

ที่ค่อนข้างยาก ทำทลายความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้ทดลองขีดความสามารถของตน เพื่อพัฒนาศักยภาพให้เต็มที่ ผู้สอนควรแสดงความรู้สึกเชื่อมั่น และเป็นกำลังใจให้กับศิษย์ เพื่อศิษย์จะได้ก้าวไปในระดับที่สูงขึ้น หากเกิดความผิดพลาดไม่สมบูรณ์ ก็เป็นเพียงขั้นหนึ่งของการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ เพราะ “คนที่ไม่ทำอะไรเลย ย่อมไม่มีความผิดพลาดเกิดขึ้น” และ “ผิดเป็นครู” เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

บรรยากาศการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ จึงควรเป็นบรรยากาศที่เต็มไปด้วยความอบอุ่น การยอมรับ การไว้วางใจ การให้อิสระ ทำทลายความสำเร็จ เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตลอดจนเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความกล้าที่จะทำงานที่สลับซับซ้อน และได้รับกำลังใจจากผู้สอน เมื่อผู้เรียนประสบความสำเร็จ หรือ ผิดพลาดเกิดขึ้น บรรยากาศการเรียนการสอนในห้องเรียนจึงมีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนมาก ห้องเรียนที่ผู้เรียนมีอิสระไม่ถูกควบคุมจากระเบียบวินัยที่เคร่งครัด จนเกินไป การส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนรู้จักการแก้ปัญหา และการจัดตารางเรียนให้ผู้เรียน ได้มีเวลาว่างบ้าง รวมทั้งการส่งเสริมการทำงานกลุ่ม และเดี่ยว จะเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน และผู้สอนที่มีความคิดสร้างสรรค์ ก็จะสามารถสร้างสรรค์บรรยากาศเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (อารี พันธุ์ณี : 66-68)

### 2.1.18 บรรยากาศที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

เดวิส (1973) ได้กล่าวถึง การเสริมสร้าง หรือพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวผู้เรียนว่าอยู่ที่เทคนิค และวิธีการสอนของผู้สอน จึงขึ้นอยู่กับผู้สอนที่จะเลือกใช้เทคนิค และวิธีสอนที่จะกระตุ้นส่งเสริม และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในเชิงอกงามขึ้น

แอนคินี และเซย์รี (Ankney and Sayre, 1975 ; อ้างถึงใน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2534 : 25) ได้เสนอแนะการปฏิบัติของผู้สอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

1. สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนในวันแรกของการเข้าชั้นเรียน โดยผู้สอน ให้อาการยอมรับในความพยายามที่จะคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
2. ประเมินและให้รางวัลในความพยายามที่จะคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
3. ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การตอบสนอง กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ซักถาม และอภิปรายอย่างอิสระ ซึ่งอาจจะใช้เกมต่าง ๆ เข้าช่วย
4. จัดเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม เช่น ลักษณะการจัดโต๊ะเรียนที่ต้องจัดให้อยู่ในลักษณะเรียบร้อย อยู่ในห้องเรียนผู้เรียนต้องไม่ส่งเสียงพูดคุย

5. เน้นกระบวนการทางความคิด ความจริง และสังกัดทางวิทยาศาสตร์ และสิ่งสำคัญ คือ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ และการตั้งสมมติฐาน

6. จัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียน

7. ให้ความสนใจต่อทุกคำถามของผู้เรียน แม้คำถามเหล่านั้นจะนอกเรื่องไปบ้างก็ควรอนุญาตให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด

8. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง

9. พยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในความคิดของตนเอง

10. แนะนำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับวิทยาศาสตร์แก่ผู้เรียน

11. ให้ผู้เรียนรายงานถึงตัวอย่างของความคิดสร้างสรรค์ที่เคยอ่าน

หรือมีประสบการณ์

12. จัดการเรียนการสอนโดยวิธีใหม่ ๆ ซึ่งแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ของผู้สอน และพยายามจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดแบบอเนกนัย

13. พัฒนาทักษะการใช้คำถามของผู้สอน

ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ผู้สอนเป็นองค์ประกอบสำคัญ ซึ่งบุคลิกภาพของผู้สอนจะต้องเอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วย หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู (2523 ; อ้างถึงใน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2534 : 28) ได้เสนอแนะ ลักษณะของผู้สอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

1. มีทัศนคติที่ดี และยอมรับว่าผู้เรียนทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์ และความคิดสร้างสรรค์ คิดละเอียดลออ รวมทั้งจัดประสบการณ์กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

2. ตระหนักอยู่เสมอว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่สำคัญ และจำเป็นยิ่ง และสามารถเกิดขึ้นได้ทุกโอกาส

3. รู้คุณค่าของตนเอง และพร้อมที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นอยู่เสมอ

4. มีความกระฉับกระเฉง คล่องแคล่วว่องไวในการทำงาน

5. มีความรู้ความสามารถ และสติปัญญา พร้อมที่จะค้นหาความสำเร็จแปลก ๆ ใหม่ ๆ อยู่เสมอ

6. มีความอดทนอดกลั้น ไม่ท้อแท้เมื่อประสบปัญหาที่ยุ่งยาก และสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้สำเร็จ

7. มีอิสระในการสร้างบรรยากาศที่จะอำนวยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ทุกโอกาส

8. มีการปรับปรุงตนเองในด้านการสอน การสมาคมกับผู้อื่น พร้อมทั้งมีความสนใจต่อเหตุการณ์รอบตัวเอง

9. ยอมรับฟังความคิดเห็นแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากคนอื่น ไม่ตำหนิติเตียนหรือกล่าวหาว่าเป็นความคิดนอกกลุ่มนอกทาง

นอกจากนี้ ผู้สอนอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน นิโคลส์ และนิโคลส์ (Nicholls and Nicholls, 1975 ; อ้างถึงใน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2534 : 26) ได้กล่าวไว้ว่า เนื่องมาจาก

1. เมื่อผู้สอนเป็นผู้เรียน ผู้สอนไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพทางการคิดสร้างสรรค์
2. ผู้สอนเคยได้รับการสั่งสอนให้มองการศึกษาในวงแคบ
3. ผู้สอนสนใจเพียงวิชาที่ตนชอบ
4. ผู้สอนสอนโดยการบอกเล่าที่ปราศจากคำถาม ซึ่งเป็นรูปแบบของการสร้างสรรค์
5. ผู้สอนเชื่อว่าการพิจารณาทางจิตวิทยาใช้เฉพาะกับผู้เรียนชั้นเท่านั้น
6. การสอนแบบส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ต้องการความพยายามของผู้สอนที่มากกว่า ความรู้ที่มากกว่า ความเข้าใจมากกว่า และทักษะที่สูงกว่าการสอนแบบไม่สร้างสรรค์

7. ในการทดสอบ แม้ว่าผู้เรียนทั้งหมดจะแตกต่างกัน แต่ผู้สอนให้โอกาสแก่ผู้เรียนเท่าเทียมกัน เพราะเชื่อว่าผู้เรียนมีโอกาสผ่านเหมือนกัน

8. ผู้สอนตำหนิในการไม่ประสบความสำเร็จของผู้เรียนมากกว่าการค้นหา และจัดข้อบกพร่องในรายวิชา

9. หัวหน้าหน่วยงานของผู้สอน ไม่เคยยกย่องในความพยายามสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้สอน

10. ผู้สอนมีความรู้สึกไม่มั่นคง

11. ผู้สอนอื่นอาจมองผู้สอนที่สอนแบบพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ว่า “อยากทำเด่นให้แก่ตัวเอง”

12. ผู้สอนไม่อาจใช้สถานการณ์ยืดหยุ่นทางความคิด

บ้าน จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีความคิดเป็นของตัวเอง กล่าวแสดงความคิดเห็น และไม่สกัดกั้นความคิดเห็นของเด็ก จึงควรที่จะส่งเสริมให้รู้จักคิด กล้าคิด และกล้าแสดงออก แต่ในการอบรมเลี้ยงดูเด็กของคนไทยยังนิยมส่งเสริมให้เป็นคนหัวอ่อน ยอมทำตามคำสั่งของผู้ใหญ่ทุกประการ ส่งผลสะท้อนให้สังคมไทยเป็นสังคมที่มีการทำงานสั่งจากเบื้องบน ซึ่งจะได้จากความสัมพันธ์ระหว่างผู้น้อยกับผู้ใหญ่ระหว่างผู้บังคับบัญชาชั้นต่ำกับชั้นสูง ระหว่างประชาชนกับข้าราชการ ฝ่ายแรกต้องเกรงกลัว และเชื่อฟังฝ่ายหลังอยู่ตลอดเวลา เมื่อปฏิบัติมานานเข้าจึงกลายเป็นขนบธรรมเนียมประเพณี และนิสัยที่ผู้น้อยเองก็ต้องการเช่นนั้น

ดังนั้น ผู้ที่อยู่ในวงราชการ หรือประชาชนจึงไม่นิยมแสดงความคิดเห็น ไม่ริเริ่มสร้างสรรค์ คอยทำตามคำสั่งเท่านั้น

การสร้างสรรคเป็นเรื่องสัมพันธ์ใกล้ชิดกับความภาคภูมิใจในตนเอง การสนับสนุน การสร้างสรรค์ในตัวลูกจึงเท่ากับช่วยให้ลูกเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า แต่ถ้าพ่อแม่เยาะเย้ย ขำขัน หรือเมินเฉยกับการสร้างสรรค์ของลูก จะทำให้เด็กรู้สึกว่าจะตนเองไม่ได้รับการยอมรับ ดังนั้น พ่อแม่ควรจะปฏิบัติดังนี้

1. ให้ความสนใจในสิ่งที่ลูกทำ ถามถึงกิจกรรมที่ลูกเลือกทำ และตั้งใจฟัง
2. แสดงความตื่นเต้นกับกิจกรรมที่ไม่ได้มีการเตรียมมาก่อนมากเท่ากับกิจกรรมที่วางแผนไว้แล้ว
3. สังเกตสิ่งที่เด็กแสดงออกซึ่งการสร้างสรรคตามธรรมชาติ เป็นต้นว่า ถ้ามีการเคลื่อนไหวร่างกายที่คล่องแคล่ว แสดงว่า อาจจะมีการสร้างสรรค์ในเรื่องของกีฬา หรือเดินรำ จึงควรส่งเสริมให้ได้มีส่วนร่วม หรือเข้าชั้นเรียนในด้านนั้น ๆ
4. บางครั้งเด็กแสดงออกซึ่งการสร้างสรรคอย่างง่าย ๆ พ่อแม่ต้องพยายามเข้าใจ ชีวิตเด็กอาจจะตั้งคำถามเป็นชุด โดยเฉพาะในเรื่องที่สงสัยอย่างหน้าดำคร่ำเครียด พ่อแม่ควรมีความอดทน และตอบคำถามของเด็ก

#### 2.1.19 อุปสรรคที่สกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์

ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล อาจจะมีอุปสรรค ที่จะสกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ความคิดสร้างสรรค์ไม่พัฒนาไปเท่าที่ควร ซึ่งรอว์ลินสัน (Rawlinson, 1971 ; อ้างถึงใน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2534 : 17-18) ได้ศึกษารวบรวมอุปสรรคเหล่านี้ ไว้เป็น 6 ประการ ดังนี้

1. การต้องการคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว (The Only Right Answer) บุคคลทั่ว ๆ ไป หรือแม้แต่ผู้ที่ชอบวิเคราะห์ จะพยายามหาคำตอบซึ่งถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว และจะมีความพอใจเมื่อได้พบคำตอบนั้นแล้ว แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์เมื่อพบคำตอบแล้วจะหาคำตอบ หรือผลเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากคำตอบที่ถูกต้องนั้น
2. การจำกัดความคิดตนเอง (The Self-Imposed Barrier) บุคคลทั่ว ๆ ไป จะคิดในขอบเขตที่จำกัด ซึ่งในบางปัญหาก็จะไม่สามารถหาคำตอบได้ แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดเกินขอบเขตไม่อยู่ในวงจำกัด
3. ความเคยชิน (Conformity) บุคคลทั่ว ๆ ไป จะคิดเท่าที่เห็นปรากฏตามความเคยชิน หรือประสบการณ์ที่ตนมีมา แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดในแง่มุมต่าง ๆ นอกเหนือจากที่เป็นอยู่ เช่น อาจจะมีสิ่ง ๆ หนึ่ง ในหลายมิติ ในขณะที่คนทั่ว ๆ ไป มองเห็นเพียงมิติเดียว เป็นต้น

4. การไม่สนใจในสิ่งที่ท้าทายความคิด (Failing to Challenge the Obvious) มีการกระทำบางอย่างที่ท้าทายความสนใจ และความคิด ซึ่งถ้าพิจารณาแล้วก็ไม่น่าเป็นไปได้ แต่ก็อาจเป็นไปได้ คนทั่วไปจะไม่สนใจทำสิ่งเหล่านี้ แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะพยายามทำสิ่งนั้นให้เป็นจริงขึ้นมาให้ได้

5. การประเมินผลความคิดเร็วเกินไป (Evaluating Ideas too Quickly) นักวิเคราะห์ หรือคนทั่วไปมักจะประเมินผลความคิดของเขาเกือบจะทันที เมื่อเริ่มใช้ความคิดเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ เช่น อาจประเมินว่าความคิดของตนเป็นความคิดโง่ ๆ หรือไม่อาจเป็นไปได้ ซึ่งจะทำให้ความคิดนั้น ๆ ไม่ได้ถูกนำมาใช้ การประเมินผลยังไม่ควรมีบทบาท ในขณะที่คนเรากำลังใช้ความคิดสร้างสรรค์ควรจรรีรอพิจารณาความคิดที่เกิดขึ้นไว้ก่อนเพราะความคิดนั้นอาจจะเป็นก้าวหนึ่งของความคิดสร้างสรรค์

6. ความกลัวจะถูกมองว่าโง่ (The Fear of Looking a Fool) บุคคลทั่วไปจะไม่พยายามแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมา ด้วยกลัวจะถูกมองว่าโง่ แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่คิดเช่นนี้เขาจะกล้าแสดงความคิดเห็นออกมาให้มากที่สุดที่จะทำได้ โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงคุณภาพของความคิดเหล่านั้น เพราะอาจจะมีความคิดใดความคิดหนึ่งที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ที่ดีมากก็ได้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2534 : 18) ได้กล่าวถึง สิ่งที่สำคัญกัน ความคิดสร้างสรรค์ พอสรุปได้ คือ

1. ความรู้ (Knowledge) ความรู้มีส่วนสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับการมีจินตนาการ แต่ไม่ได้หมายความว่า ผู้ที่ขาดความรู้จะไม่สามารถมีความคิดสร้างสรรค์ได้

2. อุปนิสัย (Habit) การได้หาความรู้ และประสบการณ์ ทำให้บุคคลมีอุปนิสัย ในการที่จะใช้ความสามารถในการสร้างจินตนาการ เพื่อแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อุปนิสัยของคนเราเกี่ยวข้องกับค่านิยมที่ยึดถืออยู่ด้วย

3. เจตคติ (Attitude) การแก้ปัญหาใด ๆ อาจทำได้ยาก ถ้าบุคคลมีความคิด ในทางลบต่อสิ่งเหล่านั้น

โดยสรุปแล้ว สิ่งที่สำคัญกันความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ความไม่รู้ ความกลัว อคติ และการขาดความกระตือรือร้น บรรยากาศที่เคร่งเครียดจนเกินไป สิ่งเหล่านี้เป็นอุปสรรคที่จะ ทำให้นักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ ครูจะต้องยอมรับ และเข้าใจอุปสรรคเหล่านี้เสียก่อน เพื่อว่าจะได้เอาชนะ และแนะนำให้เด็กเอาชนะอุปสรรคเหล่านี้ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ให้สูงขึ้น

## 2.2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

สุรทิน นาราภิรมย์ (2527 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด การแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์กับความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์ กับแนวคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ด้านการนำไปใช้ และด้านการคิดค้นคว้าหาคำตอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับแนวคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ด้านความรู้ ความจำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิรัตน์ คุ่มคำ (2534 : บทคัดย่อ) ได้นำกลวิธีระดมสมองพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในวิชาศิลปะศึกษา โรงเรียนวัดสี่สุท กรุงเทพมหานคร จำนวน 32 คน นักเรียนชาย 14 คน และหญิง 18 คน ได้ทำการสอนกลุ่มตัวอย่าง ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ การวัดความคิดสร้างสรรค์ ดำเนินการ 2 ครั้ง ทั้งก่อน และหลังได้รับการสอนด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ โดยอาศัยรูปภาพแบบ ก ปรากฏว่า ระดับความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สมสิน บัวขวัญ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา กิรยาร่วมระหว่างแผนการสอน กับระดับความสามารถทางภาษา ตลอดจนศึกษาผลของการใช้แผนการสอนต่างแบบที่มีต่อ ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กปฐมวัยที่กำลังเรียนชั้นอนุบาล 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียน วัดป่าบอนบน และโรงเรียนวัดป่าบอนต่ำ จำนวน 60 คน พบว่า

1. ไม่มีกิรยาร่วมระหว่างแผนการสอน และระดับความสามารถทางภาษา
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนแบบตั้งคำถามปลายเปิดประกอบการเล่าเรื่องจากภาพ

ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอน แบบปกติ

3. เด็กปฐมวัยที่มีระดับความสามารถทางภาษาสูงได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบ วัดความคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่ำ

คาร์เตอร์ (Carter, 1968 : 686-688 ; อ้างถึงใน ปรีดา จินดาผ่อง, 2546 : 46) ได้ศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนในลักษณะที่ครูเป็นใหญ่ (Authoritarian Approach) กับการสอน แบบสืบเสาะหาความรู้ จากการศึกษาค้นพบข้อสังเกตว่า วิธีสอนในลักษณะที่ครูเป็นใหญ่ กิจกรรมการเรียนการสอนมีโครงสร้างตามตำรา (Cookbook Approach) มีคำตอบตายตัวง่าย แต่ถ้าเป็นครูที่ยึดวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้จะไม่มีการควบคุมกิจกรรมตายตัวนักจะละทิ้ง การบรรยายตามแผน (Formal Lecture) แต่ครูจะทำหน้าที่เสมือนผู้ดำเนินรายการ หรือผู้จัด

บันทึกข้อมูลบนกระดาน เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์ วิเคราะห์ ครูผู้สร้างบรรยากาศแบบสืบเสาะหาความรู้ จะสังเกตเห็นความเจริญงอกงามของความยืดหยุ่นในการคิด ความคิดสร้างสรรค์ และความอยากรู้อยากเห็นปรากฏขึ้นในตัวนักเรียน

เวเบอร์ (Webber, 1968 : 159) ศึกษา นักเรียนชั้น 3-4 จำนวน 180 คน จาก 6 โรงเรียน โดยใช้แบบทดสอบคิดสร้างสรรค์ที่เป็นภาษา และรูปภาพ พบว่า เด็กที่ไม่เรียนอยู่ในแบบแผนที่เคร่งครัดได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มากกว่าการสอนที่เคร่งครัดระเบียบ และการสอนที่มีแบบแผนคงเส้นคงวา

คลาร์ค (Belanger, 1969 : 377-396 ; Citing Clark, 1968 ; อ้างถึงใน ปรีดาจินดาผ่อง, 2546 : 46) ได้ทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 8 โดยใช้การฝึกการศึกษาสืบเสาะหาความรู้ตามโปรแกรมการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ กับโปรแกรมการสอนแบบเดิมทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ และแบบทดสอบในเนื้อหาวิชา ปรากฏว่ากลุ่มที่สอนตามโปรแกรมการสอนแบบเดิม แสดงผลที่เหนือกว่ากลุ่มที่สอนแบบสืบเสาะหาความรู้ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ในเนื้อหา และความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์

ยูเซฟ (Yoosef, 1975 : 5355-A) ได้วิจัยเกี่ยวกับ พฤติกรรมสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับแรงจูงใจ 3 แบบ คือ แบบชู้ และทำโทษ แบบให้รางวัล และแบบให้เหตุผล กับนักเรียนระดับ 6 และระดับ 8 ของโรงเรียนในชนบท โรงเรียนชานเมือง จำนวน 168 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองที่ให้แรงจูงใจแบบชู้ และทำโทษ จะมีพฤติกรรมสร้างสรรค์ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ได้รับแรงจูงใจแบบให้รางวัล และแบบให้เหตุผลจะมีพฤติกรรมสร้างสรรค์ดีกว่า 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ให้เหตุผลจะมีพฤติกรรมสร้างสรรค์สูงที่สุด

ฟินิกซ์ (Phinick, 1976 : 307-324 ; อ้างถึงใน ปรีดาจินดาผ่อง, 2546 : 46-47) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการสอน 2 แบบ ต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเกรด 5 การสอน 2 แบบ คือ การสอนโดยให้นักเรียนเป็นผู้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง (Students-Structured Learning in Science-SSLS) และการสอนโดยให้ครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรมแก่นักเรียน (Teacher-Structured Learning in Science-TSLS) ผลปรากฏว่า กลุ่มที่สอนโดย SSLS และ TSLS ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา (Verbal Creativity) ส่วนความคิดสร้างสรรค์ในเรื่องรูปภาพ (Figural Creativity) พบว่า กลุ่มที่สอนโดย SSLS มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดย TSLS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 .

จากผลงานการวิจัยที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหา ด้านการนำไปใช้ ด้านคิดค้นหาคำตอบ และในการนำกลวิธีระดมสมองพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้ระดับความคิดสร้างสรรค์ และความอยากรู้อยากเห็นปรากฏในตัวนักเรียนสูงขึ้น

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

##### 3.1.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ดังนี้

กูด (Good, 1973 : 6) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความรู้หรือพัฒนาทักษะการเรียนรู้ โดยปกติจะพิจารณาจากคะแนนที่กำหนดให้ หรือคะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้ทั้งสองอย่าง

สุรัชย์ ขวัญเมือง (2522 : 323) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความรู้ที่ได้รับจากการสอน หรือทักษะที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาตามลำดับชั้นในวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้วในสถานศึกษา และการที่ผู้สอนได้ทราบว่าผู้เรียนได้รับความรู้ หรือทักษะในวิชาต่าง ๆ เพียงใด โดยอาศัยเครื่องมือในการวัดการศึกษาเข้ามาช่วย

ไพศาล หวังพานิช (2523 : 137) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะ และความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์เรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรม หรือการสอน ซึ่งจะใช้การวัดผลสัมฤทธิ์ในการตรวจสอบระดับความสามารถ หรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคล ว่าเรียนรู้มาแล้วเท่าไร มีความสามารถเพียงใด

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530 : 26) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะ ซึ่งรวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลจากการเรียนการสอน หรือการประมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพสมอง

จำนง พรายแยมแห (2531 : 19) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลสำเร็จในเชิงวิชาการที่เด็กสามารถจดจำเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใด สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างถูกต้องหรือไม่ และรวมถึงสมรรถภาพทางสติปัญญาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ด้วย

จากความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังที่มีผู้กล่าวไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะ และความสามารถของบุคคลซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนการสอนจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่อาศัยความสามารถทางกาย สติปัญญา จากการเรียนรู้ การฝึกอบรม หรือการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพสมองตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้

### 3.1.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ค้นหาคำประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถ และศักยภาพของตนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้มากที่สุด อันได้แก่

สุรพล ผลประเสริฐ (2532 : 36) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ประกอบด้วย องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา ได้แก่ ความสามารถที่มีแต่กำเนิด ความถนัด และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา เช่น ความสนใจ ทักษะบุคลิกภาพ สภาพแวดล้อมทางครอบครัว ความเข้าใจตนเอง วิธีการทำงาน ความกระตือรือร้น ประสิทธิภาพของโรงเรียน เป็นต้น

คลอสไมเออร์ (Klausmeier, 1986 : 306) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านสมอง หรือความสามารถทางด้านสติปัญญา ความพร้อมทางด้านร่างกาย หรือความสามารถทางด้านทักษะของร่างกาย ลักษณะทางจิตใจ ซึ่งได้แก่ ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติ และค่านิยม สุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจในสถานการณ์ อายุ เพศ และภูมิหลังทางครอบครัว และสังคม
2. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ สติปัญญา ความรอบรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนาความรู้ ทักษะทางร่างกาย คุณลักษณะทางจิตใจ เช่น เจตคติ ค่านิยม ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง สุขภาพ อายุ
3. พฤติกรรมระหว่างผู้สอน และผู้เรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการเรียนการสอนทั้งหลาย เช่น วิธีที่ครูนำมาสอน ทักษะร่างกาย และการกระทำ จิตใจ และความรู้สึก
4. คุณลักษณะของกลุ่ม ได้แก่ โครงสร้าง เจตคติ ความสามัคคี และความเป็นผู้นำ
5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนองเครื่องมือ และอุปกรณ์
6. แรงผลักดันภายนอก ได้แก่ ครอบครัว สิ่งแวดล้อมทางสังคม

จากองค์ประกอบทั้ง 6 ด้านนี้ คลอสไมเออร์ สรุปว่า คุณลักษณะของผู้เรียน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากที่สุดในการอธิบายถึงประสิทธิภาพของการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของบลูม (Bloom, 1976 : 167-175) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบการเรียนการสอนในโรงเรียน และได้สรุปถึงตัวแปรที่ทำให้เกิดความแปรปรวนในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในโรงเรียนว่า แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. พฤติกรรมด้านปัญญา (Cognitive Entry Behavior) เป็นพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ หมายถึง การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เรื่องนั้น และมีมาก่อนเรียน ได้แก่ ความถนัด และพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งเหมาะสมกับการเรียนงานใหม่
2. ลักษณะด้านอารมณ์ (Affective Entry Characteristic) เป็นตัวกำหนดด้านอารมณ์ หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความกระตือรือร้นที่มีต่อเนื้อหาการเรียน รวมถึงทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชาต่อโรงเรียน ระบบการเรียน และมโนภาพเกี่ยวกับตนเอง
3. คุณภาพของการสอน (Quality of Instruction) เป็นตัวกำหนดประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย การชี้แนะ หมายถึง การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียน การสอน และงานที่ต้องทำให้นักเรียนทราบอย่างชัดเจน การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน การให้การเสริมแรงของครู การให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือการให้ผู้เรียนรู้ผลว่าตนเองกระทำถูกต้องหรือไม่

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย ของนักการศึกษา และนักจิตวิทยาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญ ๆ ในการส่งเสริมให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านตัวผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านสติปัญญา ร่างกาย ความถนัด ความสนใจ เจตคติ ความมุ่งมั่น แรงจูงใจ เป็นต้น
2. องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทั้งใน และนอกห้องเรียน การพัฒนาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ วิธีการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับความเป็นครูของผู้สอน เป็นต้น
3. องค์ประกอบที่เป็นสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น สภาพครอบครัว ระดับการศึกษา เจตคติ ค่านิยม รายได้ของผู้ปกครอง สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคม และวัฒนธรรมของชาติ เป็นต้น

องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้สรุปข้างต้นนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่ องค์ประกอบด้านผู้เรียน และการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ที่สามารถ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ดังจะเห็นได้จากความพยายามในการที่จะค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับ วิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ ของนักเรียนว่าวิธีใดจะให้ผลอย่างไร หรือวิธีใดจะให้ผลสัมฤทธิ์ ทางการศึกษาสูงกว่า โดยใช้การวัด และการประเมินผลสัมฤทธิ์ในวิธีการที่แตกต่างกันไป ตามความเหมาะสม

### 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 3.2.1 งานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ฤทัยชนนี สิทธิชัย (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ผลของวิธีการสอนแบบกิจกรรม ภาระงานเป็นหลัก และวิธีการเสริมแรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตลอดจนศึกษากิริยาร่วมระหว่างตัวแปรทั้งสอง วิธีการสอนแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ วิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลัก และวิธีการสอนแบบปกติ วิธีการ เสริมแรงแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ วิธีการเสริมแรงโดยครู และวิธีการเสริมแรงโดยนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โดยการ เลือกแบบเจาะจง จำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยสุ่มห้องเรียน จำนวน 2 ห้องเรียน เข้าสู่กลุ่มการทดลอง จำนวนนักเรียนห้องละ 32 คน เป็นกลุ่มทดลอง และโรงเรียนเดชะปัตตนยานุกูล จำนวน 2 ห้องเรียน เป็นกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบกิจกรรมภาระงานเป็นหลักมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่ได้รับวิธีการเสริมแรงโดยครู และวิธีการเสริมแรงโดยนักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

3. ไม่มีกิริยาร่วมระหว่างวิธีการสอน และวิธีการเสริมแรง

นุชจรี เสาวภาคย์ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ผลของวิธีสอนแบบศูนย์การเรียน และวิธีสอนตามคู่มือครูที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีระดับ ความสามารถทางภาษาอังกฤษต่างกัน ตลอดจนกิริยาร่วมระหว่างตัวแปรทั้งสอง กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 จาก 2 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง จำนวน 64 คน โดยสุ่มนักเรียนตัวอย่าง ตามระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ แยกเป็นนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาสูง 32 คน และนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่ำ 32 คน เข้ารับการทดลอง จำนวน

4 กลุ่ม โดยสุ่มนักเรียนทั้งที่มีความสามารถทางภาษาสูง และต่ำอย่างละเท่ากันเข้าเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ จำนวน 4 ชุด และแผนการสอนตามคู่มือครู บทที่ 4 จากหนังสือ English Is Fun Book III ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น .90 ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และนักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยวิธีสอนตามคู่มือครู จำนวน 4 ครั้ง ใช้เวลา 4 วัน วันละ 60 นาที เป็นเวลาติดต่อกัน ในวันที่ห้า ให้นักเรียนทุกกลุ่มทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียล สุ่มสมบูรณ์ โมเดลกำหนด  $2 \times 2$  (วิธีสอน  $\times$  ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษโดยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และวิธีสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน
2. ไม่มีกิจกรรมระหว่างวิธีสอน กับระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ

รัชดา เบ็ญเจ๊ะอาแว (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ผลของกิจกรรมประกอบการสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน ในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ตลอดจนกิจกรรมระหว่างตัวแปรทั้งสอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จากโรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ ในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดยะลา จำนวน 120 คน โดยสุ่มนักเรียนตัวอย่างตามระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แยกเป็นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง 60 คน และนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ 60 คน เข้ารับการทดลอง จำนวน 4 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. มีกิจกรรมระหว่างกิจกรรมประกอบการสอน กับระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ กับนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ กับนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ที่มีระดับแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์สูง และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมประกอบการสอนแบบปกติที่มีระดับแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์สูง และระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า มีการศึกษาการสอนโดยวิธีต่าง ๆ เช่น การสอนแบบกิจกรรม การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิธีสอนตามคู่มือครู เป็นต้น รวมทั้ง มีการเสริมแรงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า การสอน ที่นอกเหนือจากการสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูง อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีระดับ ความสามารถทางภาษาต่างกัน ตลอดจนศึกษากิริยาร่วมของตัวแปรทั้งสอง ซึ่งสามารถกำหนด เป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษากิริยาร่วมระหว่างการสอน และระดับความสามารถทางภาษา ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับ การสอนระหว่างการสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญา และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีระดับ ความสามารถทางภาษาสูง และนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่ำ
4. เพื่อศึกษากิริยาร่วมระหว่างการสอน และระดับความสามารถทางภาษาต่อ ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
5. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนระหว่างการสอน โดยใช้แผนผังทางปัญญา และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
6. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษา สูง และนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่ำ

### สมมติฐานของการวิจัย

1. มีกิจกรรมระหว่างการสอน และระดับความสามารถทางภาษาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญา และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาสูง และนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน
4. มีกิจกรรมระหว่างการสอน และระดับความสามารถทางภาษาต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
5. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญา และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน
6. นักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาสูง และนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่ำ มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน

### ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

#### 1. ด้านความรู้

1.1 ทำให้ทราบว่า การสอน 2 แบบ คือ การสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญา และการสอนแบบปกติ มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหรือไม่

1.2 ทำให้ทราบว่า การสอน 2 แบบ คือ การสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญา และการสอนแบบปกติ มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหรือไม่

1.3 ทำให้ทราบว่า ระดับความสามารถทางภาษาต่างกัน 2 ระดับ คือ ระดับความสามารถทางภาษาสูง และระดับความสามารถทางภาษาต่ำ มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหรือไม่

1.4 ทำให้ทราบว่า ระดับความสามารถทางภาษาต่างกัน 2 ระดับ คือ ระดับความสามารถทางภาษาสูง และระดับความสามารถทางภาษาต่ำ มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหรือไม่

1.5 ทำให้ทราบว่า มีกิจกรรมระหว่างการสอน และระดับความสามารถทางภาษาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหรือไม่

1.6 ทำให้ทราบว่า มีกิจกรรมระหว่างการสอน และระดับความสามารถทางภาษาต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหรือไม่

## 2. ด้านการนำไปใช้

- 2.1 เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนภาษาอังกฤษสามารถนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 2.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ ของนักเรียน
- 2.3 เป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับระดับความสามารถทางภาษาของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงอีกประการหนึ่ง
- 2.4 เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าวิจัย สำหรับผู้ที่สนใจการสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญาต่อไป

## ขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองพัทลุง ที่มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากกว่า 40 คน มีจำนวน 3 โรงเรียน รวมนักเรียน 781 คน

### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 120 คน ของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองพัทลุง ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับ (Sampling Without Replacement)

3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง At school และหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง Activities

### 4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ มี 2 ตัวแปร คือ

4.1.1 การสอน (A) ซึ่งมี 2 แบบ คือ

4.1.1.1 การสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญา ( $a_1$ )

4.1.1.2 การสอนแบบปกติ ( $a_2$ )

4.1.2 ระดับความสามารถทางภาษา (B) ซึ่งมี 2 ระดับ คือ

4.1.2.1 ระดับความสามารถทางภาษาสูง ( $b_1$ )

4.1.2.2 ระดับความสามารถทางภาษาดำ ( $b_2$ )

#### 4.2 ตัวแปรตาม มี 2 ตัว คือ

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

4.2.2 ความคิดสร้างสรรค์

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **แผนผังทางปัญญา** หมายถึง การนำข้อมูลที่มีความสลับซับซ้อน นำมาจัดเป็นระบบใหม่ สร้างให้เป็นรูปภาพ โดยการจัดกลุ่มของความคิด การเชื่อมโยงประเด็นหลัก และประเด็นย่อย ๆ เข้าด้วยกัน โดยอาจจะสร้างออกมาเป็นรูปภาพ หรือคำสำคัญหลัก ให้อยู่ตรงกลางหน้ากระดาษเพื่อดึงดูดความสนใจในการเรียนรู้ และง่ายต่อการจดจำเนื้อหาที่เรียนได้ยาวนาน

2. **การสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญา** หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามแนวคู่มือครู กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาต่างประเทศ โดยให้ผู้เรียนนำคำหลักของเนื้อหา มาสร้างแผนผังทางปัญญาในชั้นสรุปบทเรียน เพื่อเสนอข้อมูล ความรู้ที่ได้จากการค้นพบ และนำคำสำคัญอื่น ๆ มาขยายคำสำคัญหลักของเนื้อหาออกไปให้ได้มากที่สุด ให้มีการเชื่อมโยงสัมพันธ์ของข้อมูล หลังจากนั้นให้นักเรียนอธิบายตามแผนผังทางปัญญาที่สร้างขึ้น

3. **การสอนแบบปกติ** หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามแนวคู่มือครู ในหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

4. **นักเรียน** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ของโรงเรียนเทศบาลวัดภูผาภิมุข (โสภณพัทลุงกุล) อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

5. **ความสามารถทางภาษาอังกฤษ** หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ในที่นี้ได้จาก คะแนนความสามารถวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากคะแนนของการทำแบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.1 **ความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง** หมายถึง คะแนนความสามารถวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากคะแนนจากการทำแบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ ที่ได้คะแนนสูงสุดลงมา จำนวน 60 คน

5.2 **ความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ** หมายถึง คะแนนความสามารถวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากคะแนนจากการทำแบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษ ที่ได้คะแนนต่ำสุดขึ้นไป จำนวน 60 คน

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ หมายถึง คะแนนที่วัดได้ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งวัดได้จากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ

7. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทางสมองของมนุษย์แต่ละคน มีลักษณะความแปลกแตกต่างกัน สามารถคิดได้อย่างคล่องแคล่ว ยืดหยุ่น ขึ้นอยู่กับปฏิภาณ ไหวพริบ และการแสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละคน

ในที่นี้ ผู้วิจัยเน้น 3 ด้าน คือ ด้านความคิดริเริ่ม (Originality) ด้านความคิด คล่องแคล่ว (Fluency) และด้านความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) โดยยึดแนวของทอร์เรนซ์

7.1 ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง เป็นความคิดที่คิดขึ้นมา ได้อย่างรวดเร็ว คล่องแคล่ว และคิดได้ในปริมาณที่มากในเวลาจำกัด

7.2 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง เป็นการคิดหาคำตอบ ได้หลายทิศทาง อย่างมีอิสระ

7.3 ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง เป็นความคิดที่แปลกใหม่ โดยไม่ซ้ำกับความคิดของคนอื่น