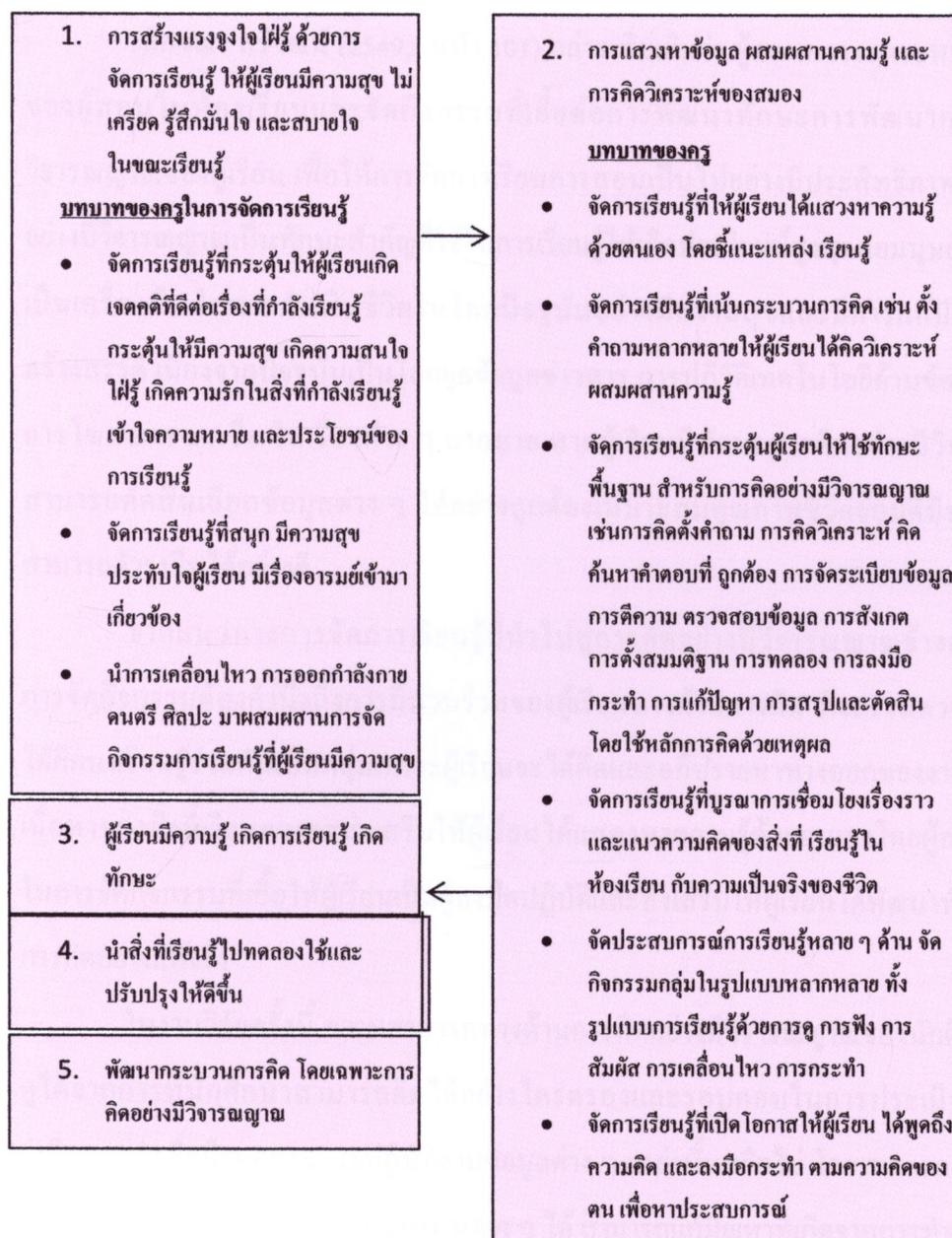
7. ความสามารถในการประเมินผล เป็นความสามารถในการพิจารณาประเมินความถูกต้อง สมเหตุสมผลของข้อสรุป จึงเกิดจากการคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ใช้เหตุผลเชิงตรรกะรวมทั้งความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ การตัดสินคุณค่าและเหตุการณ์อย่างถูกต้อง

จากคำอธิบายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้สติปัญญา เพราะต้องผ่านกระบวนการคิดอย่างลึกซึ้งไม่ว่าจะเป็น การคิดวิเคราะห์ พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ และประเมินสถานการณ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือได้ ผู้ที่มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงสามารถถ่วงถ่วงข้อมูล ข่าวสารที่ได้รับและ ประมวลผลว่าเหตุการณ์ใดเป็นข้อเท็จจริงและเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ดังนั้นสถานศึกษา

จึงควรจะตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาประเทศชาติต่อไปในอนาคต

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

แนวทางที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม จากประสบการณ์ตรง เรียนรู้จากของจริง ประกอบกับการใช้สื่อที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้สมองใน การคิด การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือพยายามจัดให้ผู้เรียนได้มีการเรียนหรือทำกิจกรรม เป็นกลุ่มหรืออย่างน้อยเป็นคู่ เพราะเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความระมัดระวังรอบคอบ และรู้จักตรวจสอบ ความคิดที่ไม่เป็นระบบของตนเอง ตลอดจนของผู้อื่นได้เป็นอย่างดี (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 92) ทั้งนี้ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2552, หน้า 94-95) ยังได้เสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิดให้กับเด็กและเยาวชน ดังนั้น กิจกรรมควรเป็นกิจกรรมที่สร้างความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น โดยใช้สื่อ คำถาม กิจกรรม ฝึกให้ผู้เรียนมีความกล้าเสี่ยง สร้างสิ่งใหม่ โดยใช้สถานการณ์ที่ช่วยยู่ให้คาดการณ์และคาดเดาสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจมีคำตอบหลาย ๆ แนวทาง อีกทั้งกิจกรรมควรมีความยุ่งยากซับซ้อน รวมถึงกระตุ้นให้เกิดจินตนาการ ดังแผนภาพที่ 1 นำเสนอบทบาทครูตามแนวคิดการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ



แหล่งข้อมูล <http://www.onec.go.th/publication/brain/abstract.html>

แผนภาพที่ 1 แสดงบทบาทครูตามแนวคิดการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ



ลักขณา สรวิวัฒน์ (2549, หน้า 101) กล่าวเพิ่มเติมว่า ผู้สอนควรจะตระหนักถึงบทบาทของผู้สอนในห้องเรียนและจัดกิจกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพราะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมนุษย์ รวมทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือ ในการดำเนินชีวิตในโลกปัจจุบันอย่างมีความสุขและมีการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ เนื่องจากปัจจุบันเป็นโลกยุคข้อมูลข่าวสาร การปฏิวัติเทคโนโลยีด้านข้อมูลข่าวสาร มีการโฆษณาชวนเชื่อ ในเรื่องต่าง ๆ มากมาย หากผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะสามารถคัดสรรเลือกข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมคุณภาพชีวิตย่อมดีมีประสิทธิภาพสามารถดำรงชีพได้อย่างดี

จากแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณข้างต้นสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทางด้านการคิด กิจกรรมควรจัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเพราะผู้เรียนจะได้คิดและอภิปรายหาทางออกของงานที่ทำร่วมกัน เนื้อหาของสิ่งที่เรียนควรจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยผู้สอนมีบทบาทในการจัดกิจกรรมที่เอื้อให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางด้านการคิดอย่างแท้จริง

ในงานวิจัยครั้งนี้ ความสามารถทางด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาสามารถดูได้จากการที่นักศึกษาสามารถคิดได้อย่างไตร่ตรองและรอบคอบในการประเมินข้อมูลต่างๆ ว่ามีความน่าเชื่อถือและควรจะปฏิบัติตามข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นหรือไม่ โดยสามารถวัดได้จากการที่นักศึกษาสามารถวางแผนในการทำงานต่าง ๆ ได้ สามารถแก้ปัญหาที่เกิดจากการทำงานได้ อีกทั้งสามารถวัดได้จากข้อสรุปที่ผู้เรียนนำเสนอข้อสรุปหลังจากการอภิปรายในกลุ่มเกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ที่หลากหลายในแต่ละกิจกรรม และในกระบวนการเรียนการสอนจะมีการทดสอบนักศึกษา โดยใช้แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยจะนำผลคะแนนในส่วนเฉพาะของเกณฑ์การให้คะแนนทางด้านการคิดวิอย่างมีวิจารณญาณมาทำการประมวลผล ผลสรุปของผลคะแนนสามารถชี้บ่งถึงพัฒนาการทางด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลังจากผ่านการเรียน โดยรูปแบบการเรียนการสอนกระบวนวิชาภาษาอังกฤษที่นักวิจัยได้พัฒนาขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนและรูปแบบของการจัดกิจกรรมที่สามารถนำไปพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ซึ่งงานวิจัยที่ได้อ่านมานี้ จะมีทั้งบริบทที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษและในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อให้ได้แนวคิดที่หลากหลายที่จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ต่อไป งานวิจัยที่จะนำเสนอด้านล่างต่อไปนี้ ในส่วนแรกผู้วิจัยจะนำเสนอเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและรูปแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้อย่างมีวิจารณญาณในรายวิชาภาษาอังกฤษ จากนั้นจึงจะนำเสนอในส่วนของจัดการเรียนการสอนและรูปแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้อย่างมีวิจารณญาณในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป ในส่วนที่สองจะกล่าวถึงงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดวิธีการสอนตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยปัญญา และในตอนท้ายจะรวบรวมงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เห็นถึงแนวทางและขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีนักวิจัยหลายท่านที่ให้ความสนใจศึกษาถึงการจัดการเรียนการสอนและรูปแบบกิจกรรมที่จะส่งเสริมผู้เรียนให้เป็นผู้ที่สามารถคิดได้อย่างมีวิจารณญาณ สามารถรวบรวมได้ดังต่อไปนี้

ในปี 2551 อัสวพร แสงอรุณเลิศ ศึกษาวิจัย เรื่องการใช้ภาพยนตร์เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับก้าวหน้าการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษหลังการเรียน โดยใช้ภาพยนตร์และเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังการเรียน โดยใช้ภาพยนตร์โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 18 คน ที่เรียนวิชาอังกฤษเพิ่มเติมอิสระ (042211) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษโดยการใช้ภาพยนตร์ จำนวน 9 แผน แผนละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษและ

แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทำการทดสอบทักษะการเขียนภาษาอังกฤษหลังจากการเรียนแต่ละแผนและวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้ภาพยนตร์ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ภาพยนตร์อยู่ในระดับดีมาก (17%) ระดับดี (50%) และระดับปานกลาง (33%) และ การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหลังจากได้รับการสอนโดยใช้ภาพยนตร์สูงขึ้นและอยู่ในระดับดี (100%)

ในขณะที่เดียวกันอรพรรณ สุธาพันธ์ (2551) ได้ศึกษาวิจัยที่ในหัวข้อที่สอดคล้องกันในเรื่องกิจกรรมการเรียนโดยภาพยนตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังกิจกรรมการเรียนโดยภาพยนตร์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดลำปางที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 12 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 43 คน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ประเภทคือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอนภาพยนตร์เรื่อง Shrek 2, The Incredible, I-Robot รวมทั้งสิ้น 4 แผน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบทดสอบ การวัดความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบ การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows ในการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่ได้จากการทดสอบความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังการสอน สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ นักเรียนมีความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษของหลังจากได้รับการสอนโดยกิจกรรมการเรียนโดยภาพยนตร์เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียน และนักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังจากได้รับการสอนโดยกิจกรรมการเรียนโดยภาพยนตร์เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเรียน

ในปีเดียวกันนี้ สาวิตรี สีพะนามน้อย (2551) ได้ให้ความสนใจ เกี่ยวกับการศึกษาถึงผลของการใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ โดยให้นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 มีคะแนนตั้งแต่ 75 คะแนนขึ้นไปกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/8 โรงเรียนศรีกระนวน วิทยาคม อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 วิชา อ 43202 การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One group pretest-posttest design) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า หลังเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย การอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณเท่ากับ 79.20 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.75 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 32.90 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.05 มีนักเรียนจำนวน 16 คนผ่านเกณฑ์การสอบผ่านที่กำหนดร้อยละ 75 และมีนักเรียนจำนวน 9 คนไม่ผ่านเกณฑ์ สรุปได้ว่าภายหลังการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักเรียน มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

นอกจากนั้น Qiu-ling (2008) ได้ทำการศึกษาเรื่องการอภิปรายกลุ่มในห้องเรียนภาษาต่างประเทศ การสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร หรือ CLT ที่มุ่งเน้นไปที่การสื่อสารในห้องเรียน การทำงานคู่ กิจกรรมกลุ่ม และการมีส่วนร่วมของนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้ ผลจากการศึกษาพบว่าในระหว่างการทำกิจกรรมในห้องเรียน การอภิปรายที่ได้การจัดกิจกรรมกลุ่มหรือการทำงานคู่ นั้นมีอิทธิพลในการเรียนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างมาก ซึ่งกิจกรรมสามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนมากขึ้น อย่างไรก็ตามการสอนโดยวิธีการดังกล่าวนี้ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำให้การอภิปรายนั้นมีประสิทธิภาพ เช่น การเลือกหัวข้อ การควบคุม

กระบวนการอภิปรายและการนำเสนอผลงาน ซึ่งองค์ประกอบต่างๆเหล่านี้จะช่วยก่อให้เกิดการอภิปรายกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพและจบลงด้วยข้อสรุปของการอภิปรายที่เกิดจากการระดมความคิดที่ดีด้วย และยังสามารถช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนอีกด้วย

ในปีถัดมา ชัชวาลย์ มั่นเทศสุวรรณ (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้กลวิธีอภิปรายเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับกำลังพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการฝึกใช้กลวิธีอภิปราย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชลประทานผาแตก (ปัญญาลดอุปถัมภ์) อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน (อ. 33101) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่แผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้กลวิธีอภิปราย จำนวน 6 แผน แผนละ 4 คาบ รวมทั้งสิ้น 24 คาบ และแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ ผลจากการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนสูงขึ้นหลังได้รับการสอนอ่านด้วยกลวิธีอภิปราย อีกทั้งความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนสูงขึ้นหลังได้รับการสอนด้วยกลวิธีอภิปราย

จากการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมทักษะทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าภายหลังจากการใช้วิธีการสอนที่หลากหลายในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็น ผู้ที่สามารถคิดได้อย่างได้อย่างมีวิจารณญาณข้างต้น พบว่าวิธีการสอนในรูปแบบต่างๆ ที่นักวิจัย แต่ละท่านได้ทำการศึกษาศาสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ใน ระดับสูงขึ้นก่อนการทดลอง และผลที่ได้สืบเนื่องต่อมายังพบอีกว่าผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนภาษาอังกฤษดีขึ้นอีกด้วย

งานวิจัยที่จะนำเสนอด้านล่างต่อไปนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้อย่างมีวิจารณญาณในรายวิชาอื่นๆ ดังนี้

ในปี 2542 จินดา แก้วคงดี ทำการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการสอนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณก่อนเรียนและหลังเรียนและเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจุนวิทยาคม อำเภอจุน จังหวัดพะเยา จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณก่อนและหลังเรียนในหัวข้อเรื่อง ระบบนิเวศรอบตัว แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน และแบบสังเกตพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของคะแนนก่อนและหลังเรียนของแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยใช้ค่าที และใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาใช้สำหรับการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ผลจากการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย และผลจากการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนพบว่า สิ่งที่นักเรียนเห็นด้วยในระดับมากที่สุด คือสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนเห็นด้วยในระดับมาก ได้แก่ เนื้อหาสอดคล้องกับชีวิตประจำวันและน่าสนใจ อีกทั้งครูยังได้เปิดโอกาสและส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทำให้แก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น ส่วนความคิดเห็นทางด้านเนื้อหาและยากเกินไป แบบฝึกหัดมากทำให้น่าเบื่อ ครูใช้คำถามมากจนเกิดความสับสน ครูไม่ทั่วถึง การเรียนทำให้รู้สึกเคร่งเครียดนั้น นักเรียนเห็นด้วยในระดับพอสมควร

นอกจากนั้น อัญชลี โทกุล (2551) ทำการวิจัยเรื่องพฤติกรรมและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีการใช้คำถามผสมผสานกับการอภิปรายและการแก้ปัญหา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีการใช้คำถามผสมผสานกับการอภิปรายและการแก้ปัญหา และเพื่อศึกษาถึงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังทองวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 3 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณจำนวน 6 แผน รวมเวลาที่ใช้ในการทดลอง 30 ชั่วโมง แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการ

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย จากการวิจัยสามารถสรุปผล ได้ดังนี้ การเปรียบเทียบพฤติกรรมการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าโดยภาพรวมมีคะแนนหลังเรียนอยู่ในระดับ มาก ซึ่งสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนที่อยู่ในระดับปานกลาง โดยรายการส่วนใหญ่มีคะแนนหลังเรียน สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน และการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของ นักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยวิธีการใช้คำถาม พบว่า โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยหลัง เรียนอยู่ในระดับดีซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนที่อยู่ในระดับควรปรับปรุง โดยทุกขั้นตอนของ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนทั้งสิ้น และอยู่ในระดับดี ยกเว้นขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ อีกทั้งยังพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในการ จัดการเรียนการสอนที่พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง พลเมืองดีในวิถี ปัจจุบัน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านความเหมาะสมของเนื้อหาสาระที่ใช้ใน การสอนมีระดับความพึงพอใจสูงสุด รองลงมาคือ เวลาที่ใช้ในการสอน การใช้สื่อประกอบการ เรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับ 85 ส่วนด้านประโยชน์ที่ได้รับจาก การเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจในความสามารถคิดพิจารณาตัดสินใจหาอย่างมีเหตุผลในระดับ ปานกลาง

ในปีเดียวกันนี้ Thelma M. Gunn, and Guy A. Pomahac (2008) ได้ศึกษาเรื่อง การคิด อย่างมีวิจารณ์ญาณในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยม การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประเด็นคุณค่า ของกลยุทธ์การใช้คำถามในการร่วมกันอภิปรายของผู้เรียนในระดับมัธยมในรายวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้เรียนในระดับมัธยมจำนวน 50 คน ซึ่งมาจากโรงเรียนมัธยมจำนวน 2 แห่ง ซึ่ง ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายโดยการใช้รูปแบบ คำถามในเชิงความคิดแบบมีวิจารณ์ญาณ ในขณะที่ผู้เรียนในกลุ่มที่ 2 อภิปรายโดยใช้รูปแบบคำถาม ทั่วไป ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มที่ 1 นั้นสามารถอภิปรายตอบคำถามและสร้าง คำถามในระดับความคิดแบบมีวิจารณ์ญาณได้ดีกว่าผู้เรียนในกลุ่มที่ 2 การศึกษายังมุ่งไปที่ประเด็น ของประโยชน์ ที่ผู้เรียนได้รับจากเรียนในกิจกรรมดังกล่าว ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนได้มีการพัฒนา และเกิดการตระหนักรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับยาและชีววิทยา อีกทั้งผู้เรียนยังได้ เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการการตัดสินใจร่วมกัน ผลการศึกษาสรุปได้ว่าห้องเรียนทางวิทยาศาสตร์ และการใช้กลยุทธ์ทางด้านคำถามสามารถช่วยกระตุ้นความคิดทางด้านวิจารณ์ญาณของผู้เรียนและ สามารถพัฒนา ทักษะทางด้านความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของผู้เรียนได้อีกด้วย

ในปีถัดมา ชญาณิศวรรค์ ยิมสวัสดิ์ (2552) ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคนิคหมวดความคิด 6 ใบ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคหมวดความคิด 6 ใบ ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามกระบวนการคิดของ Bloom และเพื่อประเมินกระบวนการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ที่เลือกเรียนรายวิชา ส 30204 (ท้องถิ่นของเรา) จำนวน 25 คน เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการเรียนรู้เรื่อง ชุมชนโบราณบริเวณแอ่งเชียงใหม่ – ลำพูน โดยใช้เทคนิคหมวดความคิด 6 ใบ จำนวน 4 แผน แบบทดสอบผลการเรียนรู้อก่อนเรียน หลังเรียน และแบบบันทึกการเขียนสะท้อนคิดของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลจากการวิจัยพบว่า ผลการใช้เทคนิคหมวดความคิด 6 ใบ ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ พบว่าผลการเรียนรู้หลังเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และ ผลการประเมินกระบวนการคิดจากการเขียนสะท้อนคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เรื่อง ชุมชนโบราณบริเวณแอ่งเชียงใหม่ – ลำพูน พบว่ากระบวนการคิดของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 รองลงมาคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เวียงกุมกาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เวียงทริภุญไชยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.66 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 กลุ่มเมืองโบราณเชียงใหม่ 147 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายแผนพบว่า นักเรียนเขียนสะท้อนคิดในด้านความจำได้ดีที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 รองลงมาคือ การประเมินค่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 และเขียนสะท้อนคิดด้านการสังเคราะห์มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35

จากการศึกษางานวิจัยพบว่ารูปแบบการสอนที่นำเสนอเพิ่มเติม เช่น การเรียนด้วยวิธีการใช้คำถามผสมผสานกับการอภิปรายและการแก้ปัญหา และการใช้เทคนิคหมวดความคิด 6 ใบ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงชันก่อนการเรียนด้วยวิธีการดังกล่าว ถึงแม้ว่าจะเป็นการศึกษาในรายวิชาอื่นๆก็ตามแต่ก็สามารถประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมเหล่านั้นได้กับในรายวิชาภาษาอังกฤษเช่นกัน



สืบเนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญา ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรรคองค์ความรู้ด้วยปัญญา

ในปี 2543 หนึ่งนุช กาพภักดี (อ้างใน จรัส จันทิพย์, 2552, หน้า 79) ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดระดับสูงและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์แบบปฏิบัติตามแนวคอนสตรัคติวิซซิม กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดระดับสูงด้านการแก้ปัญหา ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์แบบปฏิบัติตามแนวคอนสตรัคติวิซซิม กับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการคิดระดับสูงด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์แบบปฏิบัติตามแนวคอนสตรัคติวิซซิม กับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์แบบปฏิบัติตามแนวคอนสตรัคติวิซซิม กับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ต่อมาในปี 2544 พัทธ พุ่มถ้ำเจ๊ก ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้วิธีสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้นิยม (Constructivism) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง-พูดเชิงสร้างสรรค์และความภาคภูมิใจในตนเองของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการฟัง-พูดเชิงสร้างสรรค์และความภาคภูมิใจในตนเองของนักศึกษาที่ได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีสร้างสรรคความรู้นิยม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 01-320-101(English I) ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 35 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แผนการสอนที่ใช้วิธีการสอนตามแนวทฤษฎีสร้างสรรคความรู้นิยม จำนวน 6 แผน แผนละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์วัดความสามารถด้านการฟัง-พูดเชิงสร้างสรรค์ และแบบทดสอบวัดความภาคภูมิใจในตนเอง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ในการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที โดยใช้โปรแกรม SPSS ผลจากการวิจัยสรุปได้ว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีสร้างสรรคความรู้นิยม จำนวนร้อยละ 85.7 ของนักศึกษาทั้งหมด มีคะแนนความสามารถการฟัง-พูดเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 60 และอีกทั้งนักศึกษาที่ได้รับการสอนตามแนว

ทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้นิยมมีความภาคภูมิใจในตนเองสูงกว่าก่อนที่ได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้นิยมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นอกจากนั้นในปี 2551 ประยูร ไทยธานี ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการใช้การตั้งคำถามตามแนวคิดหมวดคิดหกใบที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครู วิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้การตั้งคำถามตามแนวคิดหมวดคิดหกใบที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครู กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคือ กลุ่มละ 30 คน กลุ่มควบคุมใช้การสอนแบบปรกติ แต่กลุ่มทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการใช้วิธีคิดแบบหมวดคิดหกใบ จากสถิติสรุปได้ว่ากลุ่มการทดลองนั้นมีคะแนนทางด้านความคิดแบบมีวิจารณญาณที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม

และในปี 2552 จรัส จันทิพย์ ได้ศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องการออกแบบการสอนบนเว็บตามแนวคอนสตรัคติวิสต์เรื่องสารอาหารสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบการสอนบนเว็บตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า และทำความเข้าใจ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบทเรียนการสอนบนเว็บ การดำเนินการสร้างบทเรียนการสอนบนเว็บตามขั้นตอนการสร้างของถนอมพร เลาหจรัสแสง และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบนเว็บ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียน โดยให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแก้ไข จากนั้นได้นำบทเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบความเหมาะสมของบทเรียนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพร้าววิทยาคม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของการใช้บทเรียนการสอนบนเว็บหลังการใช้บทเรียน ผลจากการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกระบวนการเรียนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การออกแบบบนเว็บ รวม 9 ท่านเห็นว่าเป็นบทเรียนที่มีความเหมาะสม และนักเรียนจำนวน 30 คนที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของการใช้บทเรียนการสอนบนเว็บเห็นว่า บทเรียนบนเว็บมีความเหมาะสมสำหรับใช้เป็นบทเรียน เรื่องสารอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนร้อยละ 93.33 เห็นว่าการเข้าไปศึกษาเนื้อหาในบทเรียนมีความสะดวก รวดเร็ว มีแหล่งข้อมูลให้ศึกษาเพิ่มเติมเพียงพอ และนักเรียนทุกคนต้องการที่จะเรียนด้วยบทเรียนการสอนบนเว็บในวิชาอื่น ๆ จรัส จันทิพย์ (2552) ยังได้สรุปเพิ่มเติมจากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็น มีความ

สนุกสนานเพลิดเพลิน มีการอภิปรายซักถามแสดงความคิดเห็นยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบ กล้าแสดงความคิดเห็น มีความเชื่อมั่นในตนเองมีการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น พึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา สร้างความรู้ด้วยตนเองทำให้คิดอย่างมีระบบมีเหตุผล ได้เรียนรู้วิธีคิดของคนอย่างหลากหลาย มีมุมมองที่กว้าง ดังนั้นการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา และนโยบายด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าการสอนตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างสรคองค์ความรู้ด้วยปัญญานอกจากจะส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะทางด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วนั้น ยังเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตัวผู้เรียนอีกด้วยสืบเนื่องมาจากการที่ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถของตนเองในการสรองค์ความรู้ อีกทั้งยังฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกการใช้ทักษะการคิดปัญหาอย่างมีเหตุผล ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อไปในการทำงานในอนาคตของผู้เรียนต่อไป

ในการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงขั้นตอนที่ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อให้ได้รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนที่ได้วางไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ได้แนวทางและขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนต่อไป

ในปี 2549 ธีคาร์ตัน สมานพันธ์ ได้ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความยืดหยุ่นในการเรียนรู้และศึกษาผลของรูปแบบการสอนต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาปัญหาและความต้องการการจัดการเรียนการสอน ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 60 คน และครูสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 15 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการการจัดการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ 2 ทำการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนใช้การวิจัย เชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547

จำนวน 20 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ 3 ทำการศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 65 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ มีองค์ประกอบที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กันได้แก่ หลักการและแนวคิดที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบการสอนเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายของรูปแบบการสอน ขอบข่ายเนื้อหาและทักษะ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ และการประเมินผล การเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 1. การเลือกบทอ่านที่เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน 2. การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ 3. การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง 4. การใช้คำถามอย่างสร้างสรรค์เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น 5. การให้ผู้เรียนได้ประเมินความรู้และความคิดของตนเองเกี่ยวกับบทเรียนและจากการศึกษาผลจากการใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนผลการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 70)

ต่อมาในปี 2554 สิทธิพล อาจอินทร์ ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาคู่มือด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และประเมินผลของการพัฒนา และเพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ โดยศึกษาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัจจุบันครูมีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนใน

ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และครูมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมากที่สุด 2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ หลักการ จุดมุ่งหมาย สาระการเรียนรู้ ขั้นตอนการสอน และการวัดผลประเมินผล โดยมีขั้นตอนการสอน 5 ขั้น คือ ปฐมนิเทศ นำเสนอบทเรียน ฝึกการคิดวิเคราะห์ ซึ่งแบ่งออกเป็นฝึกการคิดเป็นรายบุคคลและฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย นำเสนอและอภิปรายผลการคิด และสรุปบทเรียน 3. ผลการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ พบว่า ครูผู้รับการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์หลังการอบรมเท่ากับ 35.09 คิดเป็นร้อยละ 77.98 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 และครูผู้รับการฝึกอบรมสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 64.38 และระดับดี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 35.62 และ

4. ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ พบว่า นักเรียน มีคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 76.49 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนข้างต้นสามารถสรุป ได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรนั้นจะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก แต่ทั้งนี้เพื่อให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนที่มีคุณภาพผู้สอนจะต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบในการเลือกสรรกิจกรรม โดยจะต้องมีการศึกษาข้อมูล ทดลองเพื่อให้ได้กิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน

กรอบแนวความคิดของการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรภาษาอังกฤษตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างสร้งองค์ความรู้ด้วยปัญญาเพื่อเพิ่มพูนทักษะทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษามหาวิทยาลัยที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ

