



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูกลุ่มสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา
แห่งชาติ เขตการศึกษา 11 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง
ภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งจะได้นำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

ความหมายของนวัตกรรม

ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา

หลักการพิจารณานวัตกรรมทางการศึกษา

สาเหตุการเกิดนวัตกรรมทางการศึกษา

ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมการเรียนการสอน

หลักการทางค่านิยมที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมการเรียนการสอน

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิธีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับของสังคม

สภาพการณ์เงื่อนไขในสังคมที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

องค์ประกอบที่สำคัญในการเผยแพร่วัตกรรม

ปัจจัยที่สำคัญต่อการเผยแพร่วัตกรรม

ประเภทของผู้ยอมรับการเผยแพร่วัตกรรม

กระบวนการทดลองใจยอมรับนวัตกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ

นวัตกรรมทางการศึกษา

ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม หรือ นวัตกรรม มาจากคำว่า "นว" กับ "กรรม"

"นว" หมายถึง ใหม่ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2525)

"กรรม" หมายถึง การกระทำ, การงาน (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2525)

ดังนั้น นวัตกรรม หรือ นวัตกรรม จึงหมายถึง การกระทำใหม่ ๆ ซึ่งตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Innovation หมายถึง การนำความคิดใหม่ ๆ วิธีการใหม่ ๆ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เข้ามาในการทำงาน (Good, 1973)

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2515) ใ้บัญญัติความหมายของ นวัตกรรม ไว้ว่า เป็นการนำเอาสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการที่หาอยู่เดิม เพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

สวัสดิ์ นุชปกาศ (2517) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง การปฏิบัติ หรือ กรรมวิธีที่นำเอาวิธีใหม่ ๆ มาใช้ หรือการทำการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ ให้ดีกว่าเดิม คือทำให้ประสิทธิภาพสูงขึ้น

ชญ นุชยรัตน์ (2519) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง แนวคิด วิธีการ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ที่เกิดขึ้นใหม่ อันจะเป็นประโยชน์ต่อวงงานนั้น ๆ แต่ยังไม่ได้นำไปใช้ในระบอบโดยทั่วไป

ประหยศ จีรวรพงศ์ (2520) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง ความคิด หรือ วิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ในงานด้านต่าง ๆ ให้เกิดผลดีขึ้น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521) ใ้ให้ความหมายเกี่ยวกับนวัตกรรม พอสรุปได้ว่า วิธีการ หลักปฏิบัติ และแนวคิด ซึ่งไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมในประเทศหนึ่ง อาจจะเป็นนวัตกรรมในประเทศอื่นได้ วิธีที่ใช้อย่างแพร่หลายแล้วไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรม และสิ่งที่เคยใช้ไม่ได้ผลในอดีต หากนำมาปรับปรุงใช้ในัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็ถือว่าเป็นนวัตกรรมด้วย

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2521) ให้ความเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมว่า นวัตกรรมเป็นกระบวนการคิด แนวความคิด การเลือก การจัดอย่างมีระบบ ให้ได้รับความสำเร็จ มีประสิทธิภาพสูง แม้จะเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้ว แต่ได้นำมาดัดแปลงใหม่ให้ดียิ่งขึ้นด้วยวิธีจัดระบบ

ไมล์ (Mile, 1964) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นการเปลี่ยนแปลงเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างจริงจังด้วยความรอบคอบ เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินงานตามเป้าหมายของระบบ

เบียซ (Baez, 1976) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นการกระทำที่ซับซ้อน ซึ่งเป็นความคิดใหม่ ๆ ที่คิดขึ้นเพื่อที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ แต่ทั้งนี้ต้องมีความสอดคล้องกับสถานะเศรษฐกิจหรือค่านิยมในขณะนั้น

จากความหมายของนวัตกรรมที่นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ไว้แล้วนั้น พอสรุปได้ว่า นวัตกรรม หรือ นวัตกรรม หมายถึง แนวคิด วิธีการหรือสิ่งใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ปรับปรุงระบบงานที่ทําคู่แต่เดิม โดยอาจจะได้จากการคิดค้นขึ้นใหม่หรือปรับปรุงของเก่าที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมกับกาลสมัยและสถานการณ์ในขณะนั้น ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานมากยิ่งขึ้น

ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมทางการศึกษา เป็นนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องของทางด้านการศึกษา ทั้งนี้การนำนวัตกรรมมาใช้ในวงการศึกษา นั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการศึกษา หรือนำมาใช้เพื่อพัฒนาปรับปรุงงานด้านการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คำว่า "นวัตกรรมทางการศึกษา" ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

กาญจนา เกียรติประวัติ (ม.ป.ป.) ได้อธิบายว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง ความคิดใหม่ และการกระทำใหม่ ซึ่งนำความเปลี่ยนแปลงเข้ามาสู่วงการการศึกษา เพื่อปรับปรุงการศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเป้าหมาย

นิพนธ์ สุขปวีติ (2519) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา คือ ความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ในระบบการศึกษา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2521) และ สวัสดิ์ บุญปกคม (2517) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาที่สอดคล้องกันว่า เป็นกรรมวิธีที่นำเอาความคิด เทคนิค วิธีการ มาปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาที่เป็นอยู่ให้ดียิ่งขึ้น และช่วยให้การดำเนินการในแผนการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

อูมา สุคนธมาน (2526) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษาหมายถึง กระบวนการ แนวความคิด และวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษา ซึ่งอยู่ระหว่างการทดลอง หรือพิสูจน์มาแล้วว่าช่วยให้การดำเนินงานการศึกษามีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สาส์ และ เมาไทย ทองฉิว (2526) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง แนวความคิด ระบบการศึกษา เทคนิควิธีการ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยี และพวก หนังสือเอกสาร ที่ได้นำมาปรับปรุงการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สิ่งเหล่านี้อาจเกิดขึ้นมานานแล้ว หากเป็นสิ่งใหม่ในสายตาของผู้ที่จะนำไปใช้ ก็นับได้ว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ มอร์ตัน (Morton อ้างถึงใน ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2521) ที่ได้กล่าวว่า นวัตกรรมมิใช่การซัดหรือล้มล้างสิ่งเก่าให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุงเสริมแต่งของเก่าให้ใหม่ขึ้นอีกครั้งหนึ่ง เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อความอยู่รอดของระบบ ตลอดจนหน่วยงานหรือองค์การนั้น ๆ

จากความคิดเห็นของนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านที่ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ พอที่จะสรุปความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาได้ว่าเป็นแนวคิด วิธีการ หรือสิ่งใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ปรับปรุงระบบงานด้านการศึกษา เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในงานด้านศึกษามากยิ่งขึ้น แนวคิด วิธีการ หรือสิ่งใหม่ ๆ นี้ ครอบคลุมแนวคิด วิธีการ หรือสิ่งใด ๆ ก็ตาม ซึ่งเป็นของเก่ามาจากที่อื่น หรือที่เคยทำมาแล้ว หากนำมาปรับปรุงใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือในปัจจุบัน ก็ถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาด้วย

หลักการพิจารณาวัตกรรมการศึกษา

เป็รื่อง กุมุท (2518) ได้อธิบายถึงลักษณะของสิ่งที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ 5 ลักษณะใหญ่ ๆ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. เป็นความคิดหรือการกระทำใหม่ ๆ ทางการศึกษาที่ทำกันมาแล้วในที่อื่น แต่เพิ่งนำมาใช้ในสังคมเรา
2. เป็นความคิด หรือปฏิบัติการใหม่ ๆ ทางการศึกษา ที่ได้มาจากการคิดแปลงปรับปรุงของเดิมที่มีอยู่ก่อนแล้ว

3. ความคิดหรือการปฏิบัตินั้น ๆ มีมาแต่เดิมแล้ว แต่ไม่เหมาะสมกับยุคสมัยนั้น ต่อมาเมื่อสังคมเปลี่ยนแปลงจึงมีการฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ และประสบความสำเร็จ
4. เกิดมีสถานการณ์ใหม่ที่มีส่วนประกอบต่าง ๆ รวมกันเป็นระบบใหม่เกิดขึ้น หรือมีสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาพร้อม ๆ กันกับความคิดที่จะกระทำอะไรบางอย่างอยู่พอดี และมองเห็นวิธีการนั้น ๆ จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้
5. ความคิดหรือการกระทำนั้นใหม่จริง ๆ เพราะไม่มีใครคิดทำมาก่อน

นอกจากนี้ ทอฟเฟลอร์ (Toffler, 1969 อ้างถึงใน สวัสดิ์ นุชปาคม, 2517) ได้ให้เกณฑ์ในการพิจารณาวัฏกรรมทางการศึกษา ดังนี้คือ

1. สิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ได้ค้นพบหรือสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ (Creative) และเป็นความคิดที่สามารถทำได้หรือปฏิบัติได้ (Feasible Ideas) หรืออาจเป็นการปรุงแต่งของเก่าให้ใหม่เหมาะสมกับกาลสมัย นำมาใช้ในวงการศึกษา เพื่อให้ระบบการศึกษาก้าวหน้าไปอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ใด้ผ่านการทดลอง การปรับปรุงพัฒนา (Development) สามารถนำไปใช้ได้ผลอย่างจริงจัง (Practical Application) จนเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย
3. มีการนำไปปฏิบัติจริง และเผยแพร่ไปสู่ชุมชนในสังคม (Diffusion Through Society)

สาเหตุการเกิดวัฏกรรมทางการศึกษา

วัฏกรรมทางการศึกษา มีการกำเนิดขึ้นมาจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน และมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงสาเหตุการเกิดวัฏกรรมทางการศึกษาไว้ดังนี้คือ กอ สวัสดิ์พานิชย์ (2517) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดวัฏกรรมทางการศึกษาไว้ ดังนี้

1. เนื่องจากประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จนไม่สามารถหาโรงเรียนหรือที่เรียนให้เพียงพอ
2. ความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง รวดเร็วมาก ทำให้คนเราต้องเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

3. ประชาชนต้องการมีการศึกษาที่สูงขึ้น จึงขยายระบบการศึกษาให้สูงตามไปด้วย

4. การศึกษาเป็นองค์ประกอบอันสำคัญในการพัฒนาบุคคล หากประเทศใดจะเริ่มพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแล้ว จะต้องเริ่มพัฒนาที่กำลังคนเพื่อช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและคนให้มีคุณภาพ ดังนั้นจึงต้องนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาช่วยในด้านการจัดโรงเรียนและการจัดชั้นเรียน การวัดผลการศึกษา การจัดหลักสูตร วิธีการสอน ห้องฝึกทางภาษา (Language Laboratory) โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television) และการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารและการวิจัย ฯลฯ

ประคิมรัฐ ฮวบเจริญ (2520) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา พอสรุปได้ดังนี้

1. ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และทางการเมืองภายในประเทศเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้เกิดแรงผลักดันทั้งภายในและภายนอกประเทศ จึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด ด้วยการก้าวให้ทันความเปลี่ยนแปลงและปรับตัวเองได้อย่างเหมาะสม

2. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีซึ่งช่วยในการผ่อนแรง เพิ่มปริมาณในการผลิต ประหยัดเวลาในการทำงาน ชีวิตความเป็นอยู่ของคนจึงเปลี่ยนไป การศึกษาก็เปลี่ยนไปด้วย เพื่อก้าวให้ทันกับชีวิตแบบใหม่ที่ดีกว่า

3. ความรู้และวิทยาการใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีเรื่องที่ต้องศึกษามาก แต่ต้องใช้เวลาน้อย เนื่องมาจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาท

4. ความเปลี่ยนแปลงด้านสมาชิกในสังคม เช่น การเพิ่มปริมาณของประชากรนักเรียนเพิ่มมากขึ้นจนไม่มีที่เรียน ขาดแคลนครู ขาดอาคารสถานที่ อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกทางการศึกษา ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา การแก้ปัญหาเหล่านี้จึงได้รับเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้

5. เกิดความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ขึ้นมา เนื่องมาจากผู้บริหารหรือผู้ใหญ่เปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่สนับสนุนการกระทำทางความคิดนั้น จึงมีสิ่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

บุญเกื้อ ครอบหาเวช (2530) กล่าวถึงปัจจัยสำคัญอันมีผลทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้มีการคิดหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนที่มุ่งให้นักเรียนได้ใช้ความแตกต่างระหว่างบุคคลให้เป็นประโยชน์มากที่สุด นวัตกรรมทางการศึกษาที่เกิดขึ้นเพื่อสนองแนวพื้นฐานค่านี้นี้ ได้แก่ การจัดการศึกษาระบบเปิด (โรงเรียนไม่มีชั้น) การสอนเป็นทีม การสอนแบบโปรแกรม ชุดการเรียนการสอน และการสอนแบบศูนย์การเรียน
2. ความพร้อมของเด็ก ทำให้เกิดการหาวิธีใหม่ ๆ เพื่อสร้างความพร้อมให้แก่เด็ก ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น นวัตกรรมที่สนองความคิดพื้นฐานนี้ ได้แก่ ศูนย์การเรียน การจัดโรงเรียนในโรงเรียน เป็นต้น
3. การใช้เวลาเพื่อการเรียนการสอน ในปัจจุบันได้มีความคิดในการจัดหน่วยเวลาสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของเนื้อหาแต่ละวิชาซึ่งจะใช้เวลาไม่เท่ากัน นวัตกรรมทางการศึกษาที่สนองความคิดพื้นฐานนี้ ได้แก่ การจัดการวางสอนแบบยืดหยุ่น แบบเรียนสำเร็จรูป การเรียนการสอนทางไปรษณีย์ และมหาวิทยาลัยเปิด เป็นต้น
4. การขยายตัวทางวิชาการ และอัตราการเพิ่มของประชากร ทำให้เกิดการค้นคิดวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษา เพื่อสนองความต้องการในด้านการศึกษาให้มากขึ้น และเพื่อสนองความจำเป็นในการศึกษาวิชาเฉพาะในชั้นสูงตามสภาพการขยายตัวของสังคม นวัตกรรมที่สนองความคิดพื้นฐานค่านี้นี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิด การเรียนทางวิทยุ และการเรียนการสอนทางโทรทัศน์ เป็นต้น

พัชนี วรกวิน (2522) ได้กล่าวถึงลักษณะการเกิดนวัตกรรม 2 ลักษณะคือ เกิดจากแนวความคิดของหน่วยงานส่วนกลางเป็นผู้วางแผนให้ใช้ทั่วประเทศ หรือจากนโยบายระดับสูง อีกลักษณะหนึ่งเกิดจากบุคคลในท้องถิ่นพยายามคิดหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของสังคมให้เกิดความเหมาะสม ได้ประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากบุคคลในท้องถิ่น เมื่อได้ผลในท้องถิ่นนี้ก็จะแผ่ขยายไปสู่ท้องถิ่นใกล้เคียง ขยายวงกว้างออกไปเรื่อย ๆ จนอาจถึงระดับชาติ จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยทั่วไปในประเทศ

แรมสมร อยู่สถาพร (2526) ได้กล่าวถึงสาเหตุสำคัญที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดความเคลื่อนไหวทางค่านิยมความคิดใหม่ ๆ ทางการศึกษา พอสรุปได้ดังนี้

1. ความไม่พอใจในผลผลิตทางการศึกษาของนักการศึกษาบางกลุ่มที่เห็นว่าระบบการศึกษาที่ใช้อยู่ในขณะนั้น ไม่สามารถทำให้นักเรียนบรรลุจุดหมายที่วางไว้
2. สังคมเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงระบบการศึกษาให้สามารถผลิตคนที่มีความรู้ความสามารถที่จะออกไปรับใช้สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสภาพสังคมในขณะนั้น และในขณะเดียวกันก็สามารถทำให้นักคนนั้น ๆ สามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างดีและมีความสุข
3. ความก้าวหน้าทางค่านิยมวิชาการต่าง ๆ จึงต้องแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะปลูกฝังและส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ที่ทันสมัยกับวิทยาการใหม่ ๆ นั้น เพื่อประโยชน์ของประเทศชาติ และสามารถนำวิทยาการมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
4. จุดมุ่งหมายในการศึกษาได้ขยายวงกว้างมากขึ้น จากการมุ่งให้วิชาความรู้ มาสู่การให้ความรู้ควบคู่ไปกับการปลูกฝังค่านิยมและทักษะ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความพยายามที่จะคิดหาวิธีการใหม่ทางการศึกษามาใช้เพื่อสนองจุดประสงค์ดังกล่าว
5. เนื่องจากมีผลงานทางค่านิยมวิจัย เช่น ผลงานวิจัยค่านิยมการพัฒนาทางค่านิยมปัญญาของ เปียเจต์ (Piaget) ผลงานทางค่านิยมจิตวิทยา เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยหนึ่งที่นักศึกษาคำนึงถึง และนำผลวิจัยเหล่านี้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

จากการศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษานั้น จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมทางการศึกษาเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพร้อมของเด็ก การเพิ่มจำนวนประชากร การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และวิทยาการใหม่ ๆ ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น การจัดการศึกษาไม่บรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้ สถานศึกษาไม่เพียงพอ ความต้องการที่จะศึกษาในระดับสูง ความต้องการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และการให้ความสำคัญต่อหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มีมากขึ้น นักการศึกษาจึงได้คิดค้นวิธีการ แนวคิดใหม่ ๆ ทางการศึกษาขึ้นมา เพื่อแก้ไขปัญหาและสนองความต้องการต่าง ๆ รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาให้สูงขึ้นด้วย

ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

จากการที่นักการศึกษาได้พยายามค้นคว้าวิธีการ แนวคิด และสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งเรียกว่า นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อแก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษา ตลอดจนการตอบสนองความต้องการและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ต่าง ๆ นวัตกรรมการศึกษาที่เกิดขึ้นจึงมีมากมายหลายรูปแบบ และนับวันจะมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่ง สุนันท์ ปัทมาคม (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. นวัตกรรมทางด้านระบบการศึกษา เช่น ระบบการสอนทางไกล การสอนระบบเปิด การศึกษานอกระบบ
2. นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร เช่น หลักสูตรแบบต่อเนื่อง หลักสูตรแบบบูรณาการ หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ
3. นวัตกรรมทางด้านการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโปรแกรม การสอนแบบโมดูล การสอนแบบจุลภาค การสอนซ่อมเสริม
4. นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนแบบโปรแกรม วิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
5. นวัตกรรมทางด้านการวัดและประเมินผล เช่น การวัดผลแบบอิงกลุ่ม อิงเกณฑ์ การวัดผลสรุป-ย่อย การวิเคราะห์
6. นวัตกรรมทางด้านการบริหารงานการศึกษา เช่น การใช้ทฤษฎีจักระบบในการบริหารงาน การใช้คอมพิวเตอร์ในการจักระบบข้อมูล เป็นต้น

นวัตกรรมการเรียนการสอน

นวัตกรรมทางการศึกษาด้านการเรียนการสอน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาประเภทหนึ่ง ซึ่งถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ลัทธคา สุขปรีดี (2522) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมการเรียนการสอน ซึ่งสรุปได้ว่า นวัตกรรมการเรียนการสอน หมายถึง ความคิดและวิธีการปฏิบัติใหม่ทางการเรียนการสอน ซึ่งความคิดและวิธีการดังกล่าว อาจเกิดขึ้นจากความคิดที่มีอยู่เดิมและเข้ากันได้กับสิ่งใหม่ ๆ หรือเก่าจากที่อื่นซึ่งเคยทำมาแล้ว แต่เมื่อเกิดสถานการณ์ใหม่อันเหมาะสม ก็สามารถที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ เช่น การสอนเป็นคณะ

การเรียนรู้จากเครื่องช่วยสอน การเรียนการสอนทางโทรทัศน์และวิทยุ เป็นต้น

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2523) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า สิ่งที่เราเรียกว่า นวัตกรรมการเรียนการสอน จะต้องเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือคิดค้นขึ้นใหม่ แล้วนำมาใช้กับการเรียนการสอน การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหรือคิดค้นใหม่นี้จะต้องมีการวิจัย การเผยแพร่และการยอมรับ

สรุปได้ว่า นวัตกรรมการเรียนการสอน หมายถึง แนวคิด วิธีการ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่นำมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนที่ทำอยู่แต่เดิม เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น แนวคิด วิธีการ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ นี้ ครอบคลุมถึง แนวคิด วิธีการ หรือสิ่งใด ๆ ก็ตาม ซึ่งเก่าจากที่อื่นหรือที่เคยทำอยู่แล้ว หากนำมาใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่เหมาะสม ก็ถือว่าเป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วย

หลักการทางค่านิยมวิทยาที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมการเรียนการสอน

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่า นวัตกรรมทางการศึกษานั้นเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ปัจจัยสำคัญอันเป็นสาเหตุหนึ่งก็คือการเกิดนวัตกรรมทางการศึกษาก็คือ หลักการหรือแนวคิดทางค่านิยมวิทยา หลักการหรือแนวคิดดังกล่าวได้ก่อให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาค้นการเรียนการสอนมากมายหลายวิธี ดังที่ ลัดดา สุขปรีดี (2522) ได้กล่าวว่า แนวคิดพื้นฐานที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่สำคัญอย่างหนึ่ง มาจากแนวคิดทางค่านิยมวิทยาการเรียนรู้ 3 เรื่องคือ

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) จากการศึกษาค้นคว้าทางค่านิยมวิทยาทำให้ทราบว่า บุคคลมีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านร่างกาย ความสนใจ ความต้องการ สติปัญญา ความสามารถ อารมณ์และสังคม การจัดการศึกษาจึงได้เน้นการจัดการศึกษาตามความถนัด ความสนใจ และความสามารถของแต่ละคน การเรียนการสอนจึงมีการแบ่งเป็นกลุ่ม โดยใช้อายุเป็นเกณฑ์บ้าง ใช้ความสามารถและสติปัญญาเป็นเกณฑ์บ้าง แต่เนื่องจากจำนวนนักเรียนในชั้นยังมีจำนวนมาก จึงไม่สามารถส่งเสริมแนวคิดในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เต็มที่ ปัจจุบันจึงได้มีการคิดวิธีใหม่ ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความแตกต่างระหว่าง

บุคคลให้เป็นประโยชน์ในการเรียนมากที่สุด ้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียน
โปรแกรม ชุดการเรียนการสอน ศูนย์การเรียน การเรียนระบบไม่แบ่งชั้น เป็นต้น

2. ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) ในทฤษฎีการ
เรียนรู้ของสกินเนอร์ (Skinner) ที่ว่า "การให้การเสริมแรงสามารถทำให้เกิดการ
เรียนรู้และเกิดพฤติกรรมตอบสนอง การให้รางวัลหรือคำชม สามารถเปลี่ยนพฤติกรรม
การตอบสนองได้ และการเรียนรู้จะเกิดผลได้ดีขึ้น เมื่อใช้การเสริมแรงหลายอย่างให้
สัมพันธ์กัน" แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเสริมแรง ในรูปของผลการตอบสนองที่
พึงพอใจ ดังนั้นในขบวนการเรียนการสอน การที่เด็กได้รู้ค่าตอบแทนหรือผลการกระทำของ
ตนทันที จึงเป็นการเสริมแรง (Reinforcement) ที่จะทำให้ผู้เรียนอยากเรียนต่อไป
หรือเรียนซ้ำโดยไม่เกิดความเบื่อหน่าย ทำให้เกิดการคิดแบบเรียนโปรแกรม และ
นวัตกรรมในการเรียนการสอนหลายประเภทที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผลการกระทำของตน
ทันที เช่น ชุดการเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

3. แนวคิดเรื่องความพร้อม (Readiness) ผลการวิจัยทางจิตวิทยา
การเรียนรู้ ชี้ให้เห็นว่า เด็กจะเรียนได้ก็ต่อเมื่อเขาพร้อมที่จะเรียน และการเรียนใน
สิ่งที่เขาพร้อม ย่อมก่อให้เกิดความพึงพอใจด้วย ความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งที่
สามารถจะจัดให้เกิดขึ้นได้ ถ้าเราจัดบทเรียนให้เหมาะกับระดับความสามารถและ
พัฒนาการทางร่างกาย ตลอดจนการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จะช่วยให้
เกิดการเรียนรู้ได้ดี จากแนวคิดนี้ทำให้มีการคิดนวัตกรรมในการเรียนการสอนหลายเรื่อง
เช่น บทเรียนด้วยตนเอง ชุดการเรียนด้วยตนเอง ศูนย์การเรียน เป็นต้น

แนวคิดจากทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ดังกล่าว ทำให้ให้นักการศึกษาได้คิด
นวัตกรรมการเรียนการสอนขึ้นหลายแนวคิดด้วยกัน เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกนำมา
ปฏิบัติให้เหมาะสมกับสภาวะและสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอนต่อไป

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิธีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ในปัจจุบันมีนวัตกรรมทางการศึกษาด้านการเรียนการสอนที่ได้รับการเผยแพร่
และเป็นที่น่าสนใจปรากฏอยู่เป็นจำนวนมาก นวัตกรรมการเรียนการสอนที่จะศึกษาในครั้งนี้
นี้เป็นนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริม
ประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสามารถ
นำไปปฏิบัติได้ รวมทั้งสิ้น 15 วิธี ซึ่งจะได้นำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1. การสอนโดยใช้เพื่อนช่วยสอน (Peer Tutoring)

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิธีนี้ คือ วิธีการสอนที่ครูให้นักเรียนสอนกันเอง โดยให้นักเรียนที่เรียนดีช่วยสอนนักเรียนที่เรียนช้า หรือนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนที่ต่ำกว่า โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ยึดหลักที่ว่านักเรียนทุกคนมีสิทธิ์ที่จะประสบผลสำเร็จได้ เพียงแต่จะช้าหรือเร็วเท่านั้น การเรียนการสอนวิธีนี้จะช่วยให้นักเรียนที่เรียนช้ามีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น

สมศักดิ์ สินธุระเวชัญ (2524) และ เวอร์มอน (Vermon , 1976) มีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับการที่ให้นักเรียนสอนกันเองว่า การสอนวิธีนี้มีข้อดีที่นักเรียนใช้ภาษาเดียวกันในการถ่ายทอดความรู้หรือด้วยคำอธิบาย ทำให้เข้าใจง่ายขึ้นมากกว่าภาษาที่ครูใช้ เพราะเป็นการพูดคุยกับเพื่อนฝูงในวัยเดียวกัน จึงสื่อความหมายได้ง่ายขึ้น และนักเรียนผู้สอนก็สนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น เพราะต้องมีความรับผิดชอบมากขึ้นนั่นเอง

การคัดเลือกนักเรียนผู้สอนทำได้ 2 วิธี คือ

1. เลือกนักเรียนที่เรียนเก่งในชั้นเรียนเดียวกัน
2. เลือกนักเรียนที่เรียนอยู่ในระดับชั้นเรียนที่สูงกว่า

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามนวัตกรรมการเรียนการสอนวิธีนี้นี้ ทรงสถิต กิติกิจคุณวโรจนะ (2522) ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้ คือ

1. ในการเลือกนักเรียนผู้สอนและผู้เรียน ในตอนเริ่มต้นสำคัญมาก เพราะครูจะต้องคอยเป็นผู้ให้ความสะดวกแก่นักเรียนทั้งสองฝ่าย ให้ได้มีเวลาและสถานที่พบกันโดยสะดวก และจะต้องเป็นผู้ชี้แนะให้นักเรียนทั้งสองฝ่ายเกิดความเชื่อมั่นว่า คนจะต้องได้รับประโยชน์จากกิจกรรมการเรียนการสอนเช่นนี้ ทั้งนี้ครูควรจะได้มีการพบปะกับนักเรียนที่ละกลุ่มเสียก่อน

2. ในการเลือกนักเรียนผู้สอน ครูประจำวิชาจะต้องเลือกจากนักเรียนที่เก่ง มีความรู้ความสามารถที่จะช่วยเหลือผู้อื่นได้ และความรับผิดชอบด้วย เพราะความรับผิดชอบของนักเรียนผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอน

3. ควรปล่อยให้ให้นักเรียนเลือกกันเองว่า คนอยากเรียนกับใคร เพราะจะทำให้ให้นักเรียนรู้สึกสบายใจ และมีอิสระที่จะซักถามปัญหาต่าง ๆ แต่ต้องระวังเรื่องขนาดของกลุ่มไม่ให้ใหญ่เกินไป เพราะอาจจะไม่ได้ผล เนื่องจากนักเรียนผู้สอนไม่สามารถดูแล

ได้ทั่วถึง จากการที่ได้ศึกษาและทดลองมาแล้ว พบว่าอัตราส่วน 1 : 3 เป็นอัตราส่วนอันเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดได้

4. ในขณะที่การเรียนการสอนดำเนินไปนั้น ครูผู้สอนควรให้ความสนใจกับเด็กบ้างตามความจำเป็น เช่น อาจคอยให้คำปรึกษาในด้านเนื้อหาความรู้บ้าง แต่ไม่ควรไปยุ่งเกี่ยวกับกิจกรรมอื่น ๆ ในกลุ่ม เพราะจะทำให้เด็กรู้สึกไม่มีอิสระ และขาดการปฏิสัมพันธ์กันในทางวิชาการ

การสอนโดยใช้เพื่อนช่วยสอนนี้ นอกจากจะกระทำให้นักเรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนรู้ได้ก็ขึ้นแล้ว ยังเป็นการแบ่งเบาภาระครู และช่วยให้บรรยากาศการสอนดำเนินไปค้ำยาคืออีกค้ำย

สแททแมน (Statman, 1982) และ ลีอง (Leong, 1981) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนโดยใช้เพื่อนช่วยสอน ซึ่งสอดคล้องกันว่า ช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนในชั้นที่มีมากเกินไป และช่วยสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นไปเพื่อการสื่อสารได้ดียิ่งขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เพื่อนช่วยสอนนี้ได้มีผู้นำมาทดลองสอนและทำการวิจัย ดังนี้

ทรงสถิต กิตติคุณวโรจนะ (2522) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการให้นักเรียนสอนกันเอง" กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นนักเรียนโรงเรียนวัดควมมงคล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2521 จำนวน 84 คน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เพื่อนช่วยสอนสูงกว่าคะแนนของนักเรียนที่เรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

เพ็ญสุข ภูตระกูล (2528) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เพื่อนช่วยสอนกับที่เรียนด้วยตนเอง" พบว่า กลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เพื่อนช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยตนเอง

ชูก (Shook, 1981) ได้นำเอาการสอนโดยใช้เพื่อนช่วยสอนมาทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการเขียนเรียงความภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนโดยวิธีให้เพื่อนช่วยสอนแบบ 1:1 กับกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการเดิม ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนในกลุ่มทดลอง เขียนเรียงความได้ถูกต้องตามกฎไวยากรณ์มากกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ได้มีการพัฒนาการในการเรียนอย่างเห็นได้ชัด

งานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การสอนโดยใช้เพื่อนช่วยสอนสามารถช่วยให้นักเรียนมีการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนผู้สอนกับนักเรียนผู้เรียนดำเนินไปด้วยความเป็นกันเอง ผู้เรียนจะกล้าซักถามในสิ่งที่สงสัย ภาษาที่ใช้สามารถสื่อสารเข้าใจกันได้ดี เด็กไม่มีการเขินอาย หรือตื่นกลัวว่าจะถูกตำหนิเคียดเยียน ทำให้บรรยากาศเหมาะแก่การเรียนรู้

2. การสอนเป็นรายบุคคล (Individualized Instructional)

การสอนเป็นรายบุคคล คือ วิธีการสอนโดยอาศัยหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นพื้นฐานในการพิจารณาวิธีการที่จะพัฒนานักเรียน โดยจัดสภาพต่าง ๆ ให้สนองต่อความต้องการของนักเรียน มุ่งให้นักเรียนมีอิสระและเป็นผู้นำตนเอง นักเรียนจะได้รับมอบงานที่เหมาะสมกับประสบการณ์เรียนรู้ ความถนัด ความสนใจ และระดับสติปัญญาของตน กระบวนการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลนี้ สามารถช่วยนักเรียนที่เรียนช้าให้บรรลุวัตถุประสงค์ หรือประสบความสำเร็จในการเรียนได้เช่นเดียวกัน (ประคัม เรืองมาลัย, 2524)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช สาขาศึกษาศาสตร์ (2523) ให้ความหมายของการสอนเป็นรายบุคคลไว้ว่า เป็นกระบวนการเรียนที่กำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคน ได้ตรวจสอบความสามารถของตนเอง แล้วเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตน เพื่อตนจะได้เรียนไปตามความถนัด และประเมินความสามารถของตนได้เอง

การสอนเป็นรายบุคคลมีวัตถุประสงค์หลายประการ ดังที่ เลขา ปิยะอัจฉริยะ (2517) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การสอนเป็นรายบุคคล สอดคล้องและส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต และการศึกษานอกโรงเรียน การสอนเป็นรายบุคคลสนับสนุนและช่วยให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหา และเรียนรู้สิ่งที่เป็นประโยชน์แก่สังคมและตนเอง รู้จักแก้ปัญหา ตัดสินใจ มีความรับผิดชอบ และพัฒนาความคิดในการสร้างมากกว่าทำลาย

2. การสอนเป็นรายบุคคล สนับสนุนความจริงที่ว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นบุคลิกภาพ สติปัญญา ความสนใจ หรือแม้แต่วิถีและอัตราการเรียน ตลอดจนประสบการณ์พื้นฐาน ความถนัดก็ไม่เหมือนกัน ครูจึงจัดบทเรียนและอุปกรณ์การเรียนในระดับต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนด้วยตนเอง เพื่อสนองความแตกต่างดังกล่าว

3. การสอนเป็นรายบุคคล เป็นเสรีภาพในการเรียนรู้ เพราะถ้าผู้เรียนเรียนด้วยความอยาก ด้วยความกระตือรือร้นที่เกิดขึ้นเอง ผู้เรียนจะเกิดแรงจูงใจและกระตุ้นให้พัฒนาการเรียนรู้ โดยที่ครูไม่จำเป็นต้องทำโทษหรือให้รางวัล และผู้เรียนก็จะรู้จักตนเอง มีความมั่นใจในการก้าวไปข้างหน้าตามความสามารถหรือความพร้อมของตนเองจะอำนวย

4. การสอนเป็นรายบุคคล เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นปรากฏการณ์ส่วนตัวที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล การเรียนรู้เกิดขึ้นเร็วหรือช้า และอยู่กับผู้เรียนนานหรือไม่ นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนเองแล้ว ยังขึ้นอยู่กับขบวนการและวิธีการเสนอความรู้นั้นให้กับผู้เรียน เมื่อการกำหนดให้ผู้เรียนรู้อะไรหนึ่งในระยะเวลาหนึ่ง และเรียนรู้เรื่องหนึ่งด้วยวิธีการเดียวไม่เป็นการยุติธรรมแก่ผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนควรจะได้เป็นผู้กำหนดเวลาด้วยตนเอง และควรจะมีโอกาสเรียนรู้หรือมีประสบการณ์ในการเรียนด้วยกระบวนการและวิธีต่าง ๆ

ขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล

ศรีสุภา จริยากุล (2523) ได้ให้รายละเอียดของการจัดการสอนเป็นรายบุคคลไว้ว่า เมื่อจะจัดการสอนเป็นรายบุคคลจะต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุพฤติกรรมของผู้เรียนที่พึงประสงค์ให้ชัดเจน ควรมุ่งเน้นพัฒนาการส่วนบุคคลมากที่สุด จะต้องตั้งเกณฑ์และเงื่อนไข เพื่อสะดวกต่อการประเมินผล หลังจากนั้นควรได้มีการทดสอบเพื่อวินิจฉัยพื้นฐานความสามารถของผู้เรียน ความสนใจ และทัศนคติของแต่ละบุคคล เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ตรงตามความสามารถของนักเรียน ครูอาจจะเป็นผู้จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนหรือได้เลือก ด้วยการใช้อุปกรณ์การสอนเข้าช่วย การจัดเวลาเรียนบางครั้งก็กำหนดไว้แน่นอนตายตัว บางครั้งก็ไม่ได้กำหนด แล้วแต่จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนครบทุกขั้นตอนแล้ว ก็จะประเมินผลการเรียนรู้ รูปแบบ

การวัดและประเมินผล อาจเป็นในรูปแบบครูเป็นผู้วัดประเมินผลเอง หรือผู้เรียนเป็นผู้ประเมินผลตนเอง นอกจากนี้ ใ้กล่าวถึงระบบการศึกษารายบุคคลว่าอาจทำในรูปการสอนเป็นกลุ่มใหญ่แบบครูคนเดียวหรือคณะครูนักเรียนจำนวนมาก ๆ วิธีการสอนที่นิยมใช้มากคือ การฟังคำบรรยาย ฟังอภิปราย ปรากฏา มีสื่อการสอนเช่น ภาพยนตร์ เทป โทรทัศน์ และวิทยุ เป็นผู้ช่วยครู หรืออาจทำในรูปการสอนแบบกลุ่มย่อย แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละประมาณ 3-15 คน ช่วยกันตัดสินใจ แก้ปัญหาและทำงานร่วมกัน อาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การสอนแบบจุดภาค การสอนแบบศูนย์การเรียน อีกประเภทหนึ่ง อาจทำการสอนในรูป การเรียนด้วยตนเองตัดสินใจเลือกเนื้อหา วิธีการ และสื่อการเรียนที่ตนเองต้องการด้วยตนเองไม่ขึ้นกับผู้ใด ประเภทสุดท้ายคือการเรียนในห้องปฏิบัติการ เป็นการจัดสถานที่หรือห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ มีศูนย์หรือมุมสื่อการเรียนรู้อื่นๆ มีโต๊ะเล่นเกม มีห้องฉายภาพยนตร์เล็ก ๆ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนแต่ละคนให้ตรงกับแนวทางของเขา และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดสร้างสรรค์หรือจินตนาการของคน

ข้อควรคำนึงในการจัดการสอนเป็นรายบุคคล

ในการจัดการสอนเป็นรายบุคคลนั้น วิไลวรรณ วิทย์วิโรจน์ (2522) ได้ให้ข้อควรคำนึงในการจัดไว้ดังนี้

1. แบบแผนของการสอนเปลี่ยนมาเน้นการเรียนของนักเรียน โดยมุ่งให้นักเรียนทำงานด้วยตนเอง
2. วัสดุ สื่อการสอน อุปกรณ์ หนังสือต่าง ๆ ต้องมีมากพอที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและตามความสามารถ
3. นักเรียนมีโอกาสได้เรียนรู้ ได้เลือกทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองตามระดับความสามารถของคน
4. ตารางเรียนควรมีการยืดหยุ่นได้
5. มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของเด็กแต่ละคน จะได้จัดโปรแกรมการเรียนการสอนเพื่อขจัดปัญหา และสนองความต้องการของเด็กให้มากที่สุด

เนื่องจากการสอนเป็นรายบุคคลนี้ จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือชนิดหนึ่ง เพื่อเป็นประสบการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้ เครื่องมือดังกล่าวคือ บทเรียนโปรแกรม หรือ

บทเรียนสำเร็จรูป ทั้งนี้จึงขอยกผลงานการวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้บทเรียนโปรแกรม ดังนี้

พลวัฒน์ ลักษณ์นิภาวิน (2514) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การทดลองสอนพีชคณิตโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป" ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนวัดธาตุทอง และโรงเรียนวชิรธรรมสาริต ประจำปีการศึกษา 2513 โรงเรียนละ 60 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 120 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง ซึ่งใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบการสอน สูงกว่ากลุ่มทดลองซึ่งเรียนจากครูโดยใช้วิธีสอนแบบบรรยายธรรมดา

เอื้อน ปิ่นเงิน (2518) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ลิมิต (Limits) และความต่อเนื่อง (Continuity) ในระดับชั้น ป.กศ.สูง วิชาเอกคณิตศาสตร์ โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ" กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ป.กศ.สูง ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกคณิตศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทรวงษ์เกษม เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2517 จำนวน 69 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแล้วนำมาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม และสุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน กลุ่มควบคุม 34 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มควบคุมที่เรียนจากการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .05

ในระดับประถมศึกษาก็ได้มีการวิจัย เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมเช่นกัน ได้แก่ งานวิจัยของ วิรัช พุทธิพิบูล (2527) ได้ทำการทดลองสอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปในวิชาคณิตศาสตร์กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2526 ของโรงเรียนบ้านท่ามะกา อำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 25 คน เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์เรื่องพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การจัดการสอนเป็นรายบุคคล เป็นหนทางที่จะช่วยทำให้การสอนบรรลุจุดหมายตามความต้องการและบุคลิกของผู้เรียนแต่ละคน อย่างไรก็ตามการสอนเป็นรายบุคคลจะก่อผลดีได้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับบทเรียนโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูปอันมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน

3. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)

การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นวิธีการสอนโดยการจำลองสถานการณ์ให้ใกล้เคียงสภาพความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องเหมาะสมเมื่อเผชิญกับสถานการณ์นั้น ๆ ทิศนา ชามมณี (2527) ได้สรุปความหมายของการสอนที่ใช้เทคนิคนี้ไว้ว่า เป็นการจำลองสถานการณ์หรือสภาพการณ์ขึ้นให้เหมือนหรือใกล้เคียงหรือเป็นตัวแทนของความเป็นจริง แล้วให้ผู้เรียนเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ในสถานการณ์หรือสภาพนั้น และใช้ข้อมูลที่มีลักษณะเดียวกันกับข้อมูลในความเป็นจริงในการเล่นและตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งการตัดสินใจนั้น จะส่งผลถึงผู้เล่นในลักษณะเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในสภาพการณ์จริง ปฏิสัมพันธ์การตัดสินใจและผลของการตัดสินใจเหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เล่นมองเห็นและเกิดความเข้าใจในสภาพความเป็นจริง สมพงษ์ จิระระกัมภ์ (2527) ให้ความหมายของสถานการณ์จำลองไว้ว่า เป็นกระบวนการในการสร้างรูปแบบของสถานการณ์จำลองแทนสถานการณ์จริงขึ้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

ความมุ่งหมายในการใช้สถานการณ์จำลอง

สุทิน เนียมพลับ (2522) ได้สรุปความมุ่งหมายของการใช้สถานการณ์จำลองไว้ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนได้พบและรู้จักแก้ปัญหา ซึ่งอาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้นักเรียนรู้จักหัดคิด สามารถนำเหตุผลมาอภิปรายเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจปัญหา
3. เพื่อให้นักเรียนมีการพัฒนาในการทำงานร่วมกับ รู้จักวิพากษ์วิจารณ์ อุดหนุนต่อการถูกวิจารณ์ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความอดทน มีวินัยในตนเอง สำนึกในสิทธิของตนและผู้อื่น
4. เพื่อเป็นการเปลี่ยนกิจกรรมการสอนจากการฟังครูแต่ผู้เดียว มาเป็นการเรียนที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น

การสร้างสถานการณ์จำลอง ผู้สอนควรสร้างสถานการณ์ให้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด และเป็นสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอ แต่ไม่ควรยากและซับซ้อนเกิน

ความสามารถของผู้เรียน เมื่อฝึกให้คิดแก้ปัญหาแล้ว นักเรียนเห็นประโยชน์ที่จะนำเอาประสบการณ์การฝึกนี้ไปเป็นเครื่องช่วยแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ สถานการณ์จำลองมีเงื่อนไขที่จำเป็น 2 ประการ (กาญจนา เกียรติประวัติ, 2524)

1. ผู้เรียนถูกมอบหมายให้แสดงบทบาทเฉพาะเจาะจง และแสดงภายใต้สถานการณ์ที่โล่งกว้างหรือกติกาไว้อย่างดี
2. ผู้เรียนต้องเผชิญหน้ากับสภาพจำลองของชีวิตจริง ซึ่งจะต้องแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบอย่างจริงจัง

กระบวนการวางแผนและออกแบบสถานการณ์จำลอง

สมพงษ์ จิตระกำ (2527) ได้เสนอขั้นตอนและวิธีการเกี่ยวกับการวางแผนและการออกแบบสถานการณ์จำลอง เพื่อนำไปใช้ในการสอน พอสรุปได้ดังนี้

1. การสำรวจและการวิเคราะห์ระบบปัญหา ครูต้องศึกษาและรู้ว่าสถานการณ์จำลองที่จะสร้างขึ้นนั้นเหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์สำคัญด้านใด ชอบเขตการสอนมีแค่ไหน เหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนเพียงใด
2. การออกแบบสถานการณ์จำลอง ครูสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้
 - 2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา และต้องระบุสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นว่า มุ่งสอนอะไรแก่นักเรียน เน้นเรื่องใดเป็นหลัก เนื้อหา ความจริง หรือทักษะ ครูต้องกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง
 - 2.2 การคัดเลือกสถานการณ์ที่ต้องการนำมาจำลองเป็นกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะที่ต้องการ
 - 2.3 การออกแบบโครงสร้างทั่วไปของกิจกรรม ครูต้องกำหนดและพิจารณาในเรื่องรายละเอียดบางประการคือ บทบาทของผู้ร่วมกิจกรรม เป้าหมายของผู้ร่วมกิจกรรมแต่ละคน ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นของผู้ร่วมกิจกรรม ลำดับขั้นของเหตุการณ์การจบของสถานการณ์จำลอง
 - 2.4 การสร้างและออกแบบวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรมและการกำหนดสัญลักษณ์ หรือตัวแทนของสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์จำลองนั้น

2.5 การเขียนกฎเกณฑ์ กติกาของกิจกรรมการสอน โดยคำนึงถึง ขั้นตอนของกิจกรรมการเตรียมตัวของนักเรียน อธิบายถึงการเริ่มต้นของกิจกรรม ลำดับ เหตุการณ์ กฎเกณฑ์ ของการทำกิจกรรมร่วมกัน

2.6 การทดลองใช้ นำสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับ นักเรียนกลุ่มเล็กในระดับเดียวกัน เพื่อจะนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนที่จะนำไปใช้จริง

3. การทดสอบและการปรับปรุงคุณภาพของสถานการณ์จำลอง สิ่งที่ครูควร พิจารณาปรับปรุงคุณภาพของสถานการณ์จำลองมี 2 ด้านคือ ลักษณะที่เป็นจริงในแง่ที่ครู สร้างขึ้นมาตรงกับสถานการณ์จริง ความเข้าใจ ความน่าเชื่อถือ ที่จะเกิดแก่นักเรียน และความสามารถในการนำมาเล่นในแง่ของความสนุกสนาน ความง่าย ทลอคจน ความเหมาะสมกับระดับและวัยของนักเรียน

การใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนการสอน

การนำสถานการณ์จำลองมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นเทคนิคและ วิธีการที่ครูผู้สอนมุ่งที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักศึกษาปัญหา เข้าใจปัญหา สามารถ วิเคราะห์องค์ประกอบของปัญหาและผลกระทบต่าง ๆ รวมทั้งรู้จักวินิจฉัยและตัดสินใจได้ ถูกต้องเหมาะสม สมพงษ์ จิตระดับ (2527) ได้เสนอขั้นตอนในการนำสถานการณ์ จำลองมาใช้ในการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

1. ชื่นนำการสอน โดยที่ครูให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่นักเรียนจากการเล่าเรื่อง สรุปของสถานการณ์ที่นำมาใช้ วัตถุประสงค์ที่ของการให้รู้ การแบ่งกลุ่มทำงาน การทำ ความเข้าใจในบทบาทและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ

2. ชื่นดำเนินกิจกรรม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเริ่มปฏิบัติกิจกรรมที่ระบุไว้ตาม บทบาทที่ได้รับ ศึกษาข่าวสารข้อมูลจากวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ วิเคราะห์ข้อมูล การ ตัดสินใจ การหาข้อมูลเพิ่มเติม การปรึกษาหารือและอภิปรายร่วมกันและอื่น ๆ ในขั้นนี้ ครูควรจะสังเกตหรือบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนไว้ด้วย เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ และอภิปรายผลในขั้นต่อไป

3. ชื่นวิเคราะห์และอภิปรายผล เมื่อกิจกรรมสิ้นสุดลง ครูควรให้นักเรียน ทบทวนและวิเคราะห์ประสบการณ์ต่าง ๆ ในขณะปฏิบัติกิจกรรม สาเหตุและผลที่เกิดขึ้น

ครูควรเพิ่มเติมข้อสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อเสริมการอภิปรายของนักเรียน

4. ชั้นสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ การสรุปมักจะมุ่งในเรื่องของการบูรณาการ การเปรียบเทียบกับเนื้อหาของสิ่งที่เรียนรู้กับการดำเนินชีวิตจริง การประยุกต์เชื่อมโยงของเหตุการณ์จริงกับเหตุการณ์จำลอง ให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป

การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ปัญหา รู้จักการใช้เหตุผลในการตัดสินใจ และรู้จักการนำประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน แนวคิดดังกล่าวมีผู้ได้นำมาทดลองสอนดังนี้

แม้นมาศ ลีลลศษยกุล (2516) ได้เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้รับการสอนแบบโครงสร้าง และวิธีสอนแบบสถานการณ์ โดยผู้วิจัยนำเนื้อหาที่ปรากฏอยู่ในหนังสือ ออกซฟอร์ด อิงลิช คอร์ส พอร์ ไทยแลนด์ เล่ม 2 บทที่ 13-16 เนื้อหาที่ใช้สอนแบบโครงสร้างจะเรียงลำดับไวยากรณ์ และคำศัพท์ จากง่ายไปหายาก และนำเนื้อหาเดียวกันนี้มาสร้างเป็นบทสนทนาที่มีความหมายตรงตามสถานการณ์ เพื่อใช้สอนตามวิธีสอนแบบสถานการณ์ แต่ไม่คำนึงถึงลำดับความยากง่ายของไวยากรณ์และรูปศัพท์ จากผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบสถานการณ์มีสัมฤทธิ์ผลไม่แตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบโครงสร้าง แต่จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า วิธีสอนแบบสถานการณ์เรียกร้องความสนใจของนักเรียนได้ดีกว่าและนานกว่าวิธีสอนแบบโครงสร้าง

กฤษฎา ชวบทิ (2518) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างสถานการณ์จำลองปัญหาการสอนวิชาภาษาอังกฤษ" โดยสร้างสถานการณ์จำลองปัญหาการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ในระดับประถมศึกษา จากการพิจารณาเลือกปัญหาที่สำคัญที่สุดและจำเป็นต้องแก้ไขก่อน จากนั้นทดลองใช้แบบสถานการณ์จำลองปัญหาที่สร้างขึ้นกับนิสิตชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ผ่านการเรียนวิชาระเบียบวิธีสอนมาแล้ว และกำลังจะออกไปฝึกสอน เพื่อฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างมีเหตุผล และให้นิสิตเหล่านั้นแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาการสอน โดยใช้สถานการณ์จำลองด้วย ผลการวิจัยพบว่า สถานการณ์จำลองเป็นวิธีการสอนที่สามารถนำมาใช้ฝึกให้นิสิตแก้ปัญหาการ

เรียนการสอน ก่อนที่จะออกไปฝึกสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสถานการณ์จำลองที่เป็นการแสดงบทบาทให้ประโยชน์ในการเตรียมการแก้ปัญหามากที่สุด

จากงานวิจัยที่กล่าวอ้างมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง สามารถกระตุ้นหรือยั่วยุให้นักเรียนมีความสนใจ เกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ ประสพการณ์ต่าง ๆ ที่ครูจะถ่ายทอดให้ เมื่อมีความสนใจเกิดขึ้น นักเรียนก็ย่อมจะตั้งใจเรียน และสามารถซึมซับเอามวลความรู้ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี นอกเหนือจากการส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝนการแก้ปัญหา การตัดสินใจโดยการนำข้อมูลที่ใ้มาวิเคราะห์ตัดสินใจ

4. การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ (Role Play)

การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ คือ วิธีการสอนที่ครูสมมติบทบาทขึ้นมา เพื่อให้ นักเรียนได้แสดงออก ทั้งด้านความรู้ ความคิด และพฤติกรรมของนักเรียนเอง เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียนในด้านความรู้สึกและพฤติกรรม ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระที่เรียนอย่างลึกซึ้ง และรู้จักปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ อย่างเหมาะสม ทิศนา แชนมณี (2519) ให้ความหมายของบทบาทสมมติว่า เป็นเครื่องมือ และวิธีการอย่างหนึ่งที่ใช้ในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องที่เรียน โดยผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมติและบทบาทสมมติขึ้น ให้ผู้เรียนได้แสดงออกความคิดเห็นว่าควรจะเป็น และถือเอาการแสดงออกทั้งทางความรู้และพฤติกรรมของผู้แสดงมาเป็นหัวข้ออภิปรายในการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของการสอนโดยใช้บทบาทสมมติ

รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์ รัชดา สุทรา และลินจง อินทร์พรชัย (2526) ได้ให้วัตถุประสงค์ของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจว่าพฤติกรรมทุกพฤติกรรมมีสาเหตุ การที่ผู้เรียนได้แสดงบทบาทต่าง ๆ ที่ถูกจำกัดอยู่ในสภาพการณ์ต่าง ๆ ทำให้นักเรียนเข้าใจถึงสาเหตุต่าง ๆ ที่ผลักดันให้คนต้องแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกไป ความเข้าใจนี้จะช่วยให้ผู้เรียนไม่กังวลคิดโนใจจะไรง่าย ๆ ก่อนที่จะพิจารณาถึงสาเหตุ

2. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การที่ผู้เรียนได้สวมบทบาทของผู้อื่น จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ว่า ผู้อื่นมีความคิด และความรู้สึกอย่างไร และจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรากด้วย

3. เพื่อลดความรู้สึกที่ถึงเครียดของผู้เรียน บางครั้งผู้เรียนอาจมีความรู้สึกรุนแรงในใจหลายประการที่ไม่สามารถจะแสดงออกมาได้ ครูอาจใช้บทบาทสมมติเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนได้ระบายความรู้สึกนั้น ๆ ออกมา

4. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองในทางที่ดี การให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสำรวจตนเอง และเรียนรู้เกี่ยวกับผู้อื่น โดยใช้บทบาทสมมติเป็นเครื่องมือ จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตนเองมากขึ้น และพัฒนาความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเอง นับเป็นพื้นฐานของความเจริญงอกงามทางจิต จะช่วยให้บุคคลนั้นก้าวร้าวอยู่อย่างปกติสุข และสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

5. เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามัคคีในกลุ่มให้ดีขึ้น ในการทำงานร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มมักจะมีปัญหาขัดแย้งกันอยู่เนือง ๆ ความขัดแย้งนี้ทำให้เกิดความไม่เข้าใจกัน และเกิดความแตกแยกกันในหมู่คณะ วิธีการบทบาทสมมตินี้สามารถนำมาใช้ ทำให้คนในกลุ่มเกิดความเข้าใจกัน และมีความสามัคคีปรองดองกัน

6. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การปฏิบัติตนในสังคม การเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในสังคมเป็นสิ่งจำเป็น บทบาทสมมติจะช่วยให้การเรียนรู้นี้เป็นจริง และสนุกสนานยิ่งขึ้น

7. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ บทบาทสมมติแทบทุกบทบาท มักจะมีสถานการณ์ที่มีความขัดแย้งอยู่ ผู้แสดงจะต้องใช้วิจารณญาณและไหวพริบในการแก้ปัญหา

การใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) ได้แบ่งประเภทของการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอนไว้ 2 ประเภท คือ

1. การใช้บทบาทสมมติแบบมีบทเตรียมไว้ ผู้สอนได้เตรียมบทมาล่วงหน้า โดยหวังที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนไปตามแบบแผนที่ได้เตรียมไว้ เมื่อเข้าสอนครูจะใช้บทบาทสมมติตามขั้นตอนที่ได้เตรียมมา

2. การใช้บทบาทสมมติแบบไม่มีบทเตรียมไว้ ผู้สอนไม่ได้เตรียมบทบาทให้ผู้เรียนล่วงหน้า เป็นการคิดขึ้นมาทันทีตามวาระและโอกาสต่าง ๆ ที่อำนวย

ลำดับขั้นตอนการนำบทบาทสมมติมาใช้ในการเรียนการสอน

ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ (2520) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับกระบวนการในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทบาทสมมติไว้ 5 ขั้นตอนใหญ่ ๆ พอสรุปได้ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการของครู แบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ 2 ขั้นตอน คือ

1.1 การกำหนดจุดประสงค์เฉพาะของการแสดงบทบาทสมมติ ครูต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้แน่ชัดลงไปว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจอะไรบ้างจากการแสดง

1.2 การกำหนดสถานการณ์และบทบาทสมมติ ครูต้องสร้างสถานการณ์และบทบาทขึ้นมาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์นั้น สามารถทำได้โดย

1.2.1 กำหนดสถานการณ์ และสมมติตัวละครขึ้นมาเตรียมไว้เพื่อเล่าให้ผู้เรียนฟัง ส่วนรายละเอียดต่าง ๆ ผู้เรียนต้องคิดเอง

1.2.2 กำหนดสถานการณ์และบทบาทสมมติขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร จะมีรายละเอียดบ้าง จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. ขั้นตอนดำเนินการ ครูควรดำเนินการเป็นขั้น ๆ รวม 7 ขั้นด้วยกัน ดังนี้

2.1 นำเข้าสู่การแสดง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม กระทำได้โดยการเล่าเรื่องที่เตรียมมาแล้ว ทิ้งท้ายท้ายให้เด็กอยากติดตาม และชี้แจงให้เห็นคุณประโยชน์จากการเข้าร่วมแสดงบทบาทสมมติและการช่วยแก้ปัญหา

2.2 การเลือกผู้แสดง ครูอาจจะเลือกได้หลายแบบ เช่น เลือกผู้แสดงที่มีลักษณะ คุณสมบัติ หรือมีความสามารถเหมาะสมกับบทบาทที่กำหนด หรือมีคุณสมบัติตรงกันข้ามกับบทบาทที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจในความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้อื่น เลือกโดยให้อาสาสมัครเลือกอย่างเจาะจง เพื่อให้พฤติกรรมและการกระทำต่าง ๆ ของเขาเป็นตัวอย่างที่ดีแก่คนอื่น ทั้งนี้ควรขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการแสดงและการสอนเป็นสำคัญ

2.3 การจัดฉากแสดง อาจเป็นลักษณะง่าย ๆ โดยการเลื่อนโต๊ะเพียงตัวเดียว ไปจนถึงการจัดฉากแบบหรูหรา แต่ต้องคำนึงความสะดวกและประหยัดด้วย

2.4 การเตรียมผู้สังเกตการณ์ ครูควรช่วยให้ผู้เรียนหัดสังเกตและวิเคราะห์เหตุการณ์ เพื่อช่วยให้การอภิปรายและการวิเคราะห์หลังการสังเกตให้ได้ผลดี โดยครูให้ผู้สังเกตการณ์คอยช่วยกันดูและบันทึกพฤติกรรมและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการอภิปราย

2.5 การเตรียมความพร้อมก่อนแสดง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้แสดงสามารถแสดงได้อย่างธรรมชาติ

2.6 การแสดง ปล่อยให้ผู้แสดงได้แสดงอย่างเป็นธรรมชาติ ครูหรือผู้ชมไม่ควรเข้าไปขัดกลางคัน ในขณะที่แสดงครูควรสังเกตพฤติกรรมของผู้แสดงและผู้ชมอย่างใกล้ชิด

2.7 การตัดบท หรือ หยุดการแสดง ควรกระทำต่อเมื่อการแสดง เบี่ยงเบน ทำให้เสียเวลาและน่าเบื่อหน่าย หรือผู้แสดงไม่สามารถแสดงต่อไปได้เนื่องจาก การเข้าใจผิดบางประการ หรือการแสดงได้ให้ข้อมูลเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์และ อภิปรายได้ ผู้ชมและผู้แสดงพอจะเล่าเรื่องราวได้บ้างแล้ว

3. ชั้นวิเคราะห์และอภิปรายผลหลังการแสดง เป็นการชี้แจงทั้งผู้แสดงและผู้ชมว่า การอภิปรายจะเน้นที่เหตุผลและพฤติกรรมที่ผู้แสดงออกมา ไม่ได้ว่าใครแสดงดี ไม่ใช่อะไร สัมภาษณ์ความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ชมและผู้แสดงหรือผู้สังเกตการณ์ และให้เสนอความคิดเห็น อภิปรายร่วมกัน โดยครูให้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด

4. ชั้นแสดงเพิ่มเติม หลังจากวิเคราะห์และอภิปรายผลหลังการแสดงแล้ว กลุ่มอาจเสนอแนะความคิดใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา หรือถ้าการแสดงครั้งแรกได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ ครูอาจให้มีการแสดงเพิ่มเติมอีกได้ หากเป็นที่พอใจแล้วก็สามารถข้ามขั้นได้เลย

5. ชั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสรุป การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จะช่วยให้ผู้เรียนได้แนวความคิดกว้างขวางขึ้น และส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นว่าสิ่งที่เรียนนั้น เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง และทำให้ผู้เรียนสามารถหาข้อสรุป หรือได้แนวคิดรวบยอดที่ตน สามารถเข้าใจได้ดี

การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ ได้มีผู้นำมาทดลองสอน ดังนี้

วิรัช วงศ์ภินันท์วัฒนา (2530) ได้ศึกษาเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ การเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้บทบาทสมมติและ

สอนโดยแบ่งกลุ่มทำงาน" ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนปากเกร็ด ปีการศึกษา 2529 จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 30 คน ห้องเรียนหนึ่งสอนโดยใช้บทบาทสมมติ ส่วนอีกห้องเรียนหนึ่งสอนโดยแบ่งกลุ่มทำงาน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่สอนโดยใช้บทบาทสมมติและสอนโดยแบ่งกลุ่มทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และกลุ่มที่สอนโดยใช้บทบาทสมมติมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มสอนโดยแบ่งกลุ่มทำงาน

โคโนเลย์ (Conoley, 1977) แห่งมหาวิทยาลัยเท็กซัส ได้นำบทบาทสมมติมาทดลองสอนเด็ก โดยศึกษาถึงผลของการใช้การแสดงละครบทบาทสมมติในการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา เพื่อวัดพฤติกรรมของเด็ก โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 จำนวน 142 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม มีการทดลองก่อนการเรียนและภายหลังการเรียนกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ผลการทดลองพบว่า การใช้การแสดงบทบาทสมมติเข้าเป็นองค์ประกอบในการเรียนการสอน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการใช้การแสดงบทบาทสมมติมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็ก ทำให้สังคมมีคิของเด็กดีขึ้น และเปลี่ยนจากการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไปสู่บุคคลอื่นมากขึ้น

จากงานวิจัยดังกล่าวย่อมชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการสอนโดยใช้บทบาทสมมติทั้งในด้านการเรียนรู้ และประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านสังคมดีขึ้น

5. การสอนแบบจุลภาค (Micro-Teaching)

การสอนแบบจุลภาค เป็นวิธีการสอนที่ครูจัดขึ้นเพื่อฝึกฝนและเพิ่มความสามารถในทักษะการสอนของครู โดยการจำลองสถานการณ์ในห้องเรียนแบบย่อ ใช้นักเรียน 5-10 คน ใช้เวลาสอน 5-15 นาที สอนเนื้อหาที่มีความคิดรวบยอดอย่างเดียว และเป็นการฝึกทักษะเพียงทักษะเดียว มีการบันทึกเทปการสอนหรือมีผู้ประเมินหรือวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงให้ทักษะการสอนดีขึ้น

หิงใจ สินธวานนท์ (2516) ให้นิยามว่า การสอนแบบจุลภาค คือการสอนที่สอนในสถานการณ์จริง ๆ ในลักษณะที่ย่นย่อ ทั้งเวลา ขนาดของชั้น งานและทักษะ

กล่าวคือ เป็นการสอนที่มุ่งจะนำทักษะพื้นฐานในการสอนที่เข้าใจแจ่มชัด แล้วนำมาสอนกับนักเรียนจำนวนน้อยประมาณ 3-10 คน ในเวลาประมาณ 5-15 นาที ในขณะที่ทำการสอนมีการบันทึกภาพให้ผู้สอนได้มีโอกาสสังเกตเห็นตัวเองในขณะที่ปฏิบัติการสอนในภายหลัง พร้อมทั้งมีการวิจารณ์ข้อดีข้อเสียต่าง ๆ และสอนซ้ำภายหลังจากที่เรียนรู้ข้อบกพร่องของตน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้สอนได้รู้จักตนเอง รู้จักปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น และเห็นแนวในการดำเนินการสอนได้แจ่มแจ้งยิ่งขึ้น

ดังนั้นการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาค นับว่าเป็นสภาพที่ช่วยเอื้อต่อการเรียนรู้ของครู คือ

1. ผู้ฝึกมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง คือ ต้องศึกษา เตรียมการสอน แล้วลงมือสอนด้วยตนเอง
2. มีข้อมูลย้อนกลับ ทำให้ผู้ฝึกได้ทราบผลการสอนจากเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ เช่น อาจารย์นิเทศก์ ผู้สังเกตการณ์ และผู้เรียน
3. รู้สึกประสบความสำเร็จ เพราะผู้ฝึกมีโอกาสสอนซ้ำ เพื่อปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น
4. เป็นการเรียนที่ละขั้นตอน เพราะทักษะการสอนเป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการสอนทั้งหมด

วัตถุประสงค์ของการสอนแบบจุลภาค

เสาวณีย์ สิกขามัตติ (2528) ได้ให้วัตถุประสงค์ของการสอนแบบจุลภาคไว้ 2 ข้อ คือ

1. เพื่อให้ครูประจำการได้ฝึกทักษะและวิธีใหม่ ๆ ในการสอน
 2. เพื่อให้บัณฑิตนักศึกษาก่อนออกฝึกสอน ได้เพิ่มพูนประสิทธิภาพของการสอน
- เพื่อให้นำไปใช้ในการสอนจริงได้อย่างมั่นใจ

ขั้นตอนในการสอนแบบจุลภาค

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526) ได้สรุปขั้นตอนการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาคไว้ดังนี้

1. ขั้นเลือก ครูหรือผู้ฝึกทักษะจะต้องเลือกทักษะหรือเทคนิคการสอนที่ต้องการฝึก พร้อมทั้งเลือกเนื้อหาหรือมโนคติที่จะสอนให้เหมาะสมกับทักษะที่ต้องการฝึก และ

พอเหมาะ กับ เวลาที่ใช้ฝึก

2. ชั้นวางแผนการสอน จะต้องวางแผนการสอนเหมือนการสอนจริง และเขียนบันทึกการสอน
3. ชั้นสอนจริง ค่าเงินการสอนตามแผนงานที่วางไว้ และมีเครื่องมือบันทึกพฤติกรรมการสอนในรูปแบบ บุคคล คู่แกเพื่อนครู ตัวครูเอง และนักเรียน นอกจากนี้ยังใช้อุปกรณ์คือเทปบันทึกเสียงหรือเทปบันทึกภาพ
4. ชั้นรับรู้ผลการสอน ดูข้อบกพร่องของตนเองจากเทปบันทึกภาพ หรือฟังคำวิจารณ์จากบุคคลที่สังเกตการณ์อยู่
5. ชั้นทัศนคติ เป็นชั้นที่ผู้สังเกตการสอนกับผู้ฝึกทักษะร่วมกันทัศนคติว่า ผลการสอนเป็นที่พอใจหรือไม่
6. ชั้นเตรียมและทดลองสอนใหม่ ในกรณีที่ผลการทัศนคติในข้อ 5 ไม่เป็นที่น่าพอใจ ควรมีการฝึกและทดลองซ้ำ แต่ทำกับผู้เรียนกลุ่มอื่นโดยใช้ทักษะเดิม
7. จบกระบวนการฝึกทักษะการสอน ถ้าการประเมินผลการสอนเป็นที่น่าพอใจ ก็ถือว่าจบกระบวนการฝึกทักษะและอาจเริ่มฝึกทักษะอื่น ๆ ต่อไป

การจัดการสอนแบบจุลภาคนี้ เป็นการสอนเพื่อฝึกฝนทักษะการสอนสำหรับผู้ที่จะออกมาเป็นครูผู้สอน หรือเพื่อฝึกทักษะการสอนของนิสิตก่อนที่จะออกฝึกสอน หากบุคคลเหล่านี้ได้รับการฝึกฝนทักษะการสอนจนเกิดความชำนาญแล้วย่อมทำให้ประสิทธิภาพของการถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ไปสู่เด็กมีมากขึ้น ซึ่งก่อประโยชน์โดยตรงต่อเด็กนั่นเอง และมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนจุลภาค ดังนี้

วิทยา อ่อนช้อย (2520) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความสามารถในการสอนของนักศึกษา ป.กศ. ที่เรียนวิธีสอนแบบจุลภาคกับวิธีสอนแบบธรรมดา" กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักศึกษา ป.กศ. ของวิทยาลัยครูพิษณุโลก พิษณุโลก จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองฝึกทักษะการสอนด้วยวิธีสอนแบบจุลภาค ส่วนกลุ่มควบคุมฝึกทักษะการสอนแบบธรรมดา หลังจากที่ได้ทำการฝึกและให้ออกสอนจริงแล้ว จึงทำการวัดผลความสามารถในการสอนจากการวิเคราะห์พบว่า นักศึกษากลุ่มที่ฝึกทักษะการสอนด้วยวิธีสอนแบบจุลภาค มีความสามารถในการสอนมากกว่านักศึกษาที่ฝึกทักษะการสอนด้วยวิธีสอนแบบธรรมดา อย่างมี

นัยสำคัญที่ระดับ .01 และความสามารถในการสอนที่มีมากกว่านั้น เป็นความสามารถในการใช้สื่อการสอน กับความสามารถในการใช้กระดานและชอล์ค

อัลเลน และ ฟอ์จูน (Allen and Fortune , 1966) ให้นำเอาแนวคิดของการสอนแบบจุดภาคมาทดลอง โดยได้ทำการทดลองใช้การสอนแบบจุดภาคกับนักศึกษาฝึกสอนของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ผลปรากฏว่า นักศึกษาที่ฝึกสอนโดยวิธีการสอนแบบจุดภาค แสดงความสามารถในการสอนได้ดีกว่า และมีการพัฒนาในค่านักหัดการสอนดีกว่ากลุ่มที่ฝึกการสอนแบบเดิม

จากงานวิจัยดังกล่าวย่อมชี้ให้เห็นว่า การสอนแบบจุดภาคเป็นวิธีการที่จะทำให้ผู้ที่จะเป็นครูมีความสามารถในการสอน ซึ่งจะทำให้การถ่ายทอดความรู้หรือเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ไปให้กับเด็กเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งเหล่านี้ย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีต่อเด็กโดยตรง

6. การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process)

การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ คือ วิธีสอนที่เป็นกระบวนการซึ่งใช้กิจกรรมกลุ่มในการแก้ปัญหาหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกัน เพื่อเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ นักเรียนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และใช้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียนซึ่งเกิดขึ้นในขณะที่เรียน รวมทั้งฝึกให้รู้จักบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของการเป็นผู้นำและผู้ตาม ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2528) ได้อธิบายว่า การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นการเรียนการสอนที่ยึดกลุ่มเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม ไว้ออกความรู้สึกของผู้อื่น ใจกว้าง กล้าแสดงออก รู้จักปรับตัว และรู้จักบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเองในฐานะผู้นำและผู้ตาม ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ทีศนา แคมมณี (2522) ได้อธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ของกลุ่มสัมพันธ์ไว้ดังนี้

กลุ่มสัมพันธ์ คือ การศึกษาเรื่องเกี่ยวกับกลุ่มคน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องทัศนคติ พฤติกรรม และความสัมพันธ์ของคนและกลุ่ม อันจะเป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่ และการทำงานร่วมกันของกลุ่มคนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ คือ หลักการศึกษาที่เน้นหรือให้ความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องของพฤติกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อกันและกัน ทั้งนี้โดยยึดหลักการเรียนรู้บางประการ ดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ควรเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา ดังนั้นผู้เรียนจึงควรมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน

2. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากแหล่งต่าง ๆ กัน มีใจจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งเพียงแหล่งเดียว ประสบการณ์ ความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคล ถือว่าเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ

3. การเรียนรู้ที่แท้จริงจะเป็นการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นจากความเข้าใจ จึงจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ และสามารถใช้การเรียนรู้นั้นให้เป็นประโยชน์ได้ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบด้วยตัวตนเองนั้น มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจลึกซึ้งและจดจำได้

การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ คือการสอนที่ยึดหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือ เป็นการสอนที่เน้นหรือให้ความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องของพฤติกรรมของคนที่มีผลกระทบท่อกันและกัน โดยครูผู้สอนพยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักการเรียนรู้ของทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

การเรียนการสอน ตามหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

โดยทั่วไปแล้ว การสอนตามหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ สามารถทำได้ 2 รูปแบบ คือ

1. การใช้หลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนกลุ่มสัมพันธ์ หรือคือการสอนกลุ่มสัมพันธ์โดยตรงนั่นเอง

2. การให้หลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ฯลฯ หรือกล่าวได้ว่าเป็นการสอนกลุ่มสัมพันธ์สอดแทรกเข้าไปในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ นั้นเอง

หลักการสอนตามหลักการเรียนรู้ของทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ มีดังนี้คือ

1. หลักการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง ซึ่งเน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ให้ทั่วถึงกัน และมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

2. หลักการสอนที่ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ เน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มให้มาก เพราะการให้ผู้เรียนได้ฝึกการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น

3. หลักการสอนที่ยึดการค้นพบด้วยตัวเอง เป็นกระบวนการสำคัญในการเรียนรู้ เน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พยายามค้นหาและพบคำตอบด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนมักจะจดจำได้ดี และมักจะมีผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้มากกว่าการเรียนรู้ที่ได้รับจากการบอกเล่าจากผู้อื่น

4. หลักการสอนที่ยึดความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ ว่าเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการแสวงหาความรู้และคำตอบต่าง ๆ จึงเน้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการและวิธีการที่ได้คำตอบนั้นมา

5. หลักการสอนที่ยึดความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายยิ่งขึ้น ดังนั้นครูจึงควรพยายามจัดกระบวนการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นหาแนวทางที่จะนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการเรียน ไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียนด้วย

ขั้นตอนในการสอนตามหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

ทิตินา แชมมณี และ เยาวหา เกษะคุปต์ (2522) ได้สรุปการจัดลำดับขั้นตอนการสอน โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการสอน จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือกิจกรรม ควรเป็นประสบการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจด้วยตนเองได้อย่างดั่งแท้ ซึ่งมีแนวการจัดดังนี้
 - 2.1 เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีส่วนร่วมทั้งทางร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา
 - 2.2 แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย

2.3 กำหนดกิจกรรม ดังนี้

2.3.1 กิจกรรมขั้นเริ่มต้น เป็นการเตรียมล่วงหน้า โดยครูเตรียมสถานที่ แบ่งกลุ่ม วิธีการทำงาน กติกาหรือกฎเกณฑ์การทำงาน ระยะเวลาในการทำกิจกรรม และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยก่อนลงมือทำงาน

2.3.2 กิจกรรมขั้นปฏิบัติ อาจใช้กิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้คือการอภิปราย การตั้งคำถาม การแสดงบทบาทสมมติ การศึกษาเฉพาะกรณี การเล่นเกม และสถานการณ์จำลอง

3. การวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น และมีการรับรู้ที่ตรงกัน จึงต้องมีการอภิปรายเพื่อวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็น

3.1 การวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยอภิปรายถึงวิธีการทำงาน ความรู้ลักษณะที่ทำงานร่วมกัน พฤติกรรม และการมีปฏิสัมพันธ์ การวิเคราะห์นี้จะช่วยให้เข้าใจตนเอง ตลอดจนเสริมสร้างแนวคิดค่านิยมของตนเองให้เหมาะสมยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้เข้าใจคนอื่น พัฒนาค่านิยมสัมพันธ์ และความเป็นผู้นำ

3.2 การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสิ่งที่ได้รับจากการเรียน ถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ใ้ค้นพบแนวคิดที่ต้องการ และขยายประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม มีความหมายต่อผู้เรียนแต่ละคน

4. การสรุปและนำหลักการไปประยุกต์ใช้ เมื่อผู้เรียนได้แนวคิดแล้ว ควรร่วมกันสรุป โดยคิดแบบสังเคราะห์เชื่อมโยงแนวคิดของแต่ละคนให้ผสมผสานกัน ช่วยกันหาแนวทางในการนำหลักการที่ได้ประยุกต์ใช้ให้เข้ากับตนเอง ให้เข้ากับคนอื่น เพื่อแก้ปัญหาในอนาคต เพื่อพัฒนาสังคม และประยุกต์ใช้เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่

5. การประเมินผล จะช่วยให้ทราบว่าการสอนตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงใด ควรประเมินผลเกี่ยวกับการเตรียมบทเรียนของครู การเรียนรู้ของนักเรียน หางานค้าง ๆ คือค่านิยมผลของกลุ่ม ค่านิชาการ ค่านการทำงาน และค่านความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม การให้ข้อสังเกตแก่กันจะช่วยให้ผู้เรียนประเมินพฤติกรรมและความสัมพันธ์ที่มีต่อผู้อื่นได้

วิธีการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูเข้าใจถึงความรู้สึกนึกคิดและปัญหาของผู้เรียน ซึ่งจะสามารถช่วยเหลือให้นักเรียนได้ วิธีการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ ได้มีผู้นำมาทดลองสอนและทำการวิจัยไว้ดังนี้

นันทนา เทพวิริภักษ์ (2519) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผล การสอนวิชาวิทยาศาสตร์หน่วย"พลังงาน" โดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และวิธีการสอนแบบธรรมดา ในชั้นประถมศึกษาปีที่หก" ผลการวิจัยพบว่า เมื่อนักเรียนเรียนวิชา วิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์แล้ว นักเรียนมีพัฒนาการด้านสัมฤทธิ์ผลทาง การเรียนสูงขึ้น และมีทัศนคติค่านิยมสัมพันธ์เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นกว่าการเรียน การสอนด้วยวิธีธรรมดา

มณฑา ชงอินเนตร (2521) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผล การสอนวิชาเรขาคณิตโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และวิธีการสอนแบบธรรมดา ในชั้น ประถมศึกษาปีที่ห้า" ผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนด้วยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทางสัมฤทธิ์ผลในการเรียนดีกว่าการเรียนการสอนด้วยวิธี ธรรมดา และนักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มีการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ ค่านิยมสัมพันธ์ไปในทางที่ดีขึ้นกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบธรรมดาที่ระดับ ความมีนัยสำคัญที่ .01

จากผลการวิจัยดังกล่าว จะเห็นว่าการนำการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการ จัดการเรียนการสอน ช่วยส่งผลในด้านทัศนคติที่ดี และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของ นักเรียนให้สูงขึ้น

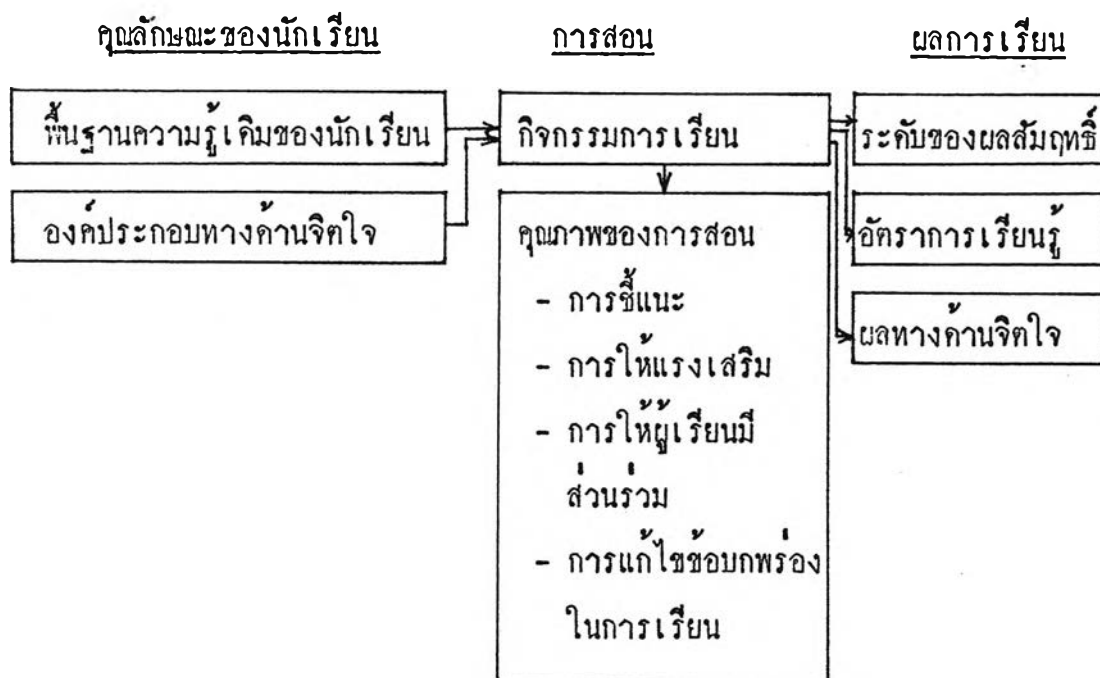
7. การสอนแบบรอบรู้ (Mastery Learning)

การสอนแบบรอบรู้ คือ วิธีการสอนที่ครูผู้สอนจะทำการสอนบทเรียนต่อไปก็ต่อ เมื่อนักเรียนจะท่องผ่านบทเรียนแต่ละบทให้ได้เสียก่อน โดยครูจะตั้งจุดประสงค์เชิง พฤติกรรม แบ่งเนื้อหาที่จะสอนออกเป็นหน่วย ๆ ความล่าช้าความยากง่าย และประเมินผล การเรียนของนักเรียน โดยใช้ข้อทดสอบวินิจฉัยและข้อสอบวัดความก้าวหน้า จากนั้นนำผล ที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนตามความจำเป็น

สนิท อินทรโกศล (2524) กล่าวว่า การสอนแบบรอบรู้เป็นการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ แต่ละตอนประกอบด้วยสื่อการสอนที่จัดไว้เป็นอย่างดีเพื่อสอนตามจุดประสงค์ที่กำหนด นักเรียนต้องเรียนเนื้อหาแต่ละตอนให้มีความรู้ถึงขั้นรอบรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หลังจากสอนจบในแต่ละตอน จะใช้แบบทดสอบย่อยสอบนักเรียน เพื่อค้นหาข้อบกพร่องในการเรียน ถ้านักเรียนคนใดมีความรู้ยังไม่ถึงขั้นรอบรู้ ก็จะได้รับการสอนเพิ่มเติมโดยใช้สื่อการเรียนด้วยตนเอง หรือที่ได้รับการสอนพิเศษเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ค่าง สิริเจริญ (2524) กล่าวว่า ในการเรียนเพื่อรอบรู้ นั้น เด็กทุกคนหรือเกือบทุกคนสามารถที่จะเรียนวิชาใด ๆ ที่จัดสอนขึ้นในโรงเรียนจนถึงขั้นรอบรู้ได้ ถ้าหากได้จัดการเรียนการสอนนั้นอย่างเหมาะสม และให้เวลาสำหรับการเรียนวิชานั้น ๆ แก่ผู้เรียนมากพอตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน และในระหว่างที่เรียนอยู่นั้น ได้มีการช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องให้แก่ผู้เรียนได้ทันเวลาที่

การเรียนการสอนแบบรอบรู้นี้ได้แนวคิดมาจาก คาร์โรลล์ (Carroll , 1963 อ้างถึงใน สารท แกนมนณี, 2525) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า ถ้าให้เวลาแก่นักเรียนแต่ละคนตามที่เขาคองการ และนักเรียนได้ใช้เวลาการเรียนอย่างจริงจังแล้ว ก็จะสามารถทำคะแนนถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ได้ แต่ถ้านักเรียนไม่ได้รับเวลาในการเรียนอย่างเพียงพอแล้ว ปริมาณการเรียนรู้ของนักเรียนจะขึ้นอยู่กับอัตราส่วนของเวลาที่ใช้จริง และเวลาที่ใช้ในการเรียนจริงจะขึ้นอยู่กับเวลาที่ครูอนุญาตให้ใช้กับความพยายามของผู้เรียนเอง ส่วนเวลาที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้นั้น จะขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้เรียนคุณภาพของการสอนและความสามารถที่จะเข้าใจในบทเรียน

ในปี ค.ศ. 1976 บลูม (Bloom) ได้เสนอรูปแบบของการเรียนรู้อิงโรงเรียน ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนเพื่อรอบรู้ ไว้ดังนี้



รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม ประกอบด้วยตัวแปรที่ส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอยู่ 2 ตัวแปรใหญ่ ๆ คือ ตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะของนักเรียนอันประกอบด้วย พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนและองค์ประกอบทางค่านิยม กับตัวแปรทางค่านิยมคุณภาพของการสอน ซึ่งประกอบด้วย การชี้แนะ การให้แรงเสริม การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และการให้ข้อมูลย้อนกลับในการแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียน นอกจากนี้บลูมยังได้สรุปถึงอิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ไว้ว่า พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนจะส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถึง 50 เปอร์เซ็นต์ องค์ประกอบทางค่านิยมจะส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถึง 25 เปอร์เซ็นต์ และคุณภาพของการสอนจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 25 เปอร์เซ็นต์

ยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอนเพื่อรอบรู้

บลูม ได้กล่าวถึงยุทธศาสตร์ของการเรียนเพื่อรอบรู้ว่าเป็นกระบวนการสอนที่จะปรับให้เข้ากับความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการวินิจฉัย เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับและทำการสอนซ่อมเสริม เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้บรรลุถึงจุดหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วยหลักใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

1. การกำหนดเงื่อนไขพื้นฐาน ครูสามารถทำได้ดังนี้

1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนและจำแนกเนื้อหา โดยการตั้งจุดประสงค์ของบทเรียนให้ชัดเจน แล้วแบ่งบทเรียนออกเป็นตอน ๆ โดยให้ตอนหนึ่ง ๆ มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหลายข้อ และต้องจัดลำดับเนื้อหาให้เนื้อหาต่อกันเป็นพื้นฐานของการเรียนเนื้อหาต่อไป หลังจากนั้นจึงชี้แจงรายละเอียดของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเนื้อหาและเกณฑ์ กำหนดความสัมพันธ์ให้นักเรียนทราบและชี้แจงให้นักเรียนทราบวิธีการเรียน

1.2 กำหนดมาตรฐานของการเรียน การเรียนเพื่อรอบรู้จะยึดมาตรฐาน 80 เปอร์เซ็นต์ของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้เป็นเกณฑ์ต่ำสุด ผู้เรียนจะต้องเรียนให้ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงจะผ่านไปเรียนในหน่วยต่อไป ในกระบวนการเรียนนั้นเน้นการร่วมมือซึ่งกันและกัน ลดการแข่งขันกัน เพราะความสามารถในการเรียนของแต่ละคนไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกันเอง แต่จะนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์เท่านั้น สำหรับคะแนนขึ้นอยู่กับการปฏิบัติงาน หากผ่านเกณฑ์ก็มีสิทธิ์ได้รับคะแนนสูงสุดทุกคน การเรียนการสอนนั้นใช้ระบบการสอนตามปกติ ความรู้ไปกับการให้ข้อมูลย้อนกลับและการสอนซ่อมเสริม

2. การทดสอบเพื่อวินิจฉัยและการซ่อมเสริม ครูสามารถทำได้ดังนี้

2.1 การทดสอบเพื่อวินิจฉัยความก้าวหน้าในการเรียน หรือเพื่อใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน หากก่อนเริ่มเรียน เป็นการวัดความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับใช้ในหน่วยการเรียนนั้น หากพบว่ายังมีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ ก็จะเสริมสร้างความรู้พื้นฐานให้เพียงพอเสียก่อน เมื่อสิ้นสุดหน่วยการเรียนแล้ว ก็ทดสอบอีกครั้ง เพื่อจะกล่าวว่านักเรียนคนใดมีความบกพร่องในเรื่องใด หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ใด และนักเรียนคนใดมีความรู้ถึงขั้นรอบรู้แล้ว คะแนนจากผลทดสอบย่อยนี้ จะได้นำมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน กล่าวคือผู้เรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์จะได้รับการสอนซ่อมเสริมต่อไป

2.2 การดำเนินการสอนซ่อมเสริม ควรจัดเตรียมคำแนะนำที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนแต่ละคน ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และจัดเตรียมอุปกรณ์ให้เพียงพอกับความต้องการของนักเรียนในการสอนซ่อมเสริม

ทุกครั้ง ควรให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการช่วยให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีและมีกำลังใจที่จะเรียนต่อไป

3. ผลที่คาดหวังจากการใช้แนวการเรียนเพื่อรอบรู้ ทราบได้จากผลทางความรู้ความคึก เมื่อพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการสอบ นักเรียนเกือบทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูง ส่วนผลทางก้านลักษณะนิสัย แนวการเรียนเพื่อรอบรู้ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี มีความสนใจและมีความมั่นใจในตนเอง เพราะมีโอกาสพบกับความสำเร็จ และไม่ต้องแข่งขันกับนักเรียนคนอื่น ๆ

ขั้นตอนในการดำเนินการเรียนการสอนตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้ ประพนธ์ เจียรกุล (2522) ได้เสนอขั้นตอนในการดำเนินการเรียนการสอนเพื่อรอบรู้สรุปได้เป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนในการเตรียมการสอน

- 1.1 กิ่งจุดประสงค์ของบทเรียนให้ชัดเจนและกำหนดเกณฑ์ไว้ให้แน่นอน
- 1.2 แบ่งบทเรียนออกเป็นตอนย่อย ๆ จัดลำดับเนื้อหาในแต่ละตอนให้เนื้อหาในตอนแรก ๆ เป็นพื้นฐานของเนื้อหาตอนต่อ ๆ ไป
- 1.3 สร้างแบบทดสอบสำหรับแต่ละตอน แบบทดสอบควรมีลักษณะเป็นแบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางการเรียน โดยสร้างตามจุดประสงค์ของบทเรียนแต่ละตอน

1.4 สร้างสื่อการเรียนสำหรับการสอนซ่อมเสริม

1.5 สร้างข้อทดสอบประเมินผลครั้งสุดท้าย

2. ขั้นตอนในการดำเนินการสอน ทำได้ดังนี้

2.1 เริ่มสอนจากบทเรียนที่ง่ายไปหายาก คือตั้งต้นจากบทเรียนตอนที่ 1 ก่อน

2.2 เมื่อสอนจบแล้ว ทดสอบนักเรียนที่ได้คะแนนถึงเกณฑ์ที่เรียกว่ารอบรู้แล้วก็จะผ่านไปเรียนตอนต่อไป ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์จะได้รับการสอนซ่อมเสริมและทดสอบอีกจนกว่าจะผ่านเกณฑ์

2.3 เมื่อเรียนบทเรียนครบทุกตอนแล้ว จะมีการสอบครั้งสุดท้ายเพื่อประเมินผลแบบอิง เกณฑ์

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนแบบรอบรู้ ใ้มีผู้นำมาทดลองสอนและทำการวิจัยไว้
ดังนี้

รุจิร ภูสาระ (2523) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนคณิตศาสตร์ ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง รวมหกวิธี เพื่อค้นหาวิธีการสอนที่จะทำให้ผลการเรียนสูงสุด โดยมี
ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ค่าและใช้เวลาในการเรียนการสอนน้อยที่สุด ผลการวิจัย
พบว่า นักเรียนที่เรียนตามหลักการเรียนแบบรอบรู้ที่ได้รับการซ่อมเสริมเป็นกลุ่ม มีผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์น้อยและใช้เวลาในการเรียนการ
สอนที่เหมาะสมซึ่งอยู่ในวิสัยที่ครูพึงปฏิบัติได้ นอกจากนี้การสอนแบบรอบรู้ช่วยให้นักเรียน
ที่มีความถนัดทางการเรียนต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จนเทียบเท่ากับนักเรียนกลุ่ม
ที่มีความถนัดทางการเรียนสูงที่ไม่ได้รับการซ่อมเสริมตามหลักการแบบรอบรู้

ไวคอฟฟ์ (Wyckoff , 1975) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนเพื่อรอบรู้กับการสอนด้วยวิธีธรรมดา (Traditional) ผลการวิจัย
พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบรอบรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการ
สอนด้วยวิธีธรรมดา และในกลุ่มที่มีความสามารถในการอ่านค่าซึ่งได้รับการสอนแบบ
รอบรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีธรรมดา

สรุปได้ว่า การสอนแบบรอบรู้เป็นวิธีการสอนที่สามารถช่วยให้นักเรียนมีการ
เรียนรู้ดีขึ้น การสอนแบบรอบรู้จะก่อประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนการสอนใ้แก่น ย่อมขึ้นอยู่กับ
กับครูผู้สอนที่จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหลัก ตลอดจนการจัดการเรียน
การสอนให้สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนบรรลุ
ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้มากที่สุด

8. การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)

การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการสอนที่แบ่งนักเรียนในชั้นเรียนออกเป็นกลุ่ม
ย่อย 4-6 กลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในรูปของชุดการสอน
โดยที่นักเรียนแต่ละกลุ่มจะศึกษาเนื้อหาและประกอบกิจกรรมหมุนเวียนกันไปจนครบทุกศูนย์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2523) ให้ความหมายของศูนย์การเรียนรู้
ไว้ว่า ศูนย์การเรียนรู้ เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรม
การเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด โดยอาศัยสื่อการสอนแบบประสมและหลักการของ

กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์เข้าช่วยในการเรียนการสอน และเป็นการเรียนรู้ตามเอกัตภาพ ซึ่งลักษณะนี้จะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง ได้ตรวจสอบผลการเรียนด้วยตนเองทันที ได้มีประสบการณ์ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จ และเกิดความรู้ที่ละน้อยตามลำดับขั้น

เป็รื่อง ฤมท (2518) ให้ความหมายของศูนย์การเรียนไว้ว่า การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน คือการแบ่งห้องเรียนออกเป็น 4-5 กลุ่ม เรียกว่ากลุ่มกิจกรรม แต่ละกลุ่มจะมีกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์และเนื้อหาแตกต่างกัน ผู้เรียนจะหาประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการประกอบกิจกรรมให้ครบทุกกลุ่ม รวมทั้งรายงานผลของกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูกำหนดให้ การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนอาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีการใช้สื่อประสม (Multi-Media Instruction) และกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการนำบูรณาการการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ และกลุ่มกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา และฝึกฝนพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด

รูปแบบของศูนย์การเรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523) ได้จำแนกประเภทของการจัดศูนย์การเรียนออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ศูนย์การเรียนแบบเอกเทศ (Learning Center Classroom) เป็นศูนย์การเรียนที่แยกเป็นอิสระจากห้องเรียน เช่น ศูนย์การเรียนครู เป็นศูนย์การเรียนที่ใช้เป็นห้องปฏิบัติการวิธีการสอน มีลักษณะเป็นห้องเอกเทศ ประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมอยู่ในห้องนั้น

2. ศูนย์การเรียนในห้องเรียน (Classroom Learning Center) เป็นการดัดแปลงห้องเรียนธรรมดา โดยจัดเป็นศูนย์วิชาการต่าง ๆ ไว้ข้างผนังห้องเรียนหรือมุมห้อง โดยมีสื่อการสอนหรือกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าตามความสนใจ เช่น ศูนย์ศิลปะ ศูนย์วิทยาศาสตร์ ศูนย์สังคม เป็นต้น ศูนย์การเรียนในลักษณะนี้ยังไม่ได้ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสอนอย่างจริงจัง ผู้เรียนจะหาความรู้จากศูนย์เหล่านี้ในเวลาว่างเป็นส่วนใหญ่ ศูนย์การเรียนในห้องเรียนนี้ต่อมาได้พัฒนาเป็นห้องเรียนแบบเปิดหรือห้องเรียนรายบุคคล

3. การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนแบบธรรมดา ที่มีครู เป็นผู้สอน มาเป็นศูนย์กิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันภายในศูนย์ และสามารถประเมินผลงานของตนได้ ตามประสบการณ์และเนื้อหาที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ให้ การจัดห้องเรียนแบบนี้อาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีการใช้สื่อและกระบวนการกลุ่มเป็นบูรณาการ การใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ และกลุ่มกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีชีวิตชีวา และฝึกฝนพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด

4. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เป็นสถานศึกษาที่เปิดโอกาสให้บุคคลทุกวัย ไม่ว่าจะ เป็นเด็กเล็กหรือผู้สูงอายุเข้าศึกษาหาความรู้ได้ การเรียนอาจจะเรียนจากโปรแกรม การสอนที่จัดไว้ในรูปของชุดการสอนรายบุคคล ตามหมวดหมู่ของเนื้อหาและประสบการณ์ ต่าง ๆ หรือจากกิจกรรมอื่น ๆ ที่ศูนย์จะเป็นผู้จัดให้ โดยมีครูเป็นผู้ประสานงานและ ที่ปรึกษา การเรียนในศูนย์การเรียนรู้ชนิดนี้ ไม่มีการกำหนดเวลาและระดับชั้น ผู้เรียน จะเข้าเรียนเมื่อใดก็ได้

ขั้นตอนในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530) ได้กล่าวว่า ขั้นตอนในการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ใจดังนี้คือ

1. ขั้นเตรียม

1.1 เตรียมตัวผู้สอน ผู้สอนจะต้องอ่านคู่มือ บันทึกการสอนและเนื้อหาวิชา ให้เข้าใจอย่างละเอียด

1.2 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบผู้เรียน ทั้งก่อนและหลังเรียน รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ถ้ามี

1.3 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ จะต้องเตรียมใส่ไว้ในชุดการสอนให้พร้อมเสมอ อุปกรณ์จะต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีประสิทธิภาพและไม่ควรชำรุดมากนักในแต่ละกลุ่ม

1.4 เตรียมสถานที่ จะต้องให้ไปตามกลุ่มกิจกรรมที่กำหนดไว้ในชุด การสอน รวมทั้งกิจกรรมสำรองด้วย

2. ขั้นเข้าสู่กิจกรรม

2.1 ผู้สอนจะต้องชี้แจงให้ผู้เรียน ทราบถึงกระบวนการเรียนแบบ ศูนย์การเรียนรู้ โดยศึกษาจากคู่มือ

2.2 ทำการทดสอบผู้เรียนก่อนเรียน ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

2.3 นำเข้าสู่บทเรียน โดยบอกถึงเนื้อหาคร่าว ๆ ที่จะเรียนและอาจต้องใช้สื่อประกอบการนำเข้าสู่บทเรียนด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระหายอยากเบื้องต้นของสิ่งที่เรียน ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

2.4 แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกตามจำนวนศูนย์กิจกรรม โดยครูเป็นผู้แบ่งให้ หรือให้ผู้เรียนเลือกกันเองก็ได้ แต่ควรจะคำนึงถึงสิ่งที่ต่อไปนี้ด้วย

2.4.1 สมรรถนะและความสามารถในการเรียนของสมาชิกแต่ละคน

2.4.2 ความสามารถในการพูดของแต่ละคน

2.4.3 วุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม

2.4.4 ความตั้งใจในการเรียน

2.4.5 จุดมุ่งหมายในการเรียนของแต่ละคน

2.4.6 ความสามารถในการอ่าน

2.4.7 เพศ

2.4.8 วัย

2.5 ให้ผู้เรียนลงมือศึกษาค้นคว้าตามศูนย์กิจกรรมที่กำหนดให้ เช่น ตัวอย่างการเรียนเรื่อง "ใบ" อาจแบ่งออกเป็น 6 ศูนย์ด้วยกัน คือ

ศูนย์กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ชนิดของใบ

ศูนย์กิจกรรมที่ 2 เรื่อง หน้าที่และประโยชน์ของใบ

ศูนย์กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ส่วนประกอบโดยทั่วไปของใบ

ศูนย์กิจกรรมที่ 4 เรื่อง ลักษณะเซลล์ของใบ

ศูนย์กิจกรรมที่ 5 เรื่อง ขบวนการสังเคราะห์แสง

ศูนย์กิจกรรมที่ 6 เรื่อง การทดลองเรื่องการคายน้ำของใบ

และกิจกรรมพิเศษที่ผู้สอนเตรียมไว้เป็นศูนย์สำรอง สำหรับกลุ่มที่เสร็จก่อน

2.6 มีการหมุนเวียนให้ผู้เรียนทุกกลุ่มได้เรียนทุกศูนย์กิจกรรม การเปลี่ยนกลุ่มนี้ ถ้ามีกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเสร็จก่อน ในขณะที่ยังไม่มียังไม่มีกลุ่มอื่นเสร็จ ก็ให้ไปเรียนรอในศูนย์สำรองก่อน

3. ชั้นรูปแบบเรียนและประเมินผล

3.1 เมื่อผู้เรียนทุกกลุ่มประกอบกิจกรรมครบทุกศูนย์แล้ว ผู้สอนจะต้องสรุปบทเรียนอีกครั้งหนึ่ง โดยปกติกิจกรรมสรุปบทเรียนจะบอกวิธีไว้ในแผนการสอนแล้ว เพียงแต่ผู้สอนปฏิบัติตามก็จะบรรลุเป้าหมายการสอน การสรุปนี้อาจจะใช้การบรรยาย ประกอบกับสื่อการสอน หรือให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมก็ได้

3.2 หลังจากทีสรุปบทเรียนแล้ว ผู้สอนจะให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อทดสอบขนาดสั้น ชุกเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน ผลที่ได้จากการทดสอบในตอนหลังนี้จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับผลครั้งแรก เพื่อใช้ในการประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียน ส่วนกิจกรรมหรืองานที่ผู้เรียนทำในแต่ละศูนย์นั้น ผู้สอนจะขอนำมาพิจารณาประกอบกับการประเมินผลด้วย

ข้อเสนอแนะในการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้สอนจะต้องจัดห้องเรียนให้มีบรรยากาศน่าเรียนและสะดวกในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ การจัดห้องเรียนในระบบการสอนแบบนี้ ควรจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้เป็นสิ่งสำคัญ (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2530)

1. การจัดโต๊ะเรียนสำหรับศูนย์กิจกรรม ควรจะรวมโต๊ะ 4-6 ตัวเข้าเป็นกลุ่ม และมีเลขชื่อศูนย์กิจกรรมประจำกลุ่มเอาไว้ด้วย สำหรับกลุ่มที่ต้องใช้เครื่องเสียง ควรแยกออกไปต่าง ๆ เพื่อไม่ให้เสียงไปรบกวนกลุ่มอื่น

2. ศูนย์ความสนใจหรือมุมวิชาการ นิยมจัดไว้ตามมุมหรือตรงกลางของผนังห้อง

3. กระจกานนิเทศ ผู้สอนอาจจะใช้กระจกานนิเทศที่ติดอยู่ข้างกระจกานคำหรือข้างห้องเรียน สำหรับแสดงหัวเรื่องหรือคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน ส่วนที่ผนังห้องอาจมีรูปที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่คิดไว้ เพื่อสร้างบรรยากาศให้น่าเรียนยิ่งขึ้น

4. หิ้งหนังสือหรือชุดการสอน ควรจะจัดไว้ที่ผนังห้องเรียนเพื่อเก็บหนังสือและชุดการสอนให้เป็นระเบียบและสะดวกแก่การนำมาใช้

5. การตกแต่งผนังห้องเรียน อาจจะนำผลงานของนักเรียนมาติดแสดง หรือจัดเป็นป้ายนิเทศเสนอเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่น่าสนใจด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้นี้ ได้มีผู้นำมาทดลองสอนและทำการวิจัยไว้คือ

ในปีการศึกษา 2516 ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ทดลองการสอนวิชาภาษาไทย ตอนลำหับชมพู ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาสื่อการสอนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา โดยทำการสอนนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/6 ณ ห้องศูนย์การเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ ในราวเดือนกันยายน 2516 ครั้งที่ 2 ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ที่โรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในต้นเดือนตุลาคม 2516 ผลการสอนทั้งสองครั้งเป็นที่น่าพอใจ และสามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในแง่การแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการเรียนด้วยตนเองได้ชัดเจน

เสริมแสง พันธมสุต (2519) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนราชาศัพท์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในห้องเรียนแบบครูเป็นศูนย์กลางและแบบศูนย์การเรียนรู้" ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนราชาศัพท์ชุดที่ 1 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนราชาศัพท์ชุดที่ 2 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนในห้องเรียนแบบครูเป็นศูนย์กลาง และนักเรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้มีความคงทนในการจำเนื้อหาวิชาได้มากกว่านักเรียนที่เรียนในห้องเรียนแบบครูเป็นศูนย์กลาง

จะเห็นได้ว่าการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ก่อประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง นอกจากนี้การเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ยังเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันอีกด้วย

9. การสอนโดยใช้เครื่องช่วยสอน (Teaching Machine)

การสอนโดยใช้เครื่องช่วยสอน คือ วิธีการสอนที่ครูใช้เครื่องมือบางชนิดเพื่อใช้สอนนักเรียนเป็นรายบุคคล เป็นอุปกรณ์ที่เสนอรายการสอนให้กับนักเรียน ซึ่งมีระบบแบบสมองกล มีข้อมูลแบบโปรแกรมป้อนเข้าไป ข้อมูลนี้เป็นบทเรียนให้นักเรียนได้เรียน

ด้วยตนเอง องค์ประกอบที่สำคัญของรายการสอนก็คือ นักเรียนจะต้องแสดงการสนองตอบและทราบผลการกระทำ รวมทั้งรายการสอนนั้น ๆ จะต้องเป็นรายการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ อยากเห็น ตลอดเวลา

สวัสดี บุษปาคม (2517) กล่าวว่า เครื่องช่วยสอนเป็นเครื่องมือกลเล็ก ๆ เพื่อใช้ให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเอง หรือตรวจสอบผลงานของนักเรียนด้วยตนเองได้

ชาดูชัย อินทรประวัตติ (2527) กล่าวถึงเครื่องช่วยสอนว่า เป็นเครื่องมือที่มีระบบการทำงานแบบสมองกล มีข้อมูลแบบโปรแกรมป้อนเข้าไป ถ้านักเรียนจะใช้เครื่องก็กดปุ่มที่หน้าปัด คำถามจะปรากฏออกมา ถ้านักเรียนตอบถูกจะเสนอคำถามต่อไป ถ้าตอบผิดเครื่องจะเสนอคำถามสำรอง 2-3 คำถาม ก่อนจะเสนอคำถามหลักต่อไป เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนเข้าใจบทเรียนตอนนั้นดีแล้ว

สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับเครื่องสอนก็คือรายการสอน (Programme) รายการสอนนั้นหมายถึงสิ่งพิมพ์ หรือเขียนใส่เข้าไปในเครื่องสอน เพื่อให้เป็นบทเรียนของนักเรียน ดังนั้นรายการสอนจึงเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณากันอย่างละเอียดละออยิ่ง เพราะไม่ว่าเครื่องสอนนั้นจะกี่เคนสักเพียงไร ถัรายการสอนไม่ดีแล้ว เครื่องสอนนั้นก็หามีค่าและประโยชน์อย่างใดไม่

องค์ประกอบที่สำคัญของรายการสอนอย่างหนึ่งก็คือ ผู้เรียนจะต้องสามารถเข้าใจได้ทันที เพราะเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ตอบตรงกับคำถาม และเร้าให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากเห็น อยู่ตลอดเวลา ดังนั้นรายการสอนของเครื่องสอนจึงเป็นเรื่องที่จะต้องค้นคว้าศึกษาทดลองและแก้ไขกันอยู่ตลอดเวลา โดยทั่วไปแล้วรายการสอนจะต้องมีลักษณะดังนี้

1. รายการสอนจะจัดอันคับเป็นข้อบังคับต่อเนื่องกันไปในรูปแบบของคำถามที่รัดกุมและชัดเจน ซึ่งนักเรียนอาจจะตอบได้ทันทีโดยการเลือกหรือเขียนคำตอบลงไป
2. ผู้เรียนจะทราบได้ทันทีว่าสิ่งที่เขาตอบไปนั้นผิดหรือถูกอย่างไร ถ้าผิดที่ถูกเป็นอย่างไร
3. ผู้เรียนแต่ละคนจะเรียนไปให้ช้าหรือเร็ว ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละคน โดยไม่จำกัดเหมือนอย่างการเรียนในชั้นเรียน
4. เนื้อหา เรื่องราวเป็นเหตุเป็นผลต่อเนื่องกัน เมื่อเข้าใจขั้นหนึ่งแล้วจึงดำเนินขั้นต่อไป ซึ่งนำผู้เรียนให้ติดตามไปได้โดยไม่ลลละ

กำเนิดเครื่องช่วยสอนชนิดต่าง ๆ ทั้งหลายที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้คือ เครื่องช่วยสอนแบบที่ศาสตราจารย์ เอส.แอล.เพรสเสย์ (S.L.Pressey) ได้ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อการทดสอบโดยเฉพาะ โดยพิมพ์ข้อสอบไว้ในกระดาษเป็นม้วน ๆ แล้วนำไปใส่ในเครื่องช่วยสอน นักเรียนอ่านคำถามแล้วตอบโดยเลือกกลุ่มซึ่งมีอยู่ 4 กลุ่มด้วยกัน

นักจิตวิทยาคนสำคัญอีกคนหนึ่งที่ยพยายามประดิษฐ์คิดค้นเครื่องช่วยสอน คือ ดร. บี.เอฟ.สกินเนอร์ (Dr. B.F.Skinner) ความก้าวหน้าของงานด้านนี้มาจากผลงานการค้นคว้าของท่านผู้นี้อยู่มากเหมือนกัน สกินเนอร์ได้กล่าวเน้นเกี่ยวกับเครื่องช่วยสอนว่า วัสดุที่นำไปใช้กับเครื่องช่วยสอนนั้น จะต้องผ่านการวิเคราะห์หมายอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้ว ซึ่งการสอนแต่ละชั้นหรือปัญหาแต่ละปัญหา เด็กจะต้องเข้าใจด้วยตัวของเขาเอง ไม่ต้องถามคนอื่น และนอกจากนั้น สกินเนอร์ยังได้กล่าวต่อไปอีกว่า การเปิดโอกาสให้เด็กเขียนคำตอบลงไปได้ด้วย ถือว่าการให้เด็กเลือกคำตอบมาตอบ (นิพนธ์ สุขปริณี, 2519)

สำหรับในประเทศไทยได้มีผู้คิดประดิษฐ์เครื่องช่วยสอน ซึ่งใช้วัสดุแบบง่าย ๆ และราคาประหยัด เครื่องมือนี้มีชื่อเรียกว่า "เครื่องสมองหนู" ปัจจุบันมีการพัฒนาจนมีเครื่องสมองหนูถึง 11 หมายเลขด้วยกัน และมีการใช้แตกต่างกัน บุคคลผู้นี้คือ หนู บุญยรัตพันธุ์ อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย วิทยาลัยครูเพชรบุรี

นิพนธ์ สุขปริณี (2519) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของเครื่องช่วยสอนที่ดี และบทบาทของเครื่องช่วยสอนต่อการจัดการเรียนการสอนไว้ดังนี้

ลักษณะเครื่องช่วยสอนที่ดี

1. คำสอนได้จัดไว้เป็นชั้น ๆ ต่อเนื่องกันไปในรูปแบบของคำถาม โดยผู้เรียนอาจจะเลือกคำตอบ หรือเขียนคำตอบลงไปก็ได้
2. ผู้เรียนจะทราบได้ทันทีว่าคำตอบนั้นผิดหรือถูก
3. ผู้เรียนแต่ละคนเรียนได้เร็ว ช้า ตามความสามารถของตนเอง ไม่ต้องรอเรียนไปพร้อม ๆ กันเหมือนกับเรียนในชั้น
4. เรื่องราวต่าง ๆ จะดำเนินเป็นเหตุเป็นผลต่อเนื่องกันไป เมื่อเข้าใจแล้วจึงดำเนินขั้นต่อไป ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอดทนของผู้เรียนด้วย

บทบาทของเครื่องช่วยสอนต่อการจัดการเรียนการสอน

1. นักเรียนที่ฉลาดสามารถเรียนรู้ก้าวหน้าไปได้โดยไม่จำกัด ทราบใจที่เขาายังมีความสนใจต่อสิ่งนั้นอยู่
2. เครื่องช่วยสอนจะช่วยให้ครูมีเวลาว่าง พอที่จะช่วยเหลือแนะนำแก่เด็กเพิ่มเติมได้ ซึ่งอาจจะสอนเป็นรายบุคคล หรืออภิปรายปัญหาต่าง ๆ ที่ยังไม่อาจจะจัดให้เป็นรายการเพิ่มเติมได้
3. เครื่องช่วยสอนจะช่วยให้เด็กเรียนสำเร็จได้เร็วขึ้น เพราะเด็กแต่ละคน สามารถเรียนไปตามกำลังความสามารถของตนเอง ไม่ต้องรอคอยซึ่งกันและกัน
4. เครื่องช่วยสอนนั้นอาจจะใช้ร่วมกับโสตทัศนวัสดุก็ได้ ในกรณีที่เนื้อหาวิชานั้นยุ่งยากสลับซับซ้อน ยากแก่การที่จะอธิบายเป็นตัวอักษร
5. เนื่องจากเครื่องช่วยสอนสามารถเน้นหรือตรวจแก้ ประเมินผลงานของนักเรียนได้ทันที จึงช่วยให้นักเรียนผ่านการเรียนรู้ตามจริง หรือการปฏิบัติงานแต่ละขั้น ๆ ไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสมุดทำงานของนักเรียนในชั้นจะเห็นได้ชัด สมุดทำงานของนักเรียนที่ส่งให้ครูตรวจอาจจะต้องใช้เวลาเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน จะทราบว่าสิ่งที่เขาทำไปนั้นผิดหรือถูกอย่างไร ซึ่งนักเรียนควรจะได้ทราบผลงานของเขาที่ไล่ทำไปทุก ๆ ครั้งก่อนที่จะทำงานอื่นต่อไป
6. เป็นการประเมินผลงานที่ถูกต้องและแน่นอน เพราะรายการสอนที่คือนั้นได้ทำการจัดเตรียมมาเป็นอย่างดีแล้ว

จากหลักการและรายละเอียดเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เครื่องช่วยสอน ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่า การสอนโดยใช้เครื่องช่วยสอนเป็นการส่งเสริมการเรียนเป็นรายบุคคล ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน ที่จะมีการเรียนรู้ไปตามความเหมาะสมกับวัย ความสามารถ และสติปัญญาของแต่ละบุคคล

10. การสอนแบบทักษะกระบวนการ (Process Skill)

การสอนแบบทักษะกระบวนการ คือ วิธีการสอนที่ครูจะพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยการฝึกให้นักเรียนมีนิสัยในการใช้ทักษะกระบวนการเพื่อแสดงออกในทุก ๆ ด้าน กระบวนการดังกล่าวมี 9 ขั้นตอน คือ ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น คิดวิเคราะห์วิจารณ์ สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย ประเมินและเลือก

ทางเลือก กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ ปฏิบัติด้วยความชื่นชม ประเมินระหว่างปฏิบัติ ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ และประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

กระบวนการเรียนการสอนแบบทักษะกระบวนการนี้ กรมวิชาการ (2533) ได้พัฒนามาจากหลักการของการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นกระบวนการ และกรมวิชาการได้ใช้ชื่อว่า ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ซึ่งเป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติหรือการพัฒนาให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา รู้จักทำ พัฒนางาน และมีค่านิยมที่ดี โดยที่ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น เป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการทำงานหรือการปฏิบัติที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในสภาพการณ์ต่าง ๆ ได้ การจัดการกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น เป็นการจัดการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น

การจัดการเรียนการสอนในขั้นตระหนักในปัญหาและความจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ให้ผู้เรียนสนใจ รับรู้ เอาใจใส่ในปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก โดยที่ความตระหนักเป็นพฤติกรรมขั้นค่าสุดของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา ในขั้นของจิตพิสัย การที่จะสอนให้นักเรียนรู้จักคิดจะต้องเริ่มจากให้นักเรียนทราบถึงปัญหา เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางในส่วนที่เป็นความเป็นไป และผลที่จะเกิด (ไพญลย์ ก็ประเสริฐ, ม.ป.ป.) การสร้างให้เกิดความตระหนักนั้นสามารถสร้างขึ้นได้โดยให้นักเรียนได้สังเกต ได้พบเห็น ได้ยินได้ฟัง ได้อ่าน ได้กระทำหรือประสบกับตัวเอง

ขั้นที่ 2 ขั้นการคิดวิเคราะห์วิจารณ์

การจัดการเรียนการสอนในขั้นการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ เป็นกระบวนการที่พัฒนาความสามารถทางสมอง ซึ่งเป็นพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ในขั้นพุทธิพิสัย กระบวนการในขั้นนี้เป็นกระบวนการคิดเพื่อการแก้ปัญหา และเป็นกระบวนการคิดที่มีจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วยขั้นตอน ดังที่ ดังก์เกอร์ (Dunker อ้างถึงใน ชูชีพ อ่อนโคกสูง, 2522) ได้อธิบายกระบวนการคิดเพื่อการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย

1. วิเคราะห์จุดมุ่งหมาย (An Analysis of the Goal) เป็นขั้นที่บุคคลวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นให้เข้าใจแจ่มแจ้ง ว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง

2. วิเคราะห์สถานการณ์ (An Analysis of the Situation)

เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์ต่าง ๆ กับปัญหาที่เกิดขึ้น ว่ามีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร เพื่อหาทางแก้ปัญหาต่อไป

กระบวนการสอนในขั้นนี้ เมื่อผู้เรียนเห็นปัญหาและความจำเป็นแล้ว จะเป็นการฝึกให้รู้จักการวิเคราะห์วิจารณ์ในค่านความเป็นมา เหตุผล ผู้ที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะสาเหตุที่ทำให้เกิดสิ่งนั้นหรือเกิดปัญหา

ขั้นที่ 3 ขั้นการสร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย

การจัดการเรียนการสอนในขั้นนี้ จะต่อเนื่องจากการที่เมื่อนักเรียนทราบสาเหตุของปัญหาแล้ว จะเป็นการหาหนทางเพื่อที่จะแก้ปัญหา หรือสนองตอบต่อความจำเป็น และจะสามารถดำเนินการอย่างไร โดยกระบวนการสอนจะเน้นให้ผู้เรียนรู้จักการรวบรวมข้อมูล แนวคิด และทางเลือกในการแก้ปัญหา โดยใช้การระดมความคิดเพื่อให้เกิดทางเลือกหลาย ๆ ทาง

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินและเลือกทางเลือก

การจัดการเรียนการสอนในขั้นนี้ เป็นกระบวนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนนำทางเลือกแต่ละทาง มาพิจารณาถึงความเป็นไปได้ ผลดี ผลเสีย อุปสรรค และแรงสนับสนุนความเหมาะสมที่จะดำเนินการ เมื่อประเมินแล้วจึงคัดเลือกเอาทางใดทางหนึ่งหรือหลาย ๆ ทางประกอบกัน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 ขั้นกำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

การจัดการเรียนการสอนในขั้นนี้ เป็นกระบวนการสอนที่ฝึกให้นักเรียนรู้จักการวางแผน โดยการนำทางเลือกมาทบทวนปัญหา สาเหตุ จากนั้นกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีการดำเนินงาน กำหนดกิจกรรม จัดลำดับกิจกรรมในการดำเนินงาน ทั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นการดำเนินงาน และขั้นการติดตามประเมินผล ในขั้นนี้เป็นการพัฒนาผู้เรียนในการทำงานอย่างเป็นระบบ

ขั้นที่ 6 ขั้นการปฏิบัติด้วยความชื่นชม

การจัดการเรียนการสอนในขั้นนี้ เป็นกระบวนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง จนเกิดความชำนาญหรือนำไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ โดยการปฏิบัตินั้นเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการวางแผนการปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้แล้วในขั้นที่ 5 ในการปฏิบัติ

ควรมีการเน้นค่านิยมที่ดี โดยใช้วิธีกระจายค่านิยม ซึ่งมีการปลูกฝังโดยการชี้แนะ หรือ จัดการให้มีการชี้แนะ เพื่อให้ให้นักเรียนฉุกละเอิบขึ้นมาว่า ความเชื่อ ทศนคติ พฤติกรรม และ ความรู้สึกของคนที่ทำสิ่งนั้น ๆ เป็นไปตามเกณฑ์ของกระบวนการค่านิยม 7 ประการ ดังนี้

ชั้นเลือกทางปฏิบัติ

1. การเลือกปฏิบัติอย่างอิสระ ไม่มีการบังคับ ปล่อยให้คนอื่นคอยตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติให้

2. การเลือกจากทางเลือกหลาย ๆ ทาง

3. การเลือกจากการพิจารณาผลที่เกิดขึ้นจากการเลือกแต่ละทาง
ชั้นพิจารณาผลที่ได้

4. การรู้จักภูมิใจ และมีความยินดีที่ได้เลือกปฏิบัติสิ่งนั้น

5. ยืนยันการตัดสินใจทางเลือกของตนเองอย่างเปิดเผย และเต็มใจยอมรับ

ผลแห่งการปฏิบัตินั้น ๆ

ชั้นปฏิบัติการ

6. การปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจเลือกแล้วให้ถูกต้องตามความสามารถ ธรรมเนียม และค่านิยมของตน

7. การปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก ตามที่เคยปฏิบัติและได้ผลดีมาแล้ว

ชั้นที่ 7 ชั้นการประเมินระหว่างปฏิบัติ

การจัดการเรียนการสอนในชั้นนี้ เป็นกระบวนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบ การปฏิบัติงานในระหว่างการดำเนินงาน เพื่อหาข้อบกพร่องและสาเหตุ แนวทางในการ แก้ไขข้อบกพร่อง

ชั้นที่ 8 ชั้นการปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

การจัดการเรียนการสอนในชั้นนี้ เป็นกระบวนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนรู้จักนำ ข้อบกพร่องของการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไข โดยเริ่มตั้งแต่ชั้นการประเมินและเลือก ทางเลือก ทั้งนี้เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน

ชั้นที่ 9 ชั้นการประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

การจัดการเรียนการสอนในชั้นนี้ เป็นกระบวนการสอนที่ให้ผู้เรียนประเมิน

ผลงาน โดยยึดถือวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้เป็นสำคัญ ว่าบรรลุผลเพียงใด ซึ่งผลงานที่มาจาก การปฏิบัติตามขั้นตอนของการดำเนินการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ ซึ่งจะ เป็นผลงานที่ก่อให้เกิดความภูมิใจในตัวผู้เรียน

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้นตอน เป็นขั้นตอนในการสอนเพื่อฝึกให้นักเรียน คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยเฉพาะ การทำงานเป็นหมู่คณะ การพัฒนางานโดยการเน้นค่านิยมที่ดีในการทำงาน ซึ่งในการ สอนครูผู้สอนจะต้องฝึกให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองบ่อย ๆ โดยเน้นการฝึก ในแต่ละขั้นให้เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเกิดความชำนาญ ความสามารถในการ รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา รู้จักทำ และสามารถนำประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในสภาพการณ์ ต่าง ๆ ได้

11. การสอนแบบโครงการ (Project Techniques)

การสอนแบบโครงการ เป็นวิธีการสอนที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ นักเรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง นักเรียนเป็นผู้เลือกกำหนดงานหรือโครงการจาก ที่ครูมอบหมาย หรือที่นักเรียนสนใจเพื่อปฏิบัติด้วยตนเอง โดยโครงการนั้นจะต้อง เกี่ยวข้องกับบทเรียนที่กำลังเรียนอยู่หรือที่เรียนไปแล้ว เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ การเรียนรู้ให้มากขึ้น นักเรียนจะวางแผนปฏิบัติงานด้วยตนเอง กำหนดงานโครงการ ตามแผนที่ได้วางไว้

ศิริวรรณ ศรีพหล และ พันทิพา อุทัยสุข (2525) กล่าวว่า การสอนแบบ โครงการเป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง โดยยึด หลักว่า การเรียนรู้ที่คืบหน้าเกิดจากการกระทำโดยตัวผู้เรียนเอง การสอนแบบนี้อาจใช้ สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้

ลักษณะของโครงการ

ศิริวรรณ ศรีพหล และ พันทิพา อุทัยสุข ได้กล่าวถึงลักษณะของโครงการ ไว้ดังนี้

1. จะต้องเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือที่เกิดจากการเรียนรู้อย่างแท้จริง
2. ควรจะเกี่ยวข้องกับวิชาที่กำลังเรียนอยู่
3. จะต้องคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไป

4. สามารถหาวัสดุอุปกรณ์ได้ง่าย
5. เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย การเรียนรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
6. จะต้องเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น หรือสภาพแวดล้อมของผู้เรียน และเหมาะสมกับชีวิตความเป็นอยู่ของผู้เรียน

ประเภทของโครงการ

สมบัติ แสงรุ่งเรือง (2524) ได้แบ่งโครงการออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. โครงการเกี่ยวกับการสำรวจ (Exploration) เช่น การไปศึกษานอกสถานที่ การสำรวจการจัดโรงเรียน การจัดตลาดให้ถูกต้องตามสุขลักษณะ เป็นต้น
2. โครงการเกี่ยวกับการสื่อสาร (Communication) เช่น วิวัฒนาการของยานพาหนะ การไปรษณีย์โทรเลข การโทรศัพท์ เป็นต้น
3. โครงการเกี่ยวกับการก่อสร้างวัสดุ (Construction) เช่น สร้างโต๊ะ เก้าอี้ การทำหนังสือเรียน เป็นต้น
4. โครงการเกี่ยวกับทักษะ (Skill) ได้แก่ การส่งเสริมทักษะในการแก้ปัญหาหรือการเรียนรู้ เป็นต้น
5. โครงการเกี่ยวกับการเล่น (Play) ได้แก่ การเล่นกีฬาต่าง ๆ ซึ่งประสงค์จะสร้างความรักในหมู่คณะ และน้ำใจนักกีฬา เป็นต้น

วิธีดำเนินการสอนแบบโครงการ

ในการดำเนินการสอนแบบโครงการนั้น ควัน ชาวหนู (2522) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการสอนแบบโครงการไว้ดังนี้ คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดชื่อโครงการ ปกติจะให้นักเรียนตั้งชื่อโครงการเอง โดยครูเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา แนะนำหรือเป็นที่เลี้ยงเท่านั้น ชื่อโครงการควรกระชับรัดกุมเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ได้หมด หรือได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ขั้นนี้จึงเป็นขั้นตอนของการตอบคำถามว่า "อะไร"

ขั้นที่ 2 ตั้งจุดมุ่งหมายของโครงการ โครงการแต่ละอย่างควรจะได้ตั้งจุดมุ่งหมายให้แน่นอนเด่นชัด ว่าให้ทำโครงการนั้น ๆ ทำไม และทำอย่างไร จุดมุ่งหมายที่ดีควรจะเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ขั้นนี้เป็นขั้นตอนปัญหาว่า "ทำไม"

ขั้นที่ 3 วางแผนหรือกำหนดวิธีดำเนินการ เป็นการกำหนดไว้ล่วงหน้าว่า โครงการนี้จะทำอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไรบ้าง มีใครร่วมงานบ้าง ทำหน้าที่อะไรและมีขั้นตอนว่าจะทำอะไร เมื่อไร ขั้นนี้เป็นขั้นการตอบคำถามว่า "เมื่อไร", "อย่างไร" "ที่ไหน" และ "ใคร" เป็นผู้ปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 ดำเนินการตามโครงการ เป็นขั้นที่ลงมือกระทำตามจุดมุ่งหมายและแผนที่วางไว้ในขั้นที่ 2 และ 3 ให้สำเร็จลุล่วงไปตามวัน เวลา วิธีการและสถานที่ที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 5 ประเมินผลและปรับปรุงโครงการ โดยครูจะร่วมประเมินกับนักเรียนว่ามีส่วนดีหรือส่วนบกพร่องตรงไหน มีสิ่งใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้โครงการสมบูรณ์ขึ้นบ้างหลังจากที่ได้ดำเนินการตามโครงการไปแล้ว เพื่อว่าโอกาสต่อไปหากใช้โครงการนี้อีกก็จะทำได้ดีขึ้น

เนื่องจากวิธีสอนแบบโครงการเป็นการปฏิบัติจริง จำเป็นต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้มาก นอกจากนั้นก็ยิ่งกินเวลามากด้วย ดังนั้นโครงการแต่ละโครงการที่จะให้นักเรียนทำจึงต้องพิจารณาให้รอบคอบ สุวัฒน์ มุททเมธา (2523) ได้ให้ข้อเสนอแนะโครงการที่จะให้นักเรียนทำ ควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

1. มีคุณค่าทางการศึกษา
2. เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน
3. หาวัสดุอุปกรณ์ไม่ยากและลงทุนน้อย
4. สอดคล้องกับหลักสูตรและโปรแกรมการเรียน
5. สามารถทำให้เสร็จตามเวลาที่กำหนดและได้รับผลคุ้มค่า

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนแบบโครงการนี้ มีผู้ได้นำมาทดลองสอนและทำการวิจัย ดังนี้

ประไพพิศ ไพรยวัล (2526) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การทดลองสอนกลุ่ม การงานและพื้นฐานอาชีพให้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการสอนแบบโครงการ" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรับผิดชอบของนักเรียนก่อนสอนและหลังสอนด้วยวิธีสอนแบบโครงการ ผลการวิจัยพบว่า ความรับผิดชอบของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจัย ทองปาน (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการ" โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีความคิดสร้างสรรค์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

วิธีการสอนแบบโครงการเป็นวิธีการสอนที่ให้ผลดีต่อการกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ ฝึกความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน แทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับฝึกฝน และความเอาใจใส่ของครูผู้สอนเป็นสำคัญ

12. การสอนแบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Method)

การสอนแบบสืบสวนสอบสวน คือ วิธีการสอนที่กระบวนการเรียนการสอน มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ จนสามารถค้นพบหลักการต่าง ๆ ที่เป็นวิทยาศาสตร์ สามารถนำหลักเกณฑ์ที่ได้นั้น ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521) ได้ให้นิยามความหมายของการสอนแบบสืบสวนสอบสวนไว้ว่า เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และสร้างนิสัยให้ผู้เรียนเป็นคนช่างคิด รู้จักซักถามและแก้ปัญหา เป็นวิธีสอนที่สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนกระตือรือร้นและเชื่อมั่นในตนเอง

วีรยุทธ วิเชียรโชติ (2521) กล่าวว่า การสอนแบบสืบสวนสอบสวน ก็คือ การเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นหลักการของวิธีดำเนินชีวิตแบบประชาธิปไตย นอกจากนั้นการสอนแบบนี้ยังเน้นถึงการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากการแสวงหา นำไปสู่การค้นพบหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เป็นวิทยาศาสตร์ และการนำเอาหลักเกณฑ์นั้นไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงในรูปของประยุกต์วิทยาอีกด้วย

กระบวนการสืบสวนสอบสวน

ในการสืบสวนสอบสวน เสาวณีย์ ลิกขามันติก (2528) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของกระบวนการสืบสวนสอบสวนไว้ดังนี้

1. กระบวนการสร้างมโนภาพ (Concept Formation Process) คือ การสังเกต ทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ครูจัดขึ้น โดยการใช้ความคิดแบบวิเคราะห์ และแยกประเภท

2. กระบวนการสร้างทฤษฎี (Theorization Process) คือ การตั้งสมมติฐาน หลักการต่าง ๆ เพื่ออธิบายสถานการณ์ ผู้เรียนจะทองใช้ความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพและความคิดแบบโยงความสัมพันธ์ หรือแบบอ้างอิง

3. กระบวนการทดสอบ (Verification Process) คือ การตรวจสอบแนวคิดที่ผู้เรียนได้ตั้งขึ้นไว้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ผู้เรียนจะได้ใช้ความคิดแบบสังเคราะห์ และแบบประเมินค่า

4. กระบวนการสร้างสรรค์ (Creative Process) คือ การคิดเพิ่มเติมว่าความรู้ที่ได้มาจากการแก้ปัญหาข้างต้นนั้น จะนำไปใช้ประโยชน์ให้กว้างขวางต่อไปได้อย่างไร ด้วยการ ใช้ความคิดแบบสังเคราะห์หรือริเริ่มสร้างสรรค์

ขั้นตอนในการสอนแบบสืบสวนสอบสวน

วีรยุทธ วิเชียรโชคิ (2521) ได้ให้ขั้นตอนของการสอนแบบสืบสวนสอบสวนไว้ดังนี้คือ

1. ขั้นการให้สิ่งกัปัญหา คือขั้นที่ครูสร้างความพร้อมให้ผู้เรียน ทั้งใน คำนความรู้และแรงจูงใจ

2. ขั้นการสังเกต คือขั้นที่ครูสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนได้สังเกต

3. ขั้นอธิบาย คือขั้นที่ครูกระตุ้นให้นักเรียนหาคำอธิบาย หรือหาสาเหตุของปัญหาในรูปการใช้เหตุผล

4. ขั้นทำนายและทดสอบ คือขั้นที่ครูฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำนายผล เมื่อแปลค่าสาเหตุ และฝึกให้รู้จักการแก้ปัญหาด้วยการตั้งสมมติฐานเชิงทำนาย ทลอคจน การทดสอบสมมติฐานนั้น

5. ขั้นควบคุมและคิดสร้างสรรค์ คือขั้นที่ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำเอาหลักการ กฎเกณฑ์ และวิธีแก้ปัญหาที่ค้นพบ ไปใช้ควบคุมและสร้างสรรค์สิ่งแวดลอม

ข้อเสนอแนะในการสอนแบบสืบสวนสอบสวน

ชูชาติ เจริญลาภ (2524) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสอนแบบสืบสวนสอบสวนไว้ดังนี้

1. ครูจะต้องสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงรูปแบบของการเรียนการสอนตามความคิดริเริ่ม
2. ครูจะต้องคอยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น และพยายามให้เด็กคิดหาคำถามที่ต้องการ โดยครูคอยชี้แนะเพียงเล็กน้อยเท่านั้น มิใช่ผู้อธิบายเสียเอง
3. ครูจะต้องเตรียมคำถามเพื่อให้นักเรียนได้คิดต่อไปด้วย อาจจะใช้วิธีการเกาหรือการลองผิดลองถูกก็ได้ เพื่อที่จะให้ความคิดใหม่ได้สัมพันธ์กับความคิดรวบยอดที่มีอยู่แล้ว
4. ครูต้องพยายามหาวิธีการที่จะให้นักเรียนนำความรู้ หรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ค้นพบมาใช้เพื่อแก้ปัญหา อธิบายสถานการณ์ใหม่ ๆ หรือวางแผนเพื่อทดสอบสมมติฐานที่โต้แย้งกัน

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนนี้ ได้มีผู้นำมาทดลองสอน และทำการวิจัยไว้ดังนี้

สมชัย โกมล (2516) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบการสอนเรื่อง "แม่เหล็กไฟฟ้า" แบบสืบสวนกับแบบบรรยายในชั้นประถมศึกษาปีที่ 7" ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวบยอดเรื่อง "แม่เหล็กไฟฟ้า" สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบบรรยาย

สมนึก เสมา (2516) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบการสอนเรื่อง "ความร้อนและแสง" แบบสืบสวนกับแบบบรรยายในชั้นประถมศึกษาปีที่ 7" ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบสวนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวบยอดเรื่อง "ความร้อนและแสง" สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบบรรยาย

การสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นการสอนที่เน้นบทบาทส่วนใหญ่อยู่ที่นักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้มีโอกาสที่จะพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น และได้มีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

13. การสอนโดยใช้ชุดการสอน (Instruction Package)

การสอนโดยใช้ชุดการสอน คือ วิธีการสอนที่ครูจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การสอนให้กับนักเรียนโดยใช้สื่อประสม ซึ่งจัดไว้ในรูปของชุดการสอนสำหรับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้เป็นเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ สื่อประสมนั้นนิยมจัดไว้เป็นชุด โดยบรรจุอยู่ในซองหรือกล่อง

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง ระบบการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์แต่ละหน่วย มาช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ชุดการสอนนิยมจัดไว้ในกล่องหรือซอง แบ่งเป็นหมวด ๆ ซึ่งประกอบด้วย (1) คู่มือการใช้ชุดการสอน (2) สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ (3) การมอบหมายงานหรือกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์กว้างขวางยิ่งขึ้น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอนเป็นระบบการผลิตสื่อการสอนประเภทสื่อประสม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน โดยมีความมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของชุดการสอน

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ของชุดการสอนไว้ดังนี้

1. คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับผู้สอนหรือผู้เรียนตามเทคนิคของชุดการสอน ภายในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดการสอนเอาไว้อย่างละเอียด อาจจะทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับก็ได้

2. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่บอกให้ผู้เรียนดำเนินการเรียนหรือประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บัตรคำสั่งจะมีอยู่ในชุดการสอนแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งจะประกอบด้วย

2.1 คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

2.2 คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินการกิจกรรม

2.3 การสรุปบทเรียน

บัตรคำสั่งนี้ มักนิยมใช้กระดาษแข็งตัดเป็นบัตร ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว

3. เนื้อหาสาระและสื่อ จะบรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่าง ๆ อาจจะเป็นประกอบด้วย บทเรียนโปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง फिल्मสคริป แผนภาพโปรงใส วัสดุกราฟฟิกส์ หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่าง ๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการสอน ตามที่บัตรกำหนดไว้ให้

4. แบบประเมินผล ผู้เรียนจำทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังเรียน แบบประเมินผลที่อยู่ในชุดการสอนอาจจะเป็นแบบฝึกหัดให้เติมคำในช่องว่าง เลือกคำตอบที่ถูก จับคู่ อนุผลจากการทดลอง หรือให้ทำกิจกรรม เป็นต้น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523) ได้เสนอขั้นตอนการผลิตชุดการสอนจากประสบการณ์ที่ได้ผลิตชุดการสอนแผนจุฬาฯ ซึ่งเป็นชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ซึ่งมีทั้งหมด 10 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการ ตามที่เห็นเหมาะสม

2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณเนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์ หรือหนึ่งครั้ง

3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์ออกมาเป็น 4-6 หัวเรื่อง

4. กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการ จะต้องให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวคิด สาระ และหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาที่สอนให้สอดคล้องกัน

5. กำหนดวัตถุประสงค์ ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อนแล้วเปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์พฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นแนวทางในการเลือกและการผลิตสื่อการสอน "กิจกรรมการเรียนรู้" หมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านมีตรคำสั่ง ทอบคำถาม เขียนภาพ ทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เล่นเกม ฯลฯ

7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบการประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้การสอบแบบอิงเกณฑ์ เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจาก

ผ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้ ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ เรียกว่า "ชุดการสอน"

9. หาประสิทธิภาพชุดการสอน เพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจำต้องกำหนดเกณฑ์ชั้นล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นการช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล

10. การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทของชุดการสอนและระดับการศึกษา โดยกำหนดขั้นตอนการใช้ดังนี้

10.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน (ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที)

10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

10.3 ชั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (ชั้นสอน) ผู้สอนบรรยายหรือแบ่งกลุ่มประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

10.4 ชั้นสรุปผลการสอน เพื่อสรุปความคิรวมยอดและหลักการที่สำคัญ

10.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปแล้ว

ประเภทของชุดการสอน

บุญเกื้อ ควรรหาเวช (2530) ได้แบ่งชุดการสอนออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนสำหรับผู้สอนจะใช้สอนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่คงการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดให้น้อยลง และใช้สื่อการสอนที่มีพร้อมอยู่ในชุดการสอนในการเสนอ

เนื้อหามากขึ้น สื่อที่ใช้อาจได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ เทป บันทึกเสียง หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ เป็นต้น ข้อสำคัญก็คือ สื่อที่จะนำมาใช้นี้จะต้องให้ผู้เรียนได้เห็นอย่างชัดเจนทุกคน ชุกการสอนชนิดนี้บางคนอาจจะเรียกว่า ชุกการสอนสำหรับครู

2. ชุกการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุกการสอนสำหรับให้ผู้เรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5-7 คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุกการสอนแต่ละชุก มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียน และให้ผู้เรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน ชุกการสอนชนิดนี้มักจะใช้ในการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น

3. ชุกการสอนแบบรายบุคคลหรือชุกการสอนตามเอกัตภาพ เป็นชุกการสอนสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง อาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม ผู้เรียนสามารถจะประเมินผลการเรียนด้วยตนเองก็ได้ ชุกการสอนชนิดนี้อาจจะจัดในลักษณะของหน่วยการสอนย่อยหรือโมดูลก็ได้

นอกจาก 3 ประเภทดังกล่าวนี้แล้ว อาจมีผู้แยกย่อยออกเป็นชนิดอื่น ๆ อีก เช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมีการใช้ชุกการสอนทางไกล ซึ่งเป็นชุกการสอนผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่น ต่างเวลากัน มุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วยสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการสอนเสริมตามศูนย์บริการการศึกษา นอกจากนี้ยังมีชุกการฝึกอบรม ชุกการสอนของผู้ปกครอง ชุกการสอนทางไปรษณีย์ เป็นต้น

การใช้ชุกการสอน

ในการใช้ชุกการสอน มีขั้นตอนการใช้ดังต่อไปนี้

1. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนการเรียน ประมาณ 10-15 นาที
2. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
3. ชี้นำประกอบกิจกรรมการเรียน
4. ชี้นำสรุปบทเรียน เพื่อสรุปความคิดรวบยอดที่สำคัญของหน่วยการสอน
5. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการ

ของผู้เรียน

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนโดยใช้ชุดการสอน ได้มีผู้นำมาทดลองสอนและทำการวิจัยดังนี้

บุญเรือง ศุภกรัยวรพงศ์ (2519) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิชาวิทยาศาสตร์ ที่สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ระบบให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง" ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่สอนโดยใช้ชุดการสอน มีผลการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ

ณรงค์ สมพงษ์ (2519) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิชาสังคมศึกษาที่สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ระบบให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง" ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่สอนโดยใช้ชุดการสอน มีผลการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติ

การสอนโดยใช้ชุดการสอน เป็นวิธีการสอนที่ตอบสนองการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีโอกาสที่จะเลือกเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่ตนชอบ ผู้เรียนได้มีโอกาสที่จะลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเองตามลำดับขั้นตอน ได้รับความก้าวหน้าของตน สร้างบรรยากาศในการเรียนให้เป็นที่พึงพอใจ และเป็นการเสริมแรงที่ทำให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนในหน่วยการเรียนรู้ต่อไป

14. การสอนเป็นคณะ (Team Teaching)

การสอนเป็นคณะ คือ วิธีการสอนที่มีครูผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันวางแผนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประเมินผลการเรียนการสอน และร่วมกันรับผิดชอบในการสอน ทั้งนี้เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2521) ได้สรุปความหมายของการสอนเป็นคณะว่า การสอนเป็นคณะเป็นการจัดระเบียบการสอนอีกแบบหนึ่ง ที่คณะครูและนักเรียนได้มีโอกาสประสานงานร่วมกัน โดยมีคณะครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันวางแผนทำการสอน ทลออกจนการประเมินผลร่วมกัน ทำให้นักเรียนได้รับฟังและร่วมกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง มีอิสระในการคิดและตัดสินใจได้เป็นอย่างดี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2523) ได้กล่าวว่า การสอนเป็นคณะ เป็นการสอนที่คองมีครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันรับผิดชอบ ทำการสอนในวิชาเดียวกัน และร่วมกันประเมินผลการเรียนของนักเรียน เป็นการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้เรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ จากการที่ครูทุกคนรับผิดชอบร่วมกัน และมีการร่วมกันวางแผน โครงการสอนเป็นอย่างดีไว้ล่วงหน้า

จุดมุ่งหมายของการสอนเป็นคณะ

บุญเกื้อ ศรทราเวช (2530) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสอนเป็นคณะ ไว้ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการสอน ผู้เรียนได้มีโอกาสรับความรู้ ความคิดจากผู้สอนหลาย ๆ คนไปพร้อม ๆ กัน
2. เพื่อส่งเสริมการดำเนินชีวิตแบบประชาธิปไตย
3. เพื่อใช้เวลาทั้งหมดของครู ให้ผูกพันกับการสอนและจัดประสบการณ์ให้ กับผู้เรียน
4. เพื่อแก้ปัญหาจำนวนผู้เรียนในห้องเรียน
5. เพื่อช่วยส่งเสริมทางด้านการฝึกหัดครู ผู้สอนส่วนใหญ่และนักศึกษาฝึก สอน มีโอกาสร่วมสอนกับผู้สอนที่มีความชำนาญอยู่แล้ว
6. เพื่อแบ่งเบาภาระของครูใหญ่ ในการนิเทศการสอนและการวางแผน การสอนในโรงเรียน
7. เพื่อแก้ปัญหาการจ้างผู้สอนที่ขาดคุณสมบัติหรือประสบการณ์เข้าสอน
8. เพื่อแก้ปัญหาความไม่ยุติธรรมในการกำหนดชั่วโมงสอนของผู้สอน
9. เพื่อประหยัดเวลาในการทำงานบางส่วน รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์

องค์ประกอบของการสอนเป็นคณะ

เฉลิม มลิลลา (2522) ได้สรุปองค์ประกอบของการสอนเป็นคณะ ไว้ 3 ประการคือ

1. นักเรียน แต่ละคณะหรือกลุ่มใหญ่ (Large Group Instruction) มีประมาณ 45-60-300 คน ซึ่งเมื่อแบ่งเป็นกลุ่มย่อย (Small Group Instruction) ก็จะได้กลุ่มละ 15-20 คน โดยถือเกณฑ์การแบ่งคือ แบ่งตามความสามารถ ความ สนใจ และความถนัดของผู้เรียน หรือจะยึดคามวัตถุประสงค์ของคณะเป็นสำคัญ ซึ่ง

ส่วนใหญ่นิยมแบ่งแบบคละกันก่อน หลังจากที่มีการทดสอบก่อนสอน (Pre test) แล้วจึงจะมีการแบ่งตามระดับความสามารถ

2. คณะครู (Team Teacher) มีประมาณ 5-7 คนเป็นอย่างน้อย คณะครูประกอบด้วย

2.1 หัวหน้าคณะหรือผู้ประสานงาน (Team Leader or Coordinator) จะได้รับการแต่งตั้งหรือเลือกตั้งจากครูอาวุโสที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านการสอน และการวัดผลการศึกษามาเป็นอย่างดี อาจไม่พิจารณาในเรื่องวัยวุฒิเป็นสำคัญก็ได้ ก็จะต้องมีคุณลักษณะของผู้นำ มีใจกว้างยอมรับความคิดเห็นใหม่ ๆ และมีความรู้และประสบการณ์การแนะแนวด้วย หัวหน้าคณะอาจทำหน้าที่ครูปฏิบัติการสอน (Teacher Presenter) ทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อยด้วยก็ได้

2.2 ผู้บรรยายหรือครูปฏิบัติการสอน (Lecturer or Teacher Presenter) ทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนของนักเรียนทั้งกลุ่มใหญ่ ซึ่งได้แก่ การบรรยายเนื้อหาวิชาการใช้สื่อการสอน (Instructional Media) การวัดและประเมินผล (Measure and Evaluation) การเรียนและความก้าวหน้าของนักเรียนจนถึงขั้นการให้เกรดการเรียน (Final Grade) โดยปกติจะต้องจบปริญญาโททางการศึกษา และจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ความรู้ความสามารถในด้านการสอนและเนื้อหาวิชา รวมทั้งมีอุดมการณ์ที่จะมุ่งพัฒนาการเรียนสูงสุดให้แก่ผู้เรียน ้วยความอดทนและตั้งใจจริง

2.3 ครูผู้ช่วยปฏิบัติการสอน (Teacher Instructor) ทำหน้าที่เป็นผู้นำและรับผิดชอบของการเรียนของนักเรียนในกลุ่มย่อย (Small Group or Seminar Instruction) รวมทั้งการให้ข้อเสนอแนะและติดตามผลการเรียนตามโครงการอิสระ (Independent Study Project) หรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent or Individual Study) ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลด้วย โดยปกติจะต้องเลือกผู้ที่รักเด็กหรือเข้าใจเด็กเป็นอย่างดี มีความสามารถในการเป็นผู้นำอภิปราย และมีเทคนิคในการเร้าผู้เรียนให้กล้าแสดงออก ทั้งในทางความคิดและการแสดง

2.4 ครูอาวุโส (Senior Teacher) หมายถึงครูที่มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถเป็นพิเศษเฉพาะวิชา หรือในด้านการฝึกทักษะ (Skill) ผู้เรียน

ก็มีความรู้ในเรื่องหลักสูตรและการสอนเพียงพอที่จะให้คำแนะนำแก่คณะครู รวมทั้งการทำหน้าที่เป็นผู้บรรยายเฉพาะเรื่องที่คุณถนัดได้ด้วย

2.5 ครูประจำคณะ (Regular Teacher) ควรเป็นผู้มีความรู้เป็นอย่างดีและผ่านการอบรมมาแล้ว แต่ยังคงขาดประสบการณ์ ดังนั้นการได้ร่วมทำงานในคณะก็เท่ากับเป็นการหาประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความสามารถให้กับตน เพื่อจะได้รับหน้าที่ในการสอนและการเป็นผู้นำที่ดีในอนาคตต่อไป

2.6 ครูผู้ช่วย (Assistant Teacher) เป็นผู้ที่มีหน้าที่แบ่งเบาภาระการสอนหรืองานอื่น ๆ ของครูในคณะ ด้วยการเข้าปฏิบัติภาระแทนเป็นการชั่วคราวปกติควรคัดเลือกบุคคลที่ไม่มีหน้าที่ทำการสอนเป็นประจำ

2.7 ผู้ช่วยครู (Teacher Aides or Lab-boys) ทำหน้าที่เป็นครูผู้ช่วยฝ่ายธุรการ ในค่านการบริการและอำนวยความสะดวก เช่น การจัดและเตรียมเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือสื่อการสอน ตลอดจนทำหน้าที่แจกเวลามาเรียน ตรวจสอบข้อทดสอบ บันทึกคะแนน และทำการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียนให้กับครูในคณะ

2.8 ครูฝึกหัด (Intern Teacher) หมายถึงครูที่มาร่วมคณะเพื่อมาสังเกตการสอนและฝึกหัด รวมทั้งการช่วยงานต่าง ๆ ของคณะ เพื่อหาความชำนาญ

2.9 เจ้าหน้าที่ (Clerk) เป็นบุคลากรของคณะ ที่ทำหน้าที่ในค่านการพิมพ์เอกสาร การอักษสำเนา บันทึกเรื่อง ช่วยจัดกลุ่ม รวบรวมแบบทดสอบ และรวมคะแนน ฯลฯ

2.10 วิทยากร หมายถึงผู้เชี่ยวชาญ หรือมีความสามารถเป็นพิเศษเฉพาะเรื่อง ซึ่งคณะครูมีความประสงค์และเห็นความจำเป็น ที่จะต้องเชิญให้มาบรรยายรายละเอียดในบางเรื่องให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องและแท้จริง

3. อาคารสถานที่และวัสดุอุปกรณ์

3.1 ห้องเรียน (สำหรับการเรียนรวมกลุ่มใหญ่) อาจใช้ห้องประชุมของโรงเรียน หรือสร้างเป็นห้องขนาดใหญ่ประมาณ 4-5 เท่าของห้องเรียนปกติ มีลักษณะพิเศษก็คือ สามารถเลื่อนผาถันเป็นห้องเล็กเพื่อการแยกกลุ่มได้ ผาควรทำด้วยวัสดุป้องกันเสียง แต่มีช่องถ่ายเทอากาศเป็นอย่างดี

3.2 วัสดุอุปกรณ์ ไก่แก่ โตะ เก้าอี้ กระดานดำ และตู้เก็บสิ่งของ ประกอบการเรียนการสอน

การดำเนินการสอนเป็นคณะ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523) ได้กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วการดำเนินการสอนเป็นคณะ จัดออกเป็น 3 ชั้น ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ชั้นการสอนกลุ่มใหญ่ (Large Group Instruction)
2. ชั้นการสอนและอภิปรายกลุ่มเล็ก (Small Group or Seminar Instruction)
3. ชั้นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study Project or Independent of Individual Study)

1. การเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ คือการกำหนดวิชาที่จะให้นักเรียนศึกษาโดยให้มีการเรียนการสอนที่ดีที่สุด วิทยากร ภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง และโทรทัศน์ จะได้ใช้ให้เป็นประโยชน์ ถ้าหากจะเป็นการช่วยให้การสอนของครูดีขึ้นหรืออาจทำให้นักเรียนเข้าใจได้ดีกว่าการอธิบายของครู เพื่อการบรรลุเป้าหมายการสอน ทำให้การสอนและการใช้อุปกรณ์มีประสิทธิภาพดีขึ้น

2. การเรียนเป็นกลุ่มเล็ก นักเรียนจำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างมีอิสระ และจำนวนนักเรียนต้องพอดี การแบ่งกลุ่มย่อยนี้แต่ละกลุ่มควรมีนักเรียนไม่เกิน 15 คน ถ้าจำนวนนักเรียนมากกว่านี้ มักจะพบว่าการทำงานของนักเรียนมีประสิทธิภาพต่ำลง การอภิปรายในกลุ่มเล็กนี้จะทำให้นักเรียน ได้รับความสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน เพื่อส่งเสริมให้มีการแก้ปัญหาและช่วยพัฒนาทักษะในการคิดของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูที่ไต่หังนักเรียนอภิปรายในกลุ่มเล็ก จะต้องสามารถดูว่า นักเรียนคนไหนมีบทบาทในกลุ่มอย่างไร และมีความรู้ในการเรียนเพียงใด ครูจะดูความสามารถของเด็กแต่ละคน เพื่อช่วยกันแก้ปัญหาให้แก่เด็ก และเพื่อเป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กได้ภายในเวลาเดียวกัน

3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเน้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเพื่อประโยชน์ที่จะทำให้อารมณ์ของนักเรียนแข็งแรงยิ่งขึ้น จะต้องจัดเตรียมหนังสือและสถานที่ในการค้นคว้าไว้ให้พร้อมด้วย ซึ่งจะทำให้นักเรียนจะค่อย ๆ มีพัฒนาการในการปรับปรุงแก้ไขตนเอง วิเคราะห์ตนเองและนำตัวเองได้

การสอนเป็นคณะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการเรียนการสอนมาก ทั้งในด้านการทักท้วง คือ ช่วยให้มีความรู้ความสามารถในการสอน ก่อให้เกิดความสามัคคี ส่วนในด้านการเรียน ทำให้มีโอกาสได้รับความรู้หรือประสบการณ์หลากหลายจากครูหลายคน เกิดแรงจูงใจที่จะรับเอามวลประสบการณ์เหล่านั้นมากขึ้น การเรียนรู้ของผู้เรียนจึงมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

15. การโต้วาทีธรรมะ

อาไพ สุจริตกุล (2527) เป็นผู้คิดและริเริ่มให้มีการจัดการโต้วาทีธรรมะขึ้น และได้ให้ความหมายของการโต้วาทีธรรมะว่า เป็นวิธีการฝึกทักษะการพูดแบบหนึ่ง ที่มุ่งเน้นความสามารถในการใช้ภาษา เพื่อหาถ้อยคำมาหักล้างกันด้วยเหตุผลแก่กลับเป็นเหตุผลที่ยกของฝ่ายตรงกันข้าม เพราะหัวข้อหรือญัตติของการโต้วาทีธรรมะนั้น ฝ่ายผู้ใดมีใครยกคนเพื่อเหยียบย่ำผู้อื่น ถึงจะมีการแพ้ชนะในเชิงโต้วาที แต่ผู้ที่เป็นฝ่ายแพ้ ก็ไม่รู้สึกสูญเสียหรืออับอาย เพราะเป็นผู้แพ้ในเชิงการพูด แต่กลับได้รับการยกย่องในเชิงหลักการ เหตุผล และข้อเท็จจริงเกี่ยวกับญัตตินั้น

หลักการและวิธีการโต้วาทีธรรมะ มีข้อแตกต่างจากการโต้วาทีทั่วไป

3 ประการ คือ

1. หัวข้อหรือญัตติของการโต้วาทีธรรมะ ทั้งหัวข้อเกี่ยวกับนโยบาย ข้อเท็จจริง หรือคุณค่า ต้องเป็นหัวข้อที่มีการเปรียบเทียบ 2 ฝ่าย ซึ่งมีน้ำหนักเท่ากันในด้านการณ์หนึ่ง เช่น เชาวัดดีกว่าเข้าวัด มีสติดีกว่ามีสตางค์ นักเรียนหญิงดีกว่านักเรียนชาย เป็นต้น
2. วิธีโต้วาที ไม่มีการพูดยกตนข่มท่าน เสียชื่อเสียง เย้ยหยัน แกล้งกันหรือเหน็บแนมเป็นอันขาด ผู้ใดทุกคนจะต้องยึดมั่นในหลักธรรมเกี่ยวกับวาจาจาพาสิต ห้ามใช้วาจาหยาบแก่ทุกประการ
3. ผู้โต้วาที ฝ่ายเสนอ เป็นผู้เสนอหลักการที่ยอมรับหรือยกย่องฝ่ายตรงข้าม ด้วยความจริงใจ มิใช่เสแสร้งแบบ "ยอวาที" ฝ่ายค้านก็พยายามหาเหตุผลมาหักล้างการยกย่องด้วยการใช้ถ้อยคำต่อมคน โต้วาทีแย้งกลับไปในญัตตินั้น แต่ก็ยังเป็นไปในเชิงยกย่องฝ่ายเสนอ

วิธีการโต้วาทีธรรมดา มีดังนี้

1. การจับฝ่ายผู้โต้วาที เมื่อเลือกหัวข้อหรือญัตติโต้วาทีแล้ว เช่น "หญิงปฏิบัติธรรมโต้วาทีกว่าชาย" ก็แบ่งผู้โต้วาทีออกเป็น 2 ฝ่าย โดยให้ผู้ชายเป็นฝ่ายเสนอ และผู้หญิงเป็นฝ่ายค้าน
2. จำนวนผู้โต้วาที แต่ละฝ่ายมีหัวหน้า 1 คน และผู้สนับสนุน 2-3 คน
3. เวลาของการโต้วาที ยึดหยุ่นได้ตั้งแต่ครึ่งชั่วโมง หรือ 2-3 ชั่วโมง ตามที่จะตกลงกัน โดยแบ่งเวลาให้พอเหมาะ นับตั้งแต่ประธานกล่าวเปิดการโต้วาที เวลาสำหรับหัวหน้าฝ่ายเสนอและฝ่ายค้านรอบแรก เวลาสำหรับผู้สนับสนุนฝ่ายเสนอและฝ่ายค้าน เวลาสรุปของหัวหน้าฝ่ายค้านและฝ่ายเสนอ ตลอดจนเวลาเสนอผลการตัดสิน
4. ประธานการโต้วาที ทำหน้าที่เป็นผู้กล่าวแนะนำญัตติหรือหัวข้อของการโต้วาที แนะนำผู้โต้วาทีทั้งสองฝ่าย แนะนำคณะกรรมการ และกติกาในการตัดสิน แล้วจึงเชิญผู้โต้วาทีออกมาแสดงความคิดเห็นสลับกันฝ่ายละคน เริ่มตั้งแต่หัวหน้าฝ่ายเสนอ หัวหน้าฝ่ายค้าน ผู้สนับสนุนฝ่ายเสนอคนที่ 1 ผู้สนับสนุนฝ่ายค้านคนที่ 1 ตามลำดับ จนครบทั้งสองฝ่าย แล้วจึงเชิญหัวหน้าฝ่ายค้านมาสรุปก่อน และหัวหน้าฝ่ายสรุปเป็นคนสุดท้าย
5. คณะกรรมการ ควรมีกรรมการตัดสิน 2-3 คน
6. เกณฑ์การตัดสิน ควรมีการวางให้คะแนนที่มีน้ำหนักหรือความแตกต่างอย่างเด่นชัด เช่น ที่มาก 5, ที่ 3, พอใช้ 1 ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ คือ วาทศิลป์ เหตุผลและหลักฐานอ้างอิง การเสนอ หลักฐานและมารยาท

ข้อแนะนำในการนำการโต้วาทีธรรมดา ไปใช้กับนักเรียน

1. เปิดให้รู้จักตั้งหัวข้อหรือญัตติที่น่าสนใจ โดยคำนึงถึงฝ่ายผู้โต้วาทีควบคู่ไปด้วย เช่น "หญิงเป็นหัวหน้าดีกว่าชาย" ให้นักเรียนชายเป็นฝ่ายเสนอ นักเรียนหญิงเป็นฝ่ายค้าน เป็นต้น
2. เปิดวิธีการที่ถูกต้อง เช่น ฝ่ายค้านมิใช่ค้านฝ่ายตรงข้ามอย่างเฉียวเท่านั้น แต่ต้องสนับสนุนความคิดเห็นของฝ่ายตนเอง พร้อมทั้งเสนอข้อคิดใหม่ด้วย
3. เปิดการใช้สำนวนโวหารที่ใฝ่ฝันของผู้ฟัง พูดยุติแย้งด้วยถ้อยคำที่ไพเราะ มีเหตุผลน่าเชื่อถือ แต่สามารถหักล้างคำพูดของฝ่ายตรงข้ามได้

4. ฝึกให้มี "ธรรมชาติของนักพูด" และรักษามารยาทในการโต้วาที เช่น ไม่ออกชื่อผู้โต้ฝ่ายตรงข้าม ไม่นำเรื่องส่วนตัวของผู้ใดมาประจาน ไม่บิดเบือนแอบอ้าง วาทะหรือข้อความใด ๆ ที่ไม่เป็นความจริง ไม่ใช่คำสมถและคำหยาบ ไม่ใช่คำแสดง หรือคำคะนอง โดยไม่จำเป็น

5. ฝึกการเตรียมตัว การจัดการดำเนินการโต้วาทีธรรมชาติ การวางแผน ทักษะและ การทักสิน ตลอดจนการขอบคุณบุคลากรทุกฝ่ายเมื่อเสร็จงาน รวมทั้ง การขอภัยหากมีการก้าวร้าวล่วงเกินกันขึ้น

คุณค่าของการโต้วาทีธรรมชาติ คือ การกล่าวยกย่องผู้อื่น แสวงหาความดีของ ฝ่ายตรงข้ามมาแสดงให้ประจักษ์ แต่หลีกเลี่ยงการถ่มถน มีใจโอ้อวดหรือยกตนข่มท่าน หากจะมีการอวดก็ควรใช้ศิลปะในการ "อวดอย่างถ่อม"

คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับของสังคม

การที่นวัตกรรมจะได้รับการยอมรับของบุคคลหรือไม่นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเฉพาะตัวของนวัตกรรมเอง ดังที่ ไมล์ (Miles, 1964 อ้างถึงใน สาลี และเผ่าไทย ทองชิว, 2526) ได้รวบรวมคุณสมบัติและลักษณะของนวัตกรรมที่กำหนด การยอมรับของสังคมไว้ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการจัดหา และการใช้จายนวัตกรรมนั้นต้องไม่แพงจนเกินไป นวัตกรรมทางการศึกษาที่ราคาแพง การบำรุงรักษาลำบาก และในการใช้ก็ต้องมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องจะได้รับการยอมรับยากกว่านวัตกรรมอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ถ้าการคำนวณผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้นวัตกรรมนั้น ปรากฏว่าผลลัพธ์สูงกว่าการลงทุน นวัตกรรมนั้นก็สามารเป็นที่ยอมรับได้เป็นอย่างดี

2. ความสะดวกในการใช้นวัตกรรม ถ้านวัตกรรมที่จัดหามาไม่สามารถที่จะใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างสะดวกพอ นวัตกรรมนั้น ๆ ก็ยากที่จะได้รับการยอมรับ

3. นวัตกรรมที่สำเร็จรูป นวัตกรรมที่จัดหามาอยู่ในรูปของชุด มีอุปกรณ์ ในการใช้ครบบริบูรณ์ จะเป็นที่ยอมรับเร็วกว่านวัตกรรมที่แยกเป็นส่วน ๆ ครูผู้สอนต้อง เก็บรวบรวมแสวงหาเอาเอง

4. ความยากง่ายในการใช้นวัตกรรม ถ้านวัตกรรมที่นำมาใช้นั้นก่อให้เกิด ความยุ่งยากในการใช้ ซึ่งจะต้องใช้เวลาในการศึกษา ฝึกฝน การยอมรับก็ย่อมลดน้อย

ลง การยอมรับก็เกิดขึ้นได้ยากกว่านวัตกรรมที่มีลักษณะตรงกันข้าม นอกจากนี้ความยากง่ายในการใช้นวัตกรรมยังรวมความถึง ความยากง่ายในการจัดสถานการณ์ภายในโรงเรียน เพื่อที่จะใช้นวัตกรรมนั้น การใช้นุเคราะห์เพื่อปฏิบัติการใช้นวัตกรรม และการก่อความกระทบกระเทือนต่อโครงสร้างของระบบโรงเรียน เป็นต้น

5. นวัตกรรมที่สร้างขึ้นในสังคมหนึ่ง ที่มีลักษณะต่างจากสังคมที่จะใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ถ้าหากตัวนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในสังคมหนึ่ง แตกต่างกันอย่างมากกับสังคมที่สร้างนวัตกรรมนั้น ๆ ขึ้นมา ย่อมก่อให้เกิดปัญหาในการใช้ ตัวอย่างนวัตกรรมลักษณะนี้มีมากมาย ถึงแม้ว่าจะมีการทดลองใช้นวัตกรรมนั้นในสถานการณ์จริง แต่ก็เป็นเพียงชั่วระยะหนึ่ง เมื่อผ่านขั้นตอนการทดลองใช้ไปแล้ว ปัญหาที่จะเกิดขึ้นเมื่อถึงขั้นการยอมรับไปปฏิบัติจริงในสังคม

นอกจากนี้ โรเจอร์ และ ชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 อ้างถึงใน ผุสดี ทรัพย์สาร, 2527) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของนวัตกรรมที่จะช่วยให้ นวัตกรรมได้รับการยอมรับเร็วขึ้นหรือช้าลงไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ความได้เปรียบเชิงเทียบ (Relative Advantage) คือการที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกว่าการนวัตกรรมนั้นดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าสิ่งเก่าหรือวิธีปฏิบัติแบบเดิม การวัดความได้เปรียบเชิงเทียบนี้ อาจวัดในแง่เศรษฐกิจหรือวัดในแง่อื่น ๆ ก็ได้ เช่น ความเชื่อถือของสังคม เกียรติยศ ความสะดวกในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

2. ความเข้ากันได้หรือไปด้วยกันได้ (Compatibility) คือการที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกหรือคิดว่านวัตกรรมนั้นไปด้วยกันหรือเข้ากันได้กับค่านิยมที่เป็นอยู่ ประสพการณ์ในอดีต ตลอดจนความต้องการของผู้ยอมรับ นวัตกรรมที่เข้ากับค่านิยมและบรรทัดฐานของสังคมปัจจุบันไม่ได้ จะไม่ถูกยอมรับในระยะเวลาที่รวดเร็วเหมือน นวัตกรรมที่เข้ากันได้กับค่านิยมและบรรทัดฐานของสังคม การเข้ากันได้ของนวัตกรรมกับสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ จะทำให้ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกมั่นใจ รู้สึกว่าไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย ทำให้นวัตกรรมมีความหมายสำหรับตัวเขามากขึ้น

3. ความซับซ้อนหรือความยุ่งยาก (Complexity) คือระดับของความยากง่ายตามสายตา หรือความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมาย ในการที่จะเข้าใจหรือในการที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ เราสามารถจัดประเภทนวัตกรรมทุกชนิด โดยพิจารณาจากการนำ

เอานวัตกรรมนั้นไปวางไว้บนแผนที่เรียงลำดับตั้งแต่ง่ายที่สุดจนถึงยุ่งยากที่สุด บางอย่างง่ายแก่การเข้าใจและง่ายต่อการนำไปใช้ แต่นวัตกรรมบางอย่างก็มีความซับซ้อนยุ่งยากต่อการเข้าใจและการนำไปใช้

4. ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ (Trialability) คือการที่นวัตกรรมสามารถนำไปทดลองใช้ในปริมาณที่จำกัดได้ นวัตกรรมสามารถที่จะถูกแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อนำไปทดลองใช้ได้ จะช่วยลดความรู้สึกเสี่ยงต่อการเสียหายในการยอมรับของกลุ่มเป้าหมายให้น้อยลง

5. ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ (Observability) คือการที่ผลของนวัตกรรมสามารถเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นผลได้ ผลของนวัตกรรมบางชนิดสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย แต่บางชนิดสังเกตเห็นได้ยาก ตัวอย่างที่นวัตกรรมที่มีส่วนเป็นรูปร่าง (Material Innovations) จึงถูกยอมรับง่ายกว่าและเร็วกว่านวัตกรรมที่มีส่วนเป็นเพียงความคิด (Non-Material Innovations) อย่างเดียว

สภาพการณ์เงื่อนไขในสังคมที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

สาส์น และ เค้าไทย ทองชิว (2526) ได้กล่าวถึง สถานการณ์เงื่อนไขในสังคม (Environmental Conditions) บางอย่าง ที่มีส่วนเป็นตัวเร่งหรือตัวทำให้การยอมรับนวัตกรรมเป็นไปอย่างช้า ๆ

1. เกี่ยวกับความต้องการคงไว้ซึ่งสถานภาพเดิม ตามปกติแล้ว ในสังคมหนึ่ง ๆ จะไม่นิยมการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ด้วยเหตุผลหลาย ๆ ประการด้วยกัน ดังนี้

1.1 ไม่มีบุคคลใดต้องการเสียเวลาให้กับการสร้างนวัตกรรมหรือการเผยแพร่วัตกรรม เนื่องจากเวลาส่วนใหญ่จะต้องใช้ไปกับการปฏิบัติหน้าที่หลัก กำลังคนและทรัพยากรอื่น ๆ ก็มีอยู่อย่างจำกัดที่จะปฏิบัติงานประจำเท่านั้น

1.2 หน่วยงานต่าง ๆ ในสังคมหนึ่ง ๆ ต่างก็มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอยู่ แม้ว่าจะดูเหมือนแยกและเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกัน การนำเอาความเปลี่ยนแปลงใด ๆ เข้ามาใช้กับหน่วยงานหนึ่ง ๆ ย่อมกระทบกระเทือนต่อความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานนั้นกับหน่วยงานอื่น ๆ จึงทำให้เกิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ จากหน่วยงานอื่น ๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

1.3 ความต้องการความมั่นคงของบุคลากรในหน่วยงาน กล่าวคือ ถ้า

บุคลากรทำงานอยู่นานเท่าใด ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารในระดับสูงหรือระดับต่ำ ความต้องการความมั่นคงในสถานภาพของเขาก็ยังมีมากยิ่งขึ้น มีความต้องการที่จะคงไว้ซึ่งสถานภาพเดิมที่เขาเคยชิน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นที่มากกระทบต่อหน้าที่ที่เคยปฏิบัติเคยอยู่ ย่อมก่อให้เกิดความระแวงสงสัยในตัวบุคลากรเหล่านี้ และจะทำให้เขาเหล่านี้ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

2. เกี่ยวกับแรงผลักดันสถานการณ์รอบ ๆ ตัว การเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่ที่พบเห็นในปัจจุบัน ล้วนแต่เป็นผลของแรงผลักดันระดับประเทศหรือสังคม กล่าวคือ เมื่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมหนึ่งนำผลมาสู่สังคมนั้น ก็จะมีแนวโน้มที่สังคมใกล้เคียงจะรับเอาการเปลี่ยนแปลงนั้นไปปฏิบัติ โดยจะถือว่าผู้ที่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่มีความประสงค์คือความสำเร็จของสังคม และพยายามที่จะผลักดันให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นที่ยอมรับของสังคมทั่วไป

3. เกี่ยวกับแรงผลักดันจากภายใน ส่วนใหญ่เกิดจากความไม่พึงพอใจต่อสถานภาพที่เป็นอยู่เดิมของสมาชิกในสังคม ความต้องการขยายงาน เพิ่มประสิทธิภาพและผลประโยชน์ ฯลฯ เมื่อสถานภาพที่ต้องการมีความแตกต่างจากสถานภาพที่เป็นอยู่ ความต้องการการเปลี่ยนแปลงก็จะเกิดขึ้น บางครั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะเป็นผลเนื่องมาจากความต้องการที่จะรักษาสถานภาพความมั่นคงของสังคมภายใน อาจจะเป็นเนื่องมาจากเกิดปัญหาที่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของสังคมเป็นอย่างมาก ความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงสภาพการดังกล่าว จึงต้องเกิดขึ้นเพื่อทำให้สังคมกลับคืนสู่สภาพเดิม

4. ปัจจัยที่สนับสนุนหรือจำกัดการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยแรกคือสถานภาพทางการเงินของสังคมนั้น การยอมรับความเปลี่ยนแปลงภายในสังคมขึ้นอยู่กับความสามารถในการลงทุนของสมาชิกในสังคม ถ้าสังคมนั้นมีกำลังลงทุนมาก ความพร้อมในการใช้นวัตกรรม การยินยอมที่จะทดลองใช้การเปลี่ยนแปลงย่อมมีมากไปด้วย นอกจากปัจจัยเรื่องสถานภาพทางการเงินแล้ว ปัจจัยลักษณะค่านิยมของสังคมก็มีความสำคัญมาก ลักษณะของสังคมที่เป็นพวกอนุรักษนิยมกับพวกนิยมการเปลี่ยนแปลง ล้วนแต่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ค่านิยมของสมาชิกในสังคมในแง่ที่นิยมสร้างนวัตกรรมเอง หรือนิยมการรับเอานวัตกรรมสำเร็จรูปเข้ามาใช้ในสังคม ก็มีผลต่อการยอมรับ หรือไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงบางประเภทด้วย เช่นเดียวกัน

องค์ประกอบที่สำคัญในการเผยแพร่นวัตกรรม

ในการที่จะทำให้นวัตกรรมไปสู่การยอมรับของกลุ่มเป้าหมายนั้น ย่อมต้องอาศัยการเผยแพร่ เพราะการเผยแพร่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสารหรือกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อนวัตกรรมได้ โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971, อ้างถึงใน สมบูรณ์ ลักษณะนุกิจ, 2528) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญในการเผยแพร่ นวัตกรรมไว้ 4 ประการ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. นวัตกรรม (Innovation) คือ ความคิดใหม่ ๆ การปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งใหม่ ที่สมาชิกในสังคมเห็นว่าเป็นของใหม่ แต่มีได้หมายความว่า เป็นความรู้ใหม่ทั้งหมด อาจเคยได้ยินเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นมาก่อน

2. ช่องสาร (Communication Channels) คือ เครื่องมือหรือวิธีการที่นวัตกรรมเดินทางจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้รับนวัตกรรม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างช่องสารมวลชนกับช่องสารบุคคล ช่องสารมวลชนมีประสิทธิภาพมากกว่าในด้านการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม แต่ช่องสารบุคคลมีประสิทธิภาพมากกว่าในการก่อให้เกิดทัศนคติหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่เกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

3. ระยะเวลา (Time) ระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการเผยแพร่ นวัตกรรม ในเรื่องของกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ นวัตกรรม ความรวดเร็วในการยอมรับ ประเภทของผู้ยอมรับ และอัตราการยอมรับ

4. ผู้รับนวัตกรรม (Adopter) คือสมาชิกในสังคมที่มีนวัตกรรมเกิดขึ้น สมาชิกเหล่านี้คือเป้าหมายของการเผยแพร่ นวัตกรรม

ปัจจัยที่สำคัญต่อการเผยแพร่ นวัตกรรม

สาลี และ เมาไทย ทองชิว (2526) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้การเผยแพร่ นวัตกรรมต้องใช้เวลาแตกต่างกัน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ความแตกต่างทางเศรษฐกิจและการศึกษาของสมาชิกในสังคม กล่าวคือ หากสมาชิกในสังคมนั้น ๆ มีระดับการศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจสูง มักมีแนวโน้มว่า การยอมรับนวัตกรรมจะใช้เวลา น้อยลง

2. ขนาดของสังคม หากสังคมไม่ใหญ่นัก สมาชิกมีความสัมพันธ์ใกล้ชิด มีโอกาสในการติดต่อกันมาก การเผยแพร่ก็จะทำได้สะดวกและเร็วขึ้น

3. ฐานะทางเศรษฐกิจของโรงเรียน หากโรงเรียนมีทุนทรัพย์ที่จะสนับสนุน การศึกษาอย่างเต็มที่แล้ว มักจะยอมรับนวัตกรรมได้เร็วกว่าและไ้มากกว่าโรงเรียนที่ มีทุนทรัพย์น้อย

4. คุณสมบัตินี้และลักษณะของนวัตกรรม ด้านนวัตกรรมมีคุณลักษณะที่มีความได้ เปรียบเชิงเทียบ เหมาะสมกับสถานการณ์ที่จะนำไปใช้ มีความสะดวกในการนำไปใช้ สามารถนำไปทดลองใช้ได้ และสามารถสังเกตเห็นผลได้ สิ่งเหล่านี้ย่อมทำให้เกิดการ ยอมรับเร็วขึ้น ซึ่งรายละเอียดอีกต่อไปแล้ว

ประเภทของผู้ยอมรับการเผยแพร่วัตกรรม

กาฏจนา เกียรติประวิติ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีส่วนต่อการขยายการยอมรับหรือ ปฏิเสธนวัตกรรมไปสู่บุคคลอื่น บุคคลดังกล่าวได้แก่

1. นวัตกรรม (Innovators) เป็นบุคคลที่มีลักษณะรอบรู้ กล้าเสี่ยงที่จะ เริ่มทำการเปลี่ยนแปลงหรือรับความคิดใหม่ได้เร็ว มีความเป็นตัวของตัวเอง ชอบการ ผจญภัย และสิ่งที่ท้าทายความสามารถและความคิดที่ยืดหยุ่น

2. ผู้ต่อต้าน (Resistors) คือ ผู้ที่คัดค้านการทำงานชนิดปลอดภัยไว้ก่อน จึงพยายามต่อต้านมิให้กลุ่มรับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อยู่เสมอ บางคนจะต่อต้านการ ยอมรับความคิดใหม่ มีลักษณะไม่รู้งาน เกรงกลัวภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่อาจ จะมีเพิ่มขึ้น

3. ผู้นำ (Leaders) บุคคลประเภทนี้เป็นบุคคลหลักในการทำงาน มี อิทธิพลต่อกลุ่ม ทำความก้าวหน้าที่แก่กลุ่ม และจะแสวงหาทางที่จะทำให้กลุ่มได้พัฒนา ไปในทางที่ดีเสมอ

กระบวนการทดลองใจยอมรับนวัตกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม ทางการศึกษา

การทดลองใจยอมรับนวัตกรรมของแต่ละบุคคลนั้น โรเจอร์ และ ชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 อ้างถึงใน สำลี และ เภาไทย ทองชีว, 2526) กล่าวว่า เป็นกระบวนการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นรับรู้ (Awareness Stage) โดยที่บุคคลที่จะเรียนรู้ถึงนวัตกรรม แต่เป็นการเรียนรู้อย่างคร่าว ๆ ยังไม่ทราบรายละเอียดมากนัก
2. ขั้นสนใจ (Interest Stage) โดยที่บุคคลเกิดความสนใจ และพยายามจะหารายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรม
3. ขั้นการชั่งใจ (Evaluation Stage) ในขั้นนี้บุคคลจะใช้การไตร่ตรองถึงนวัตกรรม คำนึงถึงผลดี ผลเสีย ฯลฯ ในการใช้นวัตกรรม โดยอาจจะทัศนใจทดลองใช้หรือไม่ทดลองใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ในขั้นนี้
4. ขั้นการทดลองใช้ (Trial Stage) บุคคลจะทดลองใช้นวัตกรรมในสถานการณ์ที่กำหนดไว้ เพื่อดูความเป็นไปได้ในการใช้ และผลที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ ก่อนที่จะนำไปใช้จริง
5. ขั้นทดลองใช้นวัตกรรม (Adoption Stage) ในขั้นนี้บุคคลจะนำนวัตกรรมไปใช้ในสถานการณ์จริง

ต่อมาภายหลัง โรเจอร์ และ ชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker , 1971) ได้ปรับปรุงกระบวนการยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นความรู้ ขั้นสนใจ ขั้นทัศนใจ และขั้นยืนยัน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้นความรู้ (Knowledge) คือขั้นที่บุคคลทราบถึงนวัตกรรมและพอเข้าใจถึงหน้าที่ ช่วยกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้า นับเป็นความรู้ที่ช่วยส่งเสริมส่งผลการยอมรับนวัตกรรมได้ ถ้าหากได้มีความรู้ถึงสิ่งจำเป็นในการใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม โดยละเอียดมากยิ่งขึ้นตามความยุ่งยากสลับซับซ้อนของนวัตกรรