

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับต่อไปนี้

- 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนเขียนในวิชาภาษาไทย ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)
- 2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก
- 2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนเขียนตามหลักสูตรประถมศึกษา

2.1.1 จุดมุ่งหมายของการสอนเขียนในระดับประถมศึกษา

กรมวิชาการ (2535) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนเขียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มทักษะวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไว้ดังนี้

1. เขียนคำ วลี ประโยค ที่กำหนดให้ถูกต้อง
2. คัดลายมือถูกต้อง รวดเร็ว เป็นระเบียบและสวยงาม
3. เขียนตามรูปแบบที่กำหนด โดยลำดับความคิด เหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง
4. เขียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีและเชิงสร้างสรรค์
5. เขียนแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์วิจารณ์และเขียนแสดงความคิดเห็น

เป็นผล

6. นำการเขียนไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีนิสัยที่ดีในการเขียน

จากจุดมุ่งหมายดังกล่าว จึงได้กำหนดการสอนเขียนแก่นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2535)

คัดลายมือ เขียนคำ วลี ประโยค ข้อความให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทาง ภาษ การเขียนตามคำบอก บันทึกความรู้จากการอ่านและการฟัง บันทึกเหตุการณ์ประจำวัน

การเขียนสรุปความ การเขียนแผนที่และแผนผังอย่างง่าย การเขียนคำแนะนำสั่งสอน คำตักเตือน คำอธิบาย ความคิดเห็นประกอบเหตุผล เขียนคำวิพากษ์วิจารณ์เรื่องจากการฟัง และการอ่านเขียนจดหมาย เขียนย่อความ เขียนแบบกรอกรายการต่าง ๆ บัตรเชิญ บัตรอวยพร เขียนโฆษณาสินค้าหรือโฆษณาเชิญชวน เขียนตอบคำถามหรือย่อเรื่องจากวรรณคดีที่อ่าน เขียนเรื่องจากจินตนาการ คำขวัญ คติพจน์ คำสัณเฑาะว์คล้องจอง เขียนบทร้อยกรองง่าย ๆ คัดลอกข้อความที่มีคติสอนใจหรือสำนวนภาษาที่ดีจากเรื่องที่อ่านและเขียนเรื่องประกอบภาพ

จากเนื้อหาทักษะการเขียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กล่าวมาสามารถที่จะแยกเนื้อหาในการเขียนได้ดังนี้

1. เนื้อหาทักษะการเขียนเกี่ยวกับคำ

1.1 การเขียนพยัญชนะ สระ ตัวสะกดและวรรณยุกต์ในรูปของคำ

1.2 การเขียนคำสัณเฑาะว์คล้องจอง

2. เนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนวลีและประโยค

2.1 การเขียนรูปประโยค การวางรูปประโยค และการใช้วรรคตอนในประโยค

2.2 การเขียนประโยคบอกเล่า ประโยคปฏิเสธ ประโยคคำถาม ประโยคขอร้อง ประโยคคำสั่ง ประโยคแสดงความต้องการ

2.3 การเขียนคำแนะนำ สั่งสอน ตักเตือน อธิบาย

2.4 การเขียนคำขวัญ คติพจน์และคำโฆษณา

2.5 การเขียนตอบคำถาม

3. เนื้อหาที่เกี่ยวกับการเขียนข้อความ

3.1 การเขียนข้อความและสรุปความ

3.2 การเขียนเรื่องประกอบภาพ

3.3 การเขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวัน

3.4 การเขียนบทร้อยกรองอย่างง่าย ๆ

3.5 การเขียนคำวิพากษ์วิจารณ์

3.6 การเขียนรายงาน

3.7 การเขียนคัดลอกข้อความ

4. เนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนเรื่องราวต่าง ๆ

4.1 การเขียนเรื่องราวจากเหตุการณ์ในภาพ

4.2 การเขียนเรื่องจากจินตนาการ

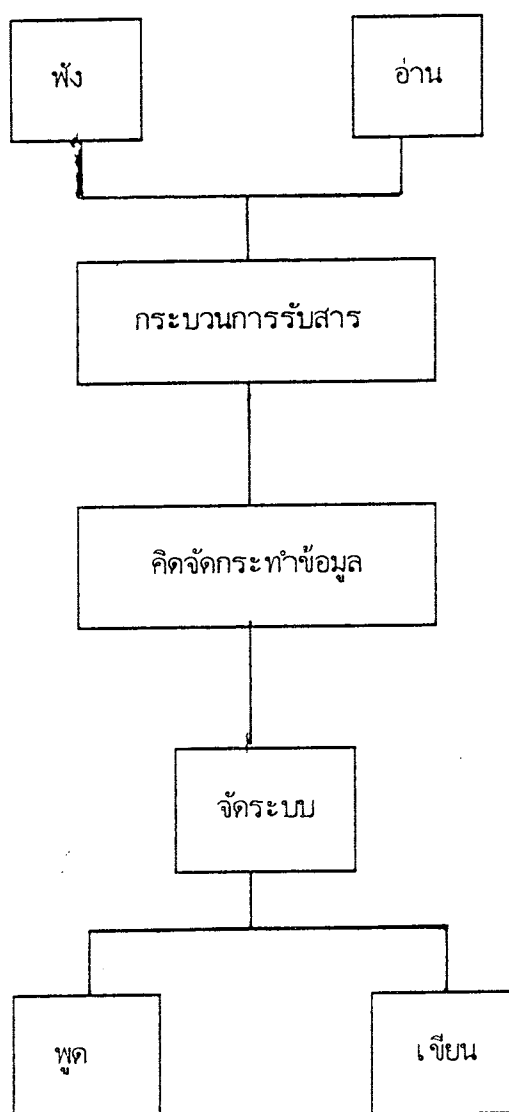
- 4.3 การเขียนจดหมาย
- 4.4 การเขียนเล่าเรื่อง
- 4.5 การเขียนตามความคิดของตนเอง
- 4.6 การเขียนแผนที่และแผนผัง
- 4.7 การเขียนต่อเรื่องให้จบ
- 4.8 การเขียนเรื่องจากภาพ
- 4.9 การเขียนเรื่องตามใจชอบ
- 4.10 การเขียนเรื่องจากประสบการณ์
- 4.11 การเขียนเรื่องราวต่าง ๆ จากหัวข้อที่กำหนดให้เลือก
- 4.12 การเขียนจากความรู้สึกนึกคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
- 4.13 การเขียนนิทาน
- 4.14 การเขียนเรื่องสั้น

2.1.2 ความสำคัญของการเขียน

สมปต์ ตัญตรัยรัตน์ (2531) ได้สรุปความสำคัญของการเขียนได้ว่าการเขียนเป็นทักษะที่สำคัญในการสื่อสาร และเป็นทักษะสุดท้ายที่มีความยากมากกว่าการฟัง การพูดและการอ่านเพราะการเขียนที่ดีต้องมีทักษะการฟัง การพูด การอ่านที่ดีและต้องมีความคิดที่ดีอีกด้วย การเขียนมีบทบาทในชีวิตประจำวันของบุคคลในยุคปัจจุบันมากมาย ซึ่งสอดคล้องกับฉวีวรรณ พลชนะ (2532) ที่ว่าการเขียนมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เช่น การเขียนจดหมาย ทำสัญญา พินัยกรรม โฉนดที่ดิน บันทึกรู้ต่าง ๆ ทำแบบฝึกหัด ฯลฯ ซึ่งการเขียนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ (ฉวีวรรณ พลชนะ, 2532 และ กรรณิการ์ พวงเกษม, 2533) เพราะการเขียนต้องอาศัยหลักการ ทฤษฎีที่จะทำให้ผู้อ่านประทับใจซึ่งต้องอาศัยการฝึกมาก ๆ

สมปต์ ตัญตรัยรัตน์ ได้สรุปการเขียนให้ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ดังนี้

1. การเขียนช่วยสร้างเสริมปัญญา โดยบุคคลใช้สติปัญญาในการรับข้อมูล และจัดระบบเพื่อส่งออกด้วยการเขียน กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ต้องใช้สติปัญญาทั้งสิ้น ดังแผนภูมิ



2. ช่วยสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
3. ช่วยถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ของบุคคลไปสู่
4. ช่วยผ่อนคลายและระบายความรู้สีก
5. ช่วยบันทึกผลการศึกษาค้นคว้า
6. ช่วยในการเรียนรู้และการพัฒนาตน

สังคม

นอกจากนี้ จวีวรรณ พลสนะ ได้สรุปความสำคัญของการเขียนได้ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสื่อสารอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ผู้เขียนต้องถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจและประสบการณ์ของตนเองเสนอต่อผู้อ่าน

2. เป็นการเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูลที่ตนได้มีประสบการณ์มาก่อน
3. เป็นการถ่ายทอดอารมณ์อย่างหนึ่งในเรื่องที่ผู้เขียนเกิดความรู้สึกหรือที่มีประสบการณ์
4. เป็นเครื่องมือถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรม คือถ่ายทอดจากสมัยหนึ่งไปสู่อีกสมัยหนึ่งโดยการเขียน
5. เป็นเครื่องมือพัฒนาสติปัญญา เนื่องจากการเรียนรู้ทุกอย่างต้องอาศัยการเขียนเป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกสิ่งได้ฟังและอ่าน
6. เป็นการสนองความต้องการของมนุษย์ตามจุดประสงค์ที่แต่ละคนปรารถนา เพื่อให้รู้เรื่องราว สร้างหรือทำลายความสามัคคีของคนในชาติ
7. เป็นการแสดงออกซึ่งภูมิปัญญาของผู้เขียน ทำให้รู้ถึงความสามารถของผู้เขียน
8. เป็นอาชีพอย่างหนึ่งที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นอาชีพที่มีเกียรติและเพิ่มฐานะทางเศรษฐกิจให้สูงขึ้น
9. เป็นการพัฒนาความสามารถและบุคลิกภาพส่วนบุคคลให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง ในการแสดงความรู้สึกและแนวคิด
10. เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

จากความสำคัญและประโยชน์ของการเขียน อาจกล่าวได้ว่า การเขียนเป็นการรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมและเป็นการพัฒนาความสามารถของบุคคลในการสื่อสารการถ่ายทอดความรู้ความคิด ตลอดจนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วย

2.1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

กรณีการ พวงเกษม (2535) กล่าวว่าบุคคลจะมีความสามารถในการเขียนได้ดีเพียงใด ต้องศึกษาจากองค์ประกอบต่างๆ คือ

1. วุฒิภาวะ
2. ความพร้อมด้านต่าง ๆ เช่น การรับรู้จากการเข้าสังคมและสภาวะทางกาย
3. พฤติกรรมของเด็กเอง เช่น ชอบขีด เขียน วาดภาพต่าง ๆ

ส่วนฉวีวรรณ พลชนะ ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียน เกี่ยวข้องกับ 3 ประการด้วยกันคือ

1. อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเขียนได้แก่ มือ ตาและความสัมพันธ์ระหว่างตากับกล้ามเนื้อ

มือ

2. สติปัญญาหรือสมองของผู้เขียน ได้แก่ ความสามารถในการรับรู้และจำ ความสามารถในการแสดงออกซึ่งแตกต่างกัน ช่วงความสนใจและการโยงคำกับความคิดให้สัมพันธ์กัน

3. สิ่งแวดล้อมของผู้เขียน ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางบ้าน เช่น ฐานะทางเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ในครอบครัว ภาษาที่พูด สิ่งแวดล้อมทางโรงเรียน เช่น ความสำคัญของการจัดกิจกรรมทักษะทางภาษาภายในโรงเรียน วิธีสอนของครูรวมทั้งเจตคติของครู การสร้างบรรยากาศที่ดีในการเขียนและกลุ่มเพื่อน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมทางสังคมและชุมชน เพราะสภาพแวดล้อมทางสังคมและชุมชนย่อมมีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาเด็กในด้านพฤติกรรม บุคลิกภาพ เจตคติและทักษะทางภาษา

2.1.4 หลักการเขียน

สนิท ตั้งทวี (2528) ได้กล่าวถึงหลักการเขียนไว้ดังต่อไปนี้

1. ความรับผิดชอบของผู้เขียน ผู้เขียนจะต้องมีความรับผิดชอบในความถูกต้องของเนื้อหา แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล มองเห็นปัญหาต่าง ๆ อย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง มุ่งแต่เฉพาะให้ผู้อ่านเกิดความรู้และ เกิดทัศนคติที่ดีงามและเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน

2. ความประณีต ผู้เขียนจะต้องใช้ความสุ่มรอบคอบในการเสนอเนื้อหาและด้านการใช้ภาษาพยายามจัดข้อบกพร่องทั้งปวงที่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารให้หมดสิ้นไป

3. ความชัดเจน ผู้เขียนจะต้องใช้คำที่มีความหมายเด่นชัด ใช้ประโยคที่ไม่กำกวมหรือคลุมเครือ ความชัดเจนในการใช้ถ้อยคำนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เขียนและผู้อ่านได้เข้าใจตรงกัน

4. ความถูกต้อง ได้แก่ การใช้ถ้อยคำภาษาให้ถูกต้องตามระเบียบของภาษาถูกต้องตามความนิยมและเหมาะสมกับกาลเทศะ

5. ความเรียบง่าย หมายถึงการใช้คำธรรมดาที่เข้าใจง่ายแต่มีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้อ่านมาก โดยใช้คำที่ไม่ฟุ่มเฟือย ไม่อ้อมค้อม ไม่ใช้คำปฏิเสธซ้อนคำปฏิเสธ เพราะคำเหล่านี้เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารทางการเขียนทั้งสิ้น

6. ความกระชับ หมายถึง การใช้ถ้อยคำน้อยแต่ได้ความหมายชัดเจนและมีน้ำหนัก โดยผู้เขียนจะต้องเลือกสรรคำที่นำมาใช้ รู้จักใช้คำเปรียบเทียบบ รู้จักรวมประโยค เป็นต้น

7. ความประทับใจ ความประทับใจเกิดจากการที่ผู้เขียนใช้ถ้อยคำที่มีความหมายฝังลึกลงไปในการรับรู้ของผู้อ่าน ซึ่งเป็นผลมาจากการเน้นคำ การเรียงลำดับคำในประโยค การใช้คำที่ขัดแย้งกันภายในประโยค หรืออาจใช้คำที่ทำให้เกิดภาพพจน์ติดตาตรึงใจแก่ผู้อ่าน เป็นต้น

8. ความไพเราะ หมายถึง การใช้คำที่อ่านแล้วเกิดความไพเราะ ฟังแล้วไม่ขัดหู ไม่ใช้คำหยาบ ไม่ใช้คำภาษาตลาด เป็นต้น

กรณีการ พวงเกษม (2533) กล่าวว่าการสอนให้เด็กได้พัฒนาทักษะการเขียนควรคำนึงถึงหลักการต่อไปนี้

1. ถ้าจะให้เด็กเขียนโดยเสรีครูจะต้องไม่เข้มงวดมาก เช่น ถ้าเด็กสะกดผิดหรือวางรูปแบบในประโยคไม่ถูกต้อง ไม่ต้องให้ไปแก้ใหม่เพราะการแก้ใหม่จะทำให้เด็กเกิดความเบื่อเกิดความท้อ ครูควรจะปล่อยผ่านไปก่อนโดยจดบันทึกความผิดพลาดไว้ เพื่อจะได้จัดกิจกรรมฝึกข้อผิดพลาดในโอกาสต่อไป

2. ศึกษาปัญหาที่มีผลต่อการเรียนของเด็ก เช่น สมาธิในการเรียน ความสนใจ ความตั้งใจต่อสิ่งที่เรียน อุปสรรคและข้อขัดแย้งที่ทำให้เด็กไม่มีพัฒนาการในด้านนี้เท่าที่ควร

3. จัดประสบการณ์ที่ยั่วยุให้เด็กเกิดความต้องการที่จะเขียน ที่จะแสดงออกเพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น ความฝัน หรือจินตนาการออกมาในรูปของการเขียน ไม่ว่าจะเป็นร้อยแก้วหรือร้อยกรอง โดยที่เด็กไม่รู้สึกรู้ว่าถูกบังคับให้ทำ ให้เด็กทำเพราะตัวเองอยากทำเอง

4. ในการตรวจผลงาน ถ้าครูพบตอนใดที่นักเรียนเขียนได้ดีเด่นควรทำเครื่องหมายไว้เป็นพิเศษ เด็กจะได้ทราบความสามารถของตนเอง ถ้ามีข้อบกพร่องในตอนใดควรเรียกเด็กมาถามเหตุผล แล้วอธิบายข้อผิดพลาดให้เด็กได้รับทราบ

5. นำผลงานของนักเรียนที่ดีเด่นแสดงให้เพื่อนชม หรืออ่านให้เพื่อน ๆ ฟังในบางโอกาส หรือในบางครั้งอาจจัดประกวดการเขียนเพื่อเป็นการเร้าความสนใจ

6. สนับสนุนให้เด็กเขียนด้วยลายมือที่ถูกต้องแบบและสวยงาม ซึ่งจะเป็นผลดีแก่เด็กเองในภายหน้า

ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ค่อนข้างยากกว่าทักษะอื่น ๆ ในการเรียนภาษา เพราะทักษะการเขียนเป็นการสื่อสารที่มีขั้นตอนหลายอย่าง(ฉวีวรรณ พลชนะ, 2532) ทักษะการเขียนเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง(กรณีการ พวงเกษม) การเขียนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เพราะในการเขียนต้องอาศัยหลักการ ทฤษฎี ซึ่งจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้จึงจะสามารถเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ(ชานาญ รอดเหตุภัย, 2523) โดยคำนึงถึงความมั่งคั่งของการใช้ภาษา ทำให้ภาษาเกิดรส ซึ่งต้องอาศัยความประณีตและความชัดเจนในการใช้ภาษา ผู้เขียนจะต้องอาศัยการฝึกมาก ๆ ใช้ไหวพริบและความพยายามอย่างมากจึงจะเข้าถึงศิลปะในการเขียนได้ (ชนะ เวชกุล, 2524)

จากหลักการที่กล่าวมา สรุปได้ว่าการเขียนเป็นสิ่งสำคัญต่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันของทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนในระดับประถมศึกษา เพื่อเป็นการวางพื้นฐานการเขียนให้ดีขึ้นในโอกาสต่อไป

2.1.5 วิธีการฝึกทักษะการเขียน

กรณีการ พวงเกษม ได้กล่าวว่าในการฝึกทักษะการเขียนนั้น ครูจะต้องสร้างบรรยากาศในการเขียนดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์อันดีโดยการแสดงความเข้าใจ ความเห็นอกเห็นใจ ความนิยมชื่นชมต่อข้อเสนอของเด็ก และส่งเสริมให้เด็กยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน และตั้งมาตรฐานพอที่เด็กจะสามารถไปสู่ความสำเร็จได้

2. ให้เด็กได้ทำงานในห้องเรียนที่ไม่ตายตัวคือ มีการเรียนทั้งชั้นบ้าง เป็นหมู่บ้าง ในบางครั้งก็เป็นการเรียนเฉพาะตัว

3. จัดหาวัสดุการศึกษา ได้แก่ โสตทัศนและวัสดุต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วยให้เด็กเขียนได้ง่ายและสะดวก

4. สอนเพื่อที่จะพัฒนาการเขียน โดยให้เด็กมีเสรีภาพและความพอใจในการเขียน

5. ถ้าเด็กยังไม่สามารถเขียนเป็นเรื่องได้ ควรส่งเสริมให้เด็กเล่าเรื่องได้เสียก่อน แล้วจึงหัดเขียน โดยครูช่วยสะกดคำยากให้

6. ให้เด็กรวบรวมความคิดในการแสดงออกสัก 2 - 3 นาที สำหรับเด็กบางคนที่ไม่สามารถจะเริ่มต้นเขียนเรื่องได้ง่ายเหมือนกับผู้อื่น

นอกจากนี้ฉวีวรรณ พลชนะ ได้สรุปวิธีการฝึกทักษะการเขียนไว้คือ

1. เลือกเรื่องที่ตนเองสนใจหรือเรื่องที่มีความรู้มากที่สุด โดยอาจจะเริ่มจากเรื่องที่ใกล้ตัว หรือเรื่องที่พบเห็นเป็นประจำในชีวิตประจำวัน

2. เริ่มต้นจากการเขียนเรื่องที่ง่าย ๆ เช่น การเขียนบันทึกประจำวัน การเขียนจดหมายถึงเพื่อน การเขียนบรรยายภาพ หรือเขียนวิจารณ์เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่สนใจเป็นพิเศษ

3. การเขียนครั้งแรกอาจจะยังไม่จำเป็นต้องเป็นย่อหน้าหรือเรื่องยาว ๆ ก็ได้ โดยเริ่มเขียนประโยคอย่างคร่าว ๆ ไว้ก่อน เป็นการรวบรวมความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่จะเขียนทั้งหมดหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การวางโครงเรื่องนั่นเอง

4. ฝึกขยายข้อความจากประโยคหรือโครงเรื่องที่ตั้งไว้ให้เป็นย่อหน้า ที่ใช้ภาษาอย่างสละสลวย

5. ลงมือเขียนทันทีที่พบเห็นสิ่งใดหรือเกิดความคิดขึ้น อย่างมัวแต่คิดว่าเขียนไม่ได้ ไม่มีนักเรียนคนใดที่เขียนครั้งแรกแล้วจะได้ผลงานที่ดีเลิศ ดังนั้นจึงอย่าท้อแท้และหมดกำลังใจตั้งแต่ครั้งแรกเสียก่อน

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่าในการเขียนนั้นควรให้เด็กเริ่มต้นจากเรื่องที่ใกล้ตัว ให้อิสระในการเขียนและสร้างบรรยากาศที่ดีในการเขียน จึงจะสามารถพัฒนาทักษะในการเขียนของเด็กให้ดีขึ้นได้

2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

2.2.1 ทฤษฎีและแนวคิดในการสร้างแบบฝึก

ทฤษฎีพัฒนาการทางความคิดของ Piaget (The Cognitive Development Theory) เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาตั้งแต่แรกเกิดจนเข้าสู่ผู้ใหญ่ Piaget เชื่อว่าสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพัฒนาการทางเชาว์ปัญญา เพราะสิ่งแวดล้อมมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับมนุษย์ต่อการปรับตัวเพื่อการดำรงอยู่อย่างสมดุล (Equilibrium) โดย Piaget แบ่งขั้นต่าง ๆ ของพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาออกเป็น 4 ขั้นคือ

ขั้นที่ 1 ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (The Sensory Motor Period)

ขั้นที่ 2 ขั้นความคิดก่อนปฏิบัติการ (The Period of Preoperational Thought)

ขั้นที่ 3 ขั้นคิดปฏิบัติการด้วยรูปธรรม (The of Concrete Operations)

ขั้นที่ 4 ขั้นคิดปฏิบัติการด้วยนามธรรม (The Period Formal Operations)

จากลำดับขั้นพัฒนาการทางเชาว์ปัญญา 4 ขั้นของ Piaget นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะอยู่ในขั้นที่ 4 ขั้นคิดปฏิบัติการด้วยนามธรรม ซึ่งเป็นขั้นที่โครงสร้างของเชาว์ปัญญาพัฒนาอย่างสมบูรณ์ ในวัยนี้เด็กจะสามารถแก้ปัญหาทั้งรูปธรรมและนามธรรมได้ นอกจากนี้เด็กยังสามารถใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์และสามารถสร้างสมมุติฐานในการคิดแก้ปัญหาได้ (Piaget, อ้างถึงใน มยุรี, 2535)

ในการสร้างแบบฝึกหัดนั้น จำเป็นต้องใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้เป็นแนวสร้างแบบฝึกสุจริต เพียรชอบและสบายใจ อินทรมพวรย์ (2527) กล่าวว่า ต้องยึดหลักทฤษฎีการเรียนรู้ ดังนี้

1. กฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ เกี่ยวกับกฎแห่งการฝึก (Law of Exercise) ซึ่งกล่าวว่า สิ่งใดก็ตามที่มีการฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ บ่อยจะทำให้ผู้ฝึกมีความคล่องและสามารถทำได้ดี (Law of use) ในทางตรงข้าม สิ่งใดก็ตามที่ไม่ได้รับการฝึกหรือทอดทิ้งไปนานแล้ว บ่อยจะทำให้ไม่ได้ดี (Law of disuse) ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ ผู้เรียนจะมีทักษะดีก็ต่อเมื่อ มีการฝึกฝนหรือกระทำซ้ำบ่อย ๆ จากกฎแห่งการฝึกหัดนี้ จะช่วยทำให้การฝึกความคิดสร้างสรรค์ สัมฤทธิ์ผล

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรคำนึงว่านักเรียนแต่ละคนมีความรู้ ความถนัด ความสามารถและความสนใจแตกต่างกัน ฉะนั้นในการสร้างแบบฝึกหัดจึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมคือ ไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไปและควรมีหลาย ๆ แบบ

3. การจูงใจผู้เรียน โดยการจัดแบบฝึกหัดจากง่ายไปหายาก เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจของนักเรียนที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จในการฝึกและช่วยยั่วยุให้ติดตามต่อไป

4. ใช้แบบฝึกสั้น ๆ เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

ส่วนพรณี ช.เจนจิต (2528) ได้สรุปแนวคิดทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการสร้างและการใช้แบบฝึกว่าควรประกอบด้วย

1. กฎแห่งผล แบบฝึกที่สร้างขึ้นนั้นนักเรียนจะต้องสามารถทำได้ดีและมีค่าเฉลยสามารถตรวจสอบคำตอบได้ทันทีหลังจากทำแบบฝึกเสร็จแล้ว

2. การฝึกหัด การเรียนรู้เกิดจากการฝึกหัดและความใกล้ชิด ทำให้จำได้คงทน ดังนั้นจึงควรเน้นให้มีการกระทำซ้ำ ๆ จนเกิดทักษะ

3. การเสริมแรง ควรให้กำลังใจแก่นักเรียนเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และรู้สึกประสบความสำเร็จในงานที่ทำ นักเรียนก็จะมีแนวโน้มในการที่จะกระทำงานนั้น ๆ อีก

4. การจูงใจ ครูต้องรู้จักกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการตื่นตัว

Rivers (1970) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. ต้องมีการฝึกนักเรียนมากพอสมควรในเรื่องหนึ่ง ๆ ก่อนที่จะมีการฝึกเรื่องอื่น ๆ ต่อไป ทั้งนี้ทำขึ้นเพื่อการสอนไม่ใช่การทดสอบ

2. ในแต่ละบทการฝึกโดยใช้เวลาเพียงหนึ่งแบบเท่านั้น

3. ฝึกโครงสร้างใหม่กับสิ่งที่เรียนรู้แล้ว

4. ประโยคที่ฝึกควรเป็นประโยคสั้น ๆ

5. ประโยคและคำศัพท์ ควรเป็นแบบที่ใช้พูดกันในชีวิตประจำวันที่นักเรียนรู้จักดีแล้ว

6. เป็นแบบฝึกที่นักเรียนใช้ความคิดน้อย

7. แบบฝึกควรมีหลาย ๆ แบบเพื่อให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

8. ควรฝึกให้นักเรียนสามารถใช้สิ่งที่เรียนไปแล้วไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

Harless (no date) ได้กล่าวถึงลักษณะแบบฝึกว่า ควรสร้างโดยยึดหลักดังนี้

1. ใช้แบบฝึกหลาย ๆ ชนิด เพื่อเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจ

2. แบบฝึกที่จัดทำขึ้นนั้นต้องให้นักเรียนสามารถพิจารณาได้ว่า แต่ละแบบแต่ละข้อ

ต้องการให้ทำอะไร

3. ให้นักเรียนได้ฝึกการตอบแบบฝึกหัดแต่ละชนิด แต่ละรูปแบบว่ามีวิธีการตอบ

อย่างไร

4. ให้นักเรียนได้มีโอกาสตอบสนองสิ่งเร้าดังกล่าว ด้วยการแสดงออกทางความ

สามารถและความเข้าใจลงในแบบฝึกหัด

5. นักเรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้จากบทเรียนมาตอบในแบบฝึกหัดให้ตรงเป้าหมายที่สุด

Barnett (1969) กล่าวว่า แบบฝึกที่ดีควรมีข้อเสนอแนะในการใช้คำหรือข้อความ ให้ฝึกจำกัดและแบบฝึกให้อ่านอย่างเสรี คำสั่งหรือตัวอย่างที่ยกมาเป็นข้อความ หรือเป็นแบบฝึก หัดไม่ควรยากเกินไปและยากแก่การเข้าใจ ถ้าต้องการให้ศึกษาด้วยตนเองแบบฝึกนั้นควรมีหลาย รูปแบบและให้ความหมายแก่ผู้ฝึกอยากรู้อยากเรียน แบบฝึกที่น่าสนใจจะเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ นักเรียนอยากทำอยากฝึกและเกิดการเรียนรู้

ก่อ สวัสดิพานิชย์ (2514) เสนอแนะว่าครูต้องเตรียมแบบฝึกอย่างรอบคอบ ต้องมีจุดมุ่งหมายในการใช้แบบฝึกแต่ละแบบและต้องพิจารณาว่า แบบฝึกนั้นจะช่วยแบบฝึกทักษะ ตามที่ต้องการได้หรือไม่ ในการฝึกทักษะแต่ละด้านควรใช้แบบฝึกหลาย ๆ แบบและเป็นแบบฝึก สั้น ๆ ไม่ควรฝึกทักษะหลาย ๆ ด้านในครั้งเดียวกันและควรประเมินผลหลังการใช้แบบฝึกว่า นักเรียนเกิดความชำนาญในทักษะที่ฝึกนั้นมากน้อยเพียงใด

วรรณ เครืองเนียม (2531) เสนอว่า นักจิตวิทยาและนักการศึกษาต่างมี ความคิดตรงกันว่า ทฤษฎีสิ่งเร้า ทฤษฎีการตอบสนองและทฤษฎีแรงจูงใจมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลและสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกรักคิด เกิดจินตนาการ แล้วถ่ายทอดความคิดนั้นออกมาเป็นงานเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้

จากหลักการทางจิตวิทยาและแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้นจะช่วยเป็นแนวทางใน การสร้างแบบฝึกที่ดี น่าสนใจ เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน นักเรียนเกิด ความพึงพอใจ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

2.2.2 หลักการสร้างแบบฝึก

แบบฝึกเป็นเครื่องมือและอุปกรณ์สำคัญที่จะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการฝึกทักษะต่าง ๆ การเขียนเป็นการฝึกทักษะทางภาษา ครูจึงต้องสร้างและนำแบบฝึกไปใช้ในการเรียนการสอน ดังนั้นครูจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกเพื่อที่จะสามารถสร้างแบบฝึกที่ดีและมีประสิทธิภาพสูง เหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของนักเรียน มีนักการศึกษาและผู้รู้กล่าวถึงความสำคัญและ เสนอแนะหลักการสร้างแบบฝึกที่ดีไว้หลายประการสรุปได้ดังนี้

นิตยา ฤทธิโยธี (2520) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. เกี่ยวข้องกับบทเรียนที่เรียนมาแล้ว
2. เหมาะสมกับระดับ วัย หรือความสามารถของเด็ก
3. มีคำชี้แจงสั้น ๆ ที่ทำให้เด็กเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
4. ใช้เวลาเหมาะสม คือไม่ใช่เวลามากหรือน้อยจนเกินไป
5. เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทายให้แสดงความสามารถ

บุพิน พิพิธกุล (2524) กล่าวถึงการฝึกและการสร้างแบบฝึกที่ดีดังนี้

1. การฝึกจะได้ผลดีต้องฝึกเป็นรายบุคคลเพราะคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. การฝึกควรฝึกไปทีละเรื่อง และเมื่อเรียนได้หลายบทก็ควรจะฝึกรวบยอดอีกครั้งหนึ่ง
3. แบบฝึกหัดควรให้พอเหมาะไม่มากเกินไป
4. แบบฝึกที่ให้นักเรียนทำนั้น จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย
5. แบบฝึกที่ให้นักเรียนทำนั้น ควรจะฝึกหลาย ๆ ด้านเพื่อให้นักเรียนเข้าใจและจำได้
6. การฝึกพึงตระหนักอยู่เสมอว่า ฝึกอย่างไรนักเรียนจึงจะคิดเป็น

สมชัย ไชยกุล (2526) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแบบฝึกและ เสนอลักษณะที่ดีของแบบฝึกทางภาษาไว้ดังนี้

1. แบบฝึกควรสร้างขึ้นเพื่อฝึกสิ่งที่จะสอน มิใช่ทดสอบว่านักเรียนเรียนรู้อะไรบ้าง
2. แบบฝึกหนึ่ง ๆ ควรเกี่ยวกับโครงสร้างเฉพาะของสิ่งที่จะสอนเรื่องเดียว
3. สิ่งสำคัญที่จะฝึกควรเป็นสิ่งทีนักเรียนเคยพบเห็นอยู่แล้ว เช่น บทสนทนา การอ่าน

หรือการพูดคุยกัน

4. ข้อความที่นำมาฝึกในแต่ละแบบฝึกควรสั้น เพื่อมิให้นักเรียนเกิดความยุ่งยากใจ
5. แต่ละแบบฝึกควรออกเสียงให้มากที่สุด จะเป็นการสร้างวินัยในการอ่านออกเสียง

ในภาษาไทยได้ดี

6. แบบฝึกควรเป็นแบบที่กระตุ้นให้เกิดการตอบสนองที่พึงปรารถนาเท่านั้น
7. ในแบบฝึกที่เกี่ยวกับโครงสร้างของภาษาไม่ควรใช้คำศัพท์มากนัก
8. แบบฝึกควรเป็นแบบออกเสียงจนกว่านักเรียนจะออกเสียงได้ถูกต้องแล้ว จึงให้ทำ

แบบฝึกหัดอ่านหรือเขียน

9. สิ่งที่ไม่ควรมองข้ามไปก็คือ การฝึกออกเสียงโดยใช้คำสัมผัสและร้อยกรอง
ฉวีวรรณ จินดาพล (2528) ได้กล่าวว่า แบบฝึกที่ดีจะช่วยในการฝึกทักษะทาง
ด้านความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นแบบฝึกจะประกอบไปด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. คำสั่ง ควรอธิบายให้ชัดเจน
2. ตัวอย่าง ซึ่งในบางครั้งไม่จำเป็น โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาตอนปลาย

เพราะตัวอย่างนั้นมีไว้เพื่อขยายความคำสั่งให้เข้าใจยิ่งขึ้น

3. ภาพประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจในการคิดและการเขียน
4. เนื้อที่มากพอสำหรับการเขียน
5. มีการจัดวางแบบฟอร์มที่ดี

วิชัย เพชรเรือง (2531) ได้สรุปหลักในการจัดทำแบบฝึกว่าควรมีลักษณะดังนี้

1. แบบฝึกต้องมีเอกภาพและความสมบูรณ์ในตัวเอง
2. เกิดจากความต้องการของผู้เรียนและสังคม
3. ครอบคลุมหลายลักษณะวิชาโดยบูรณาการให้เข้ากับการอ่าน
4. ใช้แนวคิดใหม่ในการจัดทำกิจกรรม (Activity)
5. สนองความสนใจ ใฝ่รู้และความสามารถของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมี

ส่วนร่วมในการเรียนเต็มที่

6. คำนึงถึงพัฒนาการและวุฒิภาวะของผู้เรียน
7. เน้นการแก้ปัญหา
8. ครูและนักเรียนได้มีโอกาสดูแลแผนร่วมกัน
9. แบบฝึกควรเป็นสิ่งที่น่าสนใจ คือเป็นสิ่งที่มีความแปลกใหม่พอสมควร เป็นสิ่ง

ซึ่งสมองสามารถรับเข้าสู่โครงสร้างของความคิดของเด็กได้

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า แบบฝึกควรสร้างให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการฝึก มีหลาย
แบบหลายชนิด เลือกให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน นอกจากนี้ควรสร้างให้มีลักษณะย่อย ทำทาบ
ความรู้และความสามารถของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหา และก่อให้เกิดความคิด

สร้างสรรค์อีกด้วย

2.2.3 ประโยชน์ของแบบฝึก

แบบฝึกมีประโยชน์ต่อการเรียนวิชาทักษะมาก Grene และ Petty (1967) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. เป็นส่วนเพิ่มหรือเสริมหนังสือเรียนในวิชาทักษะ เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยให้ลดภาระของครูได้มาก เพราะแบบฝึกเป็นสิ่งที่จัดขึ้นอย่างมีระเบียบ
2. ช่วยเสริมทักษะทางการใช้ภาษาให้ดีขึ้น แต่จะต้องอาศัยการส่งเสริมและการดูแลเอาใจใส่จากครูด้วย
3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน การให้ทำแบบฝึกที่เหมาะสมกับความสามารถของเขา จะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จทางด้านจิตใจมากขึ้น
4. ช่วยเสริมทักษะทางภาษาให้คงทนโดยการกระทำดังนี้
 - 4.1 ฝึกทันทีหลังจากเด็กได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ
 - 4.2 ฝึกทักษะหลาย ๆ ครั้ง
 - 4.3 เน้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการฝึก
5. แบบฝึกที่ใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียน หลังจากจบบทเรียนในแต่ละครั้ง
6. แบบฝึกที่จัดทำขึ้นเป็นรูปเล่ม สามารถเก็บรักษาไว้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนตนเองได้ต่อไป
7. การให้เด็กทำแบบฝึก ช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่นหรือปัญหาต่าง ๆ ของเด็กได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ครูดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นได้ทันทั่วทั้ง
8. แบบฝึกที่จัดขึ้นนอกเหนือจากที่อยู่ในหนังสือแบบเรียน จะช่วยเด็กได้อย่างเต็มที่
9. แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อย จะช่วยให้ครูประหยัดทั้งแรงงานและเวลาในการที่จะต้องเตรียมแบบฝึกอยู่เสมอ ในด้านผู้เรียนก็ไม่ต้องเสียเวลาลอกแบบฝึกจากตำราเรียน ทำให้มีโอกาสฝึกฝนทักษะต่าง ๆ มากขึ้น
10. แบบฝึกช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะการจัดพิมพ์ขึ้นเป็นรูปเล่มที่แน่นอน ย่อมลงทุนต่ำกว่าที่จะพิมพ์ลงในกระดาษไขทุกครั้ง เพราะผู้เรียนสามารถบันทึกและมองเห็นความก้าวหน้าของตนเองได้อย่างเป็นระบบ

บุพา ยัมพงษ์ (2522) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกว่า เป็นส่วนช่วยเพิ่มเติมในการเรียนทักษะ เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระของครูได้มาก เพราะแบบฝึกเป็นสิ่งที่ถูก

จัดทำขึ้นอย่างมีระบบ ช่วยเสริมทักษะการใช้ภาษาได้ดียิ่งขึ้น

ชาวนี เกิดเพทางค์ (2524) สรุปคุณสมบัติของแบบฝึกไว้ว่า เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูทราบผลการเรียนของนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด

วรรณภา เครื่องเนียม (2531) กล่าวว่า แบบฝึกเป็นเครื่องมือที่จำเป็นต่อการฝึกทักษะทางภาษาของนักเรียน เป็นประโยชน์สำหรับครูในการสอน ทำให้ทราบพัฒนาการทางทักษะทั้งสี่คือ ฟัง พูด อ่านและเขียน โดยเฉพาะทักษะการเขียน ครูสามารถเห็นข้อบกพร่องในการใช้ภาษาของนักเรียน ซึ่งจะได้หาทางแก้ไขปรับปรุงได้ทันที่ ทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน

กิพลี วรรณฉวี (2535) สรุปว่า แบบฝึกเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็ก ช่วยแก้ปัญหาการเรียนของนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาและความสามารถแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังช่วยครูในการสอนให้เกิดความเข้าใจในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

มยุรี เหมือนพันธ์ (2535) สรุปประโยชน์ของแบบฝึกว่า แบบฝึกนอกจากจะเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการเร่งทักษะทางภาษาของนักเรียนแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อครูในการสอน ทำให้ทราบพัฒนาการทางทักษะนั้น ๆ ของเด็ก เห็นข้อบกพร่องในการเรียน ซึ่งจะได้แก้ไขได้ทันที่ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกที่กล่าวมาสรุปได้ว่า แบบฝึกมีประโยชน์ต่อนักเรียนในการพัฒนาทักษะทางภาษาในทุก ๆ ด้าน ช่วยให้นักเรียนทราบความสามารถในการเรียน และตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียน และเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน เพราะแบบฝึกสร้างขึ้นจากพื้นฐานเพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ลดภาระการสอนของครูในการสอนอีกด้วย

2.2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

2.2.4.1 งานวิจัยต่างประเทศ

Schwendinger (1977) ได้ศึกษาผลการเขียนสะกดคำของนักเรียนเกรด 6 จำนวน 503 คน โดยใช้แบบฝึกที่มีรูปภาพเหมือนของจริง แบบเขียนตามคำบอกและแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกหัดที่มีรูปภาพของจริงมีผลการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ได้อาศัยภาพของจริง

Schwartz (1977) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนระดับ 2 ถึงระดับ 6 จำนวน 160 คน โดยใช้ภาพที่มีความหมายและแบบทดสอบ

การเขียนสะกดคำแบบเลือกตอบ และแบบทดสอบการเขียนตามคำบอก ผลปรากฏว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยการใช้รูปภาพที่มีความหมาย มีแนวโน้มของการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่เรียนการเขียนสะกดคำแบบธรรมดา

Lawrey (1978) ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะกับนักเรียนระดับ 1 ถึงระดับ 3 จำนวน 87 คน ผลปรากฏดังนี้

1. แบบฝึกทักษะ เป็นเครื่องมือที่ช่วยนักเรียนในการเรียนรู้
2. นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกทักษะ มีคะแนนการทดสอบหลังการทำ

แบบฝึกทักษะ มากกว่าคะแนนก่อนการทำแบบฝึกทักษะ

3. แบบฝึกทักษะช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถทางด้านภาษาแตกต่างกัน การนำแบบฝึกทักษะมาใช้ จึงเป็นการช่วยให้นักเรียนมีความสามารถทางด้านภาษาแตกต่างกัน จึงเป็นการช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนเพิ่มขึ้น

2.2.4.2 งานวิจัยในประเทศ

ขจีรัตน์ หงษ์ประสงค์ (2524) ได้สร้างแบบฝึกเขียนสะกดคำพ้องสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทำการทดลองกับนักเรียนโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 60 คน ผลปรากฏว่าความสามารถในการเขียนสะกดคำพ้องเสียง ก่อนฝึกและหลังฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากการทำแบบฝึกนักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น

ไชศรี วรธกวิชา (2524) ได้ศึกษาการสอนอ่านไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้หลักการจัดลำดับขั้นการเรียนรู้ พบว่า ในการสอนอ่านนั้น ถ้าสอนแบบแจกลูกสะกดคำโดยใช้เขียนตัวสะกดคำไปพร้อมกับการอ่านและเสริมข้อบกพร่องในการอ่านจะทำให้เด็กมีความสามารถในการอ่านทางด้านจับคู่กับรูปภาพ การเติมคำและการสะกดคำ ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติและทำให้นักเรียนจำคำสะกดได้แม่นยำ เขียนหนังสือคล่องขึ้นกว่าเดิมมาก

บุพดี พูนเวชประชาสุข (2525) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเขียนสะกดคำและทัศนคติต่อการสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้แบบฝึกหัดเขียนสะกดคำกับการเขียนตามคำบอก ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำ มีผลการเขียนสะกดคำสูงขึ้นกว่านักเรียนที่เรียนโดยการใช้ตามคำบอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกหัดการเขียนมีทัศนคติต่อการเขียนสะกดคำสูงขึ้นกว่านักเรียนที่เรียนโดยการใช้ตามคำบอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมบัติ ตัญญุรักษ์ (2525) ได้สร้างแบบฝึกความพร้อมในการอ่าน สำหรับเด็กที่พูดภาษาถิ่น ในจังหวัดขอนแก่นและศึกษาผลการใช้แบบฝึกหัดความพร้อมนี้ว่าจะสามารถพัฒนาความพร้อมในการอ่านของเด็กได้สูงกว่าการฝึกความพร้อมตามแผนการสอนของกรมวิชาการหรือไม่โดยนำแบบฝึกที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนในโรงเรียนบ้านปิง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ผลปรากฏว่า ความพร้อมในการอ่านของกลุ่มทดลองที่ผ่านการสอนด้วยแบบฝึกความพร้อมสูงขึ้นกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบสูงกว่าร้อยละ 80 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มาสวิล รักษ์บ้านเกิด (2526) ได้ทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำยาก วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยเปรียบเทียบกับการสอนตามกิจกรรมในแผนการสอนและนำไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนวัดบางสะแกในกรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำยากมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำยากกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามกิจกรรมในแผนการสอนมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รุจิ สุขเสมอ (2526) ได้ศึกษาระดับความยากง่ายของคำและนำคำยากมาสร้างแบบฝึกสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยนำไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนวัดโพธิ์ทองบน อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 คน ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำหลังการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมชัย ไชยกุล (2526) ได้สร้างแบบฝึกการอ่านออกเสียงคำที่สะกดด้วย แม่กก แม่กด และแม่กบ สำหรับนักเรียนที่เรียนภาษามาลายู ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดยะลา โดยนำแบบฝึกที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนบ้านบันนังมูโย และโรงเรียนบ้านพวยไธโร จำนวน 50 คน ผลปรากฏว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกและหลังฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิญญา แก้วชื่น (2528) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการคิดที่เป็นการคุ้นลื้อของจริงกับการ์ตูนโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ที่แสดงออกมาโดยใช้ภาษาและรูปภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของกลุ่มฝึกจากแบบฝึกเสริมทักษะการคิดที่เป็นการคุ้นลื้อโครงสร้างสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นวลใบ หนูมี (2529) ได้สร้างแบบฝึกสะกดคำยากเพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนช่องพระนาวิทยา จังหวัดราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการสะกดคำยากก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนในการสะกดคำยากระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุญรัตน์ มีสมบุญ (2529) ได้สร้างแบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทย เรื่องตัวสะกดมาตราแม่กน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยนำแบบฝึกที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน 50 คน ผลปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังทำแบบฝึกหัดสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนทำแบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนทำแบบฝึกหัดนี้แล้วมีความสามารถในการสะกดคำ ในมาตราแม่กน เพิ่มขึ้น

พรทิพย์ สุทธิพันธ์ (2529) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการอ่านจับใจความที่เรียนโดยใช้แบบฝึกการอ่านกับไม่ใช้แบบฝึกการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลระนอง จังหวัดระนอง โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 50 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สัมฤทธิ์ผลการอ่านจับใจความของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มทดลองที่ใช้แบบฝึกการอ่านมีคะแนนการอ่านจับใจความสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้แบบฝึกการอ่าน

ประสงค์ ราชณสุข (2530) ได้ศึกษาผลของการทดลองใช้แบบฝึกเสริมทักษะการพูดภาษาไทยแก่เด็กชาวเขา โดยนำแบบฝึกทักษะไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมละ 27 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกแบบฝึกเสริมทักษะการพูดภาษาไทยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้ใช้แบบฝึก

วลี สุมิพันธ์ (2530) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนซ่อมเสริมโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะและครูเป็นผู้สอน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการเขียนเรียงความของนักเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โรจนา แสงรุ่งรวี (2531) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนและสะกดคำด้วยการใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำก่อนและหลังการสอนด้วยการใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำแตกต่างกันในทางที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทองสุก เกลี้ยงพร้อม (2531) ได้สร้างแบบฝึกทักษะการฟังภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่พูดภาษาเขมรในจังหวัดสุรินทร์ โดยนำแบบฝึกที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่พูดภาษาเขมร จำนวน 2 โรงเรียน จากอำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ คือ โรงเรียนบ้านตาชะ จำนวน 22 คนเป็นกลุ่มทดลอง และโรงเรียนบ้านชายทุ่ง จำนวน 21 คน เป็นกลุ่มควบคุม ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนกลุ่มทดลองที่ผ่านการใช้แบบฝึกทักษะสามารถพัฒนาการฟังสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิชัย เรืองเพชร (2531) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่พูดภาษาถิ่น โรงเรียนสุนทรวัฒนา จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการสอนซ่อมเสริมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสามารถในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกสอนซ่อมเสริมทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประยงค์ โชติการณ (2532) ได้ศึกษาผลการทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำยากกลุ่มทักษะภาษาไทยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำยากกับการสอนตามกิจกรรมการเรียนการสอนในคู่มือการสอนภาษาไทย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน เป็นนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนคำยากมีผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำยากสูงขึ้นกว่าก่อนสอน และมีผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการสะกดคำยากสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามกิจกรรมในคู่มือการสอนภาษาไทยของกรมวิชาการ

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ (2535) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านห้วยหว้า อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 61 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำยาก กับนักเรียนที่ได้รับการสอนคำตามกิจกรรมในแผนการสอน มีผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำยากแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่กลุ่มทดลองซึ่งใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำยาก มีผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำยากสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำยาก

มยุรี เหมือนพันธ์ (2535) ได้ศึกษาการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะวิชาภาษาไทย เรื่อง " ตัวสะกดมาตราแม่กด " สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านหนอง



เชียงชา อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้ใช้แบบฝึกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยที่กล่าวมา สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะทางภาษานั้นมีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและมีความสำเร็จในการเรียนดีขึ้น

2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

2.4.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

Torrance (1962) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นกระบวนการของความรู้สึกที่ไวต่อปัญหาหรือความสามารถของมนุษย์ในการคิดแก้ปัญหาด้วยความคิดที่ลึกซึ้ง นอกเหนือไปจากลำดับขั้นตอนของการคิดอย่างปกติธรรมดา เป็นลักษณะภายในของบุคคลที่จะคิดหลายแง่หลายมุมประสมประสานกันจนเกิดเป็นผลผลิตใหม่ที่ถูกต้องและสมบูรณ์

Wallach and Kogan (1965) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดที่จะโยงสัมพันธ์ (Association) ได้ คนที่มีความคิดสร้างสรรค์คือคนที่สามารถคิดอะไรได้อย่างสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ เช่น เมื่อเห็นคำว่า ปากกา ก็นึกถึงกระดาษ ดินสอ ขวดหมึก โต๊ะ เก้าอี้ สมุดบันทึก ฯลฯ ยิ่งคิดได้มากเท่าไรก็ยิ่งแสดงถึงศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นเท่านั้น

Guilford (1967) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดเอนกนัยคือ ความคิดหลายทิศทาง หลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกลซึ่งลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่ความคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่รวมถึงการคิดค้นวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วย

บุญลือ ทองอยู่ (2521) ได้กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การแสดงออกถึงสิ่งที่มีอยู่ในตัวเอง อาจเป็นการกระทำ การผลิต การตกแต่ง หรือการแสดงความคิดใหม่ ๆ ซึ่งมีอยู่ในความคิดของเด็กแต่ละคน

วรารักษ์ ชัยโสภาส (2521) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นกระบวนการที่บุคคลนำความรู้ที่ได้เรียนรู้มารวบรวมสัมพันธ์กันเป็นรูปแบบใหม่และอาจนำไปใช้ในแง่ใดแง่หนึ่ง ความสามารถนี้แสดงออกโดยการตอบสนองต่อสิ่งเร้า โดยสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความคิดต่อเนื่องกันเป็นกระบวนการ

สวิมล ชอบทำจิต (2522) สรุปความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า หมายถึงความสามารถระดับสูงทางสมองของคนที่สามารถคิดแบบอเนกนัย มีความคิดริเริ่ม มีแนวโน้มที่จะคิดค้นพบสิ่งใหม่ ๆ และความสามารถด้านนี้มีอยู่ในตัวของทุกคน แต่ในระดับที่แตกต่างกัน ตลอดจนสามารถส่งเสริมและพัฒนาสมรรถภาพด้านนี้ด้วย

