บทที่ 2

เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นที่ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การนำเสนอกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะการตกแต่ง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เน้นทักษะกระบวนการ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็นลำดับดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการสอน และองค์ประกอบของการสอน
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการสอน
3. กระบวนการจัดการเรียนการสอน และรูปแบบการสอน
4. วิชาศิลปะการตกแต่ง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
5. ทักษะกระบวนการ
6. งานวิจัยในประเทศ และต่างประเทศ

ความหมายของการสอน

"การสอน" ในภาษาอังกฤษที่นิยมใช้กันมากมีอยู่ 2 คำ คือคำว่า " Teaching " กับคำว่า " Instruction" ซึ่งมีความหมายแตกต่างกัน โดยนักปรัชญาการศึกษา ได้อภิปรายคำว่า " Teaching" หมายถึงอิทธิพลของครูทางด้านการกระทำ ด้านวาจา และด้านอารมณ์ที่มีต่อผู้เรียน ยังผลให้ผู้เรียนได้รับอิทธิพล ด้านการกระทำ ด้านวาจา และด้านอารมณ์ นั่นคือเกิดการเปลี่ยนแปลง (Kneller,1971) ส่วนคำว่า " Instruction" นั้น Gagne & Briggs, (1979) ได้ให้ความหมายว่า เป็นชุดเหตุการณ์ภายนอกตัวผู้เรียน ซึ่งได้สร้างขึ้นและนำมาสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ภายใน ตามความหมายดังกล่าวจะพบว่า " Teaching" เป็นเหตุการณ์ย่อยเหตุการณ์หนึ่ง ในชุดของเหตุการณ์ที่เรียกว่า " Instruction"

จอยซ์ และ เวลส์ (Joyce and Weil,1972) กล่าวว่า " Teaching" เป็นกระบวนการที่ครู และนักเรียน สร้างสภาพแวดล้อม สร้างค่านิยมและความเชื่อต่างๆ ร่วมกัน

แมคโดนัล (Macdonald,1965) ได้กล่าวถึงความหมายของการสอน รวมถึงคำที่เกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้

Curriculum	หมายถึง	แผนสำหรับการกระทำ หรือการปฏิบัติต่อไป
Instruction	หมายถึง	การนำแผนมาปฏิบัติ ซึ่งรวมทั้งสภาพการเร้าการเรียนการสอนทั้งหมด
Teaching	หมายถึง	พฤติกรรมของครูที่ต้องจูงใจให้สิ่งเร้ากับผู้เรียน ในการสอนครั้งหนึ่งๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ " Instruction"
Learning	หมายถึง	การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ในภาษาไทยนั้นมีคำที่นิยมใช้อยู่คำเดียว คือคำว่า "การสอน" แต่จะมีความหมายหลายความหมาย ตามความเข้าใจของผู้กล่าวถึง อทิเช่น ไสว เลี่ยมแก้ว (2528) ได้กล่าวถึงการสอนไว้ว่า หมายถึงชุดของเหตุการณ์ภายนอกตัวผู้เรียน ซึ่งสร้างขึ้นมาและกระตุ้นให้เกิดเหตุการณ์ภายใน ซึ่งได้แก่ การรับรู้ การเข้ารหัส การเก็บรหัส การดึงรหัสออกมาใช้และกลวิธีการคิด

เสริมศรี ไชยศร (2528) กล่าวว่า การสอนที่เป็นระบบต้องมีแผนการสอน การสอนเป็นกระบวนการหรือการปฏิบัติ การสอนเป็นการสร้างสถานการณ์แวดล้อมที่เร้าผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

พลสัณห์ โพธิ์ศรีทอง และสุทิน เนียมพลับ (2525) ได้กล่าวถึงการสอนไว้ว่า ความหมายของการสอนนั้นกว้างขวางออกไปตามหลักปรัชญาการศึกษา การเรียนรู้ (Learning) กับการสอน (Teaching) จึงเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันจนไม่อาจจะแยกออกจากกันได้ การเรียนรู้ก็คือ กระบวนการที่บุคคลได้เจริญงอกงามขึ้นทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยรู้จักผิดชอบชั่วดีสามารถปรับตัวเองเข้ากับสิ่งแวดล้อม เพื่อดำรงตน ดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุขในสังคมปัจจุบัน ส่วนการสอน หมายถึงกระบวนการต่างๆ ที่กระทำหรือส่งเสริม หรือการอำนวยช่วยให้บุคคลได้เจริญงอกงามขึ้น โดยความหมายทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สามารถปรับตัวเองให้ชีวิตมีความสุข

นักวิชาการศึกษา ได้ให้ความหมายของการสอนไว้หลายแง่หลายมุม ซึ่งมีเหตุผลเป็นที่น่าสนใจ (การสอน อ้างถึงใน บำรุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กินาวงศ์, 2527) ดังต่อไปนี้

1. การสอน คือ การจัดประสบการณ์ในชีวิตให้แก่เด็ก

2. การสอน คือ การถ่ายทอดความรู้ให้แก่เด็ก

3. การสอน คือ การฝึกให้เด็กได้ขบคิดปัญหาต่าง

4. การสอน คือ การให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรม

5. การสอน คือ การแนะแนวทางให้เด็กศึกษา และค้นคว้าหาความรู้

6. การสอน คือ การฝึกให้เด็กสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคม หรือหมู่คณะได้

7. การสอน คือ การช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

8. การสอน คือ การส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ตลอดจนในด้านความสามารถ และความประพฤติ

9. การสอน คือ การถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน รวมทั้งการจัดสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมให้เหมาะสมแก่การเรียนของเด็ก

10. การสอน คือ การจัดประสบการณ์ หรือสภาพการณ์ หรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

นอกจากความหมายของการสอนดังที่ได้กล่าวมา นักวิชาการศึกษายังได้ให้คำจำกัดความของการสอนไว้ต่างๆ กัน (ความหมายของการสอน อ้านถึงใน ชม ภูมิภาค, 2524) ดังต่อไปนี้

1. การสอนเป็นการจัดลำดับ และจัดการเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกี่ยวกับช่องว่าง ซึ่งบุคคลพยายามจะเอาชนะ และการเอาชนะเช่นนั้นทำให้เขาเกิดการเรียนรู้

2. การสอนเป็นความเกี่ยวข้องอันใกล้ชิดระหว่างบุคคลที่มีบุคลิกภาพที่มีวุฒิมากกว่ากับบุคคลที่มีวุฒิภาวะน้อยกว่า เพื่อให้การศึกษาแก่บุคคลที่มีวุฒิภาวะน้อยกว่า

3. การสอนเป็นการส่งทอดความรู้จากบุคคลหนึ่งแก่อีกบุคคลหนึ่งในโรงเรียน

4. การสอนเป็นการกระทำที่มีระบบของครูเพื่อช่วยให้เกิดความสะดวกแก่การเรียนของผู้เรียน

5. การสอนเป็นกิจกรรมในด้านปฏิบัติ ของผู้ที่เรียนรู้แล้วกระทำแก่ผู้เรียน

6. การสอนเป็นระบบของการกระทำอันมีผู้กระทำจุดหมายปลายทางที่วางไว้ และแนวการปฏิบัติอันประกอบด้วยปัจจัยสองชุด ชุดที่หนึ่งผู้กระทำไม่สามารถควบคุมได้ อีกชุดหนึ่งผู้กระทำสามารถปรับปรุงแก้ไขได้

7. การสอนเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่ง เป็นกิจกรรมที่มีลักษณะวิชาชีพ มีเหตุผล และมีความเป็นมนุษยธรรมเฉพาะ ซึ่งบุคคลหนึ่งคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการในการใช้ตนเองและความรู้ของตนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียน และสวัสดิการแก่คนอื่น

8. การสอนเป็นกิจกรรมที่ประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน นั่นคือ ขั้นวางแผนหลักสูตร ขั้นสอน ขั้นวัด และขั้นประเมินผล

9. การสอนเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสร้าง การใช้ และปรับปรุงยุทธศาสตร์ และยุทธวิธีของการสอนในห้องเรียน

สุมานิน รุ่งเรืองธรรม (2522) กล่าวว่าการสอนหมายถึง กระบวนการต่างๆ ที่กระทำ หรือส่งเสริมอำนวยให้บุคคลเจริญงอกงามทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

ธีรยุทธ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา (2525) กล่าวถึงความหมายของการเรียนการสอนซึ่งได้สรุปไว้ว่า เป็นการกระทำหรือกิจกรรมที่ครู และนักเรียนแสดงออกมา เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ถ้าครูเป็นผู้แสดงออกเรียกว่า พฤติกรรมการสอนของครู ตัวผู้เรียนแสดงออกเรียกว่า พฤติกรรมของนักเรียน

บำรุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กินาวงศ์ (2527) กล่าวว่าการสอนนั้นหมายถึง กระบวนการที่ครูพยายามสร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน ในอันที่จะแนะนำให้นักเรียน มีกิจกรรมในการแก้ปัญหา ทั้งเป็นกลุ่ม และรายบุคคลโดยการใช้เทคนิคที่แตกต่างกันออกไป ตามความเหมาะสมของเด็ก และสถานการณ์โดยทั่วไป การสอนนั้นมีขอบเขตกว้างขวางครอบคลุม การสร้างสถานการณ์การเรียนให้เกิดขึ้น การช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคล และการประเมินผล รวมถึงการปรับปรุงการสอน ส่วนวิธีสอน (Method of Teaching) หมายถึง วิธีการที่จะสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้เกิดแก่ผู้เรียน ดังนั้นการสอนจึงหมายถึงการสร้างสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นในฝ่ายผู้เรียน

สุพิน บุญชูวงศ์ (2531) กล่าวว่า "การเรียนการสอน" ทั้งสองคำนี้ สมควรเป็นกระบวนการ (Process) ที่เกี่ยวเนื่องกัน การเรียนหรือการเรียนรู้ (Learning) เป็นกระบวนการที่บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ (Experience) การสอนจึงเป็นการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้นักเรียนได้ปะทะ เพื่อที่จะให้เกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น การสอนจึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ก่อให้เกิดความเจริญงอกงาม กล่าวได้ว่าการสอนนั้น เป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้คนได้มีประสบการณ์ที่ดี มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น จนสามารถดำรงชีพได้อย่างราบรื่น เป็นประโยชน์แก่ตนเอง และส่วนรวม

จากความหมายของการสอนดังที่ได้กล่าวมา พบว่ามีความหมายที่แตกต่างกันออกไปตามความคิดเห็นของนักวิชาการศึกษา แต่ถึงอย่างไรก็ตาม นักวิชาการศึกษาเหล่านั้น ก็ยังจะมีจุดมุ่งหมายปลายทางของการสอนอันสำคัญที่คาดหวังไว้นั้นก็คือ ความปราถนาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อมุ่งหวังให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เช่นเดียวกัน แต่ทว่าในการสอนนั้นจะเป็นพฤติกรรมการจัดกระทำทั้งหลายอย่างมีระบบของครูแล้ว ครูผู้สอนจะต้อง พิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆ ของการสอนให้ทุกส่วนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน องค์ประกอบทุกส่วนควรที่จะมุ่งหมายส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน สามารถอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผลของการเรียนรู้ที่ปรากฏก็จะสะท้อนกลับมามีผลต่อองค์ประกอบต่างๆ ที่ได้จัดกระทำไปตามกระบวนการสอน

<u>องค์ประกอบของการสอน</u>

ไฮแมน (Hyman, 1971) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบเบื้องต้นของการสอน ซึ่งได้แก่ นักเรียน ครู และเนื้อหาวิชาหรือผลการเรียน มีความเกี่ยวข้องกันเป็นกระบวนการที่เคลื่อนไหวโดยทั้ง 3 ส่วนจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

สุจินต์ วิศวธีรานนท์ (2526) ได้กล่าวไว้โดยสรุปว่า องค์ประกอบของการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริงนั้น ประกอบด้วย

องค์ประกอบแรกคือ การรู้จักผู้เรียนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนได้เหมาะสมผู้สอนควรทำความรู้จักผู้เรียนเกี่ยวกับความต้องการ ความสามารถทางสติปัญญา ความพร้อม และความแตกต่างระหว่างบุคคล

องค์ประกอบที่สองคือ การวางแผนการสอน ในการวางแผนการสอนที่ดีนั้น ครูควรมีความเข้าใจระบบการเรียนการสอนว่าประกอบด้วยการศึกษาเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การวินิจฉัยภูมิหลังของผู้เรียน การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล ซึ่งการวางแผนการสอนเป็นการเตรียมการสอนเป็นขั้นตอนของระบบ การเรียนการสอนที่จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่สามคือ เทคนิคในการดำเนินการสอนที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยเทคนิค และวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการเลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม รู้จักใช้จิตวิทยาการเรียนการสอน มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน ประกอบกับการนำแผน

การสอนมาใช้อย่างเหมาะสม

องค์ประกอบที่สี่คือ การปรับปรุงการเรียนการสอน เป็นการแก้ไข และปรับปรุงข้อบกพร่องของการเรียนการสอนโดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินผล จึงจะช่วยให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

องค์ประกอบที่ห้าคือ คุณลักษณะของครูที่ดี เป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้การเรียนของผู้เรียนมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าครูเป็นผู้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาการในด้านต่างๆขึ้นในตัวผู้เรียน ดังนั้นบุคลิกภาพ และคุณลักษณะต่างๆ ของครูที่แสดงออกมาในขณะที่ทำหน้าที่สอน หรือพฤติกรรมของครูที่แสดงออกมาในการสอนจึงมีส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้

สุพิน บุญชูวงศ์ (2531) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการสอน ซึ่งประกอบด้วย

1. ครู เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะขาดไม่ได้ในการสอน ฉะนั้นครูควรจะเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และบุคลิกภาพที่ดี

2. นักเรียน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญเท่ากับครูผู้สอน ทั้งครูและนักเรียนต้องร่วมมือกันเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนประสพผลสำเร็จโดยสะดวก

3. สิ่งที่จะสอน ได้แก่เนื้อหาวิชาการต่างๆ ซึ่งครูจะต้องจัดเนื้อหาวิชา ให้มีความสัมพันธ์กัน มีความน่าสนใจ เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น รวมทั้งสภาพสิ่งแวดล้อม ของการเรียนการสอน

องค์ประกอบทั้งสามประการดังกล่าว จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพราะเป็นกระบวนการที่แยกออกจากกันไม่ได้ จะต้องดำเนินการควบคู่กันไปตลอดเวลา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533) ได้เสนอแนะว่า การสอนควรจะได้พิจารณา องค์ประกอบเบื้องต้น 4 ประการดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียน เป็นการพิจารณาถึงคุณลักษณะของผู้เรียน
2. จุดมุ่งหมาย เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียน
3. วิธีสอน เป็นการกำหนดวิธีสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน
4. การประเมิน เป็นกระบวนการประเมินผลการเรียน

การสอนเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย ผู้สอน และผู้เรียน แต่การเรียน การสอนจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวจะเป็น กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเรียนการสอนขึ้น กระบวนการจะกระทำการถ่ายทอด และเชื่อมโยงมวลความรู้ การคิด การแก้ปัญหา และการปฏิบัติ จากผู้สอนผ่านกระบวนการเข้าสู่ ผู้เรียน การกระทำต่างๆ ในกระบวนการสอนที่มีต่อผู้เรียน ก็จะปรากฏออกมาเป็นผล ดังนั้น องค์ประกอบของการสอนจะอยู่ภายในส่วนที่เป็นกระบวนการ อันได้แก่ ผู้เรียน จุดมุ่งหมาย การดำเนินการสอน และการประเมินผล

แนวความคิดเกี่ยวกับการสอน

การนำเสนอกระบวนการจัดการเรียนการสอนนี้ มีแนวความคิดมาจากเรื่องระบบ ซึ่งมีหลักการที่ว่าเป็นการจัดองค์ประกอบต่างๆ ในระบบให้สอดคล้องกัน มุ่งให้เกิดผลผลิต ตามเป้าหมาย โดยได้พิจารณาเห็นว่า การสอนเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการจัดกระทำทั้งหลายอย่างมีระบบในการปฏิบัติงานของครู ซึ่งระบบเป็นส่วนต่างๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นภาพรวม ของโครงสร้าง หรือกระบวนการที่มีการจัดระเบียบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่รวมกันอยู่ มาประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อทำหน้าที่ให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

วองก์ และรอเลอสัน (Wong and Raulerson, 1974) ได้กล่าวถึงระบบไว้ว่า ระบบเป็นความสัมพันธภาพในเชิงเดียวกัน ซึ่งเป็นการรวมส่วนต่างๆ ของแต่ละชุดเข้าด้วยกัน จากปฏิกริยาบางสิ่งให้ถึงซึ่งความสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ และได้กล่าวถึงระบบการสอนไว้ว่า เป็นการเริ่มต้นของการออกแบบการสอนที่กระทำไปพร้อมๆ กับการจัดระเบียบของสิ่งทั้งหลายให้รวมเข้าด้วยกันทั้งหมด โดยพิจารณาถึงความสำคัญของส่วนประกอบย่อยต่างๆ ให้ผ่านเข้าไปยังกระบวนการสอนอย่างสอดคล้องกัน เพื่อให้ได้ผลตามความมุ่งหมาย ของการเรียนและการสอน

ฮิลส์ (Hills,1982) ได้กล่าวถึงระบบการสอนไว้ว่า ระบบการสอนมีความหมายในเชิงการศึกษาวิเคราะห์กระบวนการที่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของระบบ ในอันที่จะนำไปสู่ความสัมฤทธิผลของจุดมุ่งหมายดังที่ปรารถนา

กลาสเซอร์ (Glasser, 1962.) ได้กล่าวว่า ระบบการเรียนการสอนนั้น เป็นการจัดองค์ประกอบของการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการนำไปสู่จุดหมายปลายทางของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ ซึ่งได้นำเสนอแนวความคิด ในการจัดระบบการเรียนการสอนไว้ 5 ประการ คือ

1. จุดประสงค์ของการสอน
2. การประเมินสถานะผู้เรียนก่อนสอน
3. การจัดกระบวนการเรียนการสอน
4. การประเมินผลการเรียนการสอน
5. ข้อมูลย้อนกลับ

สันต์ ธรรมบำรุง (2526) กล่าวว่า การสอนเชิงระบบ (Systematic Instruction) หรือระบบการเรียนการสอน เป็นความพยายามนำเอาแนวความคิดในการเรียนการสอนมาจัดให้เป็นระบบขึ้น ซึ่งได้นำการเรียนการสอนมาสัมพันธ์กันกับระบบ เพราะการจัดการเรียนการสอนที่เป็นระบบนั้นจะดำเนินไปตามขั้นตอนที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน จึงทำให้เกิดสัมพัธภาพที่ดีระหว่าง ครูและนักเรียน โดยเป็นการที่จะพยายามปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอนทั้งวิธีการเรียนรู้ และการให้ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายที่ควบคู่กันไปกับการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ซึ่งได้เสนอองค์ประกอบของระบบการเรียนการสอนไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1. วัตถุประสงค์การสอน หรือจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
2. การประเมินผลผู้เรียนก่อนสอน
3. การสอน
4. การประเมินผลหลังการสอน
5. ข้อมูลป้อนกลับ

สุพิน บุญชูวงศ์ (2531) ได้กล่าวถึงการจัดระบบการสอน โดยเสนอให้พิจารณาถึงขั้นตอน 4 ขั้น ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ระบบการสอนที่ใช้ในปัจจุบัน เป็นขั้นตอนที่จะต้องพัฒนาระบบการสอนที่ใช้อยู่ในประเด็นของการวิเคราะห์ปรัชญาการศึกษาว่าจะยึดปรัชญาการศึกษาของกลุ่มแนวคิดการสอนใด การวิเคราะห์ปณิธานในการสอนว่าจะสอนเพื่อให้เกิดอะไรขึ้นในตัวผู้เรียน การวิเคราะห์จุดประสงค์ที่เป็นการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือจุดประสงค์ทั่วไป การวิเคราะห์วิธีการสอนว่าจะใช้วิธีการสอนแบบใด วิเคราะห์การใช้สื่อการสอนอย่างไรด้วยจุดประสงค์อะไร การวิเคราะห์วิธีประเมินผล พิจารณาดูว่าจะให้คะแนนอย่างไร มีเกณฑ์หรือไม่

2. การสังเคราะห์ระบบ เป็นการมองภาพของระบบใหม่ตั้งแต่ต้นจนจบ เริ่มจากการสำรวจทรัพยากร กำหนดจุดประสงค์ วางแผนการดำเนินงาน การประเมินผลลัพธ์และการพิจารณาผลย้อนกลับ เพื่อการปรับปรุง โดยการมองภาพรวมให้ชัดเจนตั้งแต่ขั้นแรกถึงขั้นตอนสุดท้าย

3. การสร้างแบบจำลองระบบ เมื่อกำหนดขั้นตอนชัดเจนแล้ว ก็เขียนแผนผังแสดงแบบจำลองระบบตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นสุดท้าย

4. การทดสอบประสิทธิภาพระบบการสอนในสถานการณ์จำลอง เมื่อได้เขียนแบบจำลองระบบการสอนแล้ว ก็นำระบบการสอนไปทดลองใช้

ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบนั้น เป็นความพยายามของนักวิชาการศึกษาที่จะมุ่งให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าจะมีเป้าหมายของการจัดที่ตรงกัน แต่แนวความคิดในการจัดระบบการเรียนการสอนก็อาจแตกต่างกันออกไปตามแนวความคิดของแต่ละบุคคล

เจอแลช และ อีลี (Gerlach and Ely, 1971) ได้กล่าวถึงระบบการสอนว่าเป็นการจัดองค์ประกอบต่างๆ ของระบบให้สอดคล้องโดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ด้วยการจัดระบบการสอนให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ในการเรียนตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมาย โดยมีองค์ประกอบเบื้องต้นของแนวความคิดเรื่องระบบ คือ ตัวป้อน (Input) กระบวนการดำเนินงาน (Process) และผลผลิต (Out Put) อีกทั้งยังได้นำเสนอองค์ประกอบของระบบไว้ 10 ประการ ซึ่งประกอบด้วย

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะ
2. การเลือกเนื้อหา
3. การตรวจสอบพฤติกรรมเบื้องต้นอันจำเป็น
4. การกำหนดยุทธศาสตร์
5. การจัดกลุ่มนักเรียน
6. การจัดเวลา
7. การจัดเนื้อที่
8. การเลือกแหล่งสำหรับการเรียนรู้ที่เหมาะสม

เมื่อได้กำหนดสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนดังกล่าวแล้ว ก็จะออกมาเป็นภาพรวมของแบบแผนการสอน หรืออาจจะเรียกว่า กระบวนการสอนก็ได้

9. การประเมินผล การประกอบกิจกรรมของครู และนักเรียน
10. การวิเคราะห์ผลป้อนกลับ ซึ่งกระทำโดยครูและนักเรียน ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลป้อนกลับ จะสะท้อนให้เกิดการพิจารณาในส่วนต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบทั้งหมด ซึ่งอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไของค์ประกอบต่างๆ อีกด้วย

แนวความคิดเห็นของนักวิชาการศึกษา ที่ได้ศึกษามาเป็นแนวทางสนับสนุนแนวความคิดในการสอนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องระบบ อทิเช่น ไทเลอร์ (Tyler,1973) ได้กล่าวว่า การจัดระบบการสอนนั้นมีอิทธิพลอย่างมากต่อประสิทธิภาพในการสอน และผลที่เกิดขึ้นต่อผู้เรียน

สงัด อุทรานันท์ (2529) กล่าวไว้ว่า การจัดระบบการเรียนการสอน เป็นการจัดองค์ประกอบการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อสะดวกต่อการนำไปสู่จุดมุ่งหมายปลายทางของการเรียนการสอนที่ได้กำหนดไว้ การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบจึงเป็นการ

ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

กาเย่ และบริกส์ (Gagne and Briggs, 1979) ได้กล่าวถึงการสอนไว้ว่า การสอนนั้นต้องมีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

สันต์ ธรรมบำรุง (2517) ได้กล่าวถึงความสำคัญของระบบการเรียนการสอนไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. การทำงานอย่างเป็นระบบนั้น สิ่งต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบของระบบจะอยู่ด้วยกันอย่างมีระเบียบไม่มีความสับสน และไม่มีความขัดแย้งกันในองค์ประกอบเหล่านั้น

2. การทำงานอย่างเป็นระบบจะเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายต่างๆ

3. งานทุกอย่างจะสำเร็จตามเป้าหมายและได้ผลอย่างเต็มที่

4. การสอนอย่างเป็นระบบนั้นเป็นแนวทางซึ่งสามารถจะพิสูจน์ และทดลองได้

แนวความคิดเห็นของนักวิชาการศึกษาดังกล่าว จะพบว่ามีแนวความคิดในการวางแผนจัดระบบการสอนให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน มุ่งที่จะอำนวยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่าง มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน ก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยที่ระบบการสอนจะประกอบกันขึ้นด้วยส่วนประกอบที่จำเป็นหลายอย่าง หลายขั้นตอน ซึ่งส่วนประกอบ และขั้นตอนเหล่านั้นได้ถูกจัดระเบียบแล้ว ป้อนเข้าไปในกระบวนการของระบบ และปรากฏผลออกมา

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

พลสัณห์ โพธิศรีทอง และสุทิน เนียมพลับ (2525) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการสอนว่า การสอนเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการศึกษา เป็นกระบวนการในการให้การศึกษา การเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน ซึ่งผู้สอนจัดให้แก่ผู้เรียน เพื่อจะให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้สะดวก ถ้าผู้สอนรู้จักใช้วิธีการที่ดีที่เหมาะสม ย่อมจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้และมีความเข้าใจในบทเรียนในวิชาการที่ครูสอน มีทักษะ และความชำนาญในวิชาการที่เรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียนรู้นั้น มีความสามารถนำสิ่งต่างๆ ไปใช้ สามารถนำความรู้ไปศึกษาหาความรู้ใหม่ โดยได้กล่าวถึงหลักกระบวนการสอนโดยทั่วไปไว้ 19 ประการ ดังต่อไปนี้

1. การสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยผ่านประสพการณ์ตรง

2. การสอนโดยคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียนในวัยต่างๆ และคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล

3. ปรับปรุงการสอนให้เหมาะสมกับความเจริญงอกงามของผู้เรียน

4. การสอนให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดี

5. การสอนให้เกิดความสนใจ เกิดความพอใจ และมีความตั้งใจ

6. การสอนให้รู้จักจุดมุ่งหมายของการเรียน และการนำไปใช้แก้ปัญหา

7. การสอนให้มีส่วนร่วมในการเรียน การแสดงความคิดเห็น การแก้ไขปัญหา และการมีส่วนร่วมในการวัดผล

8. การสอนโดยมีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี

9. การสอนโดยใช้อุปกรณ์ และเครื่องช่วยในการสอน

10. การสอนโดยเริ่มต้น และกำหนดขึ้นจากปัญหา

11. การสอนโดยวิธีแนะและยั่วยุให้ผู้เรียนใช้ความสังเกต พิจารณาและหาเหตุผล

12. การสอนจากสิ่งที่ง่ายไปหาสิ่งที่ยาก

13. การสอนจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปหานามธรรม

14. การสอนให้เห็นจริง และเข้าใจบทเรียนอย่างแจ่มแจ้ง

15. การสอนโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถ ความสนใจ และความพอใจ

16. การสอนตามหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์

17. การสอนตามระเบียบแห่งกฎของการเรียนรู้

18. การสอนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

19. การสอนโดยให้รู้จักวัดและประเมินผลตนเอง

ลำพอง บุญช่วย (2524) ได้กล่าวถึงแนวคิดในกระบวนการจัดองค์ประกอบของการเรียนการสอนที่มีความสัมพันธ์กัน 7 อย่าง คือ

1. ครูผู้สอน
2. ผู้เรียน
3. หลักสูตร
4. วิธีสอน
5. วัตถุประสงค์ของการสอน
6. สื่อการสอน
7. การประเมินผล

สุพิน บุญชูวงศ์ (2531) ได้กล่าวถึงหลักการพื้นฐานในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีหลักอยู่ 4 ประการ คือ

1. หลักการเตรียมความพร้อมพื้นฐาน ที่จะทำให้การสอนมีคุณภาพที่ประกอบด้วยความรู้เรื่องหลักสูตรในปัจจุบัน หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล ต้องมีความรู้เรื่องปรัชญาการศึกษา แนวคิดในการจัดการศึกษา มีความรู้ทางด้านเนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี ต้องมีทักษะการสอนที่ดี และความสามารถในการแก้ปัญหาในการสอน

2. หลักการวางแผนและเตรียมการสอน การสอนจะมีคุณภาพหากมีการเตรียมการสอน การวางแผนการสอนที่ครอบคลุมเรื่องที่จะสอน บทเรียน กำหนดความคิดรวบยอด จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนและการประเมินผล รวบรวมข้อมูลเนื้อหาสาระ เตรียมแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน และการจัดลำดับขั้นตอนการสอน

4. หลักการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ การสอนจะสำเร็จตามจุดประสงค์ที่วางไว้นั้นจะต้องรู้จักประยุกต์หลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ในการสร้างสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนที่มีประสิทธิภาพ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการสอน อาทิเช่น ทฤษฎีพฤติกรรม ทฤษฎีมนุษยนิยม ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

5. หลักการประเมินผลและรายงานผล การจัดกระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีการวัดและประเมินผล ที่จะต้องกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยกำหนดเงื่อนไขและเกณฑ์ไว้อย่างชัดเจน มีหลักในการสร้างเครื่องมือในการวัดผล และการรายงานผลการประเมินซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูล และการตีความหมาย

สันต์ ธรรมบำรุง (2526) กล่าวว่า หลักการจัดกระบวนการเรียนการสอนมีหลักในการจัดอย่างกว้างๆ 10 ประการ ดังต่อไปนี้

1. การเตรียมตัวนักเรียนก่อนเรียน นักเรียนต้องมีพฤติกรรมพื้นฐานที่จำเป็นก่อนที่จะเรียนสิ่งใหม่ๆ เช่น ความรู้เดิมจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องใหม่ ให้นักเรียนได้รู้เรื่องคร่าวๆ ของบทเรียนใหม่ ให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายของบทเรียนใหม่

2. การจูงใจ ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการมีความสามารถ มีความรู้ในบทเรียนใหม่ อาจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายด้วยก็ได้ เลือกเนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจ ทำให้ผู้เรียนมั่นใจว่าตนสามารถทำได้

3. การให้แบบอย่างหรือให้เห็นผลงานที่ต้องการให้นักเรียนทำเมื่อเรียนจนจบบท

4. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการเรียน เช่นการสังเกตผู้อื่นทำกิจกรรม ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ต่อเมื่อได้กระทำกิจกรรมนั้นด้วยตนเอง

5. การแนะแนวทางนักเรียน การแนะแนวทางชี้ให้เห็นช่องทางที่จะทำได้สำเร็จแก่ผู้เรียน

6. การฝึกฝนฝึกหัด ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกฝนจนเกิดพฤติกรรมในการเรียนรู้ใหม่

7. การรู้ผลของตนเอง การรู้ผลของการเรียนเป็นรางวัลในผลสำเร็จ ผู้เรียนควรได้รู้เกณฑ์การตัดสิน การพิจารณาความถูกต้องของคำตอบของตนเอง การแนะให้แก้ไข

8. การจัดลำดับขั้นของสิ่งที่เรียน ควรจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก หรือไม่ซับซ้อนไปหาสิ่งที่ซับซ้อน

9. ความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนควรให้ผู้เรียนแต่ละคนก้าวหน้าตามสัดส่วน

10. การสอนของครู ทักษะของครูในการเร้าความสนใจ ความสามารถในการจัดประสบการณ์การเรียนการสอน และการเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสม

ชม ภูมิภาค (2524) ได้กล่าวถึงกระบวนการสอนไว้ว่า เป็นส่วนหนึ่งของระบบการสอน เป็นกิจกรรมของครูที่กระทำอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้นั่นคือ ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายในการสอนที่ตั้งเอาไว้อย่างมีประสิทธิผล และประสิทธิภาพ ซึ่งพิจารณาถึงส่วนประกอบ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมาย เป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของการเรียนรู้ และการเรียนรู้แต่ละประเภทนั้นต้องการภาวะภายนอก และภายในแตกต่างกันแล้วแต่การเรียนรู้แต่ละประเภทภาวะภายในนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวผู้เรียนเอง ส่วนภาวะภายนอกนั้นครูสร้างได้ นอกจากภาวะต่างๆ แล้ว ประเภทของการเรียนจะเป็นเครื่องกำหนดสื่อ กำหนดยุทธศาสตร์การสอน และวิธีสอน

2. ลักษณะเนื้อหาวิชาก็ย่อมมีลำดับก่อนหลังของความรู้ จึงต้องพิจารณาจุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อให้การจัดลำดับเนื้อหามีความต่อเนื่องเกี่ยวพันกัน

3. ลักษณะผู้เรียน การสอนจะดำเนินไปได้ด้วยดีต้องเริ่มที่ผู้เรียนยืนอยู่ โดยทั่วไปแล้วผู้เรียนมีลักษณะร่วมกันอยู่หลายประการเช่น ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติไม่หยุดนิ่งต้องกระทำต้องมีกิจกรรม ผู้เรียนย่อมมีหลักชัยที่จะเสาะแสวงหาทางเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น กิจกรรมต่างๆที่ปฏิบัติต้องมีจุดหมายแน่ชัดอยู่ในใจ การตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ นั้น ผู้เรียนจะตอบสนองต่อผลทั้งหมดของสิ่งต่างๆ ที่ประกอบกัน และเป็นการตอบสนองทั้งตัวนั่นคือ ด้วยอารมณ์ ด้วยความรู้ ด้วยกาย เพื่อประสานกันให้บรรลุจุดมุ่งหมาย การสอนจึงเป็นการช่วยผู้เรียนในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการกระทำ ช่วยให้ผู้เรียนรู้ระดับความสำเร็จของการกระทำ จัดภาวะการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้กระทำด้วยความสะดวกสบาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง

สงบ ลักษณะ (2534) ได้กล่าวถึงประเภทของ กระบวนการเรียนรู้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับลักษณะจุดประสงค์ของการเรียน และลักษณะจุดเน้นของสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการทักษะ 9 ขั้น เป็นจุดรวมของวิธีสอนทุกวิธี โดยได้ผนวกการเรียนรู้เกือบทุกประเภทไว้ และใช้ได้กับทุกวิชา แต่จะมีจุดเน้นของการสอนแต่ละครั้งไม่เหมือนกัน ในบางขั้นตอนอาจขยายเป็นขั้นย่อยในกระบวนการเรียนวิธีปฏิบัติได้

2. กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด ใช้เมื่อเรียนศัพท์นิยาม

3. กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถทางกระบวนการปัญญา ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ เกิดความจำ ความเข้าใจ จนถึงขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า อีกแนวหนึ่งเป็นกระบวนการเริ่มจากสัญญลักษณ์ทางภาษา จนโยงเป็นความคิดรวบยอดเป็นกฎเกณฑ์ และนำกฎเกณฑ์ไปใช้

4. กระบวนการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการกลางๆ ที่ใช้ได้กับการเรียนรู้วิชาเนื้อหาต่างๆ ที่ผู้เรียนจะต้องดำเนินการหาคำตอบต่อคำถาม หรือแก้ปัญหาที่กำหนดไว้ได้อย่างครบถ้วนด้วยการค้นพบด้วยตัวเอง

5. กระบวนการสร้างความตระหนัก เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนได้รับความสนใจ รับรู้ในปรากฏการณ์ต่างๆ ทั้งในความหมาย ความเป็นไป และผลที่เกิดขึ้นต่อมวลมนุษย์จนเกิดความรู้สึกเห็นความสำคัญ และความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ

6. กระบวนการปฏิบัติ เป็นการลงมือปฏิบัติจริงในวิชาที่สมควรจะผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางการปฏิบัติ

7. กระบวนการคณิตศาสตร์ การสอนทักษะการคิดคำนวณ

8. กระบวนการเรียนภาษา เป็นกระบวนการที่เริ่มเข้าใจสัญลักษณ์จนผูกโยงเป็นความคิดรวบยอด สื่อความหมายได้ทางการเขียน การอ่าน และพัฒนาความสามารถทางการจดจำ การเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์

9. กระบวนการกลุ่ม การมอบงานเป็นกลุ่มเน้นกิจกรรมสำคัญ เช่น การมีผู้นำกลุ่ม การวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการ การรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกทุกคนบนพื้นฐานของเหตุผล การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเมื่อมีการปฏิบัติ การติดตามผลการปฏิบัติและปรับปรุงการประเมินผลรวม

10. กระบวนการสร้างเจตคติ สามารถแทรกได้กับทุกเนื้อหา เน้นเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน ต่อความคิด ต่อหลักการ ต่อการกระทำ หรือต่อวัตถุ

11. กระบวนการสร้างค่านิยม

12. กระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ ใช้กับการเรียนเนื้อหาเชิงความรู้

บำรุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กินาวงศ์ (2527) ได้กล่าวว่ากระบวนการสอนหรือวิธีการสอนนั้นมีความสำคัญยิ่งกว่าเนื้อหา หรือความรู้ที่ต้องสอน เพราะความรู้ไม่ใช่สิ่งที่ตายตัว อาจเปลี่ยนแปลงได้เสมอ แต่วิธีการสอนไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมากนัก การเรียนรู้กระบวนการสอนก็สามารถสร้างความรู้ใหม่ได้ ไม่ว่าข้อเท็จจริงหรือกฎเกณฑ์ของความรู้นั้นๆจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตาม ซึ่งได้เสนอข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับวิธีการสอนที่สำคัญไว้ 8 ประการ ดังต่อไปนี้

1. วิธีการสอนย่อมขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของบทเรียน

2. วิธีการสอนขึ้นอยู่กับลักษณะของบทเรียน

3. วิธีการสอนขึ้นอยู่กับธรรมชาติแห่งความรู้

4. วิธีการสอนขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมทางสังคม

5. วิธีการสอนขึ้นอยู่กับการที่ครูจะหลอมผู้เรียนหรือจะให้ผู้เรียนเลือก

6. วิธีการสอนขึ้นอยู่กับธรรมชาติแห่งวิชา

7. วิธีการสอนขึ้นอยู่กับความพร้อมในด้านสื่อการเรียนการสอน

8. วิธีการสอนขึ้นอยู่กับธรรมชาติของผู้เรียน

บำรุง กลัดเจริญ และฉวีวรรณ กินาวงศ์ (2527) ได้กล่าวถึงหลักการทางจิตวิทยาที่มีผลต่อการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้

1. วุฒิภาวะ (Maturation) หรือการเจริญเติบโตเต็มที่ มีกฎของการเรียนว่า เด็กเจริญเพียงใดย่อมสามารถเรียนรู้ได้เพียงนั้น และมีกฎของการสอนไว้ว่า การสอนจะต้องคำนึงถึงความเจริญเติบโตทางร่างกาย และสมองของเด็ก และทำการสอนให้เหมาะสม กับความเจริญทางร่างกาย สมอง อารมณ์ และความสนใจ

2. ความพร้อม (Readiness) มีกฎของการเรียนว่า ผู้เรียนต้องมีวุฒิภาวะสูงพอและมีพื้นฐานพอเสียก่อน จึงจะเรียนรู้จากประสบการณ์ใหม่อย่างใดอย่างหนึ่งที่สูงขึ้นไป และมีกฎของการสอนไว้ว่า การสอนจะได้ผลดีขึ้น ถ้าสามารถคาดคะเนความพร้อมของผู้เรียนไว้ล่วงหน้า และจัดประสบการณ์ให้นักเรียนทดลองทำ ผู้สอนคอยสังเกต และปรับปรุง การสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของผู้เรียน

3. ผลรับ (Effect) มีกฎของการเรียนว่า เมื่อผู้เรียนแสดงปฏิกริยาต่อสิ่งใดด้วยวิธีหนึ่ง และวิธีนั้นทำให้ได้ผลที่ผู้เรียนพอใจ ภายหลังจากที่ได้ทำไปแล้วโดยทันที หรือได้รับผลเป็นที่ที่น่าพอใจ ในขณะที่ทำงานนั้นในโอกาสต่อไป เมื่อผู้เรียนมาพบสถานการณ์นั้นเข้าอีก เขาก็จะแสดงปฏิกริยาแบบเดียวกันนั้นอีก ซึ่งมีกฎของการสอนว่า การสอนจะได้ผลดี เมื่อได้แสดงให้ผู้เรียนเห็นผลของการกระทำของตนเองในทันที การตอบสนองการกระทำของผู้เรียนให้ทันท่วงทีอย่างเหมาะสมแก่ผู้เรียนแต่ละคน จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น

4. การฝึกหัด (Exercise) มีกฎของการเรียนว่า สิ่งใดที่ผู้เรียนได้ทำบ่อยๆ ซ้ำๆ ผู้เรียนย่อมทำสิ่งนั้นได้ดี สิ่งใดที่ไม่ได้ทำนานๆ ผู้เรียนย่อมทำสิ่งนั้นได้ไม่เหมือนเดิม และมีกฎของการสอนไว้ว่า การสอนเกี่ยวกับวิชาทักษะ ควรมีการทำซ้ำๆ และฝึกบ่อยๆ จะเกิดผลดีในการเรียนรู้ทางทัศนคติ และการสร้างนิสัยที่ดีด้วย

5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) มีกฎของการเรียนว่า ผู้เรียนแต่ละคนย่อมเรียนสิ่งเดียวกันให้รู้ได้ในเวลาเร็วไม่เท่ากัน และผู้เรียนที่เป็นคนเดียวกันเรียนสิ่งต่างประเภทกันได้ในเวลาไม่เท่ากัน ซึ่งมีกฎของการสอนไว้ว่า การสอนจะได้ผลดียิ่งขึ้น ถ้าพยายามหาสาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนแสดงปฏิกริยาไม่ดี และหาสาเหตุที่ทำให้

ผู้เรียนแตกต่างกัน โดยลดความแตกต่างของผู้เรียนในกลุ่มเดียวกัน ทำให้ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนได้ทัน ผู้เรียนปานกลางได้มากขึ้น

6. การจูงใจ (Motivation) มีกฎของการเรียนว่า การเรียนจะได้ผล ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีความสนใจ มีความมุ่งหมาย และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนนั้น ซึ่งมีกฎของการสอนไว้ว่า การสอนจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อผู้สอนรู้จักจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้โดยใช้แรงจูงใจทั้งภายใน อันได้แก่ ความสนใจ ความต้องการ และเจตคติ แรงจูงใจภายนอก ได้แก่ บุคลิกภาพของครู วิธีสอนที่มีการมองเห็นจุดมุ่งหมายของการเรียน การชมเชย การให้รางวัลและการให้คะแนน

7. กิจกรรม และประสบการณ์ มีกฎของการเรียนว่า ผู้เรียนย่อมเรียนรู้ ได้ด้วยตนเอง โดยเริ่มกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง จะเป็นทางกายก็ดี หรือทางการคิดไตร่ตรองก็ดี โดยมีความมุ่งหมายว่าทำเพื่อให้เกิดอะไร และทำสิ่งนั้นต่อไปอีกตามที่ตนต้องการโดยสมบูรณ์ ซึ่งมีกฎของการสอนไว้ว่า การสอนจะได้ผลดีจะต้องช่วยให้ผู้เรียนหาให้พบว่าต้องการอะไร สำคัญอย่างไร จะทำอะไรบ้าง เพื่อให้ได้ดังที่ประสงค์ ถ้าทำกิจกรรมใดลงไปแล้วไม่ได้ผล ผู้เรียนควรดัดแปลงกิจกรรมนั้นๆ เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามต้องการ ให้ผู้เรียนตระหนักว่า การกระทำของเขาที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนั้น คือ การเรียนรู้

8. การเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสหลายด้าน มีกฎของการเรียนว่า ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีนั้น คือประสบการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนต้องใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านรวมกันหรืออย่างน้อยก็ต้องให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างเหมาะสม ซึ่งมีกฎของการสอนไว้ว่า การสอนจะได้ผลดี เมื่อทำการสอนโดยก่อให้เกิดสิ่งพิมพ์ใจที่ผ่านประสาทหลายๆ ด้านเกี่ยวกับประสบการณ์เดียวกัน และการใช้ประสาทสัมผัสแต่ละอย่างให้หลายๆ วิธี ก็จะช่วยให้การสอนได้ผลดีขึ้น

9. การเรียนแบบรวม แยกรวม มีกฎของการเรียนว่า การเรียนสิ่งใดถ้าได้มองเห็นส่วนใหญ่ทั้งหมด จะเรียนได้ดีกว่าการเห็นและการเรียนส่วนย่อยของสิ่งนั้นทีละส่วน เพราะการได้มองเห็นส่วนใหญ่ทั้งหมด ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยเหล่านั้นซึ่งมีกฎของการสอนว่า การสอนจะได้ผลดียิ่งขึ้นโดยแสดงสิ่งที่สอนนั้นเป็นส่วนรวมให้ผู้เรียนเห็นและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยแต่ละส่วนในส่วนรวมนั้น เพราะสิ่งต่างๆเกี่ยวข้องกัน

กระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานมาจากเรื่องระบบ เป็นการนำเอาองค์ประกอบของระบบ คือ ตัวป้อน กระบวนการดำเนินงาน ผลผลิต มาประกอบกับองค์ประกอบของการเรียนการสอน คือ ผู้เรียน จุดประสงค์ การดำเนินการสอน การประเมินผล ด้วยการจัดองค์ประกอบเหล่านั้นให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ และจัดส่วนต่างๆ ของการเรียนการสอนให้เป็นระเบียบ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ส่วนรายละเอียดต่างๆ ของกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่สามารถเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้นั้นประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานทางด้านหลักสูตร หลักการ โครงสร้าง จุดมุ่งหมาย และปรัชญาการศึกษา แนวคิดในการจัดการเรียนการสอน ทักษะการสอน วิธีการสอน เนื้อหาวิชาที่จะสอน การวางแผนการจัดการเรียนการสอน กำหนดการสอน แผนการสอนของบทเรียน ความคิดรวบยอด จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบประเมินผลงานปฏิบัติ การจัดลำดับขั้นตอนการสอน ทฤษฎีทางจิตวิทยา และจิตวิทยาการเรียนรู้ กระบวนการวัดและการประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละบทเรียน ที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ ซึ่งจะต้องมีเกณฑ์ในการวัด และประเมินผล รวมถึงการสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูล โดยรายละเอียดในส่วนต่างๆ เหล่านี้ ได้ประกอบกันขึ้นเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอน

รูปแบบการสอน

การนำเสนอกระบวนการจัดการเรียนการสอนนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการสอนต่างๆ ที่นักวิชาการศึกษาได้นำเสนอไว้ และได้หยิบยกเฉพาะรูปแบบการสอนที่มีแนวความคิดมาจากเรื่องระบบ ซึ่งได้พิจารณาการจัดรูปแบบการสอนในแต่ละรูปแบบ เพื่อนำมาเป็นแนวทางสำหรับการนำเสนอกระบวนการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งการจัดองค์ประกอบการสอนให้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระบบ ซึ่งประสงค์ที่จะจัดกระทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ลำพอง บุญช่วย (2524) ได้กล่าวโดยสรุปถึงรูปแบบการสอนไว้ 2 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบการสอนที่อ้างอิงแนวทาง หมายถึง การสอนที่ครูมุ่งยึดแนวทาง หรือวิธีการต่างๆ ที่จะสอนมากกว่ายึดจุดมุ่งหมายในการสอน เป็นการสอนที่ครูวางแผน หรือวางแผนไว้ว่าในแต่ละชั่วโมงที่ตนจะต้องสอนนั้น จะต้องทำอะไร และมีกิจกรรมอะไรบ้าง เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นวิธีการ และกระบวนการต่างๆ ที่ครูนำมาสอน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาต่างๆ ตามที่หลักสูตรได้กำหนด

2. รูปแบบการสอนโดยอ้างอิงเป้าหมาย หมายถึง การสอนที่ครูยึดถือจุดมุ่งหมายของการสอนเป็นหลัก แล้วดำเนินการสอนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่ต้องการ ก่อนที่ครูจะสอนเรื่องใด ครูจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอนก่อน แล้วสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายนั้นๆ

พิมพ์พันธ์ เวสสะโกศล (2532) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการสอนไว้ว่ารูปแบบการสอนหมายถึง การจัดองค์ประกอบต่างๆ ในการสอน เช่น วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการสอน และการประเมินผลอย่างเป็นแบบแผน โดยให้แต่ละองค์ประกอบสอดคล้อง และส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

ดี เซชโค (De Cecco, 1968) ได้แบ่งองค์ประกอบของรูปแบบการสอนออกเป็น 4 ส่วนดังต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายในการสอน

2. การตรวจสอบพฤติกรรมที่จำเป็นเบื้องต้น

3. กระบวนการสอน

4. การประเมินผล

โดยได้ย้ำว่าองค์ประกอบทั้ง 4 ส่วนนี้จะมีผลต่อกันและกัน การวิเคราะห์ผลจากการประเมินผลการสอน จะสะท้อนผลมายังส่วนต่างๆ ทั้ง 4 ส่วน

ชูเอล และ ลี (Shuell & Lee, 1976) ได้กล่าวถึงความหมายของรูปแบบการสอนไว้กว้างๆ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการสอน ครอบคลุมถึงการวิเคราะห์งาน หรือเนื้อหาที่จะให้เรียนรู้ และการสร้างวัตถุประสงค์ในการสอน

2. รูปแบบการสอน รวมถึงการพิจารณาระดับความสามารถทางสติปัญญา การทดสอบความรู้พื้นฐาน การระบุบุคลิกภาพของผู้เรียน การเปรียบเทียบลักษณะของผู้เรียน กับภาระกิจที่ต้องการให้เรียนรู้

3. รูปแบบการสอนครอบคลุมถึงการสร้างแรงจูงใจ การเร้าเพื่อทวนความรู้เดิม การใช้สิ่งเร้าเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ การแนะแนวการเรียนการสนองตอบต่อการแสดงออก และการปฏิบัติของผู้เรียน

4. รูปแบบการสอน ซึ่งได้แก่การประเมินพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน

5. รูปแบบการสอน ซึ่งหมายถึงการปรับปรุงการสอน

6. รูปแบบการสอน ซึ่งหมายถึงการปรับปรุงระบบการเรียนการสอนทั้งหมด

ดี เซชโค และ ครอฟอด (De Cecco and Crawford, 1977) ได้กล่าวถึงรูปแบบการสอนไว้ว่า รูปแบบการสอนสามารถนำมาใช้ทดแทนทฤษฎีการสอน ซึ่งได้เสนอแนะเงื่อนไขที่สัมพันธ์กันระหว่างการเรียน และการสอนต่างๆ ว่าเป็นอย่างไร ในการนำไปใช้กับการสอนได้ในหลายสาขาวิชา รูปแบบ (Model) เปรียบเสมือนเป็นต้นแบบ (Prototype) ของทฤษฎี ทั้งนี้เพราะเป็นการสร้างแนวความคิดให้เป็นรูปธรรมที่มีความเป็นไปได้แสดงออกมา และได้ศึกษาถึงปรากฏการณ์นั้นๆ นั่นคือ รูปแบบ โดยปกติจะกำหนดหนทางที่สนับสนุน ทฤษฎีการสอนอย่างชัดเจน

การสอนที่มีแนวความคิดเรื่องระบบมาเป็นพื้นฐานนั้น ได้มีนักวิชาการศึกษา ได้นำแนวความคิดดังกล่าวมาใช้ในการนำเสนอรูปแบบการสอนอย่างเป็นระบบ โดยมีองค์ประกอบของการสอนที่สัมพันธ์กัน อทิเช่น

บานาธีย์ (Banathy,1968) ได้นำเสนอรูปแบบการสอน โดยใช้แนวความคิดเรื่องระบบมาเป็นพื้นฐาน และได้เสนอการจัดองค์ประกอบของรูปแบบการสอนไว้ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ ซึ่งเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์เกี่ยวกับ สิ่งที่คาดหวังที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้

2. การสร้างแบบสอบ ซึ่งเป็นแบบสอบอิงเกณฑ์ โดยยึดวัตถุประสงค์ เป็นหลักในการสร้างแบบสอบ เพื่อวัดความสามารถของผู้เรียนเมื่อจบการเรียนการสอน

3. การวิเคราะห์การเรียน เป็นการวิเคราะห์ว่าผู้เรียนจะต้องเรียนอะไรบ้างจึงจะบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ในการวิเคราะห์นี้จะต้องพิจารณาความรู้ความสามารถก่อนเรียนประกอบไปด้วย เพื่อมิให้ผู้เรียนต้องเรียนรู้ในสิ่งที่รู้แล้ว

4. การพัฒนาระบบการสอน เป็นการออกแบบวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียน มีความสามารถตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ตลอดจนการพิจารณาเวลา และสถานที่ที่จะใช้ในการเรียนการสอน

5. การทดลองใช้ และการประเมินผล เป็นการนำระบบการสอนที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้แล้วจึงวัดความสามารถของผู้เรียนที่ผ่านการสอนตามระบบ

6. แก้ไขปรับปรุงที่ได้จากการประเมินผล แล้วนำมาใช้ปรับปรุงระบบ

สงัด อุทรานันท์ (2529) ได้นำเสนอรูปแบบของระบบการสอน ที่มีการจัดองค์ประกอบให้มีความสัมพันธ์กัน ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของนักเรียน ศึกษาวิเคราะห์ถึงความสามารถทางสติปัญญา ลักษณะของการเรียน อัตราการเรียน ประสบการณ์เดิม

2. การกำหนดจุดประสงค์ของการสอน ทางด้านความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ทักษะทางกาย และค่านิยม

3. เนื้อหาสาระ เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงและความรู้ธรรมดา ความคิดรวบยอดและหลักการ การคิดแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ ทักษะทางกาย คุณลักษณะและเจตคติ

4. การเตรียมความพร้อม การเตรียมสภาพแวดล้อม การเร้าความสนใจ

5. ดำเนินการสอน การเลือกกลวิธีการสอน การเลือกกิจกรรมการสอน การเลือกสื่อการเรียนการสอน

6. กิจกรรมการสร้างเสริมทักษะ การช่วยเหลือเด็กเรียนช้า การส่งเสริมเด็กที่เรียนเก่ง

7. การจัดกิจกรรมสนับสนุน การสรุปทบทวน การสั่งงาน

8. การควบคุม และการตรวจสอบ การวัดความรู้ก่อนสอน การใช้คำถาม และการเสริมสร้างกำลังใจ การวัดผลหลังการสอน

9. สัมฤทธิผลของการสอน

10. การปรับปรุงแก้ไข

รูปแบบการสอนนี้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการสอน โดยสามารถรู้ได้ว่ากิจกรรมใดควรจะทำก่อนหรือหลัง หรือดำเนินการไปพร้อมๆ กัน นอกจากนี้การวางแผนการสอนที่มีความสอดคล้องกับการจัดระบบการเรียนการสอน จะทำให้เห็นความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบต่างๆ เหล่านั้น

ดิค และ คาเรย์ (Dick and Carey, 1978) ได้นำเสนอรูปแบบการสอนที่เกิดขึ้นจากแนวความคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนในเชิงระบบ โดยได้นำความรู้ทางด้านกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์มาใช้ ที่มีองค์ประกอบของรูปแบบการสอนที่ได้รับการพัฒนามาจาก ทฤษฎีและการศึกษาด้านการเรียนรู้ จากนั้นจึงมาจัดเรียบเรียงให้สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. การกำหนดความมุ่งหมายของการสอน เป็นการกำหนดความสามารถของผู้เรียนเมื่อจบการเรียน ความมุ่งหมายนี้อาจจะได้มาจากหลักสูตร หรือวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน หรือจากประสบการณ์การสอนในห้องเรียน

2. การวิเคราะห์การสอน เป็นการวิเคราะห์เพื่อกำหนดทักษะย่อยๆ ต่างๆ ที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

3. การกำหนดลักษณะของผู้เรียนก่อนเรียน เป็นการกำหนดทั้งพื้นฐานความรู้ ของผู้เรียนที่มีมาก่อนเข้าสู่การเรียนการสอน

4. การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นการกำหนดความรู้ความสามารถของ

ผู้เรียนเมื่อเรียนจบ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดสภาพการณ์เพื่อการเรียนรู้ การสร้างแบบทดสอบ และเกณฑ์ตัดสินความสำเร็จของผู้เรียน

5. การสร้างข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถของผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ เพื่อการประเมินการเรียนการสอน

6. การพัฒนากลวิธีการสอน เป็นการกำหนดกิจกรรมต่างๆ ในการสอน อาทิเช่น กิจกรรมก่อนเรียน การนำเสนอบทเรียน การปฏิบัติ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การทดสอบ กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้น ควรใช้วิธีการที่มีพื้นฐานอยู่บนแนวความคิดจากผล การศึกษาและการวิจัยใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ เนื้อหาสาระที่สอน และลักษณะของผู้เรียน

7. การเลือก และจัดทำสื่อการสอน เป็นการเลือกใช้สื่อที่เป็นโสตทัศน์ ประกอบการสอน และการจัดทำสื่อที่ประกอบด้วย เอกสารการสอน บทเรียน คู่มือการสอน รูปภาพประกอบ และแบบทดสอบ

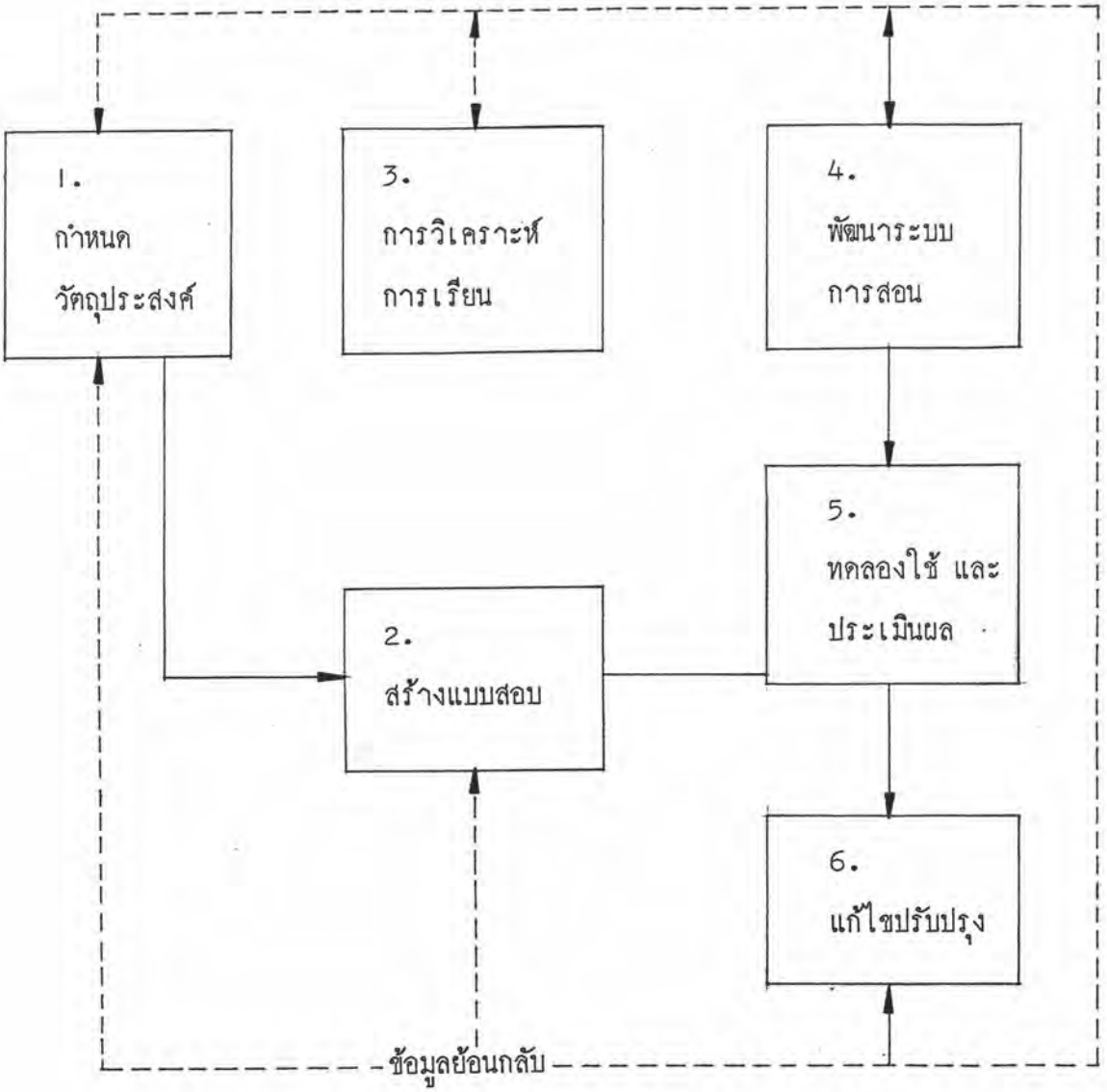
8. การกำหนดประเมินผลเป็นระยะ เป็นการประเมินระหว่างเรียน เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการเรียนการสอน

9. การประเมินผลรวบยอด เป็นการจัดการประเมินหลังจากเรียน เพื่อกำหนดระดับผลการศึกษาของผู้เรียน

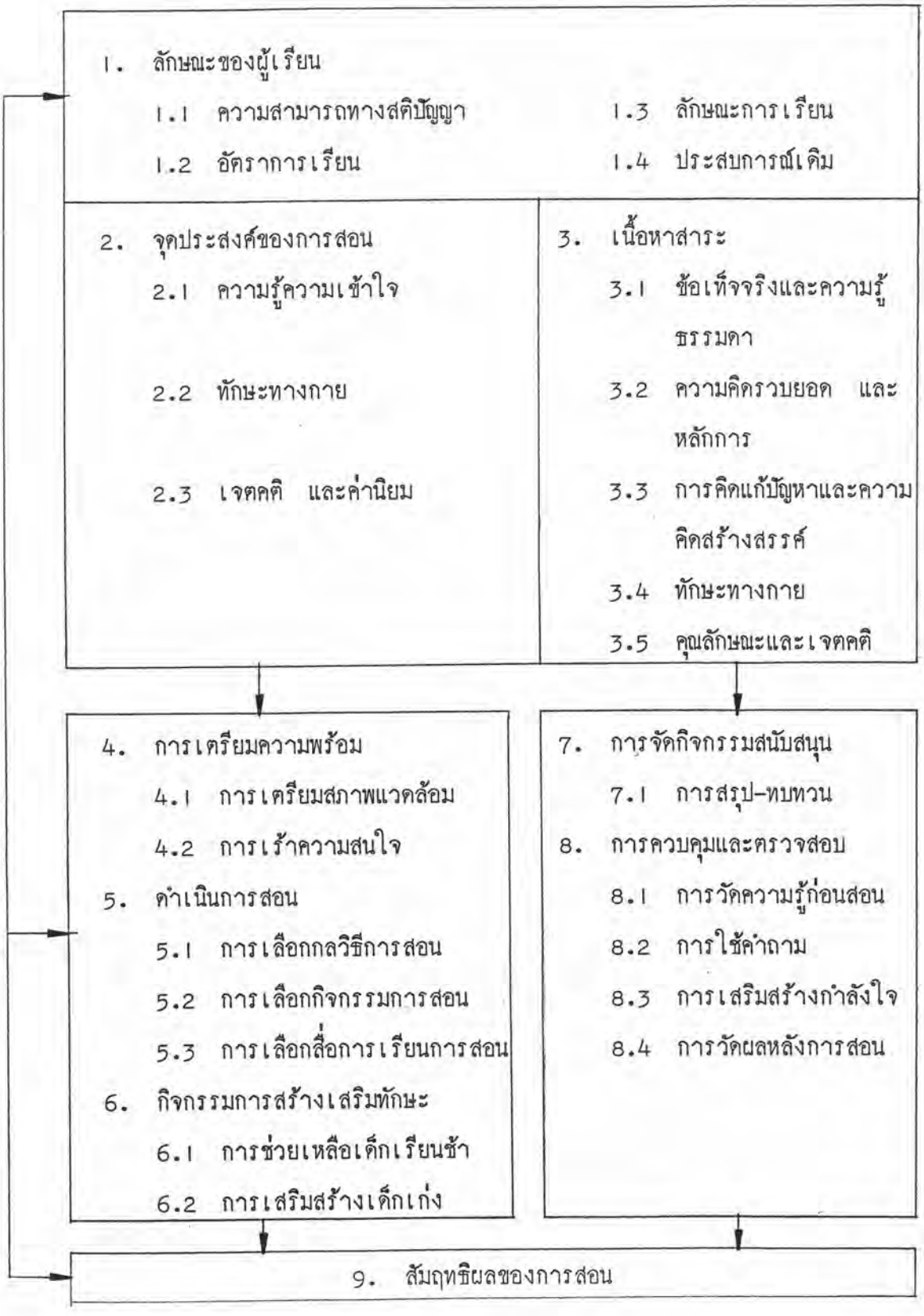
10. การปรับปรุงการสอน เป็นการแก้ไขปรับปรุงการสอนในขั้นที่ 2 จนถึงขั้นที่ 8

รูปแบบการสอนดังที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า รูปแบบการสอนเป็นการเตรียมการวางแผนสำหรับการปฏิบัติการสอน ด้วยการจัดองค์ประกอบของการสอนอย่างเป็นระบบ โดยมีองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลักในการจัดระเบียบความสัมพันธ์กันของส่วนประกอบการสอนย่อยๆ ให้มีความสอดคล้องสามารถนำเสนอออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม ก่อนที่จะนำไปใช้ ปฏิบัติการสอนตามแผนการได้อย่างชัดเจน

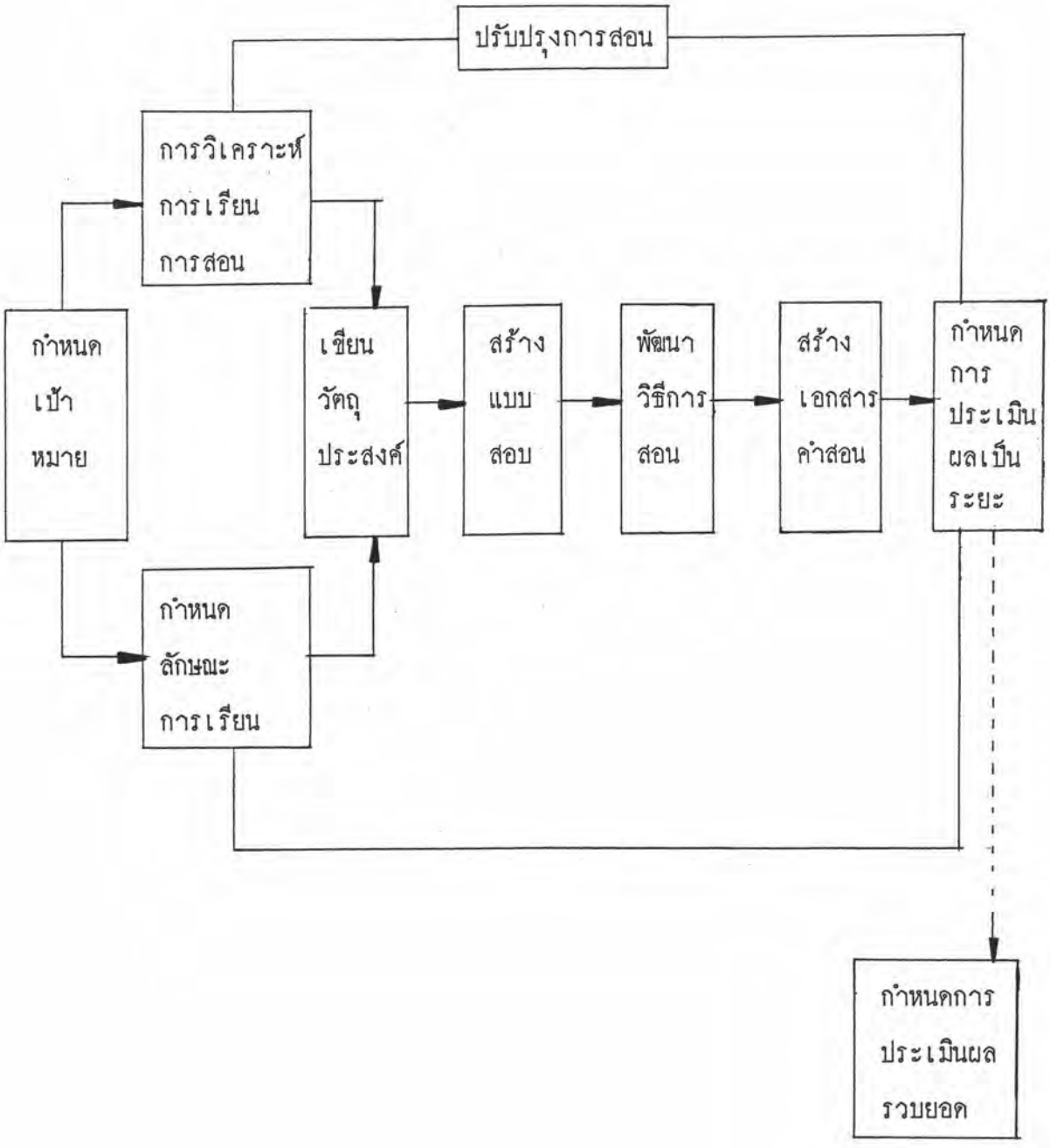
ภาพที่ 1 รูปแบบการสอนของบานาธีย์



ภาพที่ 2 รูปแบบการสอนของ สงัด อุทรานันท์



ภาพที่ 3 รูปแบบการสอนของ ดิค และคาเรย์



วิชาศิลปะการตกแต่ง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ศิลปะเป็นสิ่งสำคัญอันควรแก่การให้การศึกษา เพื่อปลูกฝังให้คนในสังคมรู้จักนำศิลปะมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน รู้ซึ้งถึงคุณค่าของความผูกพันระหว่างชีวิต กับศิลปะ มีความรู้สึกซาบซึ้งในสุนทรียภาพ และบังเกิดค่านิยมอันดีต่อศิลปวัฒนธรรมของชาติ รู้รักษาเพื่อให้คงไว้เป็นมรดกกับอนุชนรุ่นหลังได้สืบสานเจตนารมณ์ต่อไป ด้วยเหตุนี้วิชาศิลปศึกษาจึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการศึกษา และจำเป็นจะต้องจัดให้มีการเรียนการสอนในโรงเรียน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2528) ได้กล่าวว่าศิลปศึกษา (Art Education) มุ่งหมายที่จะส่งเสริมให้การศึกษาด้านศิลปะแก่ผู้เรียน โดยเน้นทางด้านการเสริมสร้างศิลปนิสัย ให้กับผู้เรียน การจัดการเรียนให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ทางด้านศิลปะติดตัว เพื่อเป็นศิลปะนิสัยสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในการดำรงชีวิต ศิลปศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้ถูกจัดไว้เป็นกลุ่มวิชาศิลปะ ที่มุ่งเน้นให้เยาวชนเป็นผู้ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคตอันใกล้ได้เกิดการเรียนรู้ศิลปะอย่างแท้จริงเพื่อเตรียมตัวที่จะไปประกอบอาชีพ หรือแสวงหาความรู้ในระดับที่สูงขึ้น สามารถแสดงออกได้อย่าง เสรีทั้งทางด้านความรู้สึก ความคิด โดยอาศัยศิลปะเป็นสื่อเพื่อให้ค้นพบศักยภาพของตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และแสวงหาความชำนาญในสิ่งที่ตนสนใจอย่างกว้างขวาง

สันติ คุณประเสริฐ (2535) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนวิชาศิลปศึกษา กลุ่มศิลปะจำเป็นจะต้องอาศัยกิจกรรมฝึกปฏิบัติเป็นพื้นฐาน (Activity - based Learning) เป็นการฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากขั้นตอนการค้นคว้าทดลองทำ (Learning by Discovering) ประสบการณ์ที่ได้รับจากการลงมือทำเป็นการเรียนรู้ที่ฝังแน่นและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เช่นเดียวกันกับการสอนวิชาศิลปะการตกแต่ง ซึ่งมีแนวคิดที่มีหลักการพื้นฐานสืบเนื่องมาจากวิชาออกแบบ เป็นวิชาที่สอนให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถที่จะนำเสนอสิ่งใหม่ โดยมีขั้นตอนการออกแบบ หรือกระบวนการออกแบบที่ใช้หลักการของวิธีการแก้ปัญหา (Problem Solving Techniques) คือเป็นการสอนให้ผู้เรียนเริ่มต้น ด้วยการศึกษาและสืบหาข้อมูลเบื้องต้นกำหนดประเด็นของปัญหา คิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหา นำเสนอทางเลือกหลายๆ วิธี ตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด ลงมือสร้างต้นแบบ หรือแบบจำลองและทดสอบสรุป ประเมินผลงานการออกแบบในที่สุด ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ของการทำงานออก

แบบที่มีระเบียบ และเป็นขั้นตอน เปิดโอกาสให้นักเรียน เรียนรู้ ค้นคว้า ทดลองด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ ส่วนครูทำหน้าที่ให้คำแนะนำควบคุม และสังเกตุการณ์อย่างใกล้ชิด ในขั้นตอนของการออกแบบให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสดงออกมากที่สุด

ศิลปะการตกแต่ง เป็นรายวิชาหนึ่งในกลุ่มวิชาศิลปะ ที่จัดให้มีการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีลักษณะเนื้อหาวิชาทั้งส่วนที่เป็นทฤษฎี และการปฏิบัติ โดยมีความเกี่ยวข้องกับการนำเสนอความคิดในการประดับตกแต่ง ความสวยงามของอาคาร สถานที่ ทั้งที่อยู่ภายใน และภายนอกอาคาร รวมถึงบริเวณที่อยู่รอบๆ อาคาร โดยใช้สิ่งประดับตกแต่งจากการประดิษฐ์คิดค้น หรือจากธรรมชาตินำมาดัดแปลงตกแต่ง เพื่อตอบสนองความต้องการทางประโยชน์ใช้สอย และคุณค่าทางความงาม ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภท คือ การออกแบบตกแต่งภายใน (Interior Design) การออกแบบตกแต่งภายนอก (Exterior Design) การออกแบบตกแต่งสวน และบริเวณ (Garden and Landscape Design)

สุชิน ปลูกรักษ์ และคณะ (2524) ให้ความหมายไว้ว่าศิลปะการตกแต่งหมายถึง กระบวนการที่ใช้เทคนิควิธีการทางศิลปะมาปรับปรุง ดัดแปลง และเปลี่ยนแปลง ส่วนที่เป็นธรรมชาติหรือส่วนที่เป็นศิลปะอยู่แล้ว ให้มีความเหมาะสมกับการเวลา

เอกชัย สุนทรพงศ์ และเสาวนิตย์ แสงวิเชียร (2526) ได้กล่าวถึง ศิลปะการตกแต่งไว้ว่า ศิลปะการตกแต่งหมายถึง ศิลปะที่มีประโยชน์ใช้สอย และความงามพร้อมกัน

วิรัตน์ พิชญไพบูลย์ (2527) ได้ให้ความหมายของการตกแต่งไว้ว่า การตกแต่ง คือ การตกแต่งพื้นผิวของรูปลักษณะ และโครงสร้างให้แลดูสวยงามยิ่งขึ้น แลดูงดงาม มีคุณค่าทางศิลปะ และเหมาะสมกับการใช้สอย

วัฒนะ จูทะวิภาต (2527) ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตกแต่งไว้ 2 ประการ

1. มัณฑนศิลป์ (Decorative Art) คือศิลปะที่เกี่ยวกับการตกแต่งทุกชนิด บางทีเรียกว่า "ศิลปะการตกแต่ง" ศิลปะประเภทนี้เป็นได้ทั้งวิจิตรศิลป์ และศิลปะประยุกต์ แล้วแต่ความมุ่งหมาย

2. การออกแบบตกแต่ง (Decorative Design) หมายถึงการออกแบบตกแต่งให้ดูสวยงาม น่าชม ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบตกแต่งอาคาร ร้านค้า ออกแบบตกแต่งสภาพแวดล้อม ออกแบบลายผ้า เครื่องประดับ

วรพงศ์ วรชาติอุดมพงษ์ (2531) ให้ความเห็นเกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งไว้ว่า การตกแต่งหมายถึง การจัด ประดับ เพื่อความงดงามของอาคารสถานที่ทั้งภายใน และภายนอกอาคาร รวมทั้งบริเวณที่อยู่อาศัยโดยรอบของอาคารด้วย ซึ่งใช้สิ่งประดับจากการประดิษฐ์คิดค้นขึ้น หรือจากธรรมชาตินำมาดัดแปลงเพื่อการตกแต่ง เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอย และให้คุณค่าทางความสวยงามใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

ปิยะชาติ แสงอรุณ (2534) ได้กล่าวถึงการเรียนการสอนศิลปะการตกแต่งไว้ว่า เป็นการสอนที่ดำเนินไปตามวิถีทางเดียวกันกับระบบวิธีการออกแบบ การออกแบบคือ การสร้างสรรค์ด้วยปัญญาของมนุษย์ โดยอาศัยสติปัญญา ความรู้ ประสบการณ์กลั่นกรองจากส่วนลึกของจิตใจ ลักษณะเฉพาะที่ปรากฏในงานออกแบบนั้นส่วนหนึ่งมาจากความสามารถทางการสร้างสรรค์ที่ติดตัวมาแต่กำเนิด อีกส่วนหนึ่งมาจากการเรียนรู้หลักการออกแบบ ซึ่งอาศัยความรู้ ความเข้าใจทางปัญญา การได้รับการฝึกให้รู้จักหลักของเหตุผล โดยการวิเคราะห์ถึงปัญหา และวิธีการแก้ไข ซึ่งการออกแบบตกแต่งนั้นมีปัญหามากมายทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงความซับซ้อนของปัญหา ตลอดจนความคลุมเครือของปัญหา ผู้เรียนจะต้องพยายามรู้จักวิเคราะห์ปัญหาจำเป็นจะต้องรู้จักการตัดสินใจ โดยอาศัยหลักเหตุผลขั้นมูลฐาน พิจารณาเชิงเหตุผลจากสภาพทั่วๆไป เพื่อสรุปเหตุผลจากสภาพการณ์หนึ่ง หรือหลายๆ สภาพการณ์ ดังนั้นการเรียนการสอนวิชาศิลปะการตกแต่ง จึงเป็นเรื่องของวิธีการทำงานอย่างเป็นระบบที่มีที่มาจากกระบวนการออกแบบ และถือว่าเป็นกระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving Process) โดยกำหนดเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ และขอบเขตของปัญหา
2. เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์
3. ออกแบบทางเลือก
4. ประเมินเพื่อตัดสินใจ
5. พัฒนาปรับปรุง

6. ขั้นออกแบบ และทำจริง

7. ขั้นประเมินผล

การเรียนการสอนศิลปะการตกแต่งนั้น เริ่มจากปัญหา การที่ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้ทำงานศิลปะการตกแต่งชิ้นใดชิ้นหนึ่งที่กำหนดให้ (Assignment) ตามคำสั่ง และคำแนะนำจากผู้สอนก็จัดว่าเป็นปัญหา หรือโจทย์ชนิดหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนต้องรู้จักวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอย (Functional Needs) โดยผู้เรียนได้เริ่มต้นจากการคิดว่าผลงานนั้นต้องการนำเสนอให้เห็นอะไร จากนั้นก็ร่างแบบคร่าวๆ ออกมาหลายๆ ชิ้น และขยายความคิดออกมาจากแบบคร่าวๆ นั้น ศุภกรณ์ ดิษฐพันธุ์ (2534) ได้ให้ความคิดเห็นว่า การร่างแบบคร่าวๆ หลายๆ ชิ้นแบบนี้ เรียกว่า การระดมความคิด (Brain Storming) ดังนั้น การระดมความคิดเป็นวิธีการอย่างหนึ่ง ที่มีการนำมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาศิลปะการตกแต่ง ซึ่งการระดมความคิดต่างๆ เกี่ยวข้องกับการออกแบบที่เป็นไปอย่างอิสระ อาจจะเป็นความคิดด้วยตนเอง หรืออาจจะคิดเป็นกลุ่ม ก่อให้เกิดความคิดมากมาย แปลกๆ ใหม่ๆ และสร้างสรรค์มากขึ้น โดยนำเอาความคิดเห็นเหล่านี้มาวิเคราะห์ และประเมินหาแนวทางที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

<u>มัธยมศึกษาตอนปลาย</u>

1. ความหมายของการมัธยมศึกษา

กูด (Good, 1973) ได้กล่าวถึงการมัธยมศึกษาว่า เป็นการจัดการศึกษา ให้แก่เยาวชนที่มีอายุระหว่าง 12 - 17 ปีเน้นเนื้อหาในด้านการค้นคว้า การเรียนรู้ การแสดงออก ให้เข้าใจในความเป็นไปของชีวิต และพัฒนาด้านเจตคติที่จะพัฒนาสังคม ร่างกายและสติปัญญา

กาญจนา คุณารักษ์ (2521) ได้กล่าวว่า การมัธยมศึกษาเป็นการศึกษา ระดับกลางระหว่างประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาขั้นมูลฐาน โดยมุ่งหมายจะสร้างพัฒนาการของเด็กกับอุดมศึกษา เป็นการศึกษาวิชาชีพ หรือวิชาการชั้นสูงซึ่งจัดสำหรับเด็กในวัยรุ่นกำลังเตรียมตัวเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสำคัญต่อสังคม

ยุทธศักดิ์ ฮมเสน (2535) ได้กล่าวถึงการมัธยมศึกษาโดยสรุปไว้ว่า เป็นการศึกษาที่อยู่ระหว่างการประถมศึกษา และการอุดมศึกษา เป็นการศึกษาที่ให้ความรู้พื้นฐานทั่วไป วิชาชีพต่างๆ และการเตรียมตัวผู้เรียนในระดับที่สูงขึ้น และเตรียมตัวเพื่อไปประกอบอาชีพ ที่ขึ้นอยู่กับความสามารถ ความพร้อม ความสนใจ และความถนัดของแต่ละบุคคล

กล่าวได้ว่า การมัธยมศึกษาเป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ที่เป็นเยาวชนของชาติได้มีความรู้ ความสามารถตามที่หลักสูตรมัธยมศึกษาได้กำหนดและคาดหวังไว้ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนได้ก้าวหน้าไปสู่การศึกษาวิชาชีพ หรือวิชาการในระดับที่สูงขึ้นตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

2. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

2.1 หลักการ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย มีหลักการดังต่อไปนี้

2.1.1 เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะเฉพาะด้าน ที่สามารถนำไปประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ และสังคม

2.1.2 เป็นการศึกษาที่สนองต่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น หรือการศึกษาต่อ

2.1.3 เป็นการศึกษาที่ส่งเสริมการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ท้องถิ่น และประเทศชาติ

2.2 จุดหมาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต และให้สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเชาว์ปัญญา มีความรู้ และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทาง และวิธีการใหม่ๆ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

2.2.1 มีความรู้ และทักษะในวิชาสามัญเฉพาะด้าน

2.2.2 มีความรู้เกี่ยวกับวิทยาการ และเทคโนโลยีต่างๆ

2.2.3 สามารถเป็นผู้นำ และเป็นผู้ให้บริการชุมชนเกี่ยวกับ สุขภาพ อนามัยทั้งส่วนบุคคล และส่วนรวม

2.2.4 สามารถวางแผนแก้ปัญหาในชุมชนของตน

2.2.5 มีความภูมิใจในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ให้ความช่วยเหลือผู้อื่นอย่างเท่าเทียมกัน

2.2.6 มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำแนวทาง หรือ วิธีการใหม่ๆ ไปใช้ในการพัฒนาชุมชนของตน

2.2.7 มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ และเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ

2.2.8 มีนิสัยรักการทำงาน เต็มใจทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีทักษะในการจัดการ

2.2.9 เข้าใจสภาพ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมในประเทศ และในโลก มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศตามบทบาท และหน้าที่ของตน ตลอดจนการอนุรักษ์ และเสริมสร้างทรัพยากร ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของประเทศ

2.3 แนวดำเนินการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตร ประสบความสำเร็จตามจุดหมาย จึงกำหนดแนวดำเนินการไว้ดังต่อไปนี้

2.3.1 จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนอย่างกว้างขวางตามความถนัด และความสนใจ

2.3.2 จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาสภาพแวดล้อม และความต้องการ ของท้องถิ่นในด้านต่างๆ

2.3.3 จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้วิธีการใหม่ๆอยู่เสมอ

2.3.4 จัดประสบการณ์ทั้งทางตรง และทางอ้อม ให้ผู้เรียนเห็นช่องทางประกอบอาชีพ

2.3.5 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มความสามารถได้มีโอกาสหาความรู้ และทักษะจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ

2.3.6 จัดให้มีการศึกษา ติดตาม และแก้ไขข้อบกพร่องของ ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

2.3.7 ในการจัดการเรียนการสอน ให้ใช้วิธีผสมผสานการให้ความรู้กับการปฏิบัติจริง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และกระบวนการกลุ่ม

2.3.8 ให้ท้องถิ่นจัดทำรายวิชาที่สนองความต้องการของท้องถิ่น และรายวิชาที่ส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ

2.3.9 ในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ให้สอดแทรกการเสริมสร้างค่านิยม และการพัฒนาจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ

2.3.10 ในการสร้างค่านิยมที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายต้องปลูกฝังค่านิยม ที่เป็นพื้นฐาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย รับผิดชอบ ควบคู่กันไปด้วย

2.4 จุดเน้นของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นแผนแม่บทในการกำหนดขอบข่ายความรู้ ความสามารถและมวลประสบการณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาแก่เยาวชนของชาติในวัยต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอน หรือจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนแต่ละระดับ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 มีความคาดหวังว่า เมื่อผู้เรียนจบหลักสูตรแล้วจะเป็นผู้มีความรู้ ทักษะและความสามารถในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ และร่วมทำประโยชน์ให้กับสังคมตามความรู้ ความสามารถของตน หลักสูตรฉบับปรับปรุงจึงมีจุดเน้น 3 ประการ คือ

2.4.1 จัดการเรียนการสอนเน้นกระบวนการ โรงเรียนต้อง จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และเกิดทักษะในกระบวนการต่างๆ เพื่อที่จะได้นำความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ให้เหมาะสม และเกิดประโยชน์ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และพัฒนาสังคม โดยเน้นการฝึกปฏิบัติจริง ดังนั้นครูจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนที่เน้นความรู้ ด้านเนื้อหาวิชาการต่างๆ เพียงอย่างเดียวให้เป็นการสอนโดยผสมผสานการให้ความรู้ กับการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทั้งนี้ครูจะต้องใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายให้เหมาะสม กับสถานการณ์อันจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และเกิดทักษะในกระบวนการต่างๆ เช่น กระบวนการเข้าสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการย่อยข้อมูล กระบวนการจัดการ กระบวนการคิด

กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการฝึกทักษะ กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการเสนอรายงาน เป็นต้น

2.4.2 ส่งเสริมให้ท้องถิ่นพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรคำนึงถึงความต้องการหลากหลายของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งแตกต่างกันในด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ และสังคม จึงเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นสามารถพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับความต้องการ และเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละท้องถิ่นได้รับประโยชน์ รวมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรักและผูกพันกับท้องถิ่นของตนอีกด้วย ทั้งนี้โดยหลักสูตรสนับสนุน และส่งเสริมให้ท้องถิ่นพัฒนาหลักสูตรได้

2.4.3 ให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนวิชาต่างๆ หลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกรายวิชาต่างๆ ในวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรี ตามความสนใจ และความถนัดของผู้เรียนได้ค้นพบความถนัด และความสามารถ และพัฒนาความสามารถได้สูงสุดตามศักยภาพ

2.5 จุดประสงค์วิชาศิลปะ

2.5.1 เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจด้านศิลปะ

2.5.2 เพื่อให้มีทักษะในการแสดงออกอย่างเสรี โดยอาศัยศิลปะเป็นสื่อ

2.5.3 เพื่อให้เห็นคุณค่าของศิลปะ มีความนิยมชมชื่นในศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล มีนิสัยที่ดีในการทำงาน

2.5.4 เพื่อนำความรู้ และความถนัดทางศิลปะไปใช้ให้เกิดประโยชน์ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และพัฒนาศิลปะ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ได้มีการลดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้ชัดเจนขึ้น ปรับเนื้อหาสาระ จัดแนวการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีวิชาเลือกเสรีมากขึ้น รวมทั้งเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นจัดหลักสูตรท้องถิ่นได้ด้วย ส่วนกลุ่มวิชาศิลปะได้มีการกำหนดขอบข่าย และทิศทางของจุดประสงค์ และลักษณะรายวิชาเพื่อเป็นแนวทางในการสอน ซึ่งในตัวหลักสูตรจะมีคำอธิบายรายวิชา เป็นตัวกำหนดแนวทางเนื้อหาสาระอย่างกว้างๆ สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ ผู้สอนจะต้องพิจารณาว่า ควรจะให้ผู้เรียนเรียนรู้อะไรบ้าง ก่อนหรือหลัง มากน้อยแค่ไหน ขอบข่ายของกิจกรรมที่เน้นกระบวนการควรทำอย่างไร จึงจะสอดคล้องกับลักษณะรายวิชา โครงสร้างของหลักสูตรกลุ่มวิชาศิลปะมีลักษณะเป็นวิชาเลือกเสรีทั้งหมดจำนวน 40 รายวิชา การเรียนการสอนวิชาศิลปะนั้น ผู้เรียนจำเป็นจะต้องฝึกปฏิบัติทั้งทางภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติควบคู่กันไป ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับ ธรรมชาติของเนื้อหาสาระว่ารายวิชาใดจะเน้นน้ำหนักอัตราส่วนของภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติ แต่ลักษณะรายวิชาของกลุ่มศิลปะนั้นส่วนมากจะเน้นภาคปฏิบัติซึ่งมีจำนวน 36 รายวิชา ส่วนวิชาที่เน้นทฤษฎีจะมีเพียง 4 รายวิชา วิชาศิลปะการตกแต่งก็เป็นรายวิชาหนึ่งในกลุ่มศิลปะระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ลักษณะวิชาจะเน้นทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติควบคู่กับไป ดังนั้นในการสอนจำเป็นจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรที่จะสอนเป็นอย่างดีด้วย

ทักษะกระบวนการ

1. ความเป็นมาของทักษะกระบวนการ

การสอนในปัจจุบัน มีแนวโน้มที่ตระหนักถึงความจำเป็นของการจัดการศึกษา ที่ต้องการเตรียมคนไปพัฒนาอนาคต ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงที่ไปสู่สังคมสมัยใหม่อย่างรวดเร็ว โกวิท ประวาลพฤกษ์ (2534) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้น จะต้องมีการกำหนดคุณภาพ สมรรถภาพให้สอดคล้องกัน แล้วนำเอาลักษณะดังกล่าวมาเป็นเป้าหมายสำคัญของการให้การศึกษา ความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาหล่อหลอมรวมมาเป็น คุณภาพที่แสดงออกมาเป็นสมรรถภาพของมนุษย์ สามารถกำหนดได้ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ คือ การที่บุคคลจะนำความรู้ ไปใช้ในการสร้างสรรค์ พัฒนาเรื่องใดๆ จะต้องนำข้อมูลมาจัดให้เป็นระบบเสียก่อน แล้วจึงใช้ ระบบไปสร้างวิธีการทำงานต่อไป

2. การวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์ คือ การที่บุคคลมีความสามารถ ในการวางแผนที่ดีสร้าง และเลือกทางเลือกที่จะพบกับความสำเร็จได้ โดยมีแผนหลัก และแผนรองในการดำเนินงาน สามารถเลือกวิธีการได้ตรงกับความสามารถ และจุดเด่นของผู้ปฏิบัติ เพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม

3. การปรับให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง คือ การที่บุคคลได้รับการฝึก ให้ปรับเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสม และทันต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ

คุณภาพสามประการของมนุษย์ดังที่กล่าวมา ได้รับการแปลความไปสู่การปฏิบัติ โดยกำหนดมาเป็นกระบวนการ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนปฏิบัติจนเป็นนิสัย เรียกว่าทักษะกระบวนการ

สงบ ลักษณะ (2534) ได้กล่าวถึงแนวความคิดในการสอนด้วยทักษะกระบวนการไว้ว่า การสอนด้วยทักษะกระบวนการมีความเป็นมาจากการปรับความเชื่อของผู้สอนยุคใหม่ ซึ่งในอดีตเชื่อว่าการสอน คือ กระบวนการถ่ายทอดความรู้ และการเรียน คือ การรับรู้ แต่ในความเชื่อใหม่นั้นมีความคิดเห็นว่า การสอน คือ การจัดสิ่งแวดล้อม อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนในทุกๆ ด้าน ส่วนการเรียน คือ พัฒนาให้เกิดคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามเจตนารมณ์ ของหลักสูตรให้สมบูรณ์ทั้งความรู้ ความคิด มีทักษะ และเจตคติที่ดี กิจกรรมการสอนแต่เดิมนั้นจะเน้นการให้ความรู้ โดยครูเป็นผู้แสดงบทบาทในกระบวนการสอนที่คงที่ เช่น ขั้นทบทวน ขั้น

ให้ความรู้ใหม่ ขั้นฝึก ขั้นสรุป ผู้เรียนเป็นผู้รับเท่านั้น ตามความเชื่อใหม่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ทำกิจกรรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก ตัวความรู้เป็นผลพลอยได้จากการทำกิจกรรม ระหว่างทำกิจกรรมผู้เรียนจะได้รับผลการพัฒนาตนเองทางการคิด การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน การวางแผนจัดการ และเทคนิควิธีการต่างๆ ที่เรียกว่า เรียนรู้วิธีการหาความรู้ (Learn how to Learn) ซึ่งมีคุณค่ามากกว่าตัวความรู้

จากความเป็นมาดังกล่าวได้นำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตร โดยหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ได้ระบุจุดเน้นของหลักสูตรไว้ว่า การจัดกิจกรรมการสอนที่ให้เป็นกระบวนการ ซึ่งเป็นการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และเกิดทักษะในกระบวนการต่างๆ เพื่อที่จะนำความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม และเกิดประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสังคมด้วยการเน้นการฝึกปฏิบัติจริง การสอนจึงมีลักษณะผสมผสานการให้ความรู้กับการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ในอันที่จะเป็นแนวทางที่ทำให้ผู้เรียน ได้ประสบการณ์จากการเรียนรู้ครบถ้วนตามจุดหมายของหลักสูตร

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะให้ความสำคัญกับกระบวนการศึกษาหาความรู้มากกว่าที่จะเน้นเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการสอนจะต้องให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ ทำกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ วิธีการสอนจึงมีความสำคัญประกอบด้วยการกำหนดขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนผ่านประสบการณ์ทีละขั้นอย่างต่อเนื่องจนเกิดทักษะ และสามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้น การกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ หรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จะต้องมีความสัมพันธ์กันกับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ได้ใช้ชื่อว่า ทักษะกระบวนการ (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ, 2534)

2. <u>ความหมายของทักษะกระบวนการ</u>

กระบวนการ มีความหมายเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การจัดกิจกรรมให้เป็นกระบวนการ หมายถึง การมีขั้นตอนต่างๆ ให้ผู้เรียนได้แสดงออกหรือปฏิบัติโดยใช้ร่างกาย ความคิด การพูด ในการเรียนเพื่อให้เกิดผล คือ ได้ความรู้หลังจากการทำกิจกรรม

2. พัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสามารถเชิงกระบวนการ หมายถึง การปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติเป็นขั้นตอนติดตัวไปใช้ในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ, 2534)

สงบ ลักษณะ (2534) ได้กล่าวถึง ความหมายของกระบวนการว่ากระบวนการ หมายถึง การดำเนินเป็นขั้นตอนนำไปสู่ผลที่ต้องการ

การสอนเน้นกระบวนการ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยใช้กระบวนการต่างๆ ตามธรรมชาติ และจุดประสงค์ของรายวิชา (กรมสามัญศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์, 2534)

ทักษะกระบวนการ หมายถึง แนวทางการดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีขั้นตอนซึ่งวางไว้อย่างเป็นลำดับ ตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ (วัลลภ กันทรัพย์, 2524)

กระบวนการเรียนรู้โดยทั่วไป คือ การจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์อย่างมีจุดมุ่งหมายผ่านทางระบบต่างๆ ของร่างกาย เช่น ได้สังเกต อ่าน ฟัง คิด ซักถามตอบคำถาม อภิปราย ทดลอง เขียน และลงมือปฏิบัติจริงต่างๆ ผลที่เกิดขึ้นคือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เกิดคุณสมบัติทางความรู้ความคิด ทักษะความสามารถทางการปฏิบัติ ลักษณะจิตพิสัยต่างๆ เช่น เจตคติ ค่านิยม ความสนใจ ความพอใจ (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ, 2534 ก)

เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ คือ การสอนที่ครูหลีเลี่ยงการเป็นผู้บอกความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง แต่จะจัดให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ อย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์ของการเรียนเหมาะสมกับธรรมชาติและวัยของผู้เรียน เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชา และเหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ, 2534 ข)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ทักษะกระบวนการเป็นวิถีทาง ในการกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ และการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติ อย่างเป็นลำดับขั้นตอน จนกระทั่งสำเร็จตามจุดประสงค์ ของการเรียนที่ได้กำหนดไว้

3. ทักษะกระบวนการ 9 ขั้นตอน (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ,2534)

ทักษะกระบวนการเป็นแนวทางหนึ่งของการเพิ่มพูนคุณภาพให้กับผู้เรียน จัดได้ว่าเป็นจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติประจำตัว ทางด้านการคิด การแก้ปัญหา และการปฏิบัติ ผู้สอนจะต้องสรรหากิจกรรมมานำเสนอให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ ทั้งนี้ก็เพื่อนำไปสู่คุณสมบัติของทักษะกระบวนการ 9 ประการ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การตระหนักในปัญหา และความจำเป็น ในการที่จะลงมือแก้ปัญหา หรือพัฒนาในเรื่องใดๆ ก็ตามจำเป็นจะต้องรับรู้เสียก่อนว่าเป็นปัญหา การรับรู้ปัญหาได้แก่ความรู้สึกที่ตั้งใจว่าจะปรับปรุงทำให้ดีขึ้น อันเป็นการแสดงความตั้งใจว่าจำเป็นต้องแก้ปัญหา หรือพัฒนานั้น ในการสอนจึงจำเป็นต้องนำเสนอทั้งในด้านรูปแบบคำพูดหรือการกระทำ เพื่อให้มองเห็นความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ควรจะเป็นกับสิ่งที่เป็นอยู่ หรือให้มองเห็นว่าถ้าทำอย่างนี้แล้วจะเกิดอะไรขึ้น สิ่งที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่เราต้องการหรือไม่ ถ้าไม่ต้องการสิ่งที่ต้องการคืออะไร ซึ่งเป็นการตั้งจุดมุ่งหมายนั่นเอง การตระหนักในปัญหาและความจำเป็น เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียน ได้รับประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นสิ่งของ คน ผลงาน หรือข้อมูลอะไรก็ตามแล้วยอมรับว่าสิ่งเร้านั้นเป็นอะไร มีลักษณะสำคัญอย่างไร เกิดปัญหาหรือไม่ มีความจำเป็นต่อตนเองหรือต่อสังคมหรือไม่ แล้วพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น ผลการเรียนรู้ในขั้นนี้จะเกิดได้จากการสังเกต ได้ประสบกับสิ่งเร้าโดยผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ ด้วยตนเอง

2. การวิเคราะห์วิจารณ์ ระบบความคิดเริ่มจากความสามารถในการเปรียบเทียบ การจำแนก การจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆ แล้วก็หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านี้ในลักษณะต่างๆ เช่น สิ่งใดมาก่อน สิ่งใดมาทีหลัง สิ่งใดที่เป็นสภาพเดิม สภาพแท้ สิ่งใดเป็นสภาพที่ปรุงแต่งเปลี่ยนไปจากเดิม สิ่งใดเป็นส่วนย่อย สิ่งใดเป็นส่วนใหญ่ อะไรเป็นกลุ่มย่อยในกลุ่มใด มีระดับมีลักษณะที่จะไปจัดเป็นลำดับได้อย่างไร และสิ่งใดเป็นสาเหตุสิ่งใดเป็นผล รูปแบบของระบบทั้งหมดนี้ก็นำมาสังเคราะห์สรุปเป็นหลักการ ส่วนทักษะพื้นฐานสำหรับการ

ดำเนินงานก็คือ ทักษะการคิดแบบต่างๆ คิดแบบวิเคราะห์ คิดแบบสังเคราะห์ คิดแบบเหตุและผล คิดแบบความคิดรวบยอด ความคิดในเชิงระบบนี้เป็นงานพื้นฐานที่จะนำไปสู่การวางแผนที่ดี การมีภาพของงานในอนาคตที่ดี และการแก้ปัญหาที่มีคุณภาพ การฝึกก็ทำได้โดยให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่เป็นแผนภูมิเชิงระบบหรือตอบคำถามต่างๆ ที่ให้ผู้เรียนคิดแล้วนำมาสรุปรวมเป็นหลักการต่างๆ โดยทั่วไปจะรู้จักในรูปของความสามารถในการสรุปความ สังเคราะห์หลักการหาความคิดรวบยอดนั่นเอง การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ เป็นขั้นตอนในการตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น โดยแสดงความสามารถในการใช้สมอง ใช้ความคิดในด้านต่างๆ เพื่อบ่งบอกถึงความเป็นมา ความสำคัญ ความสัมพันธ์ ตลอดจนดึงเอาความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ออกมาใช้แก้ปัญหา อาจได้จากการระดมสมอง หรือการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม

3. การสร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย คือการมองสู่ทาง คิดทางเลือกหลายๆทาง และทางปฏิบัติที่ก่อให้เกิดผลที่ดีขึ้น มีวิธีการอันสำคัญๆ ได้แก่ การกระทำกิจกรรมระดมสมอง การคิดแบบตรงกันข้าม การคิดอย่างเปลี่ยนเงื่อนไข และความคิดใหม่ สามารถนำไปสู่ทักษะพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดแบบนี้มีเป้าหมายของความคิด มีจุดประสงค์วิธีการทำ การดำเนินงานเท่านั้นที่หลากหลาย แต่ต้องนำไปสู่จุดมุ่งหมายได้ เช่นเดียวกัน การสร้างทางเลือกหลายทางซึ่งมีภาพของระบบจะกระจายครอบคลุมองค์ประกอบทั้งหมด อันเป็นการหาทางปฏิบัติอย่างรอบคอบ การแก้ปัญหาก็เป็นการแก้ปัญหาทั้งระบบ มิใช่แก้เพียงจุดเดียวอันจะนำมาซึ่งปัญหาต่อเนื่องอีกมากมาย การสร้างระบบเป็นการทำภาพให้ชัดขึ้น เป็นการนำไปสู่สภาพหลายๆ อย่าง หลายๆ แง่ หลายๆ มุม เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ทำได้หลายอย่าง การสร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย เป็นความสามารถในการนำหลักการ กฎเกณฑ์ และวิธีการต่างๆ ของสิ่งที่ได้เรียนรู้มาผสมผสานเป็นเรื่องราวเดียวกันแล้วใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ๆ ได้หลายๆ ทาง เพื่อประกอบการตัดสินใจ

4. การประเมิน และเลือกทางเลือกที่เหมาะสม การเลือกแนวทาง หรือวิธีการที่จะนำไปปฏิบัตินั้นมีข้อควรพิจารณา หรือเกณฑ์ทางเลือกอยู่ 2 ประการ คือ

4.1 ความสามารถและจุดเด่นของผู้ทำ วิธีการปฏิบัติจะต้องไม่ตรง กับข้อจำกัด หรือจุดด้อยของผู้ปฏิบัติ ใช้จุดเด่นและความสามารถของผู้ทำได้มากที่สุด

4.2 ทางเลือกนั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางต่อสังคมส่วนรวมอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่คำนึงถึงหน้าตาภูมิหลังของบุคคล ให้บุคคลได้รับสิทธิที่เท่าเทียมกัน

รวมทั้งการคำนึงถึงผลดีต่อธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และการรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่ดีงาม ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาให้เลือกงานที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน เรียกได้ว่าเป็นการฝึกจริยธรรม สร้างคุณธรรมให้เกิดแก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้เน้นย้ำความชื่นชมยินดีต่องานที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมมากกว่าสวนตน

ดังนั้น ในการนำเสนอผลรวม ที่เป็นผลอันเกิดจากการปฏิบัติตามทางเลือกต่างๆ ต้องเสนอให้เห็นว่าใครได้อะไร ใครเสียอะไร ทางเลือกที่ดีน่าชื่นชมคือ ทางเลือกที่ทุกคนได้ธรรมชาติของการได้ ไม่ใช่ผู้ปฏิบัติได้เพียงอย่างเดียว ความกว้างขวางของประโยชน์นี้ เป็นการสอนให้ผู้เรียนคิดถึงสวนรวม การประเมิน และเลือกทางเลือก เป็นความสามารถในการพิจารณาตัดสินใจเลือกที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไปให้สอดคล้องกับเกณฑ์แนวทางที่ตัดสินใจนั้น มีความเป็นไปได้เหมาะสมกับความสามารถและข้อจำกัดต่างๆ หรือไม่

5. การกำหนด และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ การสร้างภาพของงาน ภาพความสำเร็จของงานอย่างชัดเจนอาจสร้างเป็นคำพูด ภาพหรือการแสดงท่าทางจริง เมื่อกำหนดภาพความสำเร็จแต่ละตอนเป็นตอนๆ ไปแล้ว ก็นำมาลำดับก่อนหลังตามระยะเวลา นี่คือแผนงานแต่แผนงานนี้มีลักษณะเฉพาะก็คือ ให้คิดถึงภาพความสำเร็จเสียก่อน ภาพที่พึงปรารถนา ภาพที่ควรจะเป็นไปในแต่ละระยะเวลาของงาน จุดสำคัญก็คือ การให้ผู้เรียนนำเสนอภาพของงาน ภาพที่ต้องการคือ ผู้เรียนคิดได้ นำเสนอได้ ปฏิบัติได้ การวางแผนงานที่ดีต้อง ให้เป็นภาพความสำเร็จทุกๆ ระยะ ตามความก้าวหน้าของงาน ความสามารถที่จะติดตามตัวผู้เรียนในขั้นนี้ก็คือ การมองภาพของงานตลอดแนวอย่างชัดเจน การกำหนด และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ เป็นความสามารถในการวางแผนปฏิบัติตามแนวทางที่ได้เลือก โดยกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงาน กิจกรรม จัดลำดับกิจกรรมตั้งแต่การเตรียมการ การดำเนินงาน และประเมินผลงานให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกันอย่างสมเหตุสมผล และมีความเป็นไปได้

6. การลงมือปฏิบัติอย่างชื่นชม งานใดๆ ก็ตามถ้ามีแต่เพียงการคิดก็ไม่เกิดผลต้องลงมือปฏิบัติจึงจะได้ผลออกมา การลงมือทำก็ต้องทำไปตามลำดับของงาน ตามแผนงานที่คิดไว้อย่างดีแล้ว การลำดับงานจากงานง่ายๆ ไปสู่งานที่ยากๆ จะทำให้เกิดความรู้สึกว่าทำได้ มั่นใจที่จะทำ ยินดีที่จะทำมากยิ่งขึ้น แต่ถ้าทำไม่ได้ขั้นต่อไปก็จะไม่มีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้สอนต้องสร้างความรู้สึกประสพผลสำเร็จให้กับผู้เรียนเสมอ ความรู้สึกประสพผลสำเร็จนี้ จะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ

6.1 การออกแบบงานให้เหมาะสมกับผู้ทำ ทำได้ ทำไม่ยาก

6.2 การเสริมกำลังใจ ได้แก่ คำชม รางวัล และการยกย่องต่างๆ

ความรู้สึกประสพความสำเร็จนี้เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนอยากทำมากยิ่งขึ้นทำเร็วขึ้น และเมื่อได้ทำมากขึ้น ทำได้เร็วขึ้นก็จะพัฒนาไปสู่ทักษะต่างๆ ได้ ความสำเร็จของ ภาคปฏิบัติ การฝึกลักษณะนิสัยจึงขึ้นอยู่กับความชื่นชมความสำเร็จในตอนแรกๆ เป็นอันมาก การลงมือปฏิบัติอย่างชื่นชม เป็นความสามารถในการลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ล่วงหน้าอย่างครบถ้วนด้วยการยอมรับ และยินดีที่จะลงมือกระทำตามแผนงานแม้จะพบอุปสรรคก็ไม่ย่อท้อเต็มใจที่จะปฏิบัติงานให้ประสพผลสำเร็จ

7. การประเมินระหว่างปฏิบัติ ความชำนาญใดๆ ก็ตามสามารถตรวจดูได้จากร่องรอยในการปฏิบัติว่า ผู้ปฏิบัตินั้นทำถูก หรือทำผิดด้วยวิธีใด บุคคลที่ทำงานจนชำนาญแล้วจะรู้สึกว่าถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดีตั้งแต่ขยับมือ ขยับเท้า ลงมือทำหรือจังหวะที่เกิดขึ้นในการกระทำ การประเมินด้วยตนเองจึงเป็นจุดที่จะทำให้การปฏิบัติดูดกลืนเข้าไปสู่ ความรู้สึกภายในส่วนหนึ่งของการปฏิบัติ ความรู้สึกในระหว่างปฏิบัตินี้เป็นจุดที่บอกได้ว่า ผู้ทำมีความชำนาญในการทำระดับใด การประเมินทั้งหลายควรกระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินตนเองด้วยภาพ ด้วยผลงาน ด้วยความรู้สึก การประเมินระหว่างปฏิบัติ เป็นความสามารถในการติดตามตรวจสอบว่าการปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์ของงานหรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนางานไปสู่ผลสำเร็จ

8. การปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ ถึงแม้ว่าผู้ปฏิบัติงานจะได้ปฏิบัติจนสำเร็จไปขั้นหนึ่งแล้ว ผู้สอนจำเป็นต้องยั่วยุให้ผู้ปฏิบัติทำได้ดียิ่งขึ้นไปอีก โดยใช้ความเชื่อที่ว่างานต่างๆ สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อยู่เสมอ การปลูกฝังค่านิยมนี้ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้เรียนจึงควรได้รับการชี้นำให้วิเคราะห์ผลงานหาจุดที่จะปรับปรุง และยินดีลงมือทำให้ดีขึ้นในจุดนั้นๆ การปฏิบัติทั้งหมด การประเมินทั้งหมดต้องนำไปสู่ความชื่นชมยินดีในผลงานด้วย การปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ เป็นความสามารถในการวางแผนที่จะปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอจนงานนั้นบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

9. การประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ เมื่อผลงานทั้งหมด บรรลุเป้าหมาย · เจตนารมณ์ และจุดประสงค์แล้ว การได้ทบทวนและประเมินเพื่อให้ผู้ทำได้ภาคภูมิ

การนำผลงานไปเสนอในที่ต่างๆ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สนทนา นำเสนอ ชี้แจงเกี่ยวกับงานเป็นกิจกรรมที่จำเป็นในการสร้างความภาคภูมิใจ ดีใจ ชื่นชม ยิ่งผู้ชมแสดงความชอบ ก็ยิ่งทำให้ภูมิใจมากขึ้น ผู้เรียนก็จะเพิ่มพูน และปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีก การให้ผู้เรียนได้ทบทวนผลงานจึงเป็นกิจกรรมที่จะนำไปสู่ความเพิ่มพูนการทำให้มากยิ่งขึ้น และผลที่ตามมาก็คือ การที่ผู้เรียนจะยึดถือปฏิบัติเป็นประจำจนเป็นส่วนหนึ่งของตน กลายเป็นบุคลิกภาพของตนเอง การประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ เป็นความสามารถในการพิจารณาตัดสินผลการปฏิบัติงานว่าบรรลุสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ภายหลังจากที่ได้ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยตามแผน และสร้างความภูมิใจในผลงานของตนเอง

แนวทางการปฏิบัติการสอนด้วยทักษะกระบวนการ โดยได้สรุปกระบวนการทั้ง 9 ขั้นตอน เป็นแผนภูมิตารางการปฏิบัติ และการแสดงออกของผู้เรียนในแต่ละขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ, 2533)

ตารางที่ 1 การปฏิบัติการสอน ที่เน้นทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการ	ลักษณะสำคัญในกิจกรรม/วิธีการสอน	การแสดงออก
1. ตระหนักในปัญหา และความจำเป็น	การนำเสนอความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ควรจะเป็น และสิ่งที่เป็นอยู่ รวมทั้งการชี้ให้เห็นผลที่จะได้จากการปฏิบัติต่างๆ ทั้งทางลบและบวก โดยการนำเสนอด้วยการพูด รูปภาพ และการลงมือปฏิบัติตามคำแนะนำให้เห็นความแตกต่าง	แสวงหา ติดตามข้อมูลเพิ่มเติม อธิบายถึงสิ่งที่ต่างกัน เสนอผลอันเกิดจากการกระทำที่ต่างกัน กำหนดเป้าหมายในการกระทำ คาดเดาผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

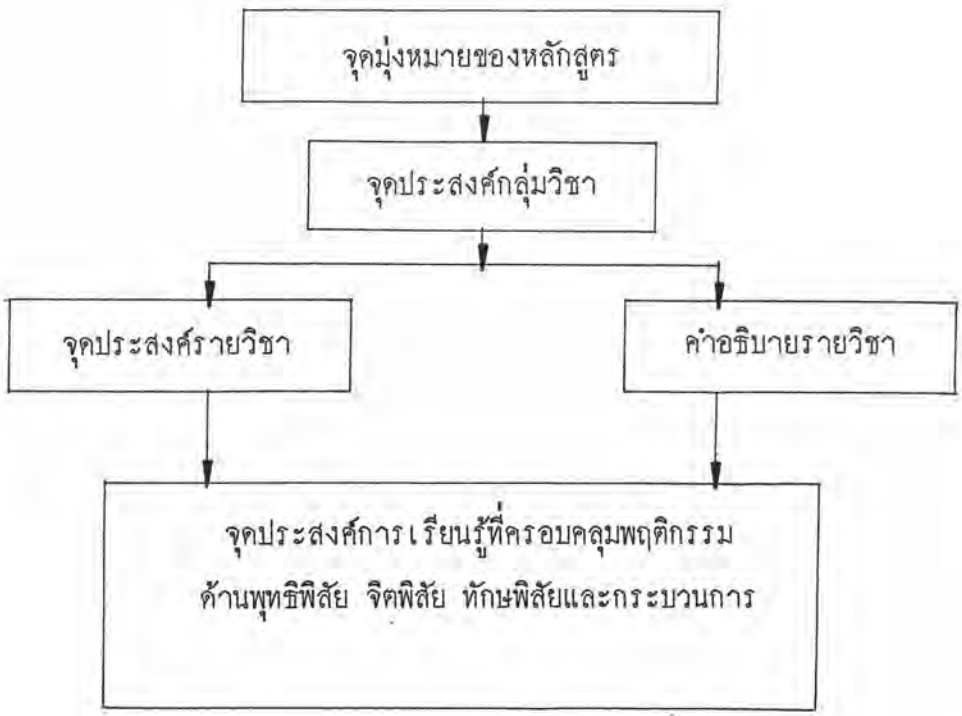
ทักษะกระบวนการ	ลักษณะสำคัญในกิจกรรม/วิธีการสอน	การแสดงออก
2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์	การซักถามด้วยคำถามให้นักเรียนได้วิเคราะห์ ถามหาองค์ประกอบ ถามหาความสำคัญขององค์ประกอบ ถามถึงสาเหตุ ถามถึงผล ถามถึงลำดับเหตุการณ์ ถามให้สรุปเป็นหลักการ	นำเสนอระบบเป็นแผนภูมิตาราง นำเสนอเป็นกระบวนการมีลำดับขั้นตอน นำเสนอความคิดรวบยอดและหลักการ
3. สร้างทางเลือกหลากหลาย	การกระตุ้นยั่วยุให้คิดหาแนวทางอื่นปฏิบัติแนวทางอื่นๆ ด้วยวิธีการระดมสมอง เปลี่ยนเงื่อนไข ถ้าไม่เป็นอย่างนี้จะทำอย่างไร ความคิดแปลกใหม่ ครูชี้แนะยั่วยุ เปลี่ยนแปลงเงื่อนไข เสนอแนวทางอื่นๆ	นำเสนอได้หลายแนวทาง นำเสนอแนวคิดใหม่ๆ
4. ประเมิน และเลือกทางเลือก	การนำเสนอผลของการปฏิบัติในแต่ละแนวทางว่ามีผลดีต่อใคร อย่างไร ใครได้ ใครเสีย ใครยินดี ใครไม่ยินดี จำนวนผู้ได้รับผลดี จำนวนผู้ได้รับผลเสียทั้งด้านกายภาพ ความรู้สึก และผลต่อสิ่งแวดล้อม	เลือกทางปฏิบัติที่ตรงจุดเด่น เลือกทางปฏิบัติที่มีผลดีต่อคนหมู่มาก
5. กำหนด และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	การนำเสนอภาพของงานตามระยะเวลาเป็นภาพ ความสำเร็จของงาน ด้วยภาพ ด้วยวาจา ด้วยการแสดง รู้การกระทำที่ถูกตามขั้นตอน นำเสนอกระบวนการของงาน	นำเสนอภาพชัดเจนถูกต้องตามงาน อธิบายเงื่อนไขที่ถูกและผิด เสนอเกณฑ์การกระทำที่ถูก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทักษะกระบวนการ	ลักษณะสำคัญในกิจกรรม/วิธีการสอน	การแสดงออก
6. ลงมือปฏิบัติอย่างชื่นชม	การลงมือทำตามแผนที่ได้วางไว้ เริ่มจากการทำตามแบบแล้วให้ทำเอง และให้ฝึกจนคล่อง โดยครูให้กำลังใจ กระตุ้นให้ระวังคุณภาพ เสนอแนะ เมื่อจำเป็น	ทำงานได้ตามขั้นตอน ทำงานเสร็จทันเวลา ทำงานมีคุณภาพ
7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ	การตรวจสอบผลงานเป็นระยะๆ สม่ำเสมอ ไม่เชื่อว่าถูกต้องทั้งหมด ครูกระตุ้นชี้นำให้ดูผลงานระหว่าง ปฏิบัติ เตือนให้ระวังอยู่เสมอ และตื่นตัวอยู่เสมอ	ไม่หยุดดูผลงาน รู้ทันทีที่ผิด แก้ไขทันทีที่ผิด แสดงภาพที่ถูกได้
8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ	การค้นหาวิธีการใหม่ๆ ที่จะทำให้ ผลงานดีขึ้น ศึกษาเทคนิคใหม่ๆ ทดลองใช้เทคนิคใหม่ๆ เพิ่มคุณภาพ ของงานขึ้นได้ วิเคราะห์จุดที่น่าจะ ปรับปรุงได้ รับคำติชมด้วยความยินดี และนำไปทดลอง	เสนอจุดที่จะต้อง ปรับปรุง ยินดีเมื่อ มีผู้บอกจุดปรับปรุง ยินดีรับคำติชม แสวงหาแนวทาง ใหม่ๆ เสมอ
9. ประเมินผลรวม เพื่อ ให้เกิดความภาคภูมิใจ	การนำเสนอผลงานรวม ทบทวนการปฏิบัติงาน แสดงผลงาน	เสนอผลงาน ยินดีร่วมแสดงผลงาน ยึดมั่นในคุณภาพ

3.1 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา ในหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ได้มาจากการวิเคราะห์จุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์รายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ให้มีความสอดคล้องต่อเนื่องกัน ดังต่อไปนี้ (กรมสามัญศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์, 2534)

ภาพที่ 4 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้



3.1.1 ศึกษาหลักสูตร จุดประสงค์กลุ่มวิชา จุดประสงค์รายวิชา ธรรมชาติของวิชาที่ต้องการจะกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้เข้าใจว่ารายวิชานี้ต้องการ ให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอย่างไร มีเนื้อหาวิชาใดบ้างที่ต้องจัดให้ผู้เรียนได้ศึกษา

3.1.2 จัดตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้แสดงความ สัมพันธ์ระหว่างสาระสำคัญของรายวิชา กับกระบวนการที่รายวิชาต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

3.1.3 วิเคราะห์จุดประสงค์กลุ่มวิชา และรายวิชาเพื่อกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวัง หรือคุณลักษณะที่หลักสูตรต้องการสำหรับใช้ในการวิเคราะห์หาสาระสำคัญของรายวิชา

3.1.4 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้โดยพิจารณาว่าสาระสำคัญ แต่ละข้อจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามทักษะกระบวนการขั้นใดบ้าง

3.1.5 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละสาระสำคัญให้ครบ ตามที่ได้วิเคราะห์ไว้

3.1.6 ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในจุดประสงค์การเรียนรู้ให้มีความชัดเจน และสามารถสื่อความหมายได้ตรงกัน

3.2 การจัดทำแผนการสอนเป็นการนำเอารายวิชาที่จะต้องทำการสอน ตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน การใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน และการวัดผลการประเมินผล สำหรับเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนย่อยๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียน ในด้านวัสดุอุปกรณ์ และชีวิตจริงในท้องถิ่น ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดทำแผนการสอนดังต่อไปนี้

3.2.1 เมื่อทราบว่าจะสอนวิชาใด จำนวนคาบ/สัปดาห์ กี่ชั่วโมง และจำนวน 1 ภาคเรียนมีกี่สัปดาห์ หักกิจกรรมของโรงเรียน วันหยุดราชการออกที่เหลือก็จะเป็นเวลาที่ใช้สอนจริง

3.2.2 ศึกษาเป้าหมายของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหมวดวิชา กลุ่มวิชานั้น ศึกษาจุดประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมเสนอแนะจากคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตร ศึกษาคู่มือการใช้หลักสูตร เพื่อที่จะได้ข้อมูล

3.2.3 กำหนดโครงสร้างของเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนการสอนวิชานั้น โดยใช้ข้อความจุดประสงค์ในคำอธิบายรายวิชานั้น ใช้ข้อความเชิงจุดประสงค์ในคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรเป็นจุดประสงค์ปลายทาง ใช้คำอธิบายเชิงเนื้อหาเป็นกรอบเนื้อหา ใช้เอกสารอื่นๆ มากำหนดเป็นเนื้อหาสาระย่อยๆ ที่จะบรรจุลงในแผนการสอน ตลอดภาคเรียน

3.2.4 สร้างรายการโครงสร้าง โดยนำจำนวนคาบหรือชั่วโมงที่มีในภาคเรียนนั้นมากำหนดแนวการสอน

3.2.5 ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการสอน โดยมีสาระดังต่อไปนี้ให้ครบถ้วน

3.2.5.1 หัวข้อเรื่องย่อยๆ

3.2.5.2 จำนวนคาบ/ชั่วโมงของแต่ละหัวข้อ

3.2.5.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

3.2.5.4 สาระสำคัญโดยสรุป

3.2.5.5 กิจกรรมการเรียนการสอน

3.2.5.6 การใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน

3.2.5.7 การวัดผลและประเมินผล

(กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ, 2533)

3.3 การประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

3.3.1 หลักการในการประเมินผลการเรียน มีหลักการดังต่อไปนี้

3.3.1.1 สถานศึกษามีหน้าที่ประเมินผลการเรียน โดยความเห็นชอบของกลุ่มโรงเรียนในเรื่องของเกณฑ์ และแนวนำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน

3.3.1.2 ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา โดยคิดเป็นหน่วยการเรียน การคิดจำนวนหน่วยการเรียน ให้ถือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.3.1.3 ประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

3.3.1.4 ประเมินผลทั้งเพื่อปรับปรุงการเรียน และเพื่อตัดสินผลการเรียน

3.3.2 วิธีการประเมินผลการเรียน

3.3.2.1 แจ้งให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียน เกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ และเกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านรายวิชา ก่อนสอนรายวิชานั้น

3.3.2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องครอบคลุม พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษพิสัย และเน้นกระบวนการ

3.3.2.3 ประเมินผลก่อนเรียน เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของผู้เรียน

3.3.2.4 วัดและประเมินผลระหว่างภาคเรียน เพื่อศึกษาผลการเรียน เพื่อจัดการสอนซ่อมเสริม และเพื่อนำคะแนนจากการวัดผลและประเมินผล ไปรวมกับการวัดผลปลายภาคเรียน โดยให้วัดและประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3.3.2.5 วัดผลปลายภาคเรียน เพื่อตรวจสอบผลการเรียน โดยวัดให้ครอบคลุมจุดประสงค์ที่สำคัญตามที่กลุ่มโรงเรียนกำหนด

3.3.3 การตัดสินผลการเรียนให้นำคะแนนระหว่างภาคเรียนรวม กับคะแนนปลายภาคเรียนตามอัตราส่วนที่กลุ่มโรงเรียนกำหนด แล้วนำมาเปลี่ยนเป็นระดับผลการเรียน

3.3.4 ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนในแต่ละรายวิชา ดังนี้

4 หมายถึง ผลการเรียนดีมาก

3 หมายถึง ผลการเรียนดี

2 หมายถึง ผลการเรียนปานกลาง

1 หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

0 หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

3.3.5 ใช้อักษรแสดงผลการเรียนที่มีเงื่อนไขในแต่ละรายวิชา ดังนี้

มส หมายถึง ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียน

ร หมายถึง รอการตัดสินหรือยังตัดสินไม่ได้

ผ หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมินโดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

มผ หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินผลโดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และไม่ผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

มก หมายถึง เรียนโดยไม่นับหน่วยการเรียน มีเวลาเรียนครบร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

หลักสูตรฉบับปรับปรุง มุ่งให้จัดการเรียนการสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการ การวัดผลจึงต้องวัดทักษะกระบวนการให้สอดแทรกไปในการวัดตามจุดประสงค์ ส่วนการประเมินผลจะต้องประเมินตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

พิมพ์พันธุ์ เวสสะโกศล (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนการเขียนภาษาอังกฤษแบบเน้นกระบวนการ สำหรับนักศึกษาไทยระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการสอนที่ช่วยให้นักศึกษาระดับอุดมศึกษามีความสามารถ ในการเขียนข้อความภาษาอังกฤษที่สื่อความหมายได้ โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเขียน ประชากรเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐระบบปิด จำแนกออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 18 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 12 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการสอน การเขียนแบบเน้นกระบวนการที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

อรรถพร เพชรานนท์ (2531) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน สำหรับภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นผู้สอนและผู้เรียน ภาควิชาสถาปัตยกรรม มีด้วยกัน 2 กลุ่ม คือ

1. ประชากรที่ใช้ในขั้นสำรวจสภาพ และความต้องการด้านการเรียนการสอน เป็นผู้สอน จำนวน 10 คน และผู้เรียนจำนวน 100 คน

2. ประชากรที่ทดลองใช้สอน จำนวน 30 คน

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยที่ได้หลังจากการนำรูปแบบไปทดลองใช้สอน สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้ก่อนการนำรูปแบบไปทดลองใช้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยการทดสอบค่า (t - test) แสดงว่ารูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เกษม เหลือจันทร์ (2534) ได้ทำวิจัยเรื่องกระบวนการสอนแบบโครงการในวิชาออกแบบ - เขียนแบบ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกระบวนการสอนแบบโครงการ และหาประสิทธิภาพของกระบวนการสอนแบบโครงการ

ในวิชาออก – เขียนแบบ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย แบ่งออกเป็น กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ ของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกระบวนการสอน แบบโครงการ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยกระบวนการสอนแบบบรรยายผนวกการปฏิบัติงานบน กระดาษ โดยเปรียบเทียบจากผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สายสมร ทองคำ (2528) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กระบวนการสอนเพื่อสร้าง ลักษณะการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีวัตถุ ประสงค์ของการวิจัยเพื่อทดลองกระบวนการสอน ในการสร้างลักษณะการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นในเรื่องกฎหมาย และเพื่อศึกษาพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการสอนในการสร้าง ลักษณะการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็นในเรื่องกฎหมาย หน้าที่ และความรับผิดชอบ ต่อตนเอง และสังคมตามกฎหมาย ประชากรสำหรับการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 ซึ่ง ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีพิจารณาคะแนนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ด้วยการพิจารณา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนในห้องที่มีค่าใกล้เคียงกัน จากนั้นใช้วิธีสุ่ม อย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 38 คน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยกิจกรรมตามกระบวนการที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสามารถในการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมตามแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05

ส่วนพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการสอนเพื่อสร้างลักษณะการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น พฤติกรรมที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ พฤติกรรมการยอมรับของกลุ่ม จำนวนร้อยละ 88.85 พฤติกรรมที่เกิดขึ้นมากเป็นอันดับรองลงมา คือ พฤติกรรมการให้ความร่วมมือ จำนวน ร้อยละ 88.00 ส่วนพฤติกรรมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด คือ พฤติกรรมเสียสละจำนวนร้อยละ 30.66

สมศรี ธรรมสารโสภณ (2534) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการ และผลงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการ และแบบเน้นผลงาน ซึ่งได้แบ่งนักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 47 คน และ 55 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบเน้นกระบวนการสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบเน้นผลงานที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

2. ความสามารถในแต่ละองค์ประกอบของทักษะการเขียน ได้แก่ด้านเนื้อหา การเรียบเรียงความคิด การใช้ศัพท์ และการใช้ตัวสะกด และวรรคตอน ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการสูงกว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบเน้นผลงานที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 แต่ความสามารถในด้านการใช้ภาษาของนักเรียน ที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการ ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการ

จินตนา อามระดิษ (2528) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์ และการเข้ารับฝึกอบรมวิธีสอนวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน และเพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดในการสอนทักษะกระบวนการในแต่ละทักษะ ประชากรเป็นครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 240 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูวิทยาศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างประชากรมีความคิดเห็นว่ามีปัญหาในการสอนทักษะกระบวนการทางด้าน ผู้สอน นักเรียน อุปกรณ์การสอน และการประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง

2. ครูวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์ และการเข้ารับการอบรมวิธีสอนวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

3. ครูวิทยาศาสตร์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดมากที่สุด ในการสอน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แต่ละทักษะดังนี้ คือ ไม่มีเวลาให้นักเรียนทำการทดลองด้วยตนเองอย่างเพียงพอ ขาดอุปกรณ์การทดลอง และนักเรียนไม่มีประสบการณ์ในการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอมาก่อน

การเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการสำหรับงานวิจัยในประเทศนั้น พบว่าเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน อีกทั้งยังเป็นการสร้างกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งหวังที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนในแนวใหม่ ที่ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ด้วยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนจากการที่ได้พัฒนา หรือสร้างกระบวนการเรียนการสอนขึ้นมา และนำไปทดลองใช้ ทั้งนี้ก็เพื่อศึกษาผลที่ได้จากการทดลองมาเป็นข้อความรู้ใหม่ที่มีเหตุผลยืนยันข้อค้นพบนั้นๆ

2. <u>งานวิจัยต่างประเทศ</u>

แฟททัล (Fattal, 1974) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบวิธีการสอน 2 วิธี ในรายวิชาพื้นฐานทางศิลปะ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อศึกษาวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระรายวิชาพื้นฐานทางศิลปะ และความเหมาะสมของระยะเวลาของการเรียนการสอนด้วยการประเมินจากพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนทางด้านสภาพการคงอยู่ของการจดจำคำศัพท์ใหม่ และการคิด ซึ่งประเมินจากผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบกลางภาค และปลายภาค การพัฒนาทักษะความสามารถในการเขียนที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการประเมินจากผลงานการปฏิบัติของภาคเรียนนั้น และกระบวนการปฏิบัติงานที่เกิดจากการกระทำของตัวผู้เรียน โดยประเมินจากการจดบันทึกในการซักถาม และการทำกิจกรรมทางศิลปะทั้งภายใน และภายนอกห้องเรียนตลอดภาคการศึกษา

แฮนสไทน์ (Hanstein, 1986) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของพฤติกรรมทางศิลปะในการลีลาศ : รูปแบบทักษะกระบวนการของลีลาแห่งศิลปะ สำหรับการสอนจินตลีลา ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาธรรมชาติของพฤติกรรมทางศิลปะ และรูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการในส่วนที่เป็นทฤษฎี และการฝึกหัดขั้นพื้นฐาน โดยตระหนักถึงหลักการ ในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน รวมถึงความสำคัญของการวัดทักษะด้านการรับรู้ การค้นหา การแปรเปลี่ยนสภาพ และการเลือกปฏิบัติที่เป็นมโนทัศน์แห่งความงดงามของศิลปะการลีลาศ การแสดงออกที่มีความหมาย หรือรูปแบบของการสื่อความหมาย ทั้งนี้ก็เพื่อต้องการนำเสนอรูปแบบทักษะกระบวนการที่ได้พัฒนาขึ้นมาเป็นทางเลือกสำหรับการปฏิบัติการสอน ที่จะนำไปสู่วิถีทางการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้วยการค้นหาปัญหาทางการสร้างสรรค์ และทักษะของการแก้ปัญหา ซึ่งจะเน้นการจัดการเรียนการสอนที่เป็นระบบ และระเบียบของการออกแบบยุทธศาสตร์ของการสอน ที่เอื้ออำนวยต่อการรับรู้ การคิดหลายๆ แง่ ทักษะของการวิจารณ์ให้ข้อคิดเห็น รวมถึง การปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ของความงดงามทางศิลปะ

เบอก์ (Burg, 1983) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของวิธีการสอนสองวิธี ในการปฏิบัติการทางสุนทรียศาสตร์ที่มองเห็น และภาษาที่ใช้สำหรับนักเรียนเกรด 1-3 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย เป็นนักเรียนจำนวน 158 คน ด้วยวิธีการคัดเลือก ซึ่งจำกัดในเรื่องของระดับเกรด ระดับสังคมเศรษฐกิจของโรงเรียน วิธีการสอน เพศ และเป็นโรงเรียนในแถบชานเมือง โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยในเชิงทดลองที่ต้องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ ของการสอน 2 วิธี จากการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบก่อนเรียน และการทดสอบหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบการปฏิบัติการทางสุนทรียศาสตร์ที่มองเห็น คือ แบบทดสอบ (VAP. test) ที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น และภาษาที่ใช้ โดยการตรวจสอบจากความถี่ในการตอบคำถามที่ได้มีการกำหนดประเภทของภาษาที่เหมาะสม

บุคเคอร์ (Booker, 1980) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของรูปแบบความคิดที่เบี่ยงเบนในการสอนศิลปะ ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อแสวงหาแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอน การคิดสร้างสรรค์ของศิลปศึกษา โดยมีประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนในโรงเรียน มัธยมศึกษาจำนวน 143 คน แบ่งออกเป็นสองกลุ่มเท่าๆ กัน กลุ่มแรกเป็นผู้เรียนการวาดภาพและเขียนภาพด้วยวิธีการสอนแบบสนทนา กับผู้เรียนการวาดภาพและเขียนภาพด้วยวิธีการสอน แบบการคิดที่เบี่ยงเบน ข้อความรู้จากการค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ คือ รูปแบบการสอน การคิดเบี่ยงเบนที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดในการสร้างสรรค์สูงกว่า

งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนสาขาศิลปศึกษา ยังมีอยู่ไม่กว้างขวางนัก แต่ในสาขาวิชาอื่นๆ ได้มีการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ และพบว่าการสอนที่เน้นกระบวนการจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเช่นเดียวกันกับผลงานวิจัยในประเทศ ต่างประเทศนั้นมีงานวิจัยทางศิลปศึกษาในส่วนที่เป็นกระบวนการปฏิบัติงานทางศิลปะ และการศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาข้อความรู้ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนศิลปศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละรายวิชา และในระดับที่ต่างกัน