

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องผลของการสอนเรียงความภาษาไทยโดยใช้แผนผังทางปัญญาและการให้ข้อมูลย้อนกลับต่างชนิด ต่อความสามารถทางการเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า และนำเสนอสาระสำคัญ โดยนำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียงความ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียงความ
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนผังทางปัญญา
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนผังทางปัญญา
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียงความ

ความหมายของการเรียงความ

เจือ สตะเวทิน (2517 : 10) ได้ให้คำนิยามของเรียงความว่า เรียงความ คือ การประกาศความมีปัญญาของบุคคลมาเป็นลายลักษณ์อักษร

ชัยนันท์ นันทพันธ์ (2526 : 3) ให้ความหมายไว้ว่า การเรียงความ คือ การแสดง ความคิด ความรู้สึก ความเข้าใจของเราให้ผู้อื่นทราบ การแสดงออกดังกล่าวย่อมอาศัยถ้อยคำที่เหมาะสมและการลำดับความที่ดี

สมพร มั่นตะสูตร (2526 : 150) ให้ความหมายว่า การเรียงความ เป็นงานเขียนประเภทสร้างสรรค์ ยิ่งกว่าการนำเรื่องราวในอดีตมาเขียน เปิดโอกาสให้นักเรียน ได้ใช้ความรู้ ความคิด และความสามารถในการถ่ายทอดภาษาเขียนอย่างเต็มความสามารถ

อมรา พงษ์ปัญญา (2523 : 146) ให้ความหมายว่า เรียงความ คือ การเรียบเรียงถ้อยคำเพื่อแสดงความรู้ ความคิด เป็นเรื่องราว ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตรงกับที่ผู้เขียนต้องการ

วรรณิ โสมประยูร (2535 : 578) กล่าวว่า การเขียนที่มีการนำถ้อยคำมาเรียงลำดับให้เป็นประโยค และลำดับประโยคให้เป็นข้อความ เราเรียกข้อความนั้นว่าความเรียงถ้าความเรียงนั้นมีองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ คำนำ เนื้อเรื่อง และคำลงท้าย เราเรียกความเรียงนั้นว่าเรียงความ ซึ่งเป็นการเขียนอย่างมีแบบแผนต้องเขียนให้ถูกต้องตามรูปแบบ และหลักเกณฑ์

อัมพร อังศรีพวง (2544 : 236) กล่าวว่า การเรียงความ เป็นการเรียบเรียงประโยคให้เป็นเรื่องราวโดยผู้เขียนสอดแทรกความรู้ ความคิด ประสบการณ์ อย่างเป็นขั้นตอนตามส่วนประกอบของเรียงความ

8

จากความหมายสรุปได้ว่า การเรียงความ คือ งานเขียนประเภทหนึ่งที่น่าถ้อยคำมาเรียบเรียงประโยคให้เป็นเรื่องราวที่มีภาษาที่ชัดเจนเพื่อแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึก ประสบการณ์ ความเข้าใจของผู้เขียนตามองค์ประกอบของเรียงความ ตลอดจนใช้ศิลปะในการเขียนให้ผู้อ่านทราบเป็นลายลักษณ์อักษรได้ตรงตามที่ต้องการ

จุดมุ่งหมายของการเรียงความ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาระดับพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสาระที่ 2 : การเขียนมาตรฐาน ท. 2.1 : ใช้กระบวนการ การเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ที่ 3 ม.1-3 ดังนี้

ข้อ 1 สามารถเขียนเรียงความ ย่อความ ซึ่งแจ้งการปฏิบัติงาน การรายงาน เขียนจดหมายสื่อสารได้เหมาะสมกับโอกาส และจุดประสงค์ เขียนเรื่องราวจากจินตนาการ หรือเรื่องราวที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน

ข้อ 2 มีมารยาทการเขียน นิสัยรักการเขียน การศึกษาค้นคว้าโดยใช้ทักษะการเขียนจดบันทึกข้อมูลความรู้ประสบการณ์เหตุการณ์ และการสังเกตอย่างเป็นระบบ นำวิธีการของแผนภาพความคิดจัดลำดับความคิด และพัฒนางานเขียนตามขั้นตอนในการนำเสนอในรูปแบบของงานเขียนประเภท ต่าง ๆ

นักการศึกษาได้ให้จุดมุ่งหมายของการเรียงความไว้หลายลักษณะ ดังนี้

รองรัตน์ อิศรภักดี และเทือก กุสุมา ณ อยุธยา (2513 : 113) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสอนเรียงความไว้ คือ

1. ช่วยให้ได้มีโอกาสถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกของตนเองที่เกี่ยวกับประสบการณ์ต่างๆ ให้ผู้อื่นทราบ

2. ช่วยให้ได้มีโอกาสเกิดความคิดสร้างสรรค์ คือสามารถเรียงความตามความนึกคิดของตนเอง โดยเขียนเป็นเรื่องราวขึ้น ไม่จำเป็นจะต้องแต่งจากเรื่องที่ครูกำหนดให้เสมอไป เด็กอาจมีจินตนาการจากภาพ และเรื่องราวที่สมมติขึ้น อาจเป็นเรื่องลึกลับ ตลกขบขันจากความนึกคิดของตนเอง

3. ช่วยให้เกิดรักการเขียน เพราะสามารถเขียนด้วยความสนใจ ตั้งใจไม่ถูกบังคับให้เขียนแต่

เรื่องหนึ่งเรื่องใดโดยเฉพาะ

4. การที่เด็กเขียนเรียงความสม่ำเสมอ ย่อมช่วยให้เด็กได้ใช้วิชานี้ให้เกิดประโยชน์แก่ การเรียนในวิชาสาขาอื่น ๆ ด้วย เพราะการเรียงความ ช่วยให้เกิดทักษะในการเขียน รู้จักใช้ ถ้อยคำที่เหมาะสมรู้จักลำดับความสำคัญของเนื้อเรื่องตลอดจนสรุปความคิดเห็นต่าง ๆ ของตนเอง ประกอบในการเรียงความด้วย

พยุง ญาณโกมุท (2518 : 97) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการสอนเรียงความ ไว้ดังนี้

1. เพื่อให้เด็กสามารถแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร และให้ผู้อื่นอ่านรู้ความหมายได้ตรงตามที่ต้องการ
2. เพื่อให้รู้จักเรียบเรียงถ้อยคำได้ถูกต้องตามหลักภาษา และถูกต้องตามความนิยมรู้จัก ใช้

ถ้อยคำ สำนวนโวหารอย่างละเมียดละไม

3. เพื่อให้รู้จักลำดับความคิดเป็นระเบียบไม่วกวน
4. เพื่อฝึกให้มีมารยาทในการเขียน เช่น การย่อหน้า การใช้ัญประกาศ

สัญลักษณ์ การสะกดการันต์ ฯลฯ

ควาภรณ์ หอมสุวรรณ (2521 : 3) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายการสอนเรียงความจะช่วยให้เกิด ทักษะในการเขียน รู้จักใช้ถ้อยคำที่เหมาะสม รู้จักลำดับความสำคัญของเนื้อเรื่อง ตลอดจนรู้จัก สรุปความคิดเห็นต่าง ๆ ของตนเอง การเรียนการใช้ภาษาจึงควรเน้นทักษะการเรียงความเป็น พิเศษ

นอกจากนี้ความมุ่งหมายดังกล่าว ยังสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนเรียงความของ อมรา พงษ์ปัญญา (2523 : 146) ซึ่งได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการเรียงความ ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้รู้จักถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดของตนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรและ ให้

ผู้อื่นเข้าใจตามที่ต้องการ

2. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักเรียงลำดับเรื่องให้หน้าอ่าน
3. เพื่อให้นักเรียนเขียนหนังสือได้ถูกต้องตามอักขรวิธี และความนิยมเพื่อฝึกให้นักเรียน รู้จักการใช้ภาษาที่ถูกต้องในการเขียนเรื่องราวต่าง ๆ

จากจุดมุ่งหมายของการเขียนเรียงความที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่าการเขียนเรียงความเป็น งานเขียนประเภทหนึ่ง que ผู้เรียนได้แสดงความสามารถในการเขียน แสดงความรู้สึก ความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ของตนเองให้ผู้อื่นทราบ โดยใช้ภาษาที่ได้เรียบเรียงให้ถูกต้องตามหลักภาษา ลำดับความคิดที่เป็นระเบียบมีมารยาทในการเขียน ตลอดจนรู้จักระเบียบ ในการเขียน และฝึกให้ เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ ฉะนั้นการเรียนการใช้ภาษาจึงควรเน้นทักษะการเขียนเรียงความเป็น พิเศษ เพราะถ้ามีพื้นฐานทางด้านภาษาดีแล้ว ก็สามารถจะนำหลักการเขียนเรียงความไปประยุกต์ ในงานเขียนแบบต่าง ๆ ได้

รูปแบบของเรียงความ

เปลื้อง ณ นคร (2516 : 141) กล่าวถึงเรียงความว่า มีอยู่หลายชนิดด้วยกัน ซึ่งอาจแบ่งแยกได้โดยลักษณะของเรื่อง วิธีเขียน ฯลฯ จะแบ่งออกได้เป็นหมวด ดังนี้

1. เรียงความเรื่องประวัติศาสตร์
 - ก. ประวัติบุคคล
 - ข. ประวัติสมัย เหตุการณ์ต่างๆ
 - ค. ตำนานวัตถุ ลัทธิ ธรรมเนียมต่างๆ
2. เรียงความเรื่องพรรณนา
 - ก. พรรณนาถิ่นฐานบ้านเมืองต่างๆ
 - ข. พรรณนาความรู้สึก ความคิดเห็นในบางสิ่งบางอย่าง
 - ค. พรรณนาหนังสือ และเรื่องบันเทิงคดีต่างๆ
 - ง. พรรณนาเรื่องทั่วไป

3. เรียงความแผนกวรรณคดีวิจารณ์

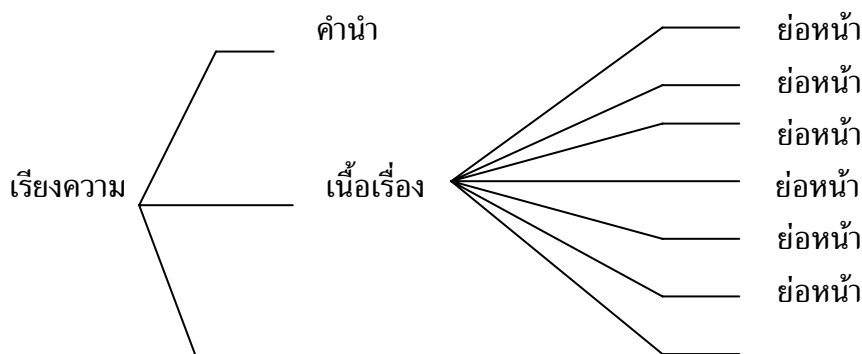
- ก. หนังสือต่างๆ
- ข. วิจารณ์เรื่องเบ็ดเตล็ด

4. เรียงความปัญหาธรรม ภาษิต

สำหรับ ประสิทธิ์ กาพย์กลอน (2518 : 180) ได้กล่าวถึงรูปแบบของเรียงความว่าประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ คำนำ เนื้อเรื่อง และสรุป

1. คำนำ เป็นตอนเปิดเรื่อง หรือส่วนที่จะชักจูงใจให้ผู้อ่านติดตามต่อไป
2. เนื้อเรื่อง เป็นใจความส่วนใหญ่ของเรื่อง เนื้อความจะมีลักษณะอย่างไร ขึ้นอยู่กับประเภทของเรื่อง

3. สรุป เป็นการสรุปความคิด หรือการนำข้อความสำคัญมากล่าวย้ำให้เด่นชัด เพื่อให้ผู้เขียนแสดงประเด็นความคิดสำคัญให้แน่นอนยิ่งขึ้น ทั้ง 3 ส่วน เขียนเป็นแผนภูมิได้ ดังนี้



แผนภูมิ 1 องค์ประกอบของเรียงความ (ประสิทธิ์ กาศย์กลอน, 2518 : 180)

ชนะ เวชกุล (2524 : 6) กล่าวไว้สอดคล้องกันว่าเรียงความมี 2 แบบ คือ

1. เรียงความตามแบบ คือ เรียงความที่มุ่งหมายจะช่วยนักศึกษาในการเรียงความเพื่อสอบไล่

สอบแข่งขันเข้ารับทุนหรือรับราชการ เป็นต้น การเขียนเรียงความแบบนี้ ผู้เขียนจะต้องเขียนเรื่องตามที่กำหนดให้เขียนและต้องเขียนให้เสร็จทันเวลา สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้อง ตามลักษณะการเขียนเรียงความ และเป็นการเขียนที่ต้องอาศัยความรู้ ความคิด จินตนาการจากมันสมองของตนเองโดยผู้เขียนไม่มีโอกาสไปค้นหาข้อมูลจากเอกสารใด ๆ ทั้งสิ้น

2. เรียงความไม่ตามแบบ มีลักษณะเรียงความเป็นเรียงความตามอารมณ์ เรียงความไม่ตามแบบนี้ เป็นเรียงความชั้นสูง ผู้เรียบเรียงไม่เคารพกฎเกณฑ์ในการเขียน ต้องการแสดงความคิดเห็นอันแปลก ๆ ใหม่ ๆ แก่ผู้อ่านเป็นพื้นฐานจะเรียกว่าเป็นเรียงความสำหรับนักปราชญ์ราชบัณฑิตก็คงไม่ผิด เพราะผู้เขียนมีเสรีภาพอย่างเต็มที่จะเขียนสั้นหรือยาวเท่าใดก็ได้ จะออกนอกเรื่องมากเพียงไหน ก็ได้ ไม่มีกรรมการคอยให้คะแนนผู้เขียนต้องการออกความคิดเห็นของตนเองเป็นสำคัญ

ส่วน เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (2536 : 27) ได้กล่าวถึงชนิดของการเขียนเรียงความที่สำคัญที่ใช้อยู่ทั่วไปในการสื่อความ ดังนี้

1. เรื่องเล่าจากประสบการณ์
2. รายงาน
3. การอธิบาย
4. เรื่องเกี่ยวกับความคิดเห็น
5. วิธีการ
6. เรื่องเล่า หรือ เชิงบรรยายเชิงจินตนาการ
7. อภิปราย
8. การสังเกต

จากรูปแบบของการเขียนเรียงความดังกล่าวแล้ว สรุปได้ว่า การเขียนเรียงความ มี 2 แบบ คือ เรียงความตามแบบและเรียงความไม่ตามแบบ แต่ละแบบอาจแบ่งได้หลายลักษณะของเนื้อความที่ใช้อยู่ทั่วไป สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนด รูปแบบการเขียนเรียงความตามแบบ คือ มี กฎเกณฑ์ในการเขียน ซึ่งเป็นการเขียนที่ต้องอาศัยความรู้ ความคิด จินตนาการ จากความสามารถของนักเรียนเอง

องค์ประกอบของเรียงความ

โดยทั่วไปแล้ว เรียงความมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ส่วน คือ คำนำ เนื้อเรื่อง และสรุป แต่มีนักเขียนบางท่านเห็นว่าชื่อเรื่องเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่ง เช่น อัมพร อังศรีพวง (2544 : 236) กล่าวว่า ชื่อเรื่องควรใช้ถ้อยคำที่อ่านแล้วน่าสนใจ ชื่อเรื่องไม่ควรสั้นหรือยาวเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับ ชลลิแวน (Sullivan, 1967 : 91) กล่าวว่า ชื่อเรื่องเป็นสิ่งแรกที่ต้องเขียนไว้ส่วนบนสุดหรือตรงกลางของหน้ากระดาษ เพราะเป็นการชี้ให้เห็นว่า เป็นเรื่องความเกี่ยวกับเรื่องอะไร และเป็นการเร้าความสนใจให้ผู้อ่านด้วย การศึกษาเอกสารครั้งนี้ ขอเสนอองค์ประกอบ 3 ส่วนดังนี้

1. การเขียนคำนำ

คำนำ เป็นบทเริ่มต้นของเรียงความที่จะแนะนำให้ผู้อื่นทราบว่าเรียงความนี้จะกล่าวถึงเรื่องอะไร คำนำจะเป็นจุดที่สร้างความสนใจให้ผู้อ่านมุ่งไปสู่เนื้อหานั้น ๆ ด้วยวิธีการเขียนแบบต่าง ๆ

ชัยนันท์ นันทพันธ์ (2526 : 5) ได้เสนอแนะแนวทางการเขียนคำนำไว้ดังนี้

ยกเอาคำพังเพย หรือสุภาษิตที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง

เขียนโดยการอธิบายความหมายของเนื้อเรื่อง

ขึ้นต้นด้วยคำกล่าวของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับเรื่องที่เขียน

เขียนคำนำด้วยการเล่าเรื่อง คำถาม หรือ ปัญหาที่น่าสนใจ การอธิบายชื่อเรื่อง

การกล่าวจุดประสงค์ของเรื่องที่เขียน การกล่าวถึงความสำคัญของเรื่องที่เขียน

สุทธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ และอุดม หนูทอง (2526 : 96-104) กล่าวว่า คำนำ คือ ส่วนที่นำไปสู่ประเด็นของเรื่องเปรียบเสมือนทางที่นำเข้าสู่ประตูบ้าน หากยังไม่มีโครงสร้างหลักของบ้าน ยังไม่รู้ว่าประตูบ้านอยู่ ณ จุดใด จะเขียนคำนำล่วงหน้าได้ยาก ทั้งอาจบังคับให้เนื้อเรื่องเสียลักษณะที่ดี ขาดเอกภาพ ลักษณะคำนำที่ดี จะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ

1. นำเข้าสู่ประเด็นสำคัญของเรื่อง

2. บอกบรรยากาศหลักของเรื่อง

3. มีเสน่ห์จูงใจให้อ่าน

4. สร้างความศรัทธาให้ผู้อ่านเกิดความนิยมเชื่อถือ ต่อความรู้ ความสามารถของ

ผู้เขียนโดยฉับพลัน

ส่วนวิธีเขียนคำนำมีหลายวิธี สำหรับผู้ที่ยังไม่สันทัดในการเขียนคำนำ อาจเลือกใช้วิธีต่อไปนี้

1. ใช้เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นพร้อมกับเนื้อเรื่อง และเหมาะกับโอกาส เป็นคำนำ เช่น ข่าวดังหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ผู้อ่านส่วนใหญ่รู้เหตุการณ์นั้นดี

2. นำวาทะ หรือข้อเขียนข้อบุคคลสำคัญในวงการนั้น เป็นคำนำ เช่น ผู้มีตำแหน่งหน้าที่ระดับสูงในวงการนั้น ๆ เป็นผู้ที่ยอมรับว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญงานในด้านนั้นโดยตรง

3. ใช้สิ่งที่บังคาลใจหรือสิ่งประทับใจเป็นคำนำเช่นสิ่งที่เราเคยพบเห็นซึ่งเป็นประสบการณ์พิเศษเฉพาะซึ่งยากที่คนอื่นจะประสบ และเมื่อนำมาเขียนแล้วจะทำให้ผู้อ่านได้ความรู้ที่แปลกใหม่หรือสิ่งที่คนส่วนมากเคยพบเห็นมาเมื่อนำมาเขียนทำให้ผู้อ่านเกิดประสบการณ์ร่วม

4. ใช้เรื่องสาธกเป็นคำนำ เช่น เรื่องที่นำมาจากเรื่องอื่น ซึ่งมีพฤติกรรมของตัวละครในเรื่องนั้น ๆ สอดคล้องกับสาระสำคัญของเรื่องที่เขียน
5. ใช้หลักธรรมสำคัญในศาสนาเป็นคำนำหลักธรรมสำคัญในศาสนาทุกศาสนายอมรับกันว่าเป็นเลิศและอำนวยการประโยชน์อย่างไพศาลแก่ทุกคนในทุกสถาน การนำหลักธรรมสำคัญในศาสนาเป็นคำนำ จึงเป็นการสร้างสรรค์ธำแก่ผู้อ่านอย่างยิ่ง
6. ใช้คำถามเป็นคำนำ คำถามที่ดี จะช่วยให้ผู้อ่านถูกถามคิดหาคำตอบ และเพิ่มความสนใจได้มากขึ้น
7. ขึ้นคำนำโดยวิธีนำคำบางคำในชื่อเรื่องมาขยายความคำนำ ยกตัวอย่างเช่น “ กีฬาเป็นยาวิเศษ” ปกติยาดานหนึ่งจะรักษาโรคได้ชนิดเดียว ยาดานใดใช้รักษาโรคได้ทุกชนิด นับเป็นยาวิเศษ แต่ยาวิเศษดังกล่าวนี้ มักไม่จริง วิเศษแบบโฆษณาชวนเชื่อ
8. ขึ้นคำนำแบบให้นิยาม คือ อธิบายให้เข้าใจความหมายของชื่อเรื่องเสียก่อนว่าจะมีขอบเขตแค่ไหน อย่างไร

พันธุทิพา หลาบเลิศบุญ (2536 : 69) เสนอหลักในการเขียนคำนำ ดังนี้

การเขียนคำนำต้องกำหนดไว้ในใจก่อนว่าจะเขียนอย่างไรจึงจะดึงดูดความสนใจ และ สอดคล้องกับหัวเรื่อง ลักษณะคำนำไม่ควรมีรายละเอียดมากเกินไปหรือเขียนยาวเกินไปพยายามใช้ส่วนที่มีความสำคัญ ๆ เท่านั้น ควรใช้ภาษาให้ประณีตที่สุดเพื่อผู้อ่านจะได้เกิดความประทับใจ

ดวงใจ ไทยอุบุญ (2543 : 35) ให้ความหมายของการเขียนคำนำว่า การเริ่มเรื่องในย่อหน้าแรกเพื่อให้ผู้อ่านเกิดความสนใจในการติดตามอ่านเนื้อเรื่องต่อไป การเขียนคำนำมี 3 ประการ คือ ประการที่ 1 เขียนบอกโดยตรงผู้เขียนบอกตรง ๆ ว่าต้องการเขียนเรื่องอะไรเพราะอะไร และทำไมจึงเขียนประการที่ 2 เขียนบอกโดยอ้อมผู้เขียนเขียนถึงเรื่องอื่นเพื่อเป็นการนำไปสู่เรื่องที่ต้องการเรื่องที่เขียนควรเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกันและประการสุดท้ายเขียนโดยแสดงแนวคิดผู้เขียนเขียนแสดงแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องก่อนแล้วจึงอธิบายแนวคิดให้ผู้อ่านเข้าใจในภายหลัง

กุหลาบ มัลลิกะมาส (2545 :119-120) กล่าวว่า การเขียนคำนำควรมีลักษณะที่ทำให้ผู้อ่านสนใจ แนะนำหรือบอกความมุ่งหมายหรือแนวของเรื่อง ไม่ตั้งต้นไกลเกินไปและมีแนวเข้าสู่เรื่องไม่ยาวเกินไป ซึ่งมีข้อเสนอแนะวิธีขึ้นต้นการเขียนสำหรับผู้ที่ต้องการฝึกฝน ดังนี้

1. ขึ้นต้นด้วยความจริง หรือข้อเท็จจริง เช่น
 - รัฐบาลได้ประกาศขึ้นค่าไฟฟ้าไปแล้ว ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2523
 - คุณแม่ท่านไม่กลัวคนแต่กลัวผี
2. ขึ้นต้นด้วยความเห็นอย่างตรงไปตรงมา หรือข้อเสนอที่ชัดเจนไม่อ้อมค้อม เช่น
 - ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า การที่จะเขียนให้ได้ดีนั้นเป็นพรสวรรค์ สอนกันไม่ได้
 - งานนิทรรศการประจำปีเป็นการเสียเวลาเรียนของนักเรียน สมควรที่จะ

ยกเลิกเสีย

3. ขึ้นต้นด้วยเหตุการณ์สั้น ๆ เกร็ดสั้น ๆ ซึ่งจะนำไปสู่เนื้อเรื่องที่สอดคล้องกัน เช่น
- เกร็ดเรื่องนายขนมต้มชกมวยชนะพม่าหลายคน เพื่อแสดงความสามารถของคนไทย

คนเดียว ซึ่งถ้าได้ร่วมกำลังกันก็จะเป็นกำลังเข้มแข็งมาก จะให้เหมาะในการนำเรื่องเกี่ยวกับความสามัคคีการรวมกำลังสร้างเมือง

- ใช้เหตุการณ์ในท้องถิ่นวันฝนตกน้ำท่วม รย่นตึงอย่างไม่นึกถึงผู้เดินถนน ซึ่งถูก

น้ำสาตกระเซ็นเปียกและเประเปื้อน เพื่อนำเข้าสู่เรื่องทำนองเอาใจเขาใส่ใจเรา หรือการอยู่ร่วมกันในสังคม

4. ขึ้นต้นด้วยบทสนทนาสั้น ๆ หรือข้อความที่คัดมาจากเรื่องอื่นสั้น ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อเรื่องได้ เช่น

- ลูกจ้าง : นาฬิกาผมเพิ่งจะแปดโมง ผมมาถึงก่อนเวลาด้วยซ้ำ
นายจ้าง : คุณต้องเปลี่ยนนาฬิกา หรือไม่ก็เปลี่ยนงาน
ใช้สำหรับขึ้นต้นเรื่องเกี่ยวกับการตรงต่อเวลา หรือเรื่องเกี่ยวกับระเบียบวินัย
- ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ เป็นข้อความที่คัดมาจากสุภาษิตที่จะ

ใช้ได้กับเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และการรักษาร่างกายให้ปลอดภัยจากโรค

5. ขึ้นต้นด้วยคำถามยั่วความคิด ยั่วให้เกิดปฏิกิริยาหรือเจตนาจะขัดแย้ง เช่น
- สมควรหรือไม่ที่จะยุบมหาวิทยาลัยเสียบ้าง ขึ้นต้นเรื่องที่เป็นความเห็นเกี่ยวกับการศึกษา

- ประเทศเราเป็นหนี้พอหรือยัง ขึ้นต้นเรื่องเกี่ยวกับเศรษฐกิจ

6. ขึ้นต้นด้วยบทประพันธ์ที่สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง เช่น

บารมีพระมากพัน

รำพัน

พระพิทักษ์ยุติธรรม

ถ่องแท้

บริสุทธ์ดุจดวงตะวัน

ส่องโลก ไชรั้แฮ

ทวยราษฎร์รักบาทแม่

ยิ่งด้วยบิตุรงค์

ใช้ขึ้นต้นเรื่องที่เป็นบทสรรเสริญพระเกียรติคุณพระมหากษัตริย์

ชนใดไม่มีดนตรีกาล

ในสันดานเป็นคนชอบกลนัก

ใช้สำหรับเรื่องที่เกี่ยวข้องกับศิลปะและดนตรี

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การเขียนคำนำ สามารถเขียนได้หลายวิธีดังที่ได้แนะนำดังกล่าวแล้วเมื่อผู้เขียนมีความชำนาญมากพอ ก็จะสามารถใช้วิธีอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับโอกาสต่อไป

2. การเขียนเนื้อเรื่อง

การเขียนเนื้อเรื่องที่ดี ผู้เขียนต้องคำนึงถึงหลักการเขียนเนื้อเรื่อง ซึ่งมีผู้รู้เรื่องการเขียนได้เสนอแนะเป็นแนวทางไว้ ดังนี้

ประสิทธิ์ ภาพยนตร์กลอน (2518 : 158) กล่าวว่า การเขียนเนื้อเรื่อง ที่สำคัญ คือ เขียนให้มีแนวคิดอย่างเดียว ไม่พูดนอกเรื่องหรือในสิ่งหยาบหยาบเกินจำเป็น ทุกส่วนทุกตอนของเรื่องสัมพันธ์กันโดยตลอด รู้จักเน้นในส่วนที่สำคัญ เขียนให้สมบูรณ์ไม่ทิ้งส่วนที่สำคัญของเรื่องมีความชัดเจนแจ่มแจ้ง ถูกต้อง และมีเหตุผลดี

ชัยนันท์ นันทพันธ์ (2526 : 7) กล่าวว่า ควรมีลักษณะดังนี้

1. เขียนตามลำดับของเนื้อเรื่อง
2. มีการย่อหน้า แต่ละย่อหน้าต้องมีความสัมพันธ์กัน
3. มีการเขียนประโยคเนื้อความ การวางประโยคเนื้อความ อาจวางไว้ต้นประโยค หรือท้ายประโยค หรือทั้งต้นทั้งท้ายประโยค ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของประโยค และย่อหน้าแต่ละย่อหน้าด้วย

จากการเขียนเนื้อเรื่องดังกล่าว สอดคล้องกับ สนิท ตั้งทวี (2528 : 13) ที่กล่าวว่าเนื้อเรื่องเป็นใจความส่วนใหญ่ของเรื่องก่อนจะเขียน ผู้เขียนต้องวางโครงเรื่องไว้ก่อนโดยเรียงลำดับก่อนหลัง แล้วขยายความออกไปทีละตอน เมื่อจบตอนหนึ่งก็ขึ้นย่อหน้าใหม่ในแต่ละย่อหน้าต้องมีความสำคัญเพียงอย่างเดียว ทุกย่อหน้าต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ไม่วกวน ต้องรู้จักใช้ประโยคใจความสำคัญ ประโยคขยาย และรู้จักใช้สำนวน โวหาร สุภาพิต คำคมต่างๆ เพื่อให้เนื้อความน่าอ่านเนื้อความจะดีได้นั้นอยู่ที่การวางโครงเรื่องได้สอดคล้องกันตั้งแต่ต้นจนจบ มีการจัดลำดับเรื่องได้อย่างเหมาะสม ว่าตอนใดมาก่อนหลัง เนื้อความเข้มข้นเต็มไปด้วยสาระ มีหลักฐาน น่าเชื่อถือ และมีความคิดดี

ในส่วนที่เป็นเนื้อเรื่องนี้ เราจะพบว่า การลำดับความในการเขียนจะช่วยให้เรื่องดำเนินไปโดยสะดวกตามทิศทางที่ผู้เขียนกำหนดไว้ โดยทั่วไปเรามีวิธีลำดับความในเนื้อเรื่องอยู่ 5 วิธี คือ

1. ลำดับตามเวลา เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากสำหรับการเขียนเหตุการณ์ต่างๆ เช่น เรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ประวัติบุคคล เรื่องเล่า และประสบการณ์ต่างๆ เป็นต้น
2. ลำดับเหตุและผล เป็นการลำดับถึงสาเหตุความเป็นมาเสียก่อน แล้วจึงค่อยบอกถึงผลที่เกิดขึ้น หรือในทางกลับกัน คือ อาจกล่าวถึงผลเสียก่อน แล้วจึงขยายความนำไปถึงสาเหตุทีหลัง
3. ลำดับความจากส่วนเล็กไปหาส่วนใหญ่ เช่น เมื่อเขียนบรรยายภูมิประเทศหรือสถานที่ก็จะมีการเขียนถึงสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวก่อน แล้วจึงกล่าวถึงสิ่งที่อยู่ไกลออกไป หรือในทางตรงข้ามกัน ผู้เขียนอาจกล่าวถึงสิ่งที่อยู่ไกลตัวก่อน แล้วจึงเดินเรื่องให้แคบเข้ามาถึงสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเอง
4. ลำดับความจากเรื่องที่สำคัญน้อย ไปสู่เรื่องที่สำคัญมาก เมื่อต้องการให้ผู้อ่านมีความประทับใจในตอนจบ

5. ลำดับความจากเรื่องที่สำคัญมากไปสู่เรื่องที่สำคัญน้อยเพื่อต้องการจูงใจให้ผู้อ่านติดตาม

รายละเอียดของเรื่องต่อไปว่าเหตุการณ์เช่นนั้น สืบเนื่องมาจากอะไร

อิงอร อมาตยกุล (2535 : 22) กล่าวถึงการเขียนเนื้อเรื่องว่า อาจแบ่งเป็นหลายตอนบางตอนอาจจะซอยแบ่งเป็นหลายย่อหน้า บางตอนอาจมีย่อหน้าเดียว แต่หน้าที่สำคัญ คือ แต่ละย่อหน้าต้องมีความคิดที่สำคัญอย่างเดี่ยว และทุกย่อหน้าต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับประหนึ่งลูกโซ่ ไม่เขียนวากวน รู้จักเปรียบเทียบความคิดไม่สับสน รู้จักลำดับความ ขยายความใช้ประโยคสำคัญและการใช้เหตุผล รวมทั้งรู้จักใช้สำนวนโวหารต่าง ๆ เพื่อเสริมแต่งให้มีรสชาติ น่าอ่านยิ่งขึ้น

พันธุ์ทิพา หลาบเลิศ (2536 : 68) ได้เสนอหลักการเขียนเนื้อเรื่องไว้ว่า การเขียนเนื้อเรื่องที่ดี ผู้เขียนต้องวางโครงร่างให้เป็นขั้นตอน และมีการกำหนดแนวของเรื่องอย่างไรบ้างจะมีการเรียงลำดับเรื่องราวอย่างไร จึงจะเหมาะสม และให้แต่ละตอนสอดคล้องสัมพันธ์กัน และต่อเนื่องกัน

ดวงใจ ไทยอุบล (2543 : 35) ได้ให้ความหมายของการเขียนเนื้อเรื่องว่า การเขียนรายละเอียดทั้งหมด โดยแบ่งเป็นย่อหน้าหลายย่อหน้า เนื้อเรื่องที่ตีควรมีลักษณะ ดังนี้ คือ

1. มีเอกภาพ คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวของข้อเขียน หมายความว่า ในแต่ละย่อหน้าต้องมีความสำคัญหรือจุดมุ่งหมายเพียงอย่างเดียวและมีข้อความอื่นมาขยายใจความนั้นโดยการยก ตัวอย่าง หรือมีข้อสนับสนุนอย่างชัดเจน และจะต้องเป็นเรื่องเดียวกันกับประโยคใจความสำคัญ

2. มีสัมพันธ์ภาพ คือ ข้อความต่าง ๆ ในแต่ละย่อหน้าจะต้องดำเนินไปตามลำดับติดตามเรื่องโดยง่าย วิธีเขียนประโยคให้มีความสัมพันธ์กันนั้นจะต้องมีการจัดระเบียบความคิดการจัดลำดับเวลา สถานที่เหตุผลเพื่อนำเรื่องไปสู่จุดหมาย

3. มีสารัตถภาพ คือ การเน้นใจความสำคัญให้ผู้อ่านทราบ ว่า ตอนใดเป็นใจความสำคัญ ตอนใดเป็นใจความสำคัญรองหรือเป็นรายละเอียด

นอกจากนี้ กุหลาบ มลลิกะมาส (2545 :120-121) กล่าวว่า เนื้อเรื่องเป็นภาคที่สำคัญ และเป็นภาคที่สังเกตเห็นได้ชัดว่า เป็นสัดส่วนหนึ่งของเรียงความ ในภาคเนื้อเรื่องจะประกอบด้วย

1. ข้อมูลสำคัญในโครงเรื่อง ซึ่งเรียงตามลำดับเวลา ตามพื้นที่ ตามเหตุผลหรือตามความสำคัญ

2. ประกอบด้วยย่อหน้าแต่ละย่อหน้าที่สื่อความคิดอย่างมีประสิทธิภาพและมีสัดส่วนเหมาะสมตามความสำคัญของเนื้อเรื่อง

3. มีความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละประโยค แต่ละย่อหน้า มีคำ หรือข้อความ ที่เชื่อมระหว่างประโยคและย่อหน้า โดนเฉพาะความสัมพันธ์ต่อเนื่องของความคิด

4. มีรายละเอียดที่ชัดเจน ขยายความ ประกอบความ และสนับสนุนข้อมูลสำคัญ ให้แจ่มแจ้งชัดเจนอย่างเหมาะสมสอดคล้อง

ในส่วนที่เนื้อเรื่องควรแบ่งเป็นหลายย่อหน้า เพราะในย่อหน้าหนึ่งควรเขียนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ถ้าเขียนเรื่องใหม่ควรจะย่อหน้าใหม่ ไม่ควรเขียนติดกันเป็นย่อหน้าเดียวกันหมด ยกเว้นเรียงความเรื่องสั้น ๆ หรือแสดงแง่คิดใดแง่คิดหนึ่งเท่านั้น เพราะฉะนั้นในการเขียนเนื้อเรื่องไม่ต้องเขียนนวน การจัดระเบียบความคิดจะต้องไม่สับสน อาจแบ่งเป็นหลายตอน อาจมีหลายย่อหน้าที่สำคัญแต่ละ ย่อหน้าต้องมีความคิดสำคัญเพียงอย่างเดียวทุกย่อหน้าต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

การเขียนเนื้อเรื่องดังที่กล่าวมา กล่าวได้ว่า เป็นใจความส่วนใหญ่ที่ผู้เขียนต้องวางแผน โครงเรื่อง เขียนรายละเอียดของเนื้อหาให้สอดคล้องกับชื่อเรื่องและความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลกับส่วนที่เป็นคำนำ โดยผู้เขียนสามารถเขียนประเด็นสำคัญได้หลายย่อหน้าและบางตอนอาจจะมีเพียง ย่อหน้าเดียวแต่ที่สำคัญ คือ แต่ละย่อหน้าต้องมีข้อคิดที่สำคัญอย่างเดียวย่อหน้ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน นอกจากนี้ การเขียนเนื้อเรื่องให้ได้ผลดี ยังต้องคำนึงถึงการจัดระเบียบความคิดไม่ให้ สับสน รู้จักลำดับความ ขยายความ ใช้ประโยคสัมพันธ์ และการให้เหตุผล รวมทั้งการใช้สำนวนภาษา สำนวนภาษิต และสุภาษิตต่าง ๆ เพื่อเสริมแต่งให้เรื่องมีอรรถรสน่าอ่านยิ่งขึ้น

3. การเขียนสรุป

การเขียนสรุป หรือคำลงท้ายในเรียงความ ประสิทธิ์ กาศย์กลอน (2518 : 185) ให้หลักการเขียนสรุปไว้ว่า การเขียนสรุปต้องฝากความประทับใจ หรือข้อคิดให้กับผู้อ่าน ซึ่งอาจทำได้ โดย การยกคำคม สุภาษิต บทกวีที่ไพเราะ ฯลฯ อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ ข้อสำคัญ คือ คำลงท้ายของเรียงความ มิใช่บทสรุปเรื่องราวทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วนำมากล่าวซ้ำอีก การเขียนคำลงท้าย ควรใช้ภาษาสั้น ๆ กระชับ น่าอ่าน และประทับใจผู้อ่าน ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยนนท์ นันทพันธ์ (2526 : 7) ที่กล่าวว่า บทสรุปอาจเขียนอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การฝากข้อคิดเห็นการสรุปสาระสำคัญที่ผู้อ่านควรทราบการลงท้ายด้วยคำคม หรือ สุภาษิต การลงท้ายเพื่อเป็นการตอบคำถามในคำนำ การเขียน คำลงท้าย ต้องทำให้ผู้อ่าน เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินได้ความคิดใหม่ หรือแนวแปลก อ่านแล้วเข้าใจเรื่องราวทั้งหมด หรืออ่านแล้วเกิดความประทับใจ บทสรุปหรือคำลงท้าย ดังกล่าวจึงนับว่าเป็นคำลงท้ายที่ดี และอิงอร อมาตยกุล (2535 : 22) กล่าวในทำนองเดียวกันว่า การเขียนบทสรุป อาจเป็นการเขียนอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การฝากข้อคิดเห็นการสรุปสาระสำคัญ หรือเพื่อการตอบคำถามในคำนำ

ดวงใจ ไทยอุบล (2543 : 36) ได้ให้ความหมายของการสรุปไว้ว่า ในส่วนนี้ผู้เขียนจะแสดงทัศนะหรือข้อคิดเกี่ยวกับเรื่องที่เขียนไว้ตอนท้ายของเรื่อง บางครั้งอาจจะใช้ประโยคสรุปความเพียงตอนเดียวหรือประโยคเดียวก็พอ ซึ่งมีข้อแนะนำในการจบเรื่อง มีดังนี้

1. อย่าจบอย่างกระทันหัน บทสรุปควรให้อะไรแก่เรื่องนั้น ๆ ด้วย และควรจะเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับความมุ่งหมายสำคัญของเรื่องที่เขียน มิใช่เป็นเพียงรายละเอียดเล็กน้อยของเรื่อง
2. จบลงด้วยการย้ำหรือย่อแนวคิดของเรื่อง เป็นประโยคที่แสดงว่าเรื่องที่เขียนมีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในชีวิตได้ และเกี่ยวข้องกับความสนใจหรือเหตุการณ์ในปัจจุบัน

วิธีเขียนสรุปที่มักนิยมเขียนกัน คือ สรุปด้วยการฝากข้อคิด สั่งสอน ให้คำแนะนำหรือ ชักชวน คำประพันธ์ คำคมหรือสุภาษิต ย้ำหรือเน้นให้เห็นความสำคัญ

นอกจากนี้กุหลาบ มัลลิกะมาส (2545 : 121) กล่าวว่าโดยทั่วไปแล้ว การจบเรียงความมัก ใช้วิธีการสำคัญ 2 วิธี คือ

1. จบด้วยการย่อ คือการนำเอาใจความสำคัญ เฉพาะที่เป็นเนื้อหาสาระแท้จริงมากกล่าว ในตอนสุดท้ายของการเขียน เป็นการทบทวนอีกครั้งหนึ่ง มักใช้ในกรณีที่ต้องการเน้นให้ปฏิบัติ

2. จบด้วยการสรุปให้ตรงความมุ่งหมายสำคัญของเรื่อง ใช้วิธีการสรุปความเป็นประโยค บอกเล่า ภาคสรุปนี้ ควรแยกเป็นย่อหน้าหนึ่ง และจะต้องให้มีความเข้มข้นด้วยการทบทวนเนื้อหา สำคัญ หรือสรุปความหมายสำคัญเอาไว้ในย่อหน้านี้

จึงอาจกล่าวได้ว่า การเขียนสรุปเป็นส่วนสุดท้ายของเรียงความที่ผู้เขียนต้องเขียนประเด็น สำคัญของเรื่องทั้งหมดเพื่อสรุปเนื้อหาและให้ข้อคิดแก่ผู้อ่านหรือ สรุปสาระสำคัญหรือเพื่อการ ตอบคำถามในคำนำ

กล่าวโดยสรุปแล้ว การเขียนคำนำ เนื้อเรื่อง และคำลงท้าย เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของ เรียงความ ซึ่งมีหลักการเขียนที่จะให้ผู้เขียนใช้เป็นแนวทางในการเขียนได้เป็นอย่างดี คำนำจะเชิญชวนให้ ผู้อ่านสนใจ อยากอ่านเนื้อเรื่องที่มีการวางแผนการเขียนที่ดี เนื้อความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ จนจบ และตามด้วยบทสรุปที่สร้างความประทับใจ ได้ข้อคิดแปลกใหม่ เรียงความใดที่มี องค์ประกอบดังกล่าว ถือได้ว่าเป็นการเขียนเรียงความที่ดีมีคุณค่า

วิธีสอนเรียงความ

วิธีสอนเรียงความ ผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจต คติ

และมีความพร้อมที่จะฝึกเขียนให้เกิดความชำนาญเพิ่มมากขึ้น แนวการเรียนการสอนเรียงความ ในระดับประถมศึกษาชั้น อมรา พงษ์ปัญญา (2523 : 40) ได้เสนอแนะไว้ 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 การสอนเรียงความด้วยวาจา อาจทำได้ดังนี้

ครูให้นักเรียนนั่งสนทนาแล้วออกมาเล่าเรื่องที่ได้อ่านจากการสนทนานั้น ครูอาจกำหนดเรื่อง ในการสนทนา หรือไม่มีก็ได้ แล้วแต่จุดประสงค์ โดยให้เด็กเล่าเรื่องจากที่ครูให้อ่าน อาจจะทำให้เด็ก เล่าเรื่องจากที่ครูเล่าให้ฟังหรือให้เด็กเล่าเรื่องจากการที่ครูให้ครูดูภาพ (ภาพเดี่ยวหรือภาพชุดก็ ได้) และครูยังสามารถให้เด็กเล่าเรื่องจากที่ครูเปิดเครื่องบันทึกเสียงเพลงหรือเรื่องราวที่ไม่จบให้ เด็กฟังได้อีกด้วย

ลักษณะที่ 2 การสอนเรียงความด้วยการเขียน อาจทำได้ดังนี้

ครูให้นักเรียนดูภาพ อาจเป็นภาพเดี่ยว หรือภาพชุด แล้วสนทนากับนักเรียนจนนักเรียน เกิดแนวคิดหรืออาจจะให้นักเรียนฟังเพลงจากเครื่องบันทึกเสียง เช่น เพลงใกล้รุ่ง มนต์รักลูกทุ่ง แสงเทียน วิหคเหินลม ฯลฯ หรืออาจจะให้ดูภาพที่เข้ากับบรรยากาศของเพลงนั้นแล้วสนทนาจน เกิดแนวคิด จินตนาการ อีกทั้งให้ดูสื่อการสอนต่างๆ เช่น ของจริง ของจำลอง ผลงานแล้วสนทนา กับนักเรียนถึงสิ่งเหล่านั้น หรือครูเล่าเรื่องสนุกแล้วค้างให้นักเรียนเขียนต่อไปจนจบ ให้นักเรียน

เขียนคำบรรยายในสมุดเป็นชุด ๆ เช่นภาพสัตว์ ภาพดอกไม้ ภาพการบำเพ็ญประโยชน์ ในสังคม จากนั้นครูกำหนดชื่อเรื่องแล้วให้นักเรียนช่วยกันวางโครงเรื่องแล้วจึงเขียน โดยให้เขียนเรื่องราวเกี่ยวกับวันสำคัญ บุคคลสำคัญ โดยครูแนะนำเอกสารประกอบการค้นคว้าให้นักเรียน พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมบางอย่างให้ทำ เช่น ปลูกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์ แล้วให้เด็กเขียนเล่าวิธีปลูกต้นไม้ หรือ สัตว์เลี้ยงชนิดนั้น ๆ เช่น ให้นักเรียนเขียนเรื่องโครงการในอนาคต เขียนเกี่ยวกับชีวิต และครอบครัวของตน โดยให้นักเรียนเรียงความโดยเสรี

กรณีการ์ พวงเกษม (2534 : 39 - 40) ได้เสนอรูปแบบการสอนเขียนเรียงความโดยใช้จิตนาการสร้างสรรค์ ในชั้นประถมศึกษาไว้ 21 รูปแบบ ดังนี้

1. จัดหมู่เขียนเรื่องบนกระดาน
2. ให้ประโยค 2-3 ประโยค แล้วให้นักเรียนเขียนเรื่องต่อเอง เป็นเรื่องสั้น ๆ อาจจะประมาณ 5-8 ประโยค ความยาวของเรื่องขึ้นอยู่กับระดับชั้นและวัย
3. เขียนบรรยายภาพ
4. ให้อุปภาพที่นักเรียนรู้จัก ให้นักเรียนเขียนเรื่องเกี่ยวกับรูปภาพ
5. ให้คำที่มีความหมาย เป็นคำที่นักเรียนรู้จักตามวัยของเขา แล้วคำนำมาเขียนเรื่องในชั้นต้น ครูอาจจะกำหนด 5-8 ประโยค ในชั้นสูงขึ้นไปครูกำหนดความให้มากขึ้น ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของครู โดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ทางภาษาของนักเรียน
6. ให้ภาพ ให้คำ แล้วให้นักเรียนเขียนเรื่องเกี่ยวกับภาพ และนำคำที่ใช้มาเขียนให้อยู่ในเรื่องเกี่ยวกับภาพ
7. ให้ภาพ ให้ชื่อเรื่อง ให้ข้อความ 2-3 ประโยค ให้นักเรียนเขียนเรื่องต่อให้จบ
8. ให้ประโยคหลาย ๆ ประโยคที่มีความสัมพันธ์กัน ให้นักเรียนเขียนต่อให้จบ และตั้งชื่อด้วย ประโยคที่ให้มาอาจจะให้ได้ 3 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 ให้ประโยคตอนต้นและตอนท้ายมา ให้นักเรียนแต่งตรงกลางที่หายไป

ลักษณะที่ 2 ให้ประโยคตอนต้นเรื่องมา แล้วให้เขียนเรื่องต่อให้จบ

ลักษณะที่ 3 ให้ประโยคตอนท้ายของเรื่องมาให้เขียนเริ่มต้นเรื่องให้ต่อกับข้อความที่ให้

9. ให้ภาพมา ให้เขียนแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับภาพ
10. ให้ภาพมา ให้เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพ
11. ให้เขียนแสดงความต้องการ
12. เขียนเล่าประสบการณ์
13. ให้เขียนโฆษณาขายสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งแล้วแต่ว่าจะเป็นสิ่งของชนิดใดก็ได้ตามความพอใจของผู้เขียน
14. ให้เขียนคำขวัญเกี่ยวกับภาพ หรือจะเขียนคำขวัญแล้ววาดภาพประกอบ
15. ให้ชื่อเรื่อง นักเรียนเขียนเรื่องจากชื่อเรื่อง ความสั้นยาวตามระดับชั้นและวัย

16. เขียนข้อความในลักษณะของการอวยพร เช่น อวยพรวันเกิด อวยพรวันปีใหม่หรือ
ออกแบบบัตรเชิญ การเขียนข้อความอาจจะเขียนในลักษณะร้อยแก้ว หรือร้อยกรองประเภท
กลอน

17. เขียนกลอนง่าย ๆ บรรยายสิ่งต่าง ๆ ได้แก่ กลอนสี่ กลอนดอกสร้อย เช่น ชมความ
งาม
ของดอกไม้ ปลา นก ฯลฯ

18. เขียนนิทานกลอนสั้น ๆ

19. เขียนเพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร

20. เขียนบทบาทสมมุติสั้น ๆ เพื่อใช้ในการแสดง

21. เขียนความรู้สึกลักษณะอย่างมีวิจารณ์ญาณ

การสอนเขียนตามวิธีการสอนที่เป็นกระบวนการเริ่มจาก

1. การเตรียมการเขียน เป็นขั้นวางแผนการเขียน

- กำหนดหัวข้อเรื่อง และศึกษารูปแบบการเขียน
- หาความรู้โดยการอ่าน การสัมภาษณ์ การดูของจริง การสนทนาและศึกษา
จาก

สื่อต่าง ๆ

- รวบรวมความรู้ แบ่งเป็นหัวข้อเรื่องย่อย
- นำหัวข้อเรื่อง และหัวข้อเรื่องย่อย มาจัดทำแผนภาพโครงเรื่อง และเขียน

รายละเอียดของแต่ละข้อตามรูปแบบการเรียนรู้

2. การเขียน

นำแผนภาพโครงเรื่องมาเขียนเรื่องให้สมบูรณ์

3. การปรับปรุงข้อเขียน

นำเรื่องที่เขียนมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข โดยให้นำไปให้เพื่อช่วยอ่านและเพิ่มเติม
ความคิดเห็น ปรับปรุงเพิ่มเติมความคิด ปรับปรุงสำนวนโวหาร ตัวสะกดการันต์ และเขียนเรื่อง
ให้สมบูรณ์

พันธุทิพา หลาบเลิศบุญ (2536 : 68) ได้เสนอขั้นตอนการเสนอเรียงความไว้ว่า

1. อธิบายความหมายของเรียงความ
2. อธิบายองค์ประกอบของเรียงความ
3. อธิบายโวหารที่ควรเลือกใช้ในการเขียนเรียงความ
4. อธิบายขั้นตอนในการเขียนเรียงความดังนี้ คือ การเลือกชื่อเรื่อง การเลือกแนวคิด
หลัก

กำหนดโครงเรื่อง เลือกกลวิธีในการเขียน การตรวจทานเรื่องที่เขียน

นอกจากนี้ กุหลาบ มัลลิกะมาส (2545 :116) ได้กล่าวถึง การเตรียมเขียนเรียงความ ซึ่งมีขั้นตอนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติที่จะกล่าวต่อไปนี้

1. กำหนดหัวข้อเรื่องที่เราสนใจและมีความรู้
 2. กำหนดขอบเขตของหัวข้อเรื่องให้แคบลง
 3. รวบรวมข้อมูล เพื่อวางโครงเรื่องเพื่อเขียนทั่วไป
 4. รวบรวมข้อมูล และบันทึกเพื่อเขียนเชิงวิชาการ
 5. ข้อคิดเกี่ยวกับผู้อ่าน และมารยาทในการเขียน
- ส่วนการลงมือเขียนเรียงความ

ร่างที่ 1 - กำหนดความมุ่งหมายสำคัญของเรียงความ

- เลือกแบบ (หรือโวหาร) ของเรียงความ ให้สอดคล้องกับความหมายเรื่องหนึ่ง

อาจมีหลายแบบ

- ทารายละเอียดประกอบประเด็นสำคัญของโครงเรื่อง
- กำหนดคำนำ ภาคเนื้อเรื่อง และภาคจบ และกำหนดวิธีการที่จะนำมาใช้

ร่างที่ 2 - เขียนเป็นข้อความตลอดเรื่อง ตามแนวร่างที่ 1

- อ่านทบทวน แก้ไข ชัดเกล้า

นอกจากนี้ อัมพร อังศรีพวง (2544 : 236) กล่าวว่า วิธีการเขียนเรียงความที่ดีควรปฏิบัติดังนี้

1. อ่านหัวข้อของเรียงความที่กำหนดไว้ให้เข้าใจก่อน
2. จดบันทึกหัวข้อสำคัญที่จะเขียนแล้วจัดลำดับว่า คำนำจะเขียนเกี่ยวกับอะไร เนื้อเรื่องประกอบไปด้วยเรื่องย่อ ๆ อะไรบ้าง จะเขียนประเด็นสำคัญและให้ข้อคิดอะไร
3. เขียนเรียบเรียงถ้อยคำตามลำดับส่วนประกอบของเรียงความ คือ คำนำ เนื้อเรื่องและสรุป
4. เขียนด้วยลายมือที่สวยงามและมีความสะอาดเรียบร้อย

จากวิธีการสอนเรียงความ ที่เสนอเป็นแนวทางที่กล่าวมาแล้ว อาจสรุปได้ว่าวิธีสอนเขียนเรียงความ มีหลายรูปแบบ ผู้สอนสามารถพิจารณาเองว่า เหมาะกับความพร้อมของผู้เรียน โรงเรียนและสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด โดยคำนึงถึงกระบวนการ หรือขั้นตอนการสอน เช่น การเตรียมเขียน ชั้นเขียนหรือยกร่าง ชั้นปรับปรุงหรือชั้นเขียนสมบูรณ์ จะเห็นได้ว่า แนวการจัดกิจกรรมที่ให้ นักเรียน มีโอกาสฝึกเขียนมีมากมายหลากหลายรูปแบบซึ่งแต่ละแบบเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่จะช่วยให้นักเรียนมีความสามารถทางการเขียนดีขึ้น

เกณฑ์การพิจารณาและประเมินการเรียงความ

การพิจารณาว่า เรียงความใดเป็นเรียงความที่ดี จำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการพิจารณา ซึ่งได้มีแนวทางพิจารณาที่สำคัญ ดังนี้

เปลื้อง ณ นคร (2516 : 2) กล่าวถึง ลักษณะของเรียงความที่ดีต้องประกอบด้วยเอกภาพ ได้แก่ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การเขียนเรียงความเรื่องหนึ่งๆ จะต้องมีความ และ ความมุ่งหมายอันสำคัญเพียงอย่างเดียวข้อความต่างๆจะต้องเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้อย่างเดียวเท่านั้น

สัมพันธภาพ คือ ความเชื่อมโยงข้อความต่างๆ จะต้องดำเนินไปตามลำดับต่อเนื่องกัน ความคิดที่เขียนลงไปนั้น ต้องมีลำดับรับกัน ให้เนื้อความต่อกัน

สารัตถภาพ คือ การเน้นใจความสำคัญ ความโดดเด่นที่สนับสนุนเนื้อเรื่องให้เด่นชัด จะต้องอยู่ในที่เด่น และต้องให้มีเนื้อที่มาก คือ ต้องพูดให้ยาว ส่วนที่เป็นพลความต้องกล่าวให้น้อย

เจือ สตะเวทิน (2517 : 12) ได้ให้หลักการพิจารณาเรียงความไว้ว่า การเรียงความทุกเรื่อง กรรมการต้องดูความหมาย และความแปลกในกระบวนการความคิด และภาษาเรียงความที่ดีต้องครบทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ เนื้อเรื่องเหมาะสม ลำดับเรื่องเหมาะสม และท่วงทำนองเขียนดี

ประสิทธิ์ กาย์กลอน (2518 : 10-11) เสนอข้อคิดควรพิจารณาในการขยายความคิด ให้ชัดเจนแจ่มแจ้ง คือ เนื้อเรื่อง คำนิยามแนวคิด การจัดระเบียบความคิด การอ้างเหตุผล การขยายความคิดให้ชัดเจน การใช้ภาษา พิจารณาระดับของภาษา ใช้ได้ถูกต้องตามกาลเทศะ และลักษณะของเรื่องการใช้คำได้ตรงความหมายและเหมาะสม การผูกประโยค การสร้างย่อหน้า การเว้นวรรคตอน การใช้สำนวนโวหาร พังเพย สุภาพต่าง ๆ และ รูปแบบพิจารณาว่า การเขียนนั้น ถูกแบบหรือไม่ ได้แก่บทความ เรื่องสั้น เรียงความ ย่อความ ฯลฯ

เปรมใจ เอื้ออังกู (2534 : 88) กล่าวถึงแบบทดสอบเรียงความเป็นการวัดระดับความรู้ที่ซับซ้อนมากกว่าจะวัดระดับความรู้ ความจำ คำถามของแบบทดสอบประเภทนี้ อาจถามเพียงเรื่องเดียว แต่จะรวมกระบวนการคิดไว้หลายหัวข้อ โดยทั่วไป จะวัดความสามารถของผู้เรียนในแง่ต่อไปนี้เป็น คือ การจัดระเบียบความคิด การรวบรวมแนวคิด การสังเคราะห์ความคิด การใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ การตัดสินใจ ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการใช้ภาษา

นอกจากนี้ อัมพร อังศรีพวง (2544 : 236) กล่าวว่า เรียงความที่ดี สามารถพิจารณาได้จากสิ่งต่อไปนี้

1. ใช้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ประกอบกับความคิด และประสบการณ์ของผู้เขียนผสมผสานกัน
2. เขียนเนื้อเรื่องที่เกิดความเชื่อมโยง ตั้งแต่ชื่อเรื่องสู่คำนำ สู่เนื้อเรื่องและสู่การสรุป
3. ผู้เขียนรู้จักใช้ถ้อยคำสำนวนที่ดี ซึ่งการอ่านหนังสือมาก จะทำให้ผู้เขียนเกิดความรู้ความคิด ในการใช้ถ้อยคำสำนวน
4. ผู้เขียน เขียนคำถูกต้อง เรียบเรียงประโยคได้ใจความ ลายมือสวยงามและเป็นระเบียบเรียบร้อย

จากเอกสารเกี่ยวกับเกณฑ์การพิจารณา และการประเมินผลการเรียงความดังกล่าวแล้ว

ผู้วิจัยพิจารณาคุณภาพเรียงความตามลักษณะดังนี้ คือ การลำดับเนื้อความ การใช้ภาษา การนำเสนอ ความคิดสร้างสรรค์ และด้านความสะอาดเรียบร้อย เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคุณภาพการเรียงความ

ทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษาเกี่ยวกับการสอนเรียงความ

การสอนเขียนเรียงความ ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐานและพัฒนาการของเด็กในวัยใด ควรพัฒนาให้สอดคล้องกับความสามารถในการเขียนได้มากน้อยเพียงใด ครูต้องใช้จิตวิทยาและพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างดี ดังนั้น ทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษา จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะต้องนำมาอธิบายพฤติกรรมของเด็ก ดังนี้

พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา สูรางค์ โค้วตระกูล (2544 : 88) กล่าวว่า เด็กในชั้นมัธยมศึกษาหรือวัยรุ่น (12-18 ปี) สามารถที่จะคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ มีความสนใจในปรัชญาชีวิต ศาสนาสามารถที่ใช้เหตุผลได้ทั้งอนุमानและอุปมาน และจะมีหลักการ เหตุผลของตนเองเกี่ยวกับความยุติธรรม ความเสมอภาค และมนุษยธรรม การสอนเด็กวัยรุ่นควรจะทำให้เด็กรู้จักคิด เป็นต้นว่า การสอนความคิดรวบยอด อาจเริ่มจากความคิดที่มีความหมายกว้าง และบอกคุณลักษณะที่สำคัญที่เน้นหลัก ๆ ทั่วไป

ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference)

ดี เซคโค และวิลเลียม ครอฟอร์ด (De Cecco John P. and Crawford , 1977 : 52-53) กล่าวถึงจิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคลว่า ได้มีการศึกษาวิจัยในลักษณะงานใหญ่ โดยศึกษาจัดแบ่งเป็นหลายลักษณะ เช่น ด้านอายุ ลักษณะนิสัย เพศชาติพันธุ์ ชนชั้นในสังคม และอื่น ๆ และได้มีการศึกษาที่แตกต่างกันออกไปในสาขาจิตวิทยาต่าง ๆ โรเซนบาวน์ (Rosenbaum, 1969 :112-115) กล่าวว่าในการจัดแบบฝึกหัดนั้นครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างของเด็กเป็นส่วนใหญ่ แล้วจัดแบบฝึกไว้ให้มากพอที่ทั้งเด็กเก่งและอ่อนจะเลือกทำได้ตามความสามารถ และแบบฝึกหัดนั้นควรจะชัดเจน มีความหมายต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

หลักการใช้จิตวิทยาของเด็กและการเน้นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการสร้างแบบฝึกหัด รัชณี ศรีไพรวรรณ (2517 : 412-413)ที่กล่าวถึงหลักในการจัดทำแบบฝึกทักษะว่า

1. ให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาและพัฒนาการของเด็กเพราะลำดับขั้นของการเรียนระยะแรกยังมีประสบการณ์ในการเรียนรู้น้อย เพราะฉะนั้นแบบฝึกทักษะจะต้องอาศัยรูปแบบสืสวย จูงใจเด็ก และเป็นไปตามลำดับความยากง่ายเพื่อให้เด็กมีกำลังใจทำ

- 2.ให้มีจุดมุ่งหมายว่ามุ่งจะฝึกในด้านใด แล้วจัดเนื้อหาให้ตรงกับความมุ่งหมายที่วางไว้ โดยครูต้องจัดทำไว้ล่วงหน้าเสมอ

3. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของเด็ก ถ้าสามารถแยกแยะความสามารถแล้วจัดทำแบบฝึกเพื่อส่งเสริมเด็กแต่ละกลุ่มได้ก็ยิ่งดี
4. ในแบบฝึกหัดต้องมีคำชี้แจงง่าย ๆ ให้เด็กสามารถทำตามคำสั่งได้
5. แบบฝึกหัดต้องมีความถูกต้อง ครูจะต้องพิจารณาให้ถี่ถ้วน อย่าให้มีข้อผิดพลาด
6. การให้เด็กทำแบบฝึกหัดแต่ละครั้งต้องให้เหมาะสมกับเวลา และความสนใจของเด็ก เด็ก ๆ ย่อมสนใจจะทำสิ่งใดอยู่ไม่นาน
6. ควรทำแบบฝึกหัดหลาย ๆ แบบเพื่อให้เด็กเรียนรู้ได้กว้างขวางและส่งเสริมให้เกิดความคิด

ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความแตกต่างระหว่างบุคคลครูควรคำนึงถึงว่านักเรียนแต่ละคนมีความรู้ความถนัด ความสามารถและความสนใจต่างกัน ครูต้องมีข้อมูลของเด็กแต่ละคน ควรพิจารณาถึงความเหมาะสม คือ ไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไปและควรมีหลาย ๆ แบบ การสอนเรียงความก็เช่นเดียวกัน ครูต้องรู้ว่าเด็กแต่ละคนมีความรู้ความสามารถเพียงใด ควรเลือกวิธีสอน และจัดกิจกรรมให้เหมาะกับเด็กแต่ละคน ตลอดจนองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย

กฎการเรียนรู้หลักของธอร์นไคค์ ผู้ซึ่งได้รับเกียรติให้เป็นบิดาแห่งจิตวิทยาการศึกษา ตามที่ อัจฉรา ธรรมาภรณ์ (2531 :40-50) กล่าวว่า ธอร์นไคค์ได้ตั้งกฎการเรียนรู้หลักขึ้นมา 3 กฎด้วยกัน คือ

1. กฎแห่งผล

ตามกฎนี้อธิบายว่า เมื่ออินทรีย์ตอบสนองออกไปแล้วได้ผลที่ได้รับเป็นความพอใจหรือความสำเร็จ หรือรางวัล พันธะ ระหว่างสิ่งเร้าการตอบสนองอันนั้น ก็จะเข้มแข็งแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น ซึ่งหมายความว่า เมื่ออินทรีย์เจอกับสิ่งเร้า หรือสถานการณ์อย่างหนึ่งแล้ว เคยตอบสนองหนึ่งแล้ว ผลที่ได้รับคือรางวัล หรือความสำเร็จเมื่อเจอสถานการณ์นั้นอีกก็มีแนวโน้มจะต้องตอบสนองแบบเดิมอีก หากเป็นทางตรงกันข้าม เมื่ออินทรีย์ตอบสนองไปแล้ว ได้รับความไม่พอใจหรือความล้มเหลว หรือการลงโทษแล้ว พันธะหรือความเกี่ยวพันระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองก็จะอ่อนกำลังลง ซึ่งหมายความว่าเมื่อเจอสถานการณ์เดิมมีแนวโน้มที่จะไม่ตอบสนองแบบเดิมการนำมาใช้ในการสอนเรียงความนั้นก็ คือ การให้เด็กทราบผล การเขียนของตนแต่ละครั้งเพราะการเขียน โดยที่ผู้เขียนไม่ทราบผลของตนเอง จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ และการพัฒนาน้อยมาก ซึ่งการเรียนรู้ผลเป็นลักษณะหนึ่งของการเสริมแรงนั่นเอง

2. กฎแห่งการฝึกหัด

กฎแห่งการฝึกหัดประกอบด้วยกฎย่อย 2 กฎ คือ กฎแห่งการได้ใช้ และ กฎแห่งการไม่ใช้ โดยเฉพาะกฎแห่งการได้ใช้มีความว่าพันธะหรือการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง จะเข้มแข็งแน่นแฟ้นยิ่งขึ้นเมื่อมีการทำบ่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง หรือได้มีการฝึกทำซ้ำบ่อย ๆ จะทำให้

เกิดความชำนาญ ฉะนั้น ในการสอนเขียนเรียงความ ควรให้นักเรียนเขียนบ่อย ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญความคล่องแคล่วในการเขียนมากยิ่งขึ้น แต่การฝึกทักษะการเขียนโดยเฉพาะเรียงความ ระดับชั้นมัธยมศึกษา มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้เวลาการเรียนรู้เรียงความของห้องเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นเกณฑ์การฝึก คือ ฝึกเขียน 6 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที สำหรับกฎแห่งการไม่ได้ใช้กฎข้อนี้พูดให้เข้าใจง่าย ๆ ว่าหากไม่ได้ทำหรือไม่ได้ใช้ก็จะเกิดการลืม

3. กฎแห่งความพร้อม

กฎข้อนี้ กล่าวถึงสภาพความพร้อมของผู้เรียน สรุปได้ว่า ถ้าบุคคลบังเกิดความพร้อมในการกระทำและได้แสดงการกระทำนั้น ๆ ออกมาในเวลา นั้น การเรียนจะบังเกิดผลดี ผู้เรียนจะเกิดความพอใจ สุขใจ และในทำนองตรงกันข้าม หากผู้เรียนไม่พร้อมจะทำ แต่ต้องกระทำในเวลา ขณะนั้น การเรียนจะไม่ได้ผล ผู้เรียนจะบังเกิดความไม่พอใจ การสอนเขียนเรียงความจึงต้องพยายามใช้สิ่งเร้ากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความพร้อม ความพึงพอใจ เมื่อผู้เรียนพึงพอใจ ก็ทำให้เกิดการอยากจะเรียน อยากจะคิดและอยากเขียนออกมา

ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์เกี่ยวกับการฝึกหัด ซึ่งกล่าวได้ว่าสิ่งใดก็ตามที่มีการฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ย่อมทำให้ผู้ฝึกมีความคล่องแคล่ว และสามารถทำได้ดี ในทางตรงข้ามกัน สิ่งใดก็ตามที่ไม่ได้รับการฝึกหรือทอดทิ้งไปนานแล้วย่อมจะทำให้ทำได้ไม่ดี

ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement) เป็นทฤษฎีสำคัญของการเรียนรู้และพัฒนาการ ดังที่ ดี เซคโค และวิลเลียม ครอฟอร์ด (De Ceeco and Crawford , 1977 : 184-190) กล่าวว่า การเสริมแรงเป็นเงื่อนไขสำคัญของการเรียนรู้เราสามารถให้การเสริมแรงหลายวิธีเพื่อให้เกิดผลที่แตกต่างกันตามที่เราต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ดังคำกล่าวที่เป็นการสรุปนัยทั่วไปว่าเมื่อให้การเสริมแรงแล้ว การตอบสนองมีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นอีกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ แต่ถ้าไม่ให้ การเสริมแรง ก็มีแนวโน้มว่าการตอบสนองจะไม่เกิดขึ้นต่อไป ดังคำกล่าวที่เรียกว่า กฎแห่งผลของ ธอร์นไดค์ (Edward L. Thorndike , 1991) นักจิตวิทยาการศึกษาที่ยิ่งใหญ่ของอเมริกา กล่าวว่า “ การตอบสนองที่เกิดขึ้นหลายครั้ง ในสถานการณ์ที่เหมือนเดิมเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความพอใจ ยิ่งเพิ่มความพอใจยิ่งขึ้น ก็ยิ่งทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นอีก แต่ถ้าได้รับในสิ่งที่ไม่พอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองอ่อนลงก็จะทำให้การตอบสนองนั้นน้อยลง” นอกจากนี้ ได้กล่าวถึงเงื่อนไขของการเสริมแรงที่มีอิทธิพลต่อการตอบสนองที่แข็งแกร่ง ประกอบด้วย การให้การเสริมแรงทันที ความถี่ของการให้การเสริมแรง จำนวนครั้งของการเสริมแรง และปริมาณของการให้การเสริมแรง

ดังนั้นการสอนเรียงความ การให้การเสริมแรงด้วยการบอกผลการเขียนแก่นักเรียนทุก ครั้งจะ

ช่วยให้นักเรียนได้ปรับปรุง แก้ไข และเป็นการพัฒนาการเขียนให้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การสอนเรียงความ ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษาที่สำคัญ

ได้แก่ พัฒนาการด้านสติปัญญา ความแตกต่างระหว่างบุคคล กฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ และ ทฤษฎีการเสริมแรง ซึ่งจะช่วยอธิบายพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็ก อันจะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนเรียงความได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียงความ

งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเรียงความ

วีรนุช โจมพรหม (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเรียงความที่สอนโดยใช้ ผังมโนภาพและสอนตามปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนวัดบ้านสวายสอ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนที่เรียนเขียนเรียงความโดยใช้ผังมโนภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเรียงความสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนเขียนเรียงความโดยใช้ผังมโนภาพมีพัฒนาการความสามารถทางการเขียนเรียงความสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัชรวิ ขำวิจิตร (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบฝึกการเขียนเรียงความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 ของโรงเรียนเทศบาลวัดโฆดทิมทาราม อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ผลการทดลองพบว่า แบบฝึกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.75/85.00 เป็นไปตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

ธนิตา แสนปัญญา (2443 :บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเรียงความของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ โดยใช้รูปแบบการสอนชุดฝึกเขียนเรียงความกับวิธีการสอนตามคู่มือครูของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนบ้านโสกกรังโนนสว่าง และโรงเรียนบ้านโพธิ์ศรีสำราญ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอโนนสะอาดจังหวัดอุดรธานีผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการสอนชุดฝึกเขียนเรียงความมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเรียงความของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เจตนา อินตะเชื้อ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความ ขั้นพื้นฐานโดยใช้สื่อประสมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนพานพิเศษพิทยา อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยปรากฏว่าสื่อประสมที่สร้างเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความ มีประสิทธิภาพ 83.35/80.42 ผลการพัฒนาความสามารถในการเรียงความภายหลังการใช้สื่อประสมของนักเรียนทั้งกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง กลุ่มต่ำ มีการพัฒนาสูงขึ้นทุกกลุ่ม และมีการพัฒนาตามเกณฑ์การประเมินทุกด้าน

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับเรียงความ

เฮนนิ่ง (Henning, 1980 : 2424-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรียงความและรูปแบบของการใช้ภาษาที่เป็นทางการ เพื่อศึกษาว่า ปัจจัยในการเขียนเรียงความ 3 อย่าง คือ การเขียน การอ่าน และการใช้ภาษาที่นำมาใช้โดยกำหนดให้นักเรียนเขียนเรียงความ เขียนจดหมาย และทำหนังสือพิมพ์ผลการวิจัยพบว่า การเขียนเรียงความมีโครงสร้างที่ยู่ยาก ซับซ้อนที่สุด รองลงมา คือ การเขียนจดหมาย และทำหนังสือพิมพ์ตามลำดับ

ไมซ์ (Mize, 1982 : 3864 – 3865-A) ได้ศึกษาผลของคุณภาพการเขียนเรียงความของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงเกรด 5 เมื่อกำหนดให้เลือกเขียน โดยให้ตั้งชื่อเองกับเขียนเองตามที่ครูกำหนดชื่อเรื่องให้ ผลการศึกษาพบว่างานเขียนที่ครูกำหนดชื่อเรื่องให้มีคุณภาพดีกว่าการเขียนที่นักเรียนตั้งชื่อเอง ส่วนเนื้อความในแต่ละย่อหน้า และความแตกต่างระหว่างเพศของผู้เรียนไม่ส่งผลต่อคุณภาพของการเขียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กราสเฮน (Krashen, 1984 : 1) ได้ศึกษาการเขียนเรียงความ โดยให้เขียนเรียงความ 1 เรื่อง และตอบคำถามตามแบบทดสอบที่เกี่ยวกับเวลาที่ใช้อ่านหนังสือผลการศึกษาพบว่าผู้ที่มีความสามารถในการเขียนอยู่ในเกณฑ์ดี จะชอบอ่านหนังสือตั้งแต่เด็ก

นูดสัน (Knudson, 1989 : 91-96) ได้ศึกษาเรื่องผลของกลวิธีสอนที่มีต่อข้อมูล การเขียนเรียงความของเด็กนักเรียน โดยใช้กลวิธี 4 แบบ คือ 1. แบบการเขียนที่ดี 2. แบบเสนอคำถาม และเกณฑ์การเขียน 3. แบบเสนอคำถาม เกณฑ์การเขียนและการตอบคำถาม 4. การเขียนอย่างอิสระซึ่งทั้ง 4 แบบ ให้เขียนจากภาพที่กำหนดให้กับนักเรียน เกรด 4,6 และ 8 ผลการวิจัยพบว่า ผลงานการเขียนที่ดีกับการเขียนอิสระมีผลงานที่มีคุณภาพ นอกจากนี้พบว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูงเขียนได้ดีกว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ และกลุ่มที่เขียนแบบอิสระที่มีความสามารถในการอ่านสูงและต่ำมีความสามารถในการเขียนสูงในทุกระดับเกรด

จากเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในต่างประเทศและต่างประเทศดังกล่าวแล้ว จะเห็นว่าการสอนเรียงความ พบว่า รูปแบบการฝึกหรือวิธีสอนต่างกัน ส่งผลต่อความสามารถในการเขียนเรียงความของนักเรียนต่างกัน นอกจากนี้นักเรียนที่มีความสามารถทางภาษาสูงจะมีความสามารถในการเขียนเรียงความสูงตามไปด้วย เกี่ยวกับประเภทของแผนที่ที่จะเขียนก็จะสามารถเลือกเขียนแผนภาพได้เหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ครูควรทำความเข้าใจและฝึกให้นักเรียนทำแผนภาพต่อไป

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนผังทางปัญญา

โทนี บูชาน เป็นชาวอังกฤษ เป็นผู้ริเริ่มพยายามนำเอาความรู้เรื่องสมองมาปรับใช้กับการเรียนรู้ของเขา โดยพัฒนาการจากการจัดบันทึกแบบเดิมที่จัดบันทึกเป็นตัวอักษรเป็นบรรทัดเป็นแถวๆ ใช้ปากกาหรือดินสอสีเดียวมาเป็นการบันทึก ด้วยคำ ภาพ สัญลักษณ์ แบบแผนเป็นรังสี ออกรอบๆ ศูนย์กลางเหมือนกับการแตกแขนงของกิ่งไม้ โดยใช้สีสันสามารถนำไปใช้กับกิจกรรม

อื่นในชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงานได้ด้วย เช่น ใช้ในการวางแผนการตัดสินใจ การช่วยจำ การแก้ปัญหา การนำเสนอ การเขียนหนังสือ เป็นต้น แวนด้า นอร์ธ และโทนี บูซานเป็นผู้ที่นำแนวคิดวิธีการนี้มาเผยแพร่ในประเทศไทย กลวิธีนี้จึงได้รับความสนใจ และใช้กันอย่างกว้างขวาง แต่ถึงขณะนี้ยังไม่มี การศึกษาวิจัยอย่างเป็นทางการในประเทศไทยเกี่ยวกับการนำเอาเทคนิคแผนผังทางปัญญามาพัฒนาความสามารถด้านการเขียน

การเขียนแผนผังทางปัญญาได้มีผู้กล่าวถึงไว้หลายลักษณะในชื่อต่าง ๆ ได้แก่ แผนผังทางปัญญา แผนผังความรู้ แผนภูมิหรือแผนผังทางปัญญาในใจหรือแผนผังทางปัญญา รวบยอด และใยแมงมุม ซึ่งหมายถึง การโยงใยข้อมูลความคิดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ตามความเข้าใจของผู้เขียน

นวลจิตต์ เขวกีรติพงศ์ และคณะ(2545 : 31-32) กล่าวว่า แผนภาพโครงสร้างความรู้เป็นการเสนอข้อมูลหรือความรู้เป็นภาพภายหลังจากการที่ข้อมูลได้ผ่านกระบวนการทางสติปัญญาหรือกระบวนการสร้างความรู้ แผนภาพนี้เป็นที่บรรจุข้อมูลสำคัญจำนวนหนึ่ง และเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้มองเห็นความคิด และวิถีคิดที่อยู่ภายในสมองของผู้สร้างแผนภาพนั้น โดยผ่านขั้นตอนการกระทำดังต่อไปนี้

ศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ

ใช้กระบวนการทางสติปัญญาจัดกระทำกับข้อมูล โดยทำความเข้าใจเชื่อมโยงความสัมพันธ์

3.เขียนเป็นแผนภาพความสัมพันธ์โยงใยตามความเข้าใจในการศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ครูควรจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลที่หลากหลาย ไม่ใช่ได้รับจากครูโดยตรงเพียงอย่างเดียว บุคคลอื่น ๆ และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในสังคมล้วนเป็นแหล่งข้อมูลได้ เมื่อทำเช่นนี้สม่ำเสมอ ผู้เรียนจะรับรู้ว่ารอบตัวที่อยู่ เป็นแหล่งเรียนรู้เป็นการส่งเสริมนิสัยใฝ่รู้ ซึ่งเป็จุดเริ่มต้นของการเกิดสังคมของการเรียนรู้ ในการใช้กระบวนการทางสติปัญญา ผู้เรียนจะใช้กระบวนการคิดและจัดระบบระเบียบข้อมูลที่ยุ่งเหยิงในสมอง ซึ่งจะมีผลทำให้จำได้นานและสามารถตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของตนเองได้ ดังนั้น ถ้าผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของแผนที่จะเขียน ก็จะสามารถเลือกเขียนแผนภาพได้เหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ ครูจึงควรทำความเข้าใจและฝึกให้นักเรียนทำแผนภาพต่อไป

ความหมายของแผนผังทางปัญญา

บูซาน (Buzan, 1994 : 59) ได้อธิบายความหมายของแผนผังทางปัญญาว่าเป็นการแสดงออกของการคิดแบบรอบทิศทางซึ่งเป็นลักษณะการทำงานตามธรรมชาติของสมองมนุษย์ นอกจากนี้ยังเป็นเทคนิคการแสดงออกด้วยภาพที่มีพลังนำไปสู่กุญแจสากลที่จะใช้ไขประตูศักยภาพของสมองซึ่งแผนผังทางปัญญาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับแง่มุมมองชีวิตซึ่งการเรียนที่ได้รับการพัฒนาและการคิดที่แจ่มชัดขึ้นจะนำไปสู่การพัฒนาการกระทำต่างๆของมนุษย์ เทคนิคแผนผังทางปัญญาเป็นการจำลองการทำงานของสมองลงบนกระดาษเป็นการสะท้อนเงาการคิดของคนเราออกมา บูซานอธิบายว่า โครงสร้าง หรือ การทำงานของสมองในการติดต่อ จัดการ

รวบรวม บันทึก เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารต่างๆ ควรจะเริ่มต้นด้วยความคิดรวบยอดเป็นหลักที่จุดกลาง แล้วแตกสาขาแยกย่อยออกไปแล้วแต่ความคิดของแต่ละคน (What is a mind map, 2002 : Online) แผนผังทางปัญญาเป็นเครื่องมือรูปแบบใหม่ที่ใช้สำหรับระดมความคิด หรือการวางแผนงานต่างๆ มีลักษณะพิเศษ คือใช้ในการสรุปความคิด รวบรวมมุมมอง และช่วยให้ความคิดไหลอย่างรวดเร็วและเป็นอิสระ ซึ่งความคิดต่างๆ จะต้องเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน (AIDA's Mindmap, 2001 : Online) (<http://www.mohanamai.com/pdf/mindmap->)

สุวิทย์ มูลคำ (2543 : 79) กล่าวว่า แผนผังทางปัญญาเป็นการนำเอาทฤษฎีที่เกี่ยวกับสมองไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด การเขียนแผนผังทางปัญญาเกิดจากการใช้ทักษะทั้งหมดของสมองหรือเป็นการทำงานร่วมกันของสมองทั้ง 2 ซีก คือ สมองซีกซ้ายทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ คำ ภาษา สัญลักษณ์ ระบบ ลำดับความเป็นเหตุเป็นผลตรรกวิทยา และสมองซีกขวา ทำหน้าที่สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ จินตนาการ ความงาม ศิลปะ จังหวะ โดยมีเส้นประสาทส่วนหนึ่งเป็นตัวเชื่อมโยงสมองทั้งซีกซ้าย และซีกขวาให้ทำงานประสานกัน

Mind Map หรือแผนผังทางปัญญา เป็นวิธีการสอนคิดอีกวิธีหนึ่ง เหตุที่เรียกว่าเรียกแผนผังทางปัญญาก็เพราะแผนผังทางปัญญาเป็นเทคนิคการจดบันทึกให้ตรงกับสิ่งที่สมองคิดในรูปแบบของภาพ จะเป็นตัวแทนของความคิดที่แตกแขนงออกมา เหมือนกับกิ่งก้านของต้นไม้ แต่ทุกอย่างก็มีความหมายเชื่อมโยงกัน ซึ่งเป็นเทคนิคการจดบันทึกให้ตรงกับสิ่งที่สมองคิดในรูปแบบของ "ภาพ" ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่พัฒนาสมองให้รู้จักอย่าง "รอบด้าน" และ "เชื่อมโยงกัน" เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เราคิดและเรียนรู้ได้มีประสิทธิภาพ โดยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจดบันทึกแก่นของความคิดใหม่ๆ รวมไปถึงการเชื่อมโยงความคิดต่างๆ เข้าด้วยกัน เริ่มต้นด้วยการตั้งความคิดหลักหลัก ขึ้นมาลงหน้ากระดาษในแนวนอนก่อนแล้ว บันทึกความคิดต่างๆ กระจายออกเป็นกิ่งๆ ทยอยรอบออกจากศูนย์กลางความคิดหลักที่กลางหน้ากระดาษนั้น และเป็นการจดบันทึกที่พัฒนาจากการจดแบบเดิมเป็นข้อความ เป็นภาพ เนื่องจากมีผู้ค้นพบว่าในการคิดของสมองจะมีหลากหลายรูปแบบและเมื่อรับฟังเรื่องใดก็จะคิดเรื่องที่แวดล้อมเรื่องนั้นไปด้วย

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นจึงอาจกล่าวได้ว่าแผนผังทางปัญญาเป็นเทคนิคการพัฒนาความคิดหรือสมองโดยการนำเอาศักยภาพอันมหาศาลของสมองทั้ง 2 ซีก โดยมีเส้นประสาทส่วนหนึ่งเป็นตัวเชื่อมโยงสมองทั้งซีกซ้าย และซีกขวาให้ทำงานประสานกันมาพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยเน้น การเชื่อมโยงความคิดและข้อมูลต่างๆ เข้ากันอย่างเป็นระบบการเชื่อมโยงความคิด และข้อมูลต่างๆ ทำให้เกิดความคิดที่หลากหลายและจะนำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นสิ่งที่เราปรารถนาจะเกิดขึ้นแก่ผู้เรียนกันทุกคน

ลักษณะของแผนผังทางปัญญา

คุณลักษณะสำคัญของแผนผังทางปัญญา บุซัน (Buzan, 1997 : 59) ได้สรุป คุณลักษณะเฉพาะของแผนผังทางปัญญาไว้ 4 ลักษณะดังนี้

1. ประเด็นที่สนใจถูกสร้างขึ้นภายในภาพตรงกลาง
2. หัวข้อหลักของประเด็นอยู่รอบภาพตรงกลางทุกทิศทางเปรียบเสมือนกิ่งก้านของต้นไม้

3. กิ่งก้านประกอบด้วยภาพ หรือคำสำคัญที่เขียนที่โยงใยกัน ส่วนคำอื่นๆที่มีความสำคัญรองลงมาจะถูกเขียนในกิ่งก้านที่แตกออกในลำดับต่อไป

4. กิ่งก้านจะถูกเชื่อมโยงกันในลักษณะที่แตกต่างกันตามตำแหน่ง และความสำคัญ จากลักษณะพื้นฐานของแผนผังทางปัญญาจะเห็นได้ว่าลักษณะของเทคนิคนี้ คือ การจัดระบบและการเชื่อมโยงความคิดต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยใช้คำสำคัญหลักในการเสนอความคิดต่างๆ เหล่านั้น และจะให้ความสำคัญกับการแตกกระจายความคิดจากจุดกลางออกไปเรื่อยๆ ซึ่งลักษณะพื้นฐานของแผนผังทางปัญญานี้ก็จะนำมาซึ่งกฎเกณฑ์ ในการสร้างและการใช้แผนผังทางปัญญาต่อไป

กฎเกณฑ์ของแผนผังทางปัญญา (Mind Mapping Laws)

การสร้างแผนผังทางปัญญามีกฎเกณฑ์กำหนดลักษณะพื้นฐานไว้ดังต่อไปนี้ บูซาน (Buzan, 1997 : 97-105) เทคนิคแผนผังทางปัญญาเป็นเครื่องมือที่อาศัยเทคนิคที่ช่วยให้ประสิทธิภาพในการคิดเพิ่มเติม ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะพื้นฐานที่ต้องมีแผนผังทางปัญญา โดยแบ่งได้ เป็น 4 ลักษณะดังนี้

1. ใช้การเน้น ผู้สร้างแผนผังทางปัญญาจะใช้การเน้นถึงความสำคัญของความคิดในแผนที่โดยผ่านทางองค์ประกอบต่างๆได้แก่

- 1) การใช้รูปภาพตรงกลาง และใช้สีตั้งแต่ 3 สีขึ้นไป
- 2) การใช้รูปภาพและคำที่มีมิติแตกต่างกัน
- 3) การใช้คำหรือรูปภาพที่สามารถรับรู้ และเข้าใจได้ง่าย
- 4) การใช้คำ เส้น และรูปภาพที่มีขนาดแตกต่างกัน
- 5) การเว้นระยะระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของแผนที่ให้เหมาะสม

2. ใช้การเชื่อมโยงสัมพันธ์ในการสร้างแผนผังทางปัญญาต้องอาศัยความเชื่อมโยงของความคิดที่ผู้สร้างสามารถถ่ายทอดออกมาด้วยการใช้เทคนิคต่างๆ ดังนี้

1) การใช้ลูกศรเมื่อต้องการเชื่อมโยงความคิดภายในความคิดหลักเดียวกัน หรือระหว่างความคิดหลักแต่ละความคิด

- 2) การใช้สีเดียวกันในการแสดงความเชื่อมโยงของความคิด
- 3) การใช้รหัสหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการแสดงความเชื่อมโยงความคิด

3. มีความชัดเจนแผนผังทางปัญญาจะต้องมีความชัดเจนในประเด็นต่อไปนี้

- 1) ใช้คำในการแสดงความคิดเห็นเพียง 1 คำต่อเส้น 1 เส้นเท่านั้น
- 2) เขียนคำทุกคำที่เป็นการแสดงถึงความคิดของผู้สร้างแผนที่ลงบนแผนผังทางปัญญาโดยคำที่ใช้สั้นกระชับรัด และตำแหน่งบนแผนที่แสดงถึงความสำคัญ

- 3) เขียนคำเหนือเส้น
- 4) ลากเส้นให้มีความยาวเท่ากับความยาวของคำ
- 5) ลากเส้นเพื่อเชื่อมโยงรูปภาพตรงกลางกับความคิดหลัก
- 6) แสดงความเชื่อมโยงเส้นแต่ละเส้นกับเส้นอื่น ๆ
- 7) ลากเส้นหลักให้หนากว่าเส้นอื่น ๆ
- 8) สร้างแผนผังทางปัญญาให้มีลักษณะรวมเป็นหนึ่งเดียวไม่ขาดตอนออกจากกัน
- 9) วาดรูปภาพให้มีความชัดเจนที่สุดเท่าที่เป็นไปได้
- 10) พยายามวางกระดาษในการสร้างแผนที่ให้อยู่ในแนวนอน
- 11) เขียนคำไม่ให้กลับหัว

4. มีการพัฒนารูปแบบของตนเอง แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องรักษากฎเกณฑ์พื้นฐานของแผนผังทางปัญญาด้วยไว้ให้ครบถ้วนด้วย

แบบแผนของแผนที่การสร้างแผนผังทางปัญญานอกจากจะใช้เทคนิคต่าง ๆ ช่วยให้แผนที่มีประสิทธิภาพแล้วยังต้องอาศัยการวางรูปแบบของแผนผังที่ตีอีกด้วยได้แก่

1 การใช้การเรียงลำดับขั้นของการคิดในการสร้างแผนผังทางปัญญาต้องการจัดเรียงลำดับการคิดก่อน และหลังในเรื่องต่าง ๆ

2 การใช้การเรียงลำดับเกี่ยวกับตัวเลขการสร้างแผนผังทางปัญญาในงานบางอย่าง เช่น การพูด การเรียงความ และการตอบข้อสอบต้องมีลำดับขั้นใน การเขียน หรือการพูด ตัวเลขเป็นสัญลักษณ์ที่อ้างอิงถึงขั้นตอนได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับลักษณะของแผนผังทางปัญญาที่ดี ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

2.1) แผนผังทางปัญญาไม่มีความยุ่งเหยิง ถึงแม้จะมีการแตกแขนงของความคิดมาแต่ผู้อ่านแผนที่ก็สามารถเข้าใจถึงความคิดและขั้นตอนของความคิดที่แสดงในแผนผังทางปัญญาได้โดยไม่สับสน

2.2) รูปภาพ และคำมีความหมายที่ชัดเจน และมีความเป็นรูปธรรมมาก สามารถเข้าใจได้ง่าย ใช้เวลาน้อย

สาระสำคัญของแผนผังทางปัญญา

1 การเริ่ม ในการเริ่มสร้างแผนผังทางปัญญาต้องอาศัยการเริ่มจากคำหรือมโนทัศน์ที่จะเป็นประเด็นหลักของการทำแผนผังทาง

2 การใช้แผนผังทางปัญญาจะใช้ 3 องค์ประกอบย่อยดังนี้

1) คำสำคัญเป็นคำที่จะแสดงถึงซึ่งต้องการเชื่อมโยงหรือเกี่ยวข้องกับคำ หรือมโนทัศน์เป็นประเด็นหลัก โดยคำสำคัญไม่จำกัดว่าจะจะเป็นคำที่เป็นนามธรรมหรือรูปธรรมมากเท่าใด

2) การเชื่อมโยงในการทำแผนผังทางปัญญาต้องแสดงถึงความเชื่อมโยงของคำสำคัญที่ปรากฏอยู่บนแผนที่จะทำให้ความคิดมีความต่อเนื่องและคำสำคัญมีความหมายมากขึ้น

โดยการเชื่อมนั้นสามารถใช้วิธีการได้หลายวิธี เช่น การแสดงด้วยลักษณะของเส้นลูกศรแบบต่าง ๆ หรือใช้รหัสก็ได้

3) การเน้นความสำคัญเป็นการทำให้ผู้ทำแผนผังทางปัญญาสามารถลำดับความคิดให้เป็นระบบรู้ถึงความสำคัญมากน้อยหรือลำดับก่อนหลังได้ โดยวิธีการนี้สามารถทำได้หลายวิธีเช่นกัน เช่น การใช้ขนาดของตัวอักษร สีต่าง ๆ กันหรืออาจใช้ตัวหนังสือที่มีมิติแตกต่างกัน

การเขียนแผนผังความคิดต้องมีการเขียนในลักษณะแตกต่างกันไปตามจุดประสงค์ของผู้สร้าง ซึ่งไม่มีเพียงตัวหนังสือ หรือคำเท่านั้น ควรต้องมีภาพประกอบ หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดความหมายมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนในการสร้างแผนผังทางปัญญา

ขั้นที่ 1 เริ่มด้วยสัญลักษณ์หรือรูปภาพ กลางกระดาษ

ขั้นที่ 2 ระบุคำสำคัญ

ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงคำอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำสำคัญหลักด้วยเส้นโยงจากคำสำคัญหลักตรงกลางออกไปทุกทิศทุกทาง

ขั้นที่ 4 เขียนคำที่ต้องการ 1 คำต่อ 1 เส้นและแต่ละเส้นควรเกี่ยวข้องกับเส้นอื่นๆด้วย

ขั้นที่ 5 ขยายคำสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ขั้นที่ 6 ใช้สี รูปภาพ ลักษณะของเส้น เป็นการระบุถึงลักษณะความเชื่อมโยงการเน้นหรือลำดับ

สำหรับอุปกรณ์ในการสร้างแผนผังทางปัญญานั้นควรมีปากกาสีต่าง ๆ กัน(อย่างน้อย 3 สี) เพื่อใช้ในการทำแผนผังความคิดที่มีความสะดวก และพื้นที่ที่จะใช้ในการทำแผนผังความคิดต้องมีขนาดกว้างพอสมควร อาจจะเป็นกระดาษขนาดใหญ่

ัญญา ผลอนันต์และคณะ (2546 : 24) กล่าวถึงกฎแผนผังทางปัญญา คือ

1. กระดาษขาว ไม่มีเส้น วางตามแนวนอน

2. แก่นแกนเริ่มจากกลางหน้า ความเป็นภาพหรือสัญลักษณ์และมีอย่างน้อย 3 สี มีขนาดพอเหมาะ ไม่ควรล้อมกรอบ

3. กิ่งแก้ว ประเด็นสำคัญ คำคุณเจหรือ ความคิดหลัก ๆ ที่ให้แตกเป็นกิ่งแก้วออกจากแก่นแกน กระจายออกรอบทิศทาง พยายามใช้ภาพและสัญลักษณ์แทนคำ เส้นกิ่งแก้ว วาดให้โค้งเรียวยาว และเส้นกิ่งแก้วต้องเชื่อมติดกับแก่นแกนให้ดูเหมือนแตกหน่อออกจากแก่นแกน

4. คำและเส้น ให้เขียนตัวบรรจง ขนาดอ่านได้ชัดเจน ภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวนำหรือ CAPITAL ภาพ/คำ/สัญลักษณ์ ต้องมีเส้นรองรับข้างใต้เสมอเส้นให้ยาวกว่า ภาพ/ คำ / สัญลักษณ์เล็กน้อย เส้นบนกิ่งเดียวกัน ต้องเชื่อมต่อกันอย่าให้ขาด และควรใช้สีเดียวกัน คำที่อยู่ห่างแก่นแกนออกไป เขียนเล็กลงลดหลังกันไปได้

5. เน้นข้อมูลหรือความคิดที่สำคัญและที่ผุดขึ้นหลายแห่งอาจล้อมรอบกรอบใบใส่กล่อง ล้อมวงกลม หรือป้ายสีให้ดูเด่นเห็นง่ายขึ้นได้

6. เชื่อมโยงข้อมูลหรือความคิดที่มีความสัมพันธ์กันแต่อยู่ห่างกัน หรืออยู่คนละกิ่ง ก็ ให้ใช้ลูกศรเชื่อมโยงได้

7. แต่งแต้ม หลังจากบันทึกทุกอย่างแล้ว ลองใช้เวลาแต่งแต้มต่อเติม แฝงฝังความคิด ให้สวยงามแทรกอารมณ์ขันและควรรล้อมกิ่งแก้วแต่ละกิ่งให้เป็นพรหมแดนต่างสีกันเพื่อให้ดูง่ายขึ้น

วิธีเขียนแผนผังทางปัญญา

บุชาน (Buzan, 1997 : 95) กล่าวถึงวิธีเขียนแผนผังความคิดไว้ดังนี้

1. เริ่มด้วยการสร้างภาพหรือถ้อยคำต่างๆ ตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษ ภาพๆ เดียวมีค่า มากกว่าคำพันคำซ้ำยังช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มความจำมากขึ้นด้วยให้วางกระดาษ ตามแนวนอน

2. ใช้ภาพให้มากที่สุด ในแผนผังทางปัญญาของคุณในแผนผังความคิดของคุณตรงไหนที่ ใช้ภาพได้ให้ใช้ก่อนคำหรือรหัสเป็นการช่วยการทำงานของสมอง ดึงดูดสายตา และช่วยจำ

3. ควรเขียนคำสำคัญหลักบรรจงตัวใหญ่ๆ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ เพื่อที่ว่า ย้อนกลับมาอ่านใหม่จะให้ภาพที่ชัดเจน สะดุดตาอ่านง่าย และก่อผลกระทบต่อความคิดมากกว่า การใช้เวลาเพิ่มอีกเล็กน้อยในการเขียนตัวใหญ่ อ่านง่ายชัดเจน จะช่วยให้เราสามารถประหยัดเวลา ได้ เมื่อย้อนกลับมาอ่านใหม่อีกครั้ง

4. เขียนคำสำคัญหลักเหนือเส้นและแต่ละเส้นต้องเชื่อมต่อกับเส้นอื่นๆ เพื่อให้แผนผังทาง ปัญญามีโครงสร้างพื้นฐานรองรับ

5. แผนผังทางปัญญาจะต้องมีความชัดเจน คำควรจะมีลักษณะเป็น “หน่วย” เช่น คำละเส้น เพราะจะช่วยให้แต่ละคำเชื่อมโยงกับคำอื่นๆ ได้ง่ายขึ้น เปิดทางให้แผนผังความคิด คล่องตัว และ ยืดหยุ่นมากขึ้น

6. ใช้สีทำให้ทั่วแผนผังทางปัญญาเพื่อกระตุ้นสมองซีกขวา และช่วยให้สะดุดตาซึ่งจะช่วย ยกดับความสามารถในการจดจำ

7. เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ “ ควรปล่อยให้ความคิดมีอิสระมากที่สุดเท่าที่จะ เป็นไปได้ ” อย่ามัวคิดว่า จะเขียนลงตรงไหนดี หรือว่าจะใส่หรือไม่ใส่อะไรลงไปเพราะล้วนแต่จะ ทำให้งานล่าช้าอย่างน่าเสียดาย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า แผนผังทางปัญญาช่วยบันทึกความคิดที่แวบขึ้นมาในใจลงใน กระดาษ เราสามารถนำมาใช้งานต่อได้ทันทีทำให้สมองของเราสนุกสนานกับการทำงานสามารถ ฟื้นความจำได้ง่ายและเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น

วิธีตรวจสอบผลงานการเขียนแผนผังทางปัญญา

1. แก่นแกน (ภาพกลาง) มีขนาดพอเหมาะไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป ถ้าใหญ่ไปจะทำให้เหลือเนื้อที่ สำหรับขยายกิ่งก้านสาขาของแผนผังทางปัญญาออกไปได้น้อยลง แต่ถ้าเล็กไปก็จะทำให้ไม่น่าสนใจ สมองไม่จำ ขนาดที่เหมาะสมสำหรับขนาดกระดาษขนาด เอ 4 คือเหรียญ 10 บาท
2. ห้ามล้อมแก่นแกนด้วยเส้นรอบวงใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นว่าจะมีนัยสัมพันธ์กับเรื่องนั้นๆ เช่น อาณาเขต เกาะหรือประเทศ ปกหนังสือ
3. เส้นของกิ่งแก้วต้องเชื่อมต่อกับแก่นแกนเสมอ ต้องมีจุดใดจุดหนึ่งสัมผัสกับส่วนใดส่วนหนึ่งของแก่นแกนจะลอยอยู่โดดๆไม่ได้
4. คำยั้งสั้นยิ่งดี เป็นคำมูลได้ยิ่งดี แต่หากเขียนเพื่อจดจำแล้วใช้คำมูลหลายคำได้ (คำมูล คือคำที่มีหนึ่งหรือหลายพยางค์ และมีความหมายอย่างน้อยหนึ่งความหมาย เช่น กิน มะม่วง มะละกอ)
5. เส้นต้องมีความยาวสัมพันธ์กับคำหรือภาพ หากเส้นยาวมากไปจะทำให้เสียพื้นที่ใน การขยายไปโดยไม่จำเป็น นอกจากนั้น เมื่อเส้นยาวเท่ากับคำแล้วยังช่วยในการฟื้นความจำได้ เมื่อนึก คำไม่ออกกว่าคำนั้นความสั้นหรือยาวอย่างไร
6. กิ่งแก้วที่แตกออกมาจากกิ่งแก้วกิ่งเดียวกันควรมีสี่เดียวกันทั้งแขนง เพื่อให้ช่วยจำง่าย จำเป็นชุดๆ ไป นอกจากนั้น หากเขียนแผนผังความคิดชำนาญมากขึ้น เราอาจใช้สีประจำกับ ความคิดต่างๆ เช่น สีแดงกับเรื่องด่วน เมื่อใช้สีที่สื่อไปถึงเนื้อหาด้วยแล้ว ก็จะช่วยผูกโยงเรื่องไว้กับ หลายๆ สิ่งทำให้เราจำง่ายขึ้น
7. ต้องแตกกิ่ง ณ จุดสุดท้ายของเส้นเสมอ อย่าไปแยกกิ่งออกมาจากกลางเส้น ยกเว้นกรณี ที่มีข้อย่อมากมายจนแตกจากปลายเส้นไม่หมด การแตกกิ่งจากกลางเส้นทำให้ความคิดไม่ลื่นไหล เท่าที่ควร
8. เวลาเขียนแผนผังทางปัญญานบนกระดาษแผ่นเดียวระวังอย่าหมุนกระดาษกลับไป กลับมา จนทำให้เขียนคำบางคำกลับหัวกลับหาง อ่านยาก พยายามเอียงกระดาษไปทางซ้ายหรือ ทางขวาไม่ให้เกิน 50 องศา
9. ไม่ควรใช้วลีหรือประโยคในแผนผังทางปัญญาเลือกคำที่เป็นประเด็นหลักเท่านั้น เลือก คำที่สั้น กระชับ ตรงประเด็นเขียนแต่คำมูลเท่านั้นจะดีที่สุด
10. เส้นทุกเส้นของกิ่งแก้วอย่าเขียนเส้นให้ขาดหรือแหง เพื่อให้ความคิดเชื่อมโยงกัน อย่างต่อเนื่องไม่ขาดสาย
11. ห้ามเขียนภาพ หรือคำไว้ปลายเส้น แล้วล้อมด้วยวงกลมหรือรูปเหลี่ยม เพราะทำให้ ความคิดไม่ลื่นไหลทั้งยังเสียพื้นที่ในช่วงของเส้นที่ไม่มีคำไปโดยเปล่าประโยชน์ หากต้องการเน้น คำหรือภาพให้เขียนลงบนเส้นแล้วค่อยล้อมวงรอบไว้ข้างอยู่ส่วนบนของเส้นเช่นเดียวกับคำหรือภาพ

ที่ต้องการเน้นอย่าลืมเขียนเส้นให้ยาวเกินวงกลมหรือสี่เหลี่ยมออกมาเล็กน้อย เพื่อเปิดโอกาสไว้ต่อความคิดในอนาคต

12. ห้ามเขียนคำ/ภาพท้ายเส้น เพราะเป็นการปิดกั้นไม่ชวนให้เราคิดต่อ ยกเว้นเมื่อเขียนจบแล้ว จะวาดภาพประกอบปิดปลายบางกิ่ง เพื่อความสวยงามได้ แต่จะให้ดีก็ควรมีเส้นรองรับไว้ด้วย

13. ห้ามเขียนคำ/ภาพทั้งบนและใต้กิ่งเดียวกัน เช่น บนกิ่ง และ อังกฤษใต้กิ่งเดียวกัน เพราะหากกิ่งนั้นแตกแขนงออกไป จะสับสนว่าข้อความที่แตกออกมาเชื่อมกับคำบนหรือคำล่าง ยกเว้นว่าจะเป็นเรื่องเดียวกัน แต่เป็นคนละภาษา หรือ ใช้ศัพท์ที่ต่างกัน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่ากฎเกณฑ์ของแผนผังทางปัญญา คือ การฟื้นความจำในทุกเรื่องที่ หัวคิดนั้นก็ออกจากรอบศูนย์กลางความคิด สมองของเราสามารถจะจุดประกายความคิดต่าง ๆ ได้เร็วกว่าที่มีมือเราเขียนทันที เริ่มด้วยการสร้างภาพหรือคำหรือมโนทัศน์หลักที่จุดกลางความคิดหรือจินตนาการไปตลอดทั้งแผนที่เขียนคำสำคัญหลักตัวใหญ่ ๆ เพื่อให้อ่านง่าย ชัดเจนโดยเขียนคำละเส้นและต้องเชื่อมต่อกับเส้นอื่น ๆ ปล่อยให้ความคิดไหลอย่างมีอิสระมากที่สุด และใช้สีเพื่อกระตุ้นซึ่งจะช่วยยกระดับความสามารถในการจดจำ

หลักสำคัญในการทำแผนผังทางปัญญา

1. อย่าเขียนประโยคยาวๆ เพราะพื้นที่จำกัด ให้เขียนใจความสั้นๆ หรือวลีเท่านั้นหากมีประโยคยาวๆ ให้กลุ่มช่วยกันสรุปเป็นคำสั้นๆ
2. ให้เขียนด้วยปากกาหลายๆ สี
3. ให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็น (ผิดถูกไม่ваก้น) หากแตกออกมาแล้วเติมแผ่นกระดาษไม่มีที่เขียน หรือต้องการจะเจาะลึกในเรื่องนั้นเป็นการเฉพาะให้ยกเรื่องนั้น ๆ มาขึ้นแผ่นใหม่ โดยเอาเรื่องนั้นมาตั้งตรงกลางแล้วแตกแผนที่อีกครั้งหนึ่ง และหลังจากที่ทำแผนผังความคิดเสร็จแล้วให้ที่ประชุมวิเคราะห์ร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง และประมวลออกมาเป็นแผนผังทางปัญญาตามที่สรุปอีกครั้งหนึ่งเพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์หรือจัดหมวดหมู่ให้ชัดเจน (นันทน์ภัส ประสานทอง 2545.สืบค้นได้จาก <http://www.agri.cmu.ac.th/trfm/brain/work/4.html>.)

จากวิธีการเขียนแผนผังทางปัญญาที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า แผนผังทางปัญญาเป็นเรื่อง

ที่เกี่ยวกับการเขียนคำสำคัญและสัญลักษณ์ต่าง ๆ รวมทั้งความคิดใหม่ และการเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันเริ่มต้นจากตั้งคำสำคัญขึ้นมาที่กลางหน้ากระดาษในแนวนอนก่อนแล้วบันทึกความคิดต่างๆกระจายออกเป็นกิ่งรายรอบศูนย์กลางของความคิดหลักที่กลางหน้ากระดาษนั้น

ประโยชน์ของแผนผังทางปัญญา

สถาบันราชภัฏยะลา (2542:93) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแผนผังทางปัญญาไว้ดังนี้

1. ใช้บันทึกข้อมูลที่ซับซ้อน ได้ในเวลาอันรวดเร็วกว่าการเขียนเป็นคำหรือเป็นประโยคธรรมดาแบบทั่วไป
2. ช่วยทำให้ระลึกถึงข้อมูลข่าวสารหรือเรื่องที่บันทึกไว้ได้ง่าย เพราะบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ
3. การเขียนแผนผังทางปัญญาทำให้สมองทั้งสองซีกได้ทำงานเชื่อมโยงกันความคิดและข้อมูลที่คิดไว้และบันทึกไว้จึงเป็นข้อมูลที่วิเคราะห์ถกเถียงออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ
4. สมองซีกขวาซึ่งเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์หรือแนวคิดใหม่ๆ จะได้รับการพัฒนาและใช้งานได้เต็มที่ในการคิดและเขียนแผนผังทางปัญญา
5. ผู้ที่เป็นครูหรือนักเรียนสามารถใช้วิธีการเขียนแผนผังทางปัญญานี้ ในการจดบันทึกหรือ

สรุปเรื่องราวจากการอ่านได้อย่างแม่นยำ รวดเร็วครูสามารถคิด และวางแผนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์ข้อมูลเนื้อหาต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างมีระบบ

6. วิธีการนี้สามารถไปใช้ในการระดมสมอง การอภิปราย และการสนทนาทางวิชาการในประเด็นต่างๆ ได้ ทั้งในชั้นเรียนและการประชุมอบรมโดยทั่วไป

ธัญญา ผลอนันต์ และคณะ (2546 : 5) กล่าวถึงประโยชน์ แผนผังทางปัญญา คือ

1. ใช้บันทึกข้อมูลในรูปแบบดูง่าย น่าสนใจ จำง่ายและเพลินในระหว่างจดบันทึก
2. ใช้ในการวางแผนชีวิต แผนงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว
3. ใช้ในการระดมความคิดรวบรวมข้อมูล สามารถเลือกหรือกำหนดว่าเรื่องใดใช้ได้เรื่องใด

ยังใช้ไม่ได้ จากนั้นก็นำมาจัดลำดับความสำคัญ

4. ใช้เตรียมข้อมูล แนวทางในการซักถามและตอบโต้ในการเจรจาในการต่อรอง
5. ใช้ในการเลือก การตัดสินใจปัญหาต่างๆ
6. ใช้ในการสรุปบทเรียนที่ผ่านมาในชีวิต เก็บความคิดที่น่าสนใจ ใช้ในการสรุปสาระสำคัญจากเอกสาร รายการวิทยุโทรทัศน์ การประชุมเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูลไว้ใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไป

การนำแผนผังทางปัญญาไปใช้งานต่าง ๆ

บุซัน (Buzan,1995: 178–283) ได้กล่าวถึงการใช้แผนที่ในงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การใช้แผนผังทางปัญญากับการพูดและงานเขียนต่างๆ สามารถนำแผนผังทางปัญญา มาใช้ในการวางโครงเรื่องที่พูด หรือเขียนให้ครอบคลุมประเด็น และความคิดที่สำคัญๆ วิธีการ

นี้จะช่วยขจัดปัญหาเรื่องการเขียนใหม่ซ้ำแล้วซ้ำเล่า เพราะ โครงเรื่องและองค์ประกอบทั้งหมดจะ สมบูรณ์ครบถ้วนทันทีที่เราเขียนแผนผังทางปัญญาเสร็จ

2. การใช้แผนผังทางปัญญาสำหรับการจดบันทึกตามความเข้าใจเดิม ๆ นั้นบันทึกที่ถูกรวบรวมไว้ตามลำดับ และมีลักษณะเป็นเส้นตรงนั้น เป็นบันทึกที่ดูเรียบง่าย ประณีต แต่บันทึกลักษณะนี้จะมองไม่เห็นความสำคัญที่ชัดเจนของเนื้อหา การจดบันทึกแบบแผนผังความคิดซึ่งดูว่ายุ่งเหยิงไม่เรียบร้อยนั้น เมื่อถึงขั้นสุดท้ายจะมีความประณีต และได้ใจความกว่าทุก ๆ กรณี นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดเวลาในการจดบันทึกอีกด้วย

เทคนิคแผนผังทางปัญญาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้มากมาย ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนการพูด หรือการเขียนการจดบันทึกจะเห็นได้ว่าเทคนิคนี้สามารถใช้ได้ดีกับการจดบันทึก และเป็นเครื่องช่วยในการกระตุ้นสมองให้จดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้นทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะประยุกต์เทคนิคนี้มาใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนของนักเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนวิชาอื่น ๆ ด้วย

บุซัน (Buzan, 1994 : 57) กล่าวว่า แผนผังทางปัญญาเป็นการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งออกมาในลักษณะรูปธรรม ซึ่งเป็นการสรุปเนื้อหาให้เป็นรูปธรรมเป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน การสรุปประเด็นสำคัญของเนื้อหาเพื่อนำมาสร้างแผนผังทางปัญญา จึงเป็นการเรียนรู้เนื้อหาที่เกิดจากความคิด ความเข้าใจอย่างแท้จริง ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจใน เนื้อหา โครงสร้างภาพรวมเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และมีความคงทนในการเรียนรู้

ด้วยเหตุนี้ ในการศึกษาเกี่ยวกับแผนผังทางปัญญานั้นจำเป็นต้องศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบลให้เกิดความเข้าใจก่อนจึงจะสามารถนำแผนผังทางปัญญาไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงนำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายเพื่อเป็นพื้นฐานของการศึกษากับแผนผังทางปัญญา ดังต่อไปนี้

ทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอน

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย

ออสซูเบล (Ausubel, 1963 อ้างถึงใน สุณีย์ สอนตระกูล, 2535 : 19-20) ได้สร้างทฤษฎี การเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งกล่าวถึงการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ถ้าความรู้สามารถเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ และจะทำให้การเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นมีความหมาย แต่ถ้าเรียนสิ่งใหม่โดยไม่มีพื้นฐาน

มาก่อนจะเป็นการเรียนรู้แบบท่องจำ ออสซูเบลจึงได้เสนอแนวทางในการจัดการเรียนการสอนไว้ ก่อนที่จะสอนสิ่งใหม่ให้สำรวจความรู้ความเข้าใจของนักเรียนก่อนว่ามีเพียงพอที่จะทำความเข้าใจ เรื่องที่เรียนหรือไม่ ถ้ายังไม่มีจะต้องจัดการให้ จากแนวคิดของออสซูเบลนี้นักการศึกษาจึงได้นำมาสร้างเป็นแผนผังทางปัญญาซึ่งแผนผังทางปัญญาเกิดจากการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดที่มีอยู่โดยที่ความคิดรวบยอดที่มีความกว้างหรือมีความซับซ้อนมากจะอยู่

ด้านบน ส่วนความคิดรวบยอดที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้นหรือมีความซับซ้อนน้อยจะอยู่ด้านล่าง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแผนผังทางปัญญาเป็นเครื่องมือที่มีหลักที่สร้างมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล ดังนั้นถ้าได้มีการนำผังมโนทัศน์มาใช้ในการเรียนการสอนในระดับชั้นประถมศึกษา โดยใช้หลักการจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล น่าจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

นอกจากนี้ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ออสซูเบล (Ausubel, 1969 อ้างถึงใน สุรางค์ ใแก้ว ตรีภูม, 2544 : 216-217) มีความเห็นว่า ผู้เรียนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารด้วยการรับหรือด้วยการค้นพบ และวิธีที่เรียนอาจจะเป็นการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจที่มีความหมายหรือเป็นการเรียนรู้โดยการท่องจำโดยไม่ได้คิด และได้แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย เป็นการเรียนรู้ที่ได้รับการสอนสิ่งใหม่ๆ อย่างครบถ้วนและผู้เรียนนำไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่มีอยู่
2. การเรียนรู้โดยการรับแบบท่องจำโดยไม่ได้คิด เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับการสอนสิ่งใหม่อย่างครบถ้วนและผู้เรียนท่องจำไว้
3. การเรียนรู้โดยการค้นพบอย่างมีความหมาย เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนค้นพบคำตอบเองและนำไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่มีอยู่
4. การเรียนรู้โดยการค้นพบแบบท่องจำโดยไม่ได้คิด เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนค้นพบคำตอบเองแต่ท่องจำไว้

การเรียนรู้โดยการรับนั้นผู้สอนเป็นผู้บรรยายและบอกให้ แต่การเรียนรู้โดยการค้นพบได้ในช่วงเวลาหลังเรียน ผู้เรียนจะต้องนำข้อมูลที่จะได้รับใหม่เข้ามาเชื่อมโยงกับโครงสร้างทางความคิดที่มีอยู่เดิม จะจัดโครงสร้างใหม่หรือขยายโครงสร้างเดิม การเรียนรู้โดยการรับ และการค้นพบถือว่าเป็นขั้นแรกของการเรียนรู้ หากผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ไปสัมพันธ์กับสิ่งที่เรียนมาก่อนจะทำให้เกิดการเรียนรู้แบบท่องจำ ซึ่งออสซูเบลถือว่าการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมายมีความสำคัญมากกว่าการเรียนรู้โดยการค้นพบ และได้เสนอแนะว่าการสอนโดยให้ผู้เรียน เรียนรู้ในการค้นพบ อาจจะเหมาะสมกับผู้เรียนที่อยู่ในชั้นประถมต้น ส่วนการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย เหมาะสำหรับผู้เรียนที่อยู่ในชั้นประถมปลาย มัธยมศึกษาวิทยาลัย เพื่อเมื่อเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายแล้วความรู้นั้นจะถูกจัดอย่างเป็นระบบโครงสร้างความรู้เดิมระดับลึกในความรู้ยาว ซึ่งคงทนง่ายต่อความจำและสามารถระลึกดีกว่าการท่องจำทำให้เกิดโครงสร้างระดับพื้นผิวเท่านั้น (ศรีจรรยา บุญเลิศ, 2545 :23อ้างถึงในBiggs and Moore, 1993)

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล มีแนวคิดว่าครูควรจะสอนสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่เดิม ความรู้ที่มีอยู่เดิมนั้นโครงสร้างทางปัญญาซึ่งเป็นข้อมูล

ที่สะสมอยู่ในสมองและมีการจัดระบบไว้เป็นอย่างดี มีการเชื่อมโยงระหว่างความรู้เก่าและความรู้ใหม่

อย่างมีระดับขึ้น ดังนั้นการเรียนรู้ย่อมมีความหมายจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้ใหม่ได้เชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดที่อยู่ในโครงสร้างทางปัญญาเดิมที่มีในสมอง แต่ถ้าไม่ได้นำความรู้ใหม่เข้าไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่จะเป็นการเรียนรู้แบบท่องจำ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนผังทางปัญญา

งานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับแผนผังทางปัญญา

สมาน ถาวรรัตนวิช (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในแต่ละระดับของลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองในแต่ละระดับของลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์หลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

สุพรรณิ สุวรรณจรัส (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติที่ระดับ.01 นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญามีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ไม่พบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายหลัง การทดลองกับระยะติดตามผลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังความคิด

กรแก้ว แก้วคงเมือง (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกสร้างแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความเข้าใจและความคงทนของความเข้าใจ ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังการทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนความคงทนของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน

ณัฐยากร แก้วทนต์ (2545 :บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคนิคแผนผังทาง ปัญหาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่างกัน ตลอดจน ศึกษาการมีส่วนร่วมระหว่างวิธีการอ่าน และระดับความสามารถทางภาษาวิธีการอ่านมี 2 วิธี คือ การ อ่านโดยใช้เทคนิคแผนผังทางปัญหา และการอ่านแบบปกติระดับความสามารถทางภาษามี 2 ระดับ คือ ระดับความสามารถทางภาษาสูงและระดับความสามารถทางภาษาต่ำ เป็นนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จากโรงเรียนบ้านชะวอด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลการวิจัยพบว่า การอ่านโดยใช้เทคนิคแผนผังทางปัญหาส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่า การอ่านแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นักเรียนที่มีระดับความสามารถทาง ภาษาสูงมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถทางภาษาต่ำอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และพบว่าไม่มีกิจกรรมระหว่างวิธีการอ่าน และระดับ ความสามารถทางภาษา

ธัญพันธ์ พงศาวกุล (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้ผังมโนทัศน์ที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนของโรงเรียน วัดมจุลินทวาปีวิหาร (เพชรานุกุลกิจ) อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ ได้รับการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเรียงความสูงกว่าก่อนได้รับการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียน เรียงความสูงกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และพบว่านักเรียนที่ ได้รับการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนเรียงความสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการ สอนแบบปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับแผนผังทางปัญหา

แมคเคลน (McClain, 1986 : 150 – 164) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคนิคแผนผังทาง ปัญหามาใช้ในการอธิบายโครงสร้างของเนื้อหาวิชาก่อนทำการสอนซึ่งการศึกษากับนักศึกษาระดับ มหาวิทยาลัย พบว่าเทคนิคแผนผังความคิดช่วยให้นักเรียนเข้าใจมโนทัศน์ได้ดีขึ้น รวมทั้งยังพบว่า มีส่วนช่วยให้การจดการบรรยายพัฒนาคุณภาพในการระดมสมองของนักศึกษาทำให้การจด บันทึกลง ชัดเจน นักศึกษามีความคิดที่เป็นอิสระมากขึ้น รวมทั้งยังช่วยเพิ่มความเข้าใจ และเป็น การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคลด้วย

โอลด์ ฟาเธอร์ และคณะ (Oldfather, et al., 1994 : 150 – 174) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การ นำเทคนิคแผนผังความคิดมาใช้เตรียมการสอน และพัฒนาหลักสูตรของครูที่สอนตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์ในระดับมหาวิทยาลัยด้วยการนำมาเป็นเครื่องมือช่วยใน 4 กิจกรรม ได้แก่

1. นำมาใช้อธิบายความหมาย และโครงสร้างของเนื้อหาให้ชัดเจนขึ้น
2. แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาในบทเรียน

3. ใช้แสดงรายละเอียดของการพัฒนาหลักสูตรให้เป็นรูปธรรมและการปฏิบัติ

4. เพื่อนำมาแสดงความคิดของตนเองให้กับครูผู้สอนคนอื่นได้เข้าใจพบว่าช่วยในการวางแผนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากครูทุกคนที่ร่วมโครงการสามารถมองเห็นภาพรวมของหลักสูตร และความเชื่อมโยงของเนื้อหา ทำให้สามารถร่วมกันเตรียมการสอนและพัฒนาหลักสูตรได้ ดีขึ้น

ไฮเล่ (Haile, 1998 : 55 – 60) ศึกษาวิธีการจัดบันทึกแบบแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยในระหว่างการทดลอง กลุ่มทดลองได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา ส่วนกลุ่มควบคุมทำกิจกรรมตามปกติวัดความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ และวัดความคิดสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์ของกลุ่มตัวอย่างผลการวิจัยพบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมในแต่ละระดับของลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์หลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนผังทางปัญญาทั้งในประเทศและต่างประเทศดังกล่าว การนำวิธีการสอนโดยใช้แผนผังทางปัญญามาใช้ในการเรียนการสอน สรุปได้ว่าแผนผังทางปัญญาเป็นเทคนิคหนึ่งที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการแสดงความคิด มีความจำดีขึ้น มีทักษะในการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และช่วยให้นักเรียนมีรูปแบบการคิดที่เป็นตัวของตัวเองอย่างได้ผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ความหมายของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

กู๊ด (Good,1973 : 238) กล่าวถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับในทางจิตวิทยาว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นกระบวนการที่บุคคลได้มาจากผลงานที่ได้รับการตอบสนองซึ่งเป็นสิ่งตัดสินพฤติกรรมของเขาจากเกณฑ์กำหนดไว้ หรือเป็นส่วนประกอบระหว่างแรงจูงใจและเป้าหมายที่จะได้รับเมื่อพัฒนาผลงานไปถึงจุดมุ่งหมาย

กาเย่ (Gagne, 1977 : 297-298) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง การให้ข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถสังเกตได้ เห็นผลการกระทำของตนเองได้

บาร์เวล (Bardwell,1981 : 4) กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับ หมายถึง ข้อมูลที่ครูให้นักเรียนเกี่ยวกับการตอบสนองของเขา

แคชดิน (Kazdin, 1984 : 104-105) ข้อมูลย้อนกลับ คือ การให้บุคคลรู้ผลการกระทำของตนเองรวมทั้งความก้าวหน้าที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะสามารถเสริมแรงตนเองได้

คาลิช (Kalish, 1984 : 91) ได้กล่าวว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำของบุคคลเพื่อให้ทราบว่า ได้ทำกิจกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

นอกจากนี้ได้มีนักการศึกษาหลายท่านในประเทศไทยได้ให้ความหมายของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

อัจฉรา ธรรมภรณ์ (2531 : 121-122) ข้อมูลย้อนกลับ คือ การบอกผลว่าสิ่งที่เขาทำนั้นเป็นอย่างไร ถูกต้องหรือไม่ถูกต้องอย่างไร เพื่อเป็นแรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่อไปอีกทั้งเป็นข้อมูลให้นักเรียนปรับปรุงตัวเองได้

สมโภชน์ เอี่ยมสุภชาติ (2543 : 202) ได้กล่าวถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการชี้ให้เห็นว่าสิ่งที่บุคคลกระทำนั้นได้ผลเป็นอย่างไร จากการทำรู้ว่าสิ่งที่ทำนั้นเป็นผลอย่างไรจะทำให้เกิดเป็นเสริมแรงในการดำเนินกิจกรรมต่อไป

กล่าวโดยสรุปว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นกระบวนการ คือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการกระทำของผู้เรียนเพื่อจะได้ปรับปรุงตนเอง และเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนที่ผู้เรียนได้รับหลังจากที่มีผู้ตรวจผลงานของเขาไม่ว่าจะเป็นครู เพื่อนนักเรียนตรวจ นักเรียนตรวจผลงานตนเอง หรือการตรวจจากเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ทราบผลงานว่าถูกต้องหรือมีข้อบกพร่องอย่างไร เพราะเหตุใด อีกทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนและหาวิธีการแก้ไขประการใดในผลงานของตน

ความสำคัญและประโยชน์ของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ดิสและฮูลส์ (Deese and Hulse, 1968 : 454-455) กล่าวถึงความสำคัญของการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 2 ประการ คือ

1. การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับการตอบสนองจะทำให้ผู้เรียนได้แก้ไขสิ่งที่ผิดให้

ถูกต้องในการเรียนครั้งต่อไป โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงที่จะทำให้การกระทำของผู้เรียนเข้าใกล้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักเลือกการตอบสนองต่อสิ่งเร้า กล่าวคือ ทำให้ผู้เรียนรู้ว่าในการเรียนแต่ละครั้งเขาควรจะตอบสนองอย่างไรจึงจะเกิดผลมากที่สุด

2. การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งเสริมแรงในการเรียนรู้ได้โดยอ้างถึงการทดลองของธอร์นไคค์ ที่ใช้คำว่า “ถูก” หรือ “ผิด” แทนการให้รางวัล หรือลงโทษที่ได้รับอย่างทันที และยังเป็นสิ่งจูงใจที่จะก่อให้เกิดกำลังใจในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

มิคุลัส (Mikulus, 1978 : 106-108) ได้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของการให้ข้อมูลย้อนกลับไว้ ดังนี้

1. ข้อมูลย้อนกลับอาจเป็นแรงเสริมหรือการลงโทษก็ได้เช่นอาจเป็นการเสริมแรงในกรณีที่ได้รับข้อมูลทราบว่าตนเองทำข้อสอบวิชาหนึ่งได้ถูกต้องทั้งหมด ตรงกันข้ามอาจเป็นการลงโทษในกรณีที่ผู้รับข้อมูลทราบว่าตนเองสอบตกในวิชานั้นอาจจะทำให้ผู้รับข้อมูลเกิดแรงจูงใจที่กระทำพฤติกรรม อาจจะเป็นข่าวสารที่เป็นตัวแนะไปสู่การเรียนรู้และสมรรถภาพในการแสดงออก

2. ทำให้ผู้รับข้อมูลมีการทบทวนพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ตนแสดงออกพร้อมกับพยายามนำสิ่งที่

ตนเองได้รับไปปรับปรุงและสร้างพฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมออกมา

กล่าวโดยสรุปว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับมีความสำคัญและประโยชน์ ทำให้นักเรียนสามารถแก้ไขสิ่งที่ผิดให้ถูกต้องในการทดสอบครั้งต่อไปได้ ทำให้ผู้เรียนรู้จักเลือกตอบสนองต่อสิ่งเร้าว่าควรทำอะไรเมื่อพบสิ่งเร้าใหม่ทั้งยังเป็นการเสริมแรงต่อการเรียนรู้ทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งใน การเรียนรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ของนักเรียน เพราะการให้ข้อมูลย้อนกลับทำให้นักเรียนได้ทราบผลงานของตนว่าถูกต้องหรือไม่ ผิดพลาด อย่างไร เพียงใด จะแก้ไขอย่างไร เพื่อให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนดไว้ และสามารถปรับปรุงตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

ประเภทของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

มีผู้แบ่งเป็นประเภทไว้ดังนี้

เดอ เซคโค (De Cecco, 1968 : 255) แบ่งประเภทของการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยใช้เกณฑ์แบ่งตามเวลาที่ให้ข้อมูลย้อนกลับออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบ่งตามเวลาที่ให้ข้อมูลย้อนกลับ ประกอบด้วย

1) การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทันทีเป็นการให้ผู้เรียนรู้ผลกระทำทันทีทันทีที่กระทำ การกระทำนั้นถูกหรือผิดเหมาะสมหรือไม่

2) การให้ข้อมูลย้อนกลับแบบล่าช้า เป็นการให้ผู้เรียนรู้ผลการกระทำหลังจากตอบสนองแล้วโดยเว้นระยะเวลาไว้ช่วงหนึ่ง

2. แบ่งตามวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ เช่น คำพูด ภาพ เสียงในเทปบันทึกเสียง คำเฉลย

ชัลลิเวน และฮิกกินส์ (Sullivan and Higgins, 1983 : 46-47) ได้แบ่งวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับคำตอบปากเปล่าในแต่ละสถานการณ์ มีวิธีการดังนี้

1.1 เมื่อผู้เรียนตอบถูกควรพูดว่าดีมาก

1.2 เมื่อผู้เรียนตอบผิดหรือไม่ตอบ ควรบอกคำตอบที่ถูกต้องแก่นักเรียนแล้วให้ผู้เรียนกล่าวคำตอบนั้นซ้ำอีกครั้ง

1.3 เมื่อผู้เรียนลังเล ควรสอนคำตอบให้ผู้เรียนเลือกตอบว่าใช่หรือไม่แต่ไม่ควรชี้แนะผู้เรียน

2. การให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับแบบฝึกหัดหรือรายงานอาจใช้วิธีการเหล่านี้

2.1 เขียนติชมหรือกระตุ้นนักเรียน

2.2 ทำเครื่องหมายถูกหรือผิด แล้วคืนให้นักเรียนอย่างรวดเร็ว

2.3 ตรวจสอบให้นักเรียนแล้วทบทวนคำตอบอีกครั้งหนึ่งสำหรับแบบฝึกหัดง่าย ๆ หรือสั้น ๆ ควรทบทวนทุกข้อ แต่ถ้าเป็นแบบฝึกหัดยาว ๆ ควรทบทวนเฉพาะส่วนที่สำคัญเท่านั้น

2.4 ครูตรวจหรือบอกคำตอบที่ถูกต้องแล้วให้นักเรียนตรวจเอง พร้อมทั้งให้นักเรียน แก้ที่ผิดให้ถูกต้อง

จะเห็นได้ว่าในส่วนของการแบ่งประเภทการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นจะแตกต่างกันออกไป ดังนั้น บุคคลผู้ที่สนใจจะนำเอาการให้ข้อมูลย้อนกลับไปใช้ควรจะทำความเข้าใจใน แต่ละประเภทของการให้ข้อมูลย้อนกลับเสียก่อน เพื่อที่จะนำไปใช้ได้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อการ เรียนรู้มากขึ้น

ลักษณะของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ในส่วนที่เกี่ยวกับลักษณะของการให้ข้อมูลย้อนกลับ คลิฟฟอร์ด (Clifford, 1981 : 391) ได้สรุปไว้ ดังนี้

1. การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งจูงใจในการเรียนแก่ผู้เรียน
2. การให้ข้อมูลย้อนกลับช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงการกระทำของตนเองให้ดีขึ้น
3. การให้ข้อมูลย้อนกลับในลักษณะจำเพาะเจาะจงจะทำให้ผู้เรียนปรับปรุงการเรียนได้ดีกว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับในลักษณะการให้รายละเอียดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแรกของการ เรียนรู้ในสิ่งที่มีความซับซ้อนมาก
4. การให้ข้อมูลย้อนกลับควรให้ตรงต่อเวลา เช่น ดูของเพื่อนแล้วตัดสินใจด้วยตนเอง

หลักการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ทักแมน (Tuckman, 1976 : 341-344) ได้ให้หลักการให้ข้อมูลย้อนกลับไว้ ดังนี้

1. การให้ข้อมูลย้อนกลับต้องให้ในรูปของพฤติกรรมหรือลักษณะที่เป็นรูปธรรมเท่าที่จะเป็นไปได้
2. ข้อมูลย้อนกลับที่จะให้ต้องชัดเจนบ่งชี้ถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นโดยผู้รับปฏิเสธไม่ได้
3. ผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับต้องเป็นที่เชื่อถือ และได้รับการยอมรับในแง่ของการมีความตั้งใจ ในการให้ข้อมูล
4. ข้อมูลย้อนกลับต้องอยู่ในลักษณะที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของครูโดยตรงเพื่อครูจะ เข้าใจง่าย
5. ผู้รับข้อมูลย้อนกลับจะต้องมีความคาดหวังอยู่ในใจว่าพฤติกรรมที่ควรจะเป็นเขาจะ อยู่ใน ลักษณะอย่างไร
6. ผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับจะต้องตระหนักว่าบุคคลอื่นตั้งความหวังในตัวเขาเช่นไร

7. ผู้รับข้อมูลย้อนกลับจะต้องยืนยันเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสำหรับตนเองได้อย่างชัดเจน

8. ข้อมูลย้อนกลับต้องทำให้เกิดความวิตกกังวลด้วยเพื่อเป็นการจูงใจไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพราะหากผู้ได้รับข้อมูลย้อนกลับที่ตรงกับความคิดเห็นของตนเสมอไปแล้ว การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก็จะเกิดขึ้น

9. ต้องทำให้เห็นว่าข้อมูลย้อนกลับเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ผู้รับจะต้องยอมรับ เพื่อนำไปสู่

การปรับปรุงไม่ว่าจะเป็นทางบวกหรือทางลบ

10. ต้องมีรูปแบบที่ชัดเจนสำหรับการเปลี่ยนแปลงหลังจากได้รับข้อมูลย้อนกลับ

11. สำหรับประโยชน์ของกลุ่มจากการให้ข้อมูลย้อนกลับจะต้องเป็นไปในลักษณะที่ต่อเนื่องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน เพราะการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่บุคคลคนอื่นนั้น บุคคลย่อมพัฒนาตนเองไปด้วย

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2543 : 202-203) ได้สรุปหลักในการใช้การให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

1. ควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวกับพฤติกรรมในทางบวก
2. ข้อมูลย้อนกลับที่ให้นั้นต้องชัดเจน และเป็นข้อมูลย้อนกลับที่แท้จริงของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น
3. ควรให้ข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวกับความก้าวหน้าในการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์
4. การให้ข้อมูลย้อนกลับในระยะเริ่มแรกต้องให้ข้อมูลย้อนกลับทันที และเมื่อเกิดการเรียน

รู้แล้วจึงให้ข้อมูลย้อนกลับแบบยัดเวลา

5. ควรมีการบันทึกข้อมูลย้อนกลับไว้อย่างชัดเจนทุกครั้ง
6. ผู้ที่ให้ข้อมูลย้อนกลับจะต้องเป็นบุคคลที่ถูกปรับพฤติกรรมเชื่อถือได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้มีความตั้งใจและจริงจังในการให้ข้อมูลย้อนกลับ

7. ควรอธิบายให้บุคคลเห็นความสำคัญของข้อมูลย้อนกลับเพื่อจะได้นำไปปรับปรุงพฤติกรรมของตนให้ดีขึ้น

8. ให้ผู้ที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ตนต้องการปรับปรุง

9. พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงภายหลังจากการให้ข้อมูลย้อนกลับนั้นควรจะเป็นพฤติกรรมที่

สังเกตเห็นได้ชัดเจน

10. การให้ข้อมูลย้อนกลับควรใช้ควบคู่กับการเสริมแรงทางบวก

สรุปได้ว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้เกิดผลแก่ผู้เรียนอย่างแท้จริง ครูผู้สอนต้อง

คำนึงถึงหลักการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วย เพราะนอกจากจะตรวจให้เครื่องหมายถูกหรือผิดแล้วมี อาจทำให้ผู้เรียนได้ทราบสาเหตุของความผิดพลาดหรือวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องนั้นได้อย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้

ข้อดี-ข้อจำกัด ของการให้ข้อมูลย้อนกลับ

วิรุฐ จิตต์ผิวงาม (2529 : 54) ยังได้เสนอแนะวิธีการตรวจแบบฝึกหัดและบอกข้อดี ข้อจำกัดของการตรวจแบบฝึกหัดแต่ละวิธี ดังนี้

1. การตรวจโดยใช้เครื่องหมายถูกหรือผิดในข้อความหรือผลงานที่นักเรียนทำมาแล้วมีการเขียนชื่อและลงวันที่กำกับไว้ เป็นวิธีการที่แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกหัดหรือผลงานของนักเรียนนั้น ได้ผ่านการตรวจมาแล้ว หรือบอกให้นักเรียนทราบแต่เพียงว่าผิดหรือถูกเท่านั้น แต่ไม่ได้ชี้ว่าผิดตรงไหนและที่ถูกต้องควรจะเป็นอย่างไร วิธีการนี้จะดีเฉพาะในแง่ของการประหยัดเวลา

2. การตรวจโดยให้คะแนนตราคาของผลงานของนักเรียน เช่น $\frac{5}{10}$ หรือ $\frac{8}{10}$ วิธีการนี้ นักเรียนจะไม่ทราบหลักเกณฑ์การให้คะแนน และไม่สามารถบอกข้อสงสัยของนักเรียนได้

6. การตรวจโดยใช้เกรดเป็นตัวตราคาผลงาน เช่น A B หรือ ก ข ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยต่าง ๆ ซึ่งระดับประถมนไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ เพราะไม่สื่อความหมายของเด็กวัยนี้ และไม่ทราบว่าผิดตรงไหน ผิดอย่างไร

4. การตรวจโดยให้คำชมเชยผลงาน เป็นการเสริมแรงนักเรียนตามหลักจิตวิทยา เช่น ดี ตีมาก พอใช้ ฯลฯ เป็นวิธีที่ดีในแง่การให้กำลังใจแก่นักเรียน แต่ไม่สามารถบอกนักเรียนได้ว่า ผิดถูกตรงไหน ผิดอย่างไร ถ้าครูใช้วิธีการนี้เป็นประจำ ก็จะไม่เกิดผลในแง่ของการให้กำลังใจ เพราะนักเรียนจะเห็นว่าเป็นของธรรมดาไร้คุณค่า

5. การตรวจโดยชี้จุดบกพร่องหรือผิดพลาดลงในสมุดของนักเรียนแต่ละบุคคลพร้อมทั้งแก้ไขให้ถูกต้อง หรือชี้ให้เห็นว่าผิดอย่างไร ที่ถูกต้องเป็นอย่างไร นักเรียนสามารถมองเห็นข้อผิดพลาดของตัวเองและที่ถูกต้องเป็นอย่างไร ครูผู้สอนก็สามารถทราบว่านักเรียนแต่ละคนมีจุดอ่อนตรงไหน นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจในเรื่องใด แม้จะเป็นวิธีที่เสียเวลาแต่ผลที่ได้ก็คุ้มค่า

สรุปได้ว่า การตรวจงานของนักเรียนแล้วประเมินผลงานเป็นวิธีหนึ่งที่ดีก่อให้เกิดผลดีแก่นักเรียน เพราะนอกจากจะทำให้ให้นักเรียนได้รู้ระดับผลงานของตนแล้วยังเป็นการทำให้นักเรียนได้เปรียบเทียบความก้าวหน้าของผลงานตนเองอีกด้วย ซึ่งเป็นผลให้นักเรียนเกิดความพยายามมากขึ้น นักเรียนที่มีงานอยู่ในระดับดีก็จะพยายามรักษาระดับดี นั้นไว้ ส่วนนักเรียนที่มีผลงานอยู่ในระดับต่ำก็จะเกิดความพยายามปรับปรุงผลงานของตนเองให้ดีขึ้นกว่าเดิม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

เจริญทิพย์ เปี่ยมทองคำ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบวิพากษ์กับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบให้คะแนน เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนวัดนาครปรก กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ นักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบวิพากษ์ มีการเขียนสะกดคำภาษาไทย ถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบให้คะแนนมีการเขียนสะกดคำภาษาไทยถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

และนักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบวิพากษ์กับนักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบให้คะแนน มีการเขียนสะกดคำภาษาไทยถูกต้องแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ชุตินา สุวิทย์รัตน์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมประกอบ การอ่าน และการให้ข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านเนื้อเรื่องของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 จาก โรงเรียนสตรีพัทลุง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการประกอบ การอ่านด้วยคำถาม การตอบคำถามของครู การตั้งและตอบคำถามด้วยตนเอง และการถามตอบซึ่งกันและกันระหว่างเพื่อนนักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านเนื้อเรื่องไม่แตกต่างกัน นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการตรวจแบบฝึกหัดด้วยครูตรวจแบบฝึกหัดและเพื่อนตรวจแบบฝึกหัด มีความเข้าใจในการอ่านเนื้อเรื่องแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียนกลุ่ม ที่ได้รับการตรวจแบบฝึกหัดด้วยเพื่อนตรวจแบบฝึกหัดมีความเข้าใจในการอ่านเนื้อเรื่องสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการตรวจแบบฝึกหัดด้วยเพื่อนตรวจแบบฝึกหัด และไม่พบปฏิกริยาร่วมระหว่างกิจกรรมประกอบ การอ่านด้วยคำถามและการตรวจแบบฝึกหัด

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ออสติน (Austin, 1976:159-174) ศึกษาเปรียบเทียบการแสดงความคิดเห็นและไม่แสดงความคิดเห็นในการบ้านของนักเรียนโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครูประจำการในโรงเรียนมัธยมศึกษา และประถมศึกษา กับนักเรียน 9 ห้องเรียน ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนใน 9 ห้องเรียนนั้น มีเพียง 2 ห้องเรียนเท่านั้นที่นักเรียนในกลุ่มที่ได้รับการตรวจการบ้าน โดยมีการแสดงความคิดเห็นกับกลุ่มที่ได้รับการตรวจการบ้าน โดยไม่มีการแสดงความคิดเห็น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยกลุ่มที่ได้รับการตรวจการบ้าน โดยมีการแสดงความคิดเห็นมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่า และเมื่อคำนวณโดยการจับคู่ 111 คู่ ปรากฏว่า กลุ่มที่ได้รับการตรวจการบ้านมีการแสดงความคิดเห็นมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการตรวจการบ้านโดยไม่มีการแสดงความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อีลาวอร์ และคอร์โน (Elawar and Corno, 1985 : 162-173) ได้ศึกษาผลการแสดง ความคิดเห็นในผลงานของนักเรียนโดยการฝึกการแสดงความคิดเห็นให้ครูก่อนการทดลองจริง ซึ่งครูที่ได้รับการฝึกนี้เป็นครูสอนระดับประถมศึกษาในประเทศเวเนซุเอลาจำนวน 18 คน ใช้เวลาใน

การฝึก 2 วัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 6 จากโรงเรียนในกรุงเทพฯ 40 โรงเรียน จำนวน 504 คน นักเรียนจะได้รับการตรวจแบบฝึกหัดโดยครูที่ได้รับการฝึกมาแล้ว สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับการตรวจตามปกติโดยครู เพียงแต่ทำเครื่องหมายถูกหรือผิด กลุ่มที่ 2 ได้รับการตรวจตามวิธีที่ได้ฝึกมาแล้ว โดยครูที่ตรวจแบบฝึกหัดนี้จะต้องระลึกลูกอยู่เสมอว่าจะตอบคำถาม 4 คำถามให้ได้คือนักเรียนทำแบบฝึกหัดผิดตรงจุดใด สาเหตุที่ นักเรียนทำผิดจะแนะนำให้นักเรียนทำผิดอีกต่อไปอย่างไร และควรเขียนคำชมแก่นักเรียนว่าอย่างไร ผลการทดลองพบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการตรวจแบบฝึกหัดโดยมีการแสดงความคิดเห็นมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า และมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการตรวจแบบฝึกหัดโดยไม่มีการแสดงความคิดเห็นของครู

คิวเยอร์ และซัลลิแวน (Dwyer and Sullivan 1993 : 137-141) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความชอบของนักเรียนที่มีต่อการให้คะแนนวิชาความเรียงโดยครู และเครื่องคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างเขียนเรียงความที่ได้รับมอบหมายจากครู โดยครูจะตรวจ 3 ทักษะ คือเรื่องที่ 1. เรียงความครึ่งหนึ่งครูเป็นผู้ตรวจให้คะแนนเอง เรื่องอีกครั้งตรวจโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ เรื่องที่ 2. ตรวจทั้งครูและเครื่องคอมพิวเตอร์สลับกัน เรื่องที่ 3. ให้นักเรียนเลือกจะให้ครูหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจ ผลจากการทดลองพบว่า 87 % ของนักเรียนทั้งหมดเลือกที่จะให้ครูตรวจ และวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับของครูมากกว่าที่จะให้เครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจ และ นักเรียนเหล่านี้ (93%) บอกว่าชอบวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นข้อความจากครูเพราะจะทำให้แก้ไขปรับปรุงข้อผิดพลาดได้ง่ายขึ้น

จากข้างต้นกล่าวได้ว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับของครูพบว่าทำให้นักเรียนพัฒนาทางด้านลักษณะงานของตนพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน และพบว่านักเรียนสามารถจัดการรวบรวมความคิดในการรับรู้บทเรียนด้วยความสามารถของนักเรียนเอง