สวนา พรพัฒน์กุล (2522) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่าเป็นการคิดเพื่อสร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา โดยอาศัยการหยั่งเห็นเป็นสำคัญ หรือเป็นการค้นหาความสัมพันธ์ใหม่ ๆ ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ทำให้สามารถแก้ปัญหา คิดประดิษฐ์เครื่องมือหรือค้นหาวิธีการใหม่ ๆ มาแก้ปัญหาได้

อารี รังสินธ์ (2532) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นกระบวนการคิดของสมองที่สามารถคิดแบบอเนกนัย หลายทิศ หลายทาง ด้วยการเชื่อมโยงความคิดหรือสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความคิดตั้งแต่สองสิ่งเข้าด้วยกันหรือด้วยการผสมผสานความคิดที่มีอยู่แล้วจัดระเบียบของความคิดออกมาในรูปใหม่ เป็นสิ่งแปลกใหม่

กรมการฝึกหัดครู (2523) ได้ให้คำจำกัดความว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดแบบอเนกนัย หรือความคิดหลายทิศทางที่นำไปสู่กระบวนการคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ตลอดจนความสำเร็จในด้านการคิดค้นพบทฤษฎีต่าง ๆ อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

นาดยา ภัทรแสงไทย (2523) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงความสามารถในการมีความคิดเห็นใหม่ ๆ หรือความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

นิพนธ์ จิตภักดี (2523) และยุพา วีระไวทยะ (2525) ให้ความหมายสอดคล้องกันว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการคิด การกระทำผลงานใหม่ ๆ ที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นโดยทั่วไป ความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะคือ เกิดจากการประดิษฐ์อะไรใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีใครคิดค้นมาก่อน และเกิดจากการดัดแปลงสิ่งเดิมที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์แก่มนุษย์

Osborn (อ้างถึงใน อารี, 2526) พบว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการประยุกต์ (Applied imagination) คือ เป็นจินตนาการที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาที่ยากที่มนุษย์ประสบอยู่ มิใช่เป็นจินตนาการที่ฟุ้งซ่านเลื่อนลอย โดยทั่วไปความคิดจินตนาการจึงเป็นลักษณะสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ในการนำไปสู่ผลผลิตที่แปลกใหม่และเป็นประโยชน์ ลำพังเพียงความคิดจินตนาการอย่างเดียว ก็ยังไม่ทำให้เกิดผลผลิตสร้างสรรค์ขึ้นมาได้ ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นความคิดจินตนาการที่ควบคู่กันไปกับความอุตสาหะพยายาม จึงจะทำงานสร้างสรรค์สำเร็จลงได้

กรมวิชาการ(2532) สรุปว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการ มองความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ โดยมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดความคิดใหม่ต่อเนื่องกันไปและ ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดที่เป็นของตัวเองโดยเฉพาะหรือความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

จากนิยามข้างต้นอาจสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลที่จะคิด สิ่งต่าง ๆ แปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่ซ้ำแบบอย่างที่มีอยู่แล้ว เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่ง ต่าง ๆ กับความรู้ในแง่มุมใหม่ ๆ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้หลายทิศทางและเป็นประโยชน์ ต่อมนุษย์

2.4.2 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์

ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์มีมากมาย แต่ละทฤษฎีจะอธิบายกระบวนการเกิดและ กระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ไว้อย่างหลากหลาย ทฤษฎีที่เป็นที่ยอมรับและนำมาใช้กัน มากในปัจจุบันคือ ทฤษฎีของGuilford ทฤษฎีของWallachและKogan ทฤษฎีของHutchinson ทฤษฎีของDebono ต่อไปนี้

2.4.2.1 ทฤษฎีของ Guilford

Guilford (1967) เป็นนักจิตวิทยาคนแรกที่ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความคิด สร้างสรรค์ได้เสนอโครงสร้างทางสติปัญญา(Structure of Intellect Theory) อธิบาย ถึงความสามารถทางสมองของมนุษย์เป็นแบบจำลอง 3 มิติ(Three dimensional model)

1. มิติด้านการคิด(Operation) แบ่งออกได้ดังนี้

1.1 การรู้การเข้าใจ (Cognition) หมายถึง ความสามารถรู้จัก และเข้าใจสิ่งต่าง ๆ

1.2 การจำ(Memory) หมายถึง ความสามารถเก็บสะสมรวบรวมข้อมูล ต่าง ๆ ที่รู้จักไว้และสามารถระลึกได้ออกมาตามความต้องการ

1.3 ความคิดแบบอเนกนัย(Divergent Thinking) หมายถึง ความ สามารถของบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลต่าง ๆ โดยไม่จำกัดจำนวนจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้

1.4 ความคิดแบบเอกนัย(Convergent Thinking) หมายถึง ความ สามารถของบุคคลที่สามารถสรุปข้อมูลต่าง ๆ ได้ดีที่สุดและถูกต้องที่สุดจากข้อมูลที่กำหนดให้

1.5 การประเมินค่า(Evaluation) หมายถึง ความสามารถทางสมอง ของบุคคลที่สามารถหาเกณฑ์ที่สมเหตุสมผลจากข้อมูลที่กำหนดให้ และสรุปได้ว่าข้อมูลใดมีลักษณะ สอดคล้องกับเกณฑ์นั้น

2. มิติด้านเนื้อหา(Content) แบ่งออกได้ดังนี้

2.1 ภาพ(Figural) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นรูปธรรมที่จะรับรู้และระลึกได้ เช่น ภาพ เสียง เป็นต้น

2.2 สัญลักษณ์ (Symbolic) หมายถึง ข้อมูลในรูปเครื่องหมาย เช่น ตัวอักษร ตัวเลข เป็นต้น

2.3 ภาษา (Semantic) หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ในรูปของถ้อยคำที่มีความหมายต่าง ๆ กัน หรือบางอย่างอาจจะไม่อยู่ในรูปของถ้อยคำก็ได้ เช่น ภาษาใบ้

2.4 พฤติกรรม (Behavioral) หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ในรูปกิริยาอาการของมนุษย์

3. มิติด้านที่เป็นผลของการคิด (Products) แบ่งได้ดังนี้

3.1 หน่วย (Unit) หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะตัว และแตกต่างจากสิ่งอื่น ๆ เช่น นก ม้า ปลา เป็นต้น

3.2 จำพวก (Class) หมายถึง กลุ่มของหน่วยต่าง ๆ ที่มีลักษณะบางประการร่วมกัน เช่น คน สุนัข ปลาฉลาม จัดอยู่ในจำพวกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

3.3 ความสัมพันธ์ (Relation) หมายถึง การเชื่อมโยงของผลที่ได้จากการจับคู่เข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางอย่างเป็นเกณฑ์ อาจจะอยู่ในรูปหน่วยกับหน่วย จำพวกกับจำพวก เช่น พระกับวัด คนกับบ้าน นกกับรัง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับที่อยู่อาศัย

3.4 ระบบ (System) หมายถึง การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลที่ได้หลาย ๆ คู่เข้าด้วยกันอย่างมีระเบียบแบบแผน เช่น ระบบเลขคู่ ระบบเลขคี่ เป็นต้น

3.5 การแปลงรูป (Transformation) หมายถึง การปรับปรุงให้คำนิยามใหม่ ขยายความ หรือการจัดองค์ประกอบของข้อมูลที่กำหนดให้เสียใหม่ให้มีรูปร่างต่างไปจากเดิม

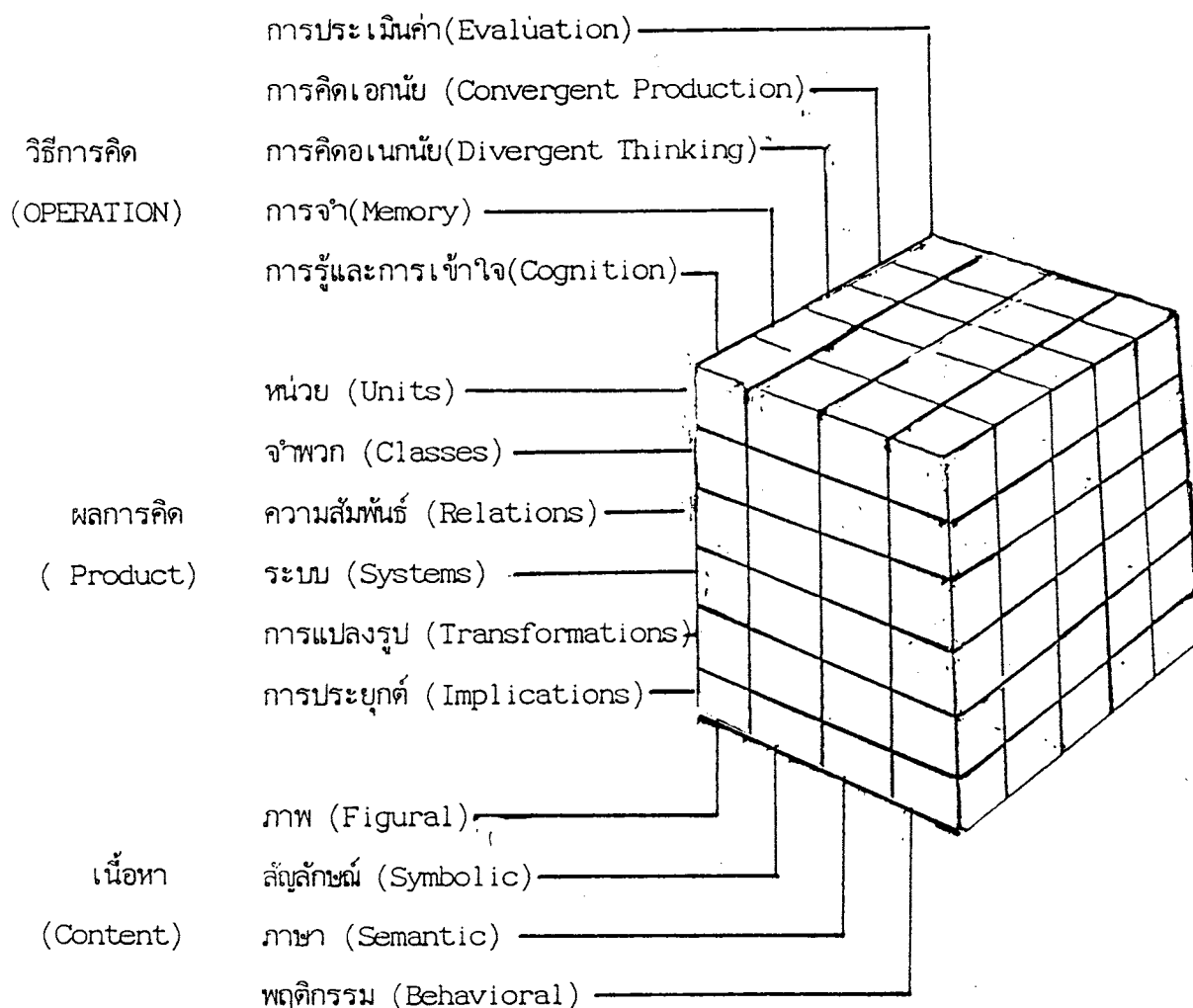
3.6 การประยุक्त (Implication) หมายถึง การคาดหวังหรือทำนายบางอย่างจากข้อมูลที่กำหนดให้

จากรายละเอียดความสามารถทางสมองทั้ง 3 มิติตามทฤษฎีของกิลฟอร์ด จะเห็นโครงสร้างทางสติปัญญาได้อย่างชัดเจนจากแผนภาพต่อไปนี้

2.4.2.1 ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของ Guilford

Guilford (1967) ได้เสนอทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา (Structure of Intellect Theory) อธิบายความสามารถทางสมองของมนุษย์เป็นแบบจำลอง 3 มิติ

(Three dimensional model)



2.4.2.2 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance

Torrance (1965-1972) ได้ศึกษาถึงความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบของการแก้ปัญหา โดยการตั้งสมมุติฐานแล้วรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐานตามขั้นตอนดังนี้

1. การค้นหาข้อเท็จจริง (Fact Finding) เริ่มจากความกังวลที่น่าสงสัย ยังไม่สามารถค้นหาสาเหตุของปัญหา
2. การค้นพบปัญหา (Problem Finding) คิดจนเข้าใจสาเหตุของปัญหา
3. การค้นพบแนวคิด (Idea Finding) คิดและตั้งสมมุติฐานและรวบรวมข้อมูล
4. การค้นพบคำตอบ (Solution Finding) ทดสอบสมมุติฐานจนได้คำตอบ
5. การยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance Finding) ยอมรับคำตอบ

ที่ค้นพบและหาทางที่จะคิดสิ่งใหม่ต่อไป

นอกจากนี้ Torrance ยังได้สร้างแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นมา โดยใช้ชื่อว่า MICT (Minnesota Test of Creative Thinking) และ TTCT (Torrance Test of Creative Thinking) ที่สามารถวัดความคิดสร้างสรรค์ได้หลายกลุ่มอายุ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. กิจกรรมที่ไม่ใช้ภาษา (Non-verbal tasks) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับรูปภาพ
2. กิจกรรมทางภาษาโดยใช้สิ่งเร้าที่ไม่ใช่ภาษา (Verbal tasks using non-verbal Stimuli) เช่น เล่าเรื่องจากภาพออกแบบสิ่งของที่ใช้ประโยชน์ได้ดีขึ้น
3. กิจกรรมทางภาษาโดยใช้สิ่งเร้าที่ใช้ภาษา (ver tasks non-verbal Stimuli) เช่น การให้บอกประโยชน์ของสิ่งของหรือเสนอความคิดจากเหตุการณ์ที่สมมติขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าว Torrance ได้นำไปค้นคว้าวิจัยและสร้างชุดการสอน ซึ่งได้รับความนิยมมาก และมีผู้นำไปใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์อย่างแพร่หลายในเวลาต่อมา

2.4.2.3 ทฤษฎีของ Wallach และ Kogan

Wallach และ Kogan (1957-1973) ได้อธิบายกระบวนการเกิดความคิดสร้างสรรค์ ว่าเกิดจากการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ โดยการลองผิดลองถูกตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียม (Preparation) เป็นการเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
2. ขั้นพักตัว (Incubation) เป็นขั้นที่ข้อมูลยังวนเวียนสับสนไม่อาจจัดระบบได้ จึงปล่อยความคิดไว้เฉยๆ
3. ขั้นความคิดกระจ่าง (Illumination) เป็นขั้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ
4. ขั้นทดสอบความคิดและขั้นพิสูจน์ให้เห็นจริง (Verification) เป็นขั้นที่ได้รับความคิด 3 ขั้นตอน เพื่อพิสูจน์ให้เห็นจริงและถูกต้อง

นอกจากนี้ Wallach และ Kogan ยังได้คิดค้นแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. แบบพวกเดียวกัน ให้หาคำตอบแปลกใหม่ให้มากที่สุดจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้ เช่น รูปสามเหลี่ยม วงกลม เป็นต้น
2. แบบประโยชน์ของสิ่งของ ให้บอกประโยชน์ของสิ่งของมาให้มากที่สุด
3. แบบความเหมือน ให้เชื่อมโยงสิ่งที่กำหนดให้ว่ามีอะไรเหมือนกันบ้าง

2.4.2.4 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ Osborn

Osborn (1970) ได้เสนอแนวทางที่จะใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาไว้ 7

ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นปัญหา เป็นการระบุปัญหาที่ต้องการจะใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา
2. ขั้นเตรียมและรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ประกอบในการแก้ปัญหา
3. ขั้นวิเคราะห์ คิดพิจารณา และแจกแจงข้อมูล
4. ขั้นคิดหาทางเลือกในการแก้ปัญหอย่างละเอียดรอบคอบ
5. ขั้นพักความคิด จนเกิดความคิดบางอย่างขึ้นมาอย่างชัดเจน
6. ขั้นการสังเคราะห์ข้อมูลเข้าด้วยกัน
7. ขั้นการประเมินผล เป็นการคัดเลือกคำตอบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

Osborn ได้สร้างชุดการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จนเป็นที่ยอมรับและมีผู้นำไปใช้มากที่สุดและสามารถสร้างแนวคิดที่หลากหลายเป็นอย่างดี

2.4.2.5 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ Hutchinson

Hutchinson (อ้างถึงในภาณุจนา, 2535) ได้ศึกษาถึงแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียม (The Stage of Preparation) เป็นขั้นรวบรวมประสบการณ์เดิม และตั้งสมมติฐานเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ
2. ขั้นครุ่นคิด (The Stage of Frustration) เป็นขั้นที่ต้องขบคิดปัญหาอย่างหนัก จนเกิดความตึงเครียดและความกระวนกระวายใจในการแก้ปัญหา
3. ขั้นหยั่งเห็น (The Stage of Insight) เป็นขั้นของการเกิดความคิดแวบขึ้น ในสมองและมองเห็นวิธีแก้ปัญหา
4. ขั้นพิสูจน์ (The Stage of Verification) เป็นขั้นประเมินผลหรือพิสูจน์คำตอบที่ได้ว่าเป็นจริงหรือไม่โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ

จากทฤษฎีของHutchinson แสดงให้เห็นว่าบุคคลจะเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ จะต้องผ่านกระบวนการแก้ปัญหามีระบบ

2.4.2.6 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ De Bono

De Bono (1982) เป็นนักจิตวิทยาในกลุ่มปัญญานิยมที่ได้เสนอว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการที่จะคิดนอกกรอบความคิดเดิม และนำมาพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาที่ต้องการได้ ความคิดตามแนวของดีโบนามี 2 ชนิด ดังนี้

1. ความคิดในกรอบ(Vertical Thinking) เป็นการคิดเชิงตรรก (Logical Thinking) การคิดวิพากวิจารณ์ (Critical Thinking) และระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์

(Scientific Method)

2. การคิดนอกกรอบ(Lateral Thinking) เป็นการคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่ครอบงำอยู่ ทำให้เกิดแนวคิดใหม่หลาย ๆ อย่างขึ้นก่อให้เกิดผลงานในทางสร้างสรรค์มากมาย De Bono ให้ข้อคิดว่ากระบวนการคิดทั้งสองลักษณะนี้ ไม่อาจแยกออกจากกันได้เด็ดขาด แต่จะสนับสนุนซึ่งกันและกันเพื่อนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ในแนวทางใหม่ ที่นำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

จากทฤษฎีทั้ง 6 ทฤษฎีดังกล่าว เป็นเพียงส่วนหนึ่งในจำนวนทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์มากมายที่เป็นที่นิยมกันแพร่หลาย โดยเฉพาะทฤษฎีของGuilford ทฤษฎีของTorrance ทฤษฎีของWallachและKogan ซึ่งมีแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดอย่างสมบูรณ์แบบ จึงมีผู้นำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

2.4.3 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ส่วนใหญ่จะยึดตามแนวคิดของGuilford(1967) ซึ่งแบ่งความคิดสร้างสรรค์ออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม(Originality) เป็นความสามารถที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดธรรมดา อาจเกิดจากการนำความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เป็นสิ่งใหม่หรือความคิดจินตนาการประยุกต์คือ คิดและหาทางสร้างผลงานด้วย อารี รังสินนท์ (2528) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า เด็กที่มีความคิดริเริ่มสูงจะมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง มีอารมณ์ขัน ช่างสังเกต ชอบทดลอง และไม่คล้อยตามความคิดผู้อื่นง่าย ๆ ความคิดริเริ่มประกอบด้วยลักษณะ 3 ประการดังนี้

1.1 ลักษณะทางกระบวนการคือ เป็นกระบวนการคิดและสามารถแตกความคิดเดิมไปสู่ความคิดใหม่ที่ไม่ซ้ำของเดิม

1.2 ลักษณะของบุคคล คือ เป็นบุคคลที่มีเอกลักษณ์ของตนเองมีความเชื่อมั่น กล้าคิด กล้าแสดงออก และมีสุขภาพจิตดี พร้อมทั้งจะเผชิญหรือเสี่ยงกับสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยความมั่นใจ

1.3 ลักษณะทางผลผลิต เป็นผลที่เกิดจากความคิดริเริ่ม เป็นผลงานที่แปลกใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน มีคุณค่าต่อตนเองและส่วนรวม

2. ความคิดคล่องแคล่ว(Fluency) เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีคำตอบที่มากในเวลาจำกัด แบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

2.1 ความคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ(Word Fluency) เป็นความสามารถใน

การใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่ว

2.2 ความคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Association Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนหรือคล้ายกันให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคล่องแคล่วด้านการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค โดยการนำถ้อยคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการได้ภายในเวลาที่กำหนด โดยคิดหลาย ๆ วิธี แล้วเลือกวิธีที่ดีและเหมาะสมที่สุด

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) คือความสามารถในการหาคำตอบได้หลายประเภทหรือหลายทิศทาง แบ่งเป็น 2 ด้านดังนี้

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะคิดได้หลายอย่างอย่างอิสระ

3.2 ความคิดยืดหยุ่นด้านการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) เป็นความสามารถที่จะคิดได้หลากหลาย และสามารถดัดแปลงสิ่งหนึ่งไปเป็นหลายสิ่งได้ เป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาอย่างหลากหลายด้วยวิธีที่ไม่ซ้ำกัน เป็นความคิดที่ส่งเสริมความคิดคล่องแคล่วให้มีคุณภาพมากขึ้น

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) คือความคิดในรายละเอียดที่นำมาแต่งความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ เกิดภาพชัดเจนและได้ความหมาย

Jellen และ Urban (1986) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ในข้อสอบทีซีที -พีที (ICT-PT) ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว
2. ความคิดยืดหยุ่น
3. ความคิดริเริ่มตามที่ตนเองมีอยู่
4. ความคิดละเอียดลออ
5. การกระทำที่แสดงถึงการเสี่ยงอันตราย เช่น การแยกขอบเขต
6. การผสมให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เช่น การจัดรวมสิ่งต่าง ๆ ให้มีความต่อเนื่อง
7. อารมณ์ขัน

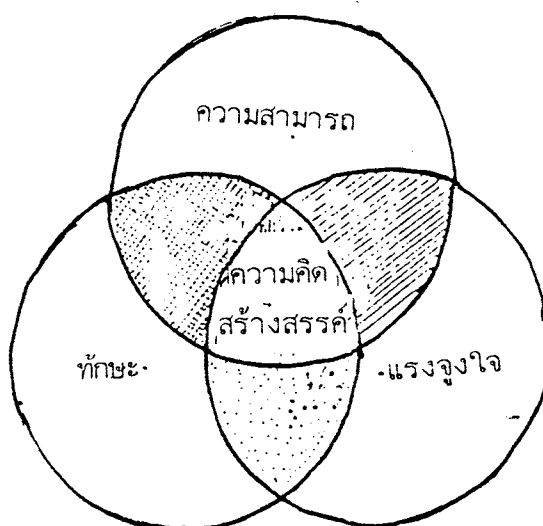
Guilford และ Hopefner(1971) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์เพิ่มเติม และพบว่าความคิดสร้างสรรค์ต้องมียุ่ประกอบอย่างน้อย 8 องค์ประกอบคือ

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องตัว(Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดลออ(Elaboration)
5. ความไวต่อปัญหา(Sensitivity of Problem)
6. ความสามารถในการให้นิยามใหม่ (Redefinition)
7. ความซึมซาบ(Penetration)
8. ความสามารถในการทำนาย(Prediction)

ปราโมทย์ ชันติลาภพันธ์ (2530) กล่าวว่า องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์คือ การคิดอย่างคล่องแคล่วทั้งทิศทางเดียวกันและหลายทิศทาง ตลอดจนรู้จักดัดแปลงนำไปใช้ในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ ๆ และความคิดสร้างสรรค์ยังเกี่ยวโยงไปถึงโครงสร้างทางเชาว์ปัญญาอีกด้วย

วรรณก เกรืองเนียม (2531) กล่าวว่า องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์คือ ต้องมีความคิดกว้าง คิดได้ไกล หลายทิศทาง หลายแง่หลายมุม หลายรูปแบบ ซึ่งลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่กระบวนการคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จอีกด้วย

ประสาธ อิศรปริดา (2532) กล่าวว่า องค์ประกอบที่จะก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นั้น จะประกอบไปด้วยความสามารถ (Ability) ทักษะ (Skills) และแรงจูงใจ (Motivation) ที่จะคิดสร้างสรรค์ ทั้งสามองค์ประกอบนี้จะอยู่ในลักษณะที่เอื้อซึ่งกันและกัน จะไม่เกิดขึ้นโดดเดี่ยวหรืออย่างอิสระ ดังที่แสดงไว้ในภาพประกอบ



ภาพประกอบ 2 แสดงองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละบุคคล จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ ซึ่งทำให้บุคคลคิดได้หลายทิศทาง และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนในสังคมปัจจุบัน

2.4.4 ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ (Creative Person)

ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีบุคลิกภาพที่แตกต่างไปจากบุคคลอื่น มีผู้ในแนวคิดไว้หลายคน ดังนี้

Anastasi (1958) กล่าวว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ไวต่อปัญหา มองเห็นการณ์ไกล มีความเป็นตัวของตัวเอง มีความสามารถในการคิดหลายทิศทางและมีความยืดหยุ่น

Holland (อ้างถึงในกรมวิชาการ, 2535) พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีความคิดสร้างสรรค์มักชอบอิสระ มีความเก็บกด ไม่ชอบสมาคม มีความคิดริเริ่ม และเป็นผู้ที่ต้องการประสบผลสำเร็จในอนาคต

Torrance (1963) พบว่า วิธีการริเริ่มของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ เริ่มต้นโดยการตั้งคำถาม ชักถามและแสวงหา ทดลองเพื่อพยายามจะค้นพบความจริงหรือคำตอบด้วยตนเอง

William (1965) รายงานว่า นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง นอกจากจะชอบอิสระแล้วยังไม่ชอบรับผิดชอบต่อผู้อื่น ชอบท้าทายผู้ใหญ่ ไม่มีเหตุผล นักเรียนประเภทนี้พยายาม

ทุกทางที่จะไม่ทำตามครูผู้สอน ไม่เชื่อฟังพ่อแม่ ตี้อารมณ์ แต่มีความอดทนในการทำงาน ชอบค้นคว้าด้วยการทดลองตามวิธีการของตนเอง

Cropley (1966) กล่าวว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะประกอบไปด้วยคุณลักษณะ 4 ประการคือ มีประสบการณ์ที่กว้างขวาง มีความพร้อมที่จะเสี่ยง มีความพร้อมที่จะก้าวไปข้างหน้า และมีความสามารถที่จะยืดหยุ่นความคิดได้อย่างคล่องแคล่วในระดับสูง

Sund and Trowbride (1967) ได้สรุปคุณลักษณะของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า คนที่สร้างสรรค์จะเป็นบุคคลที่อยากรู้อยากเห็น มีปัญญา ปราศจากที่จะค้นพบ ชอบงานยาก ๆ รู้สึกสนุกกับการแก้ปัญหา มีความพยายามและอุทิศตนให้กับงาน มีความคิดยืดหยุ่น มีความสามารถในการตอบปัญหาได้เร็ว มีนิสัยที่จะคิดหาคำตอบ สามารถสังเคราะห์และมองเห็นปัญหาใหม่ ๆ ได้

Guilford (1967) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องมีความฉับไวที่จะรับรู้ปัญหา มองเห็นปัญหา มีความว่องไว สามารถเปลี่ยนแปลงความคิดใหม่ ๆ ได้ง่าย สามารถสร้างหรือแสดงความคิดใหม่ ๆ และปรับปรุงให้ดีขึ้น

Jersild (Jersild อ้างถึงในการมววิชาการ, 2534) มีความเห็นว่า คนที่คิดหลาย ๆ แง่ หลาย ๆ มุม ซึ่งไม่ดำเนินไปตามลำดับขั้นจากข้อดีไปสู่ข้อสรุป แต่สร้างความคิดหลาย ๆ แนวทางจากประสบการณ์เก่าและประสบการณ์ใหม่ ไม่ยึดถือว่ามีแนวคำตอบเดียวเท่านั้นที่เป็นคำตอบที่ถูกต้อง หากแต่พิจารณาหลาย ๆ คำตอบที่อาจเป็นไปได้ เป็นลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์

Maslow (1970) กล่าวว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นตัวของตัวเอง พอใจและตื่นเต็นที่จะเผชิญกับสิ่งแปลกใหม่ ช่างสงสัย ไม่คล้อยตามความคิดของผู้อื่นโดยไม่มีเหตุผล สามารถทำงานที่ยากแลพสลบซับซ้อนได้สำเร็จ

Bernard (Bernard อ้างถึงในภาณูญา, 2535) กล่าวถึงบุคลิภาพของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นผู้ที่สามารถพูดหรือแสดงความคิดเห็นได้อย่างรวดเร็ว มีความคิดหลายทิศทาง มีความคิดโยงสัมพันธ์ มีอารมณ์ขัน สนุกสนานร่าเริง สามารถปรับตัวได้ดีในบรรยากาศที่เป็นอิสระ

วิชัย วงษ์ใหญ่และนิพนธ์ จิตต์ภักดี (2523) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะมีความอยากรู้อยากเห็น สนใจและยอมรับสิ่งแปลกใหม่ สนุกกับการแก้ปัญหา ชอบทำงานที่ยากซับซ้อน อุทิศเวลา เสียสละ และมุ่งมั่นในการทำงาน

มีความคิดยืดหยุ่นทั้งความคิดและการกระทำ ชอบถ่มตนและยกย่องผู้อื่นเสมอ มีความคิดพินิจพิเคราะห์ รู้จักดัดแปลงความคิดให้เหมาะสม มีสมาธิดีและอารมณ์ขัน ไม่ชอบคล้อยตามผู้อื่น
อารี รังสินธ์ (2532) ได้กล่าวถึงเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ว่ามักมีพฤติกรรมดังนี้

1. อยากรู้ อยากเห็น มีความกระหายใคร่รู้เป็นนิจ
2. ชอบแสวงหา สำรวจ ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง
3. ช่างสงสัย เป็นเด็กที่มีความรู้ลึกประหลาดใจในสิ่งที่พบเห็นเสมอ
4. ชอบซักถามและตั้งคำถามแปลก ๆ
5. ช่างสังเกต มองเห็นลักษณะที่แปลกผิดปกติ หรือช่องว่างที่ขาดหายไปได้

ง่ายและเร็ว

6. ชอบแสดงออกมากกว่าจะเก็บกด ถ้าสงสัยสิ่งใดก็จะซักถาม หรือพยายาม

หาคำตอบโดยเร็ว

7. มีอารมณ์ขัน มองสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมที่แปลกและสร้างอารมณ์ขันอยู่ตลอดเวลา
8. สนใจในสิ่งที่ตนสนใจ
9. สนุกสนานกับการใช้ความคิด
10. สนใจสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง
11. ความเป็นตัวของตัวเอง

จากแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์หลาย ๆ แนวคิดข้างต้นพอสรุปได้ว่า ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องเป็นผู้ที่สนใจสิ่งที่ตัวเองคิด ชอบคิดในสิ่งที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่ชอบคล้อยตามผู้อื่น ชอบทำงานที่ท้าทายความคิดของตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีอารมณ์ขัน และมีอิสระในทางความคิด

2.4.5 การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

Torance (Torance อ้างถึงในกิพลี, 2535) ได้กำหนดหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ยอมรับและเอาใจใส่ต่อคำถามแปลก ๆ ของเด็ก พ่อแม่หรือครูไม่ต้องกลัวว่าการเดาของเด็กเกี่ยวกับปัญหาหรือวิธีแก้ปัญหานั้นจะถูกหรือผิด แต่ต้องช่วยกระตุ้นให้เด็กได้วิเคราะห์ ค้นหา เพื่อพิสูจน์การเดา โดยใช้พื้นฐานจากการสังเกตและประสบการณ์ของเด็กเอง
2. ยอมรับและเอาใจใส่ต่อความคิดแปลก ๆ ของเด็ก
3. แสดงให้เด็กได้เห็นว่าความคิดนั้นมีคุณค่า ทำให้การเสริมแรงภายในเกิดขึ้น

4. จัดเตรียมโอกาสเพื่อฝึกหัดหรือการเรียนรู้โดยไม่ต้องประเมินผล เด็กอาจต้องการเวลา ซึ่งสามารถเรียนได้โดยไม่ต้องคอยพะวงต่อการประเมินผล

จะปะนีย นาคทรพรพ (2527) ได้เสนอวิธีการที่จะส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางภาษาของเด็กไว้ดังนี้

1. การแนะนำให้เด็กรู้จักงานสร้างสรรค์ทางภาษาที่ดีที่สมควรเอาเป็นแบบอย่าง เช่น บทกลอนที่ไพเราะ เรื่องสั้นที่เขียนถูกหลักวิชา นิทานที่อ่านสนุก สุนทรพจน์ที่ประทับใจ นวนิยายที่ไม่เป็นพิษเป็นภัย ฯลฯ โดยอ่านให้ฟังหรือแนะนำให้อ่านเอง

2. การแนะนำให้เด็กรู้จักสังเกตเสียงของคำที่มีสัมผัสคล้องจองกัน ทำให้เกิดความไพเราะและให้เริ่มหาคำมาผูก หรือร้อยกรองขึ้นตามใจความที่กำหนดให้ หรือให้เด็กคิดเองตามความสมัครใจ

3. การแนะนำให้สังเกตธรรมชาติและเลือกเฟ้นคำที่จะพรรณานธรรมชาติได้ใกล้เคียงกับความจริง โดยพิจารณาจากตัวอย่างที่มีผู้เขียนไว้แล้ว และพิจารณาเปรียบเทียบแง่ดีแง่ด้อยของตัวอย่างนั้น ๆ

4. การข่วยให้เด็กสนใจที่จะแต่งคำประพันธ์หรือแต่งเรื่องราวต่าง ๆ ขึ้น โดยเริ่มจากง่ายไปหายาก เช่น อาจดัดแปลงนิทานอีสปเรื่องง่าย ๆ เป็นภาพกลอน หรืออาจแทรกบทสนทนาขึ้นในนิทานเดิมเพื่อให้มีรสชาติเพิ่มขึ้น

5. การประกวดงานประพันธ์ต่าง ๆ ตามโอกาส เช่น ประกวดบทร้อยกรองเกี่ยวกับดอกไม้ สัตว์ วันสำคัญ บุคคลสำคัญ ฯลฯ ประกวดเรียงความ สุนทรพจน์ตามเรื่องที่กำหนดให้

6. การฝึกให้เขียนอย่างสม่ำเสมอและตรวจแก้ติชม ส่งเสริมให้เด็กเกิดกำลังใจที่จะสร้างงานนั้น ๆ ให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

Davis (Davis อ้างถึงในกรมวิชาการ, 2534) ได้รวบรวมแนวความคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่กล่าวถึงเทคนิคในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ในการฝึกฝนบุคคลทั่วไปให้เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น เทคนิคเหล่านี้ได้แก่

1. การระดมพลังสมอง (Brainstroming) หลักสำคัญในการระดมพลังสมองคือ การให้โอกาสคิดอย่างอิสระที่สุด โดยเลื่อนการประเมินความคิดออกไป ไม่มีการวิพากวิจารณ์ในระหว่างที่มีการคิด การวิจารณ์หรือการประเมินผลใด ๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นในระหว่างการคิดจะเป็นสิ่งขัดขวางความคิดสร้างสรรค์ จุดประสงค์ของการระดมพลังสมองก็เพื่อจะนำไปสู่การที่สามารถแก้ปัญหาได้ Alex Osborn เป็นผู้คิดเทคนิคนี้ขึ้น โดยแบ่งขั้นตอนการระดมพลังสมอง

ออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 ตัดการวิจารณ์ออกไป ช่วยทำให้เกิดการรับรู้โดยมีสถานการณ์ที่สร้างสรรค์ ซึ่งจำเป็นต่อการเกิดจินตนาการ

ขั้นที่ 2 ให้อิสระ ยังมีความคิดที่กว้างไกลมากเท่าไรก็ยิ่งดี เพราะเป็นไปได้ว่าความคิดที่ดีจะไร้สาระอาจนำไปสู่บางสิ่งที่มีจินตนาการได้

ขั้นที่ 3 ต้องการปริมาณ ขั้นนี้จะสะท้อนให้เห็นจุดมุ่งหมายของการระดมพลังสมอง ยิ่งมากความคิดก็ยิ่งมีโอกาสที่จะพบความคิดดี ๆ ได้มากขึ้น

ขั้นที่ 4 การผสมผสานและปรับปรุงความคิด นั่นคือการขยายความคิดให้กว้างออกไป ในระหว่างการอภิปรายนักเรียนจะพิจารณาความคิดของตนเองและเพื่อนตามลำดับ

2. Attribute Lising ผู้สร้างเทคนิคนี้คือ Robert Crawford เทคนิคนี้มีลักษณะเป็นการสร้างแนวคิดใหม่โดยอาศัยแนวคิดเดิม วิธีการที่ใช้มี 2 ลักษณะคือ

2.1 Attribute Modifying คือการปรับเปลี่ยนลักษณะบางประการของแนวคิดหรือผลงานเดิม เช่น การตกแต่งห้องทำงานอาจจะกระทำโดยแยกแยะองค์ประกอบของห้องนั้นออกมาเป็นส่วน ๆ เช่น สี พื้น ผนังห้อง แล้วปรับเปลี่ยนแต่ละส่วน เมื่อนำมารวมกันก็จะได้รูปแบบของห้องแนวใหม่เกิดขึ้นมากมาย

2.2 Attribute Transferring คือการถ่ายโยงลักษณะบางประการจากสถานการณ์หนึ่งมาใช้อีกสถานการณ์หนึ่ง เช่น การถ่ายโยงลักษณะของงาน คาร์นิวัล มาใช้เป็นแนวคิดในการจัดงานปาร์ตี้ของโรงเรียน เป็นต้น

3. Morphological Synthesis เป็นเทคนิคที่ใช้ในการสร้างความคิดใหม่ ๆ โดยใช้วิธีการแยกแยะองค์ประกอบของความคิดหรือปัญหาให้องค์ประกอบหนึ่งอยู่บนแกนตั้งของตาราง ซึ่งเรียกว่าตาราง Matrix และอีกองค์ประกอบหนึ่งอยู่บนแนวนอน เมื่อองค์ประกอบบนแกนตั้งมาสัมพันธ์กับองค์ประกอบบนแนวนอนในช่วงของตารางก็จะเกิดความคิดใหม่ขึ้น

4. Idea Checklist เป็นเทคนิคที่ใช้ในการค้นหาความคิดหรือแนวทางที่ใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว โดยอาศัยรายการตรวจสอบความคิดที่มีผู้ทำไว้แล้ว เช่น อาจใช้สมุดโทรศัพท์หน้าเหลืองเป็นรายการตรวจสอบความคิดในการค้นหาอาชีพต่าง ๆ หรือใช้ 73.Idea - Spuring ของ Osborn สามารถเป็นรายการตรวจสอบความคิดให้โรงงานอุตสาหกรรมเกิดความคิดในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ได้มากมายหลายแนวทาง

5. Synectics Methods โดยรากศัพท์ Synectics หมายความว่า การเชื่อมโยงเข้าด้วยกันของสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกัน William J.J.Cordon เป็นผู้คิดค้น โดยการสร้างความคุ้นเคยที่แปลกใหม่(StrangeFamiliar)และความแปลกใหม่ที่เป็นที่คุ้นเคย(Familiar Strange) จากนั้นจึงสรุปเป็นแนวคิดใหม่ กระบวนการของการคิดเป็นนี้ Cordon สรุปว่ามี 4 ประการคือ

5.1 การสร้างจินตนาการขึ้นในจิตใจของเรา หรือการพิจารณาความคิดใหม่

5.2 การประยุกต์เอาความรู้ในสาขาวิชา หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาแก้ปัญหาก็

เกิดขึ้น

5.3 การประยุกต์ใช้การเปรียบเทียบ หรืออุปมาในการแก้ปัญหา

5.4 การประยุกต์เอาความคิดใด ๆ ก็ตามที่เกิดจากจินตนาการมาใช้แก้ปัญหา

จากแนวคิดในการนำเอาเทคนิคการสอนเพื่อช่วยทำให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ชี้ให้เห็นแล้วว่าความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ แต่อย่างไรก็ตามความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ก็จะต้องมีภาวะที่เป็นอิสระสำหรับความคิด ดังที่ Roger (1970) กล่าวว่า ภาวะที่ส่งเสริมให้บุคคลคิดอย่างสร้างสรรค์ ได้แก่ ภาวะที่บุคคลรู้สึกว่าเป็นตนเอง มีความปลอดภัยทางจิต มีคุณค่าได้รับการยอมรับ รวมทั้งภาวะที่มีเสรีภาพในการแสดงออกโดยไม่ถูกวิพากษ์วิจารณ์ หรือถูกประเมิน

ดังนั้นในการที่จะสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นั้นผู้สอนจะต้องไม่ลืมว่าภาวะความรู้สึกลดภัยและมีอิสระในการแสดงออกเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนซึ่งจะเห็นได้จากผลงานวิจัยของ Sund และ Trowbridge (อ้างถึงในกรมวิชาการ, 2535) ที่ได้รวบรวมผลงานวิจัยทางจิตวิทยาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ซึ่งมีผลต่อการเรียนการสอนในโรงเรียนดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้กับทุกคนและทุกวัยในบางสิ่งบางอย่าง
2. ความสามารถและการแสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละคนนั้นจะ

แตกต่างกัน

3. ความอิสระเสรีในการคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สำคัญมากและจะมีผลต่อสุขภาพจิต

ด้วย

4. เด็ก ๆ จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อสถานการณ์เรียนรู้นั้นอยู่ในสภาวะสร้างสรรค์

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สรุปได้ว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้นจะต้องให้เด็กมีอิสระในการแสดงความคิด ยอมรับความคิดเห็นของเด็ก ตลอดจนการจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมให้เด็กมีความรู้สึกว่าได้ปฏิบัติกิจกรรม ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง

2.4.6 การประเมินผลความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นสิ่งที่ประเมินผลได้ยาก หากเครื่องมือที่นำมาใช้วัดผลและประเมินผลนั้นขาดประสิทธิภาพ ใช้ได้ไม่แน่นอน ขาดความเชื่อมั่นหรือความเที่ยงตรง ก็จะทำให้ผลจากการประเมินที่ได้ผิดพลาดไปด้วย (กิพลี วรณจิตย์, 2535)

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู (2522) ได้เสนอเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ไว้ 3 ด้านคือ

1. ด้านความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) วัดได้โดยการนับจำนวนภาพที่ให้นักเรียนทำกิจกรรมวาดภาพ โดยให้คะแนนเฉพาะภาพที่ได้กวาดแล้วมีความชัดเจนและแตกต่างจากภาพอื่น

2. ด้านความคิดริเริ่ม (Originality) ยึดถือความถี่ทางสถิติของภาพที่แตกต่างไปจากธรรมดา ในการตอบของกลุ่มตัวอย่างและในการตรวจให้คะแนน ให้ดูที่ภาพเป็นหลักมิใช่คู่มือที่กำกับ ทั้งนี้ภาพที่ซ้ำกันมากจะให้คะแนน 0

3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ในการให้คะแนนจะให้แต่ละภาพได้คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน ส่วนละเอียดที่ต่อเติมภาพเพื่อขยายหรืออธิบายภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นถือเป็นความคิดละเอียดลออ ดังนั้นส่วนละเอียดทุกส่วนที่ไม่ซ้ำกันจะได้ 1 คะแนน

สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอแนะให้ถือเกณฑ์พิจารณาคำตอบที่อยู่ในลักษณะเป็นการคิดหลายทิศทาง (Divergent Thinking) ตามแบบของ Guilford คือ

1. ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency) หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมดที่แตกต่างกัน ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน และไม่คำนึงว่าคำตอบเหล่านี้จะไปซ้ำกับคำตอบของคนอื่นหรือไม่

2. ความคิดยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) หมายถึง คะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบที่ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกัน หรือคำตอบที่อยู่ในประเภทที่แตกต่างกัน โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน และไม่คำนึงว่าคำตอบเหล่านี้จะไปซ้ำกับคนอื่นหรือไม่

3. คะแนนความคิดริเริ่ม (Originality) ให้คะแนนตามสัดส่วนของความถี่ของคำตอบตามวิธีของ Cropley (1966) คำตอบใดที่กลุ่มตัวอย่างตอบซ้ำกันมาก ๆ ก็จะทำให้คะแนนน้อยหรือไม่ได้เลย ถ้าคำตอบยิ่งซ้ำกับคนอื่นน้อยหรือไม่ซ้ำกับคนอื่นเลยจะได้คะแนนมากขึ้น เกณฑ์การให้คะแนนยึดหลักดังนี้

คำตอบซ้ำกัน 12 %	ขึ้นไป	ให้ 0 คะแนน
คำตอบซ้ำ 6-11 %		ให้ 1 คะแนน
คำตอบซ้ำ 3-5 %		ให้ 2 คะแนน
คำตอบซ้ำ 2 %		ให้ 3 คะแนน
คำตอบซ้ำกันไม่เกิน 1 %		ให้ 4 คะแนน

ฉะนั้นถ้าจะให้คะแนนความคิดริเริ่มก็ต้องใช้วิธีนับความถี่ของคำตอบของกลุ่ม โดยขีดเป็นรอยความถี่จนครบทุกคน จึงตรวจสอบความถี่นั้นเทียบกับเกณฑ์ข้างต้นแล้วให้คะแนน

คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหาได้จากผลบวกของคะแนนความคล่องแคล่วในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม ในแต่ละกิจกรรมนำมารวมกันเป็นผลบวกของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนแต่ละคน

2.4.7 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

เกรียงศักดิ์ พราวศรี (2516) ได้ทำการวัดความสามารถด้านการคิดแบบอเนกนัยและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ด้านการอ่านและการสะกดคำ ผลการวิจัยพบว่า ความคิดอเนกนัยความคล่องแคล่วในการคิดมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความสามารถด้านการฟัง

และการสะกดคำและนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความสามารถด้านการคิดเนกนัยทุก ๆ ด้าน สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

ประชุมพร ศุภรเจริญ (2520) ได้สร้างแบบฝึกหัดการเขียนแบบสร้างสรรค์สำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า หลังจากนักเรียนได้รับการฝึกแบบฝึกแล้วจะมีความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึก

กรมการฝึกหัดครู (2522) ได้ทำการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยในระดับชั้นประถมศึกษา ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลการวิจัยพบว่าในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ความแคล่วคล่องในการคิดจะพัฒนาสูงขึ้น และสูงมากในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และจะสูงสุดในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนความคิดริเริ่มค่อนข้างคงที่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากนั้นจะสูงขึ้นมากในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่จะกลับลดลงในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และจะเพิ่มสูงขึ้นในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

พเยาว์ ทักษิณ (2523) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกหัดการเขียนอย่างสร้างสรรค์ที่นักเรียนได้เขียนอย่างอิสระกับครูเป็นผู้กำหนดเรื่อง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกหัดการเขียนอย่างอิสระมีความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกหัดที่ครูเป็นผู้กำหนดเรื่อง

อุดมลักษณ์ ช้อยทิรัญ (2531) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้แบบฝึกกับการใช้กิจกรรมตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเชิงสร้างสรรค์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมตามคู่มือครู

ประสาธ อิศรปริดา (2532) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงในกระบวนการฝึกต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดมหาสารคามและจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเปรียบเทียบความก้าวหน้าของความคิดสร้างสรรค์ 3 ระยะคือ ระยะข้อมูลพื้นฐาน (Baseline) ระยะใช้กลวิธีการเสริมแรง (Treatment) และระยะลดการเสริมแรง (Fadeout) ผลการวิจัยพบว่าในระยะให้การเสริมแรง ความคิดสร้างสรรค์จะพัฒนาขึ้นจากระยะข้อมูลพื้นฐานอย่างชัดเจนและคะแนนคงสูงอยู่แม้ว่าจะลดการเสริมแรงก็ตาม และหลังจากที่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

วินัย สอนดี (2534) ได้ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามรูปแบบการสอนของวิลเลียมส์ ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการสอนโดยใช้แผนการสอนความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบของวิลเลียมส์แล้ว นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการทดลอง

กาญจนา พลาบอยู่ช่วง (2535) ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมทางภาษาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการทดลองนักเรียนมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 และคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่วสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ส่วนความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มไม่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กีพลี วรรณจิปี (2535) ได้เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์กับการใช้แบบฝึกแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกการเขียนแบบสร้างสรรค์มีความคิดสร้างสรรค์ทางการเขียนบทร้อยกรองสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกการเขียนบทร้อยกรองแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกการเขียนบทร้อยกรองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนบทร้อยกรองสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกการเขียนบทร้อยกรองแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Torrance (1962) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายเกรด 1 - เกรด 12 โดยใช้แบบสอบชุดคำถามและการเดาคำตอบ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนตั้งแต่เกรด 7 ขึ้นไป จะมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มจนกระทั่งใกล้จบมัธยมศึกษาตอนปลาย (เกรด 11 - เกรด 12) หรือยิ่งระดับการศึกษาสูงหรือช่วงอายุมากขึ้นจะมีความคิดสร้างสรรค์ลดลงตามไปด้วย

Getzels (1962) ได้วิจัยนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์กับนักเรียนสติปัญญาสูงพบว่า เด็กทั้งสองกลุ่มมีลักษณะเหมือนกันเกินกว่านักเรียนอื่นในเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่แตกต่างกันในเรื่องต่อไปนี้

1. เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการ จะมีความคิดเป็นของตนเองมากกว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาสูง
2. เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์มีความสนใจในสิ่งต่าง ๆ มากกว่ามีความมั่นคงทางอารมณ์มากกว่า และมีอารมณ์ขันมากกว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาสูง
3. เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ไม่ค่อยนึกถึงเป้าหมายของชีวิตมากนัก แต่เด็กที่มีระดับสติปัญญาสูงมีความปรารถนาอันแรงกล้าที่จะได้มาซึ่งความสำเร็จในชีวิตเมื่อเป็นผู้ใหญ่
4. เด็กที่มีสติปัญญาสูงเรื่องคะแนนการเรียน เรื่องสติปัญญา เรื่องพลังใจในการเรียน และเรื่องเป้าหมายของชีวิตสูงกว่าเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์
5. เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ไม่สนใจว่าครูจะชอบตนหรือไม่ ตรงข้ามกับเด็กที่มีสติปัญญาสูงจะทำอะไร จะคิดอะไร ก็อยากให้เป็นที่ยอมรับของครูเสมอ

Reniwater (1965) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง และกลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Guilford ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงสามารถทำคะแนนในการแก้ปัญหาได้ดีกว่ากลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำ

Bentley (1966) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Operation) ความจำ (Memory Operation) ความคิดหลายทิศทาง (Divergent Operation) และการประเมินค่า (Evaluation Operation) ผลปรากฏว่า ความเข้าใจและความจำไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ ส่วนความคิดหลายทิศทางและการประเมินค่ามีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์สูง

Ramsey (1969) ได้ทำการทดลองสอนวิทยาศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองเรียนโดยวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน กลุ่มควบคุมเรียนโดยวิธีธรรมดา โดยแสดงการทดลองวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนถามเกี่ยวกับเรื่องที่สอน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์ในการคิดหลายทิศทางมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Walker (1970) ได้สำรวจความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเม็กซิกันในระดับชั้น 3 - 6 ซึ่งมีวัฒนธรรมต่าง ๆ กัน โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ ผลปรากฏว่าระดับชั้นไม่ได้เป็นตัวแปรที่ทำให้ความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดริเริ่มแตกต่างกัน แต่วัฒนธรรมมีผลทำให้ตัวแปรดังกล่าวแตกต่างกัน

Ferguson and Isarapreeda (1985) ได้ทำการประเมินโครงการพิเศษสำหรับเด็กปัญญาเลิศ โดยใช้โปรแกรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กเกรด 3 - 5 โดยใช้รูปแบบผสมผสานระหว่างวิธีระดมความคิด วิธีซินเนคติกส์ และการเสริมแรง พบว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ก้าวหน้ามากขึ้นกว่าก่อนเริ่มโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากรายงานการวิจัยที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่าถ้าได้จัดกิจกรรมโดยการให้เด็กได้ฝึกคิดฝึกเขียนอย่างมีอิสระและจัดกิจกรรมที่เหมาะสมก็จะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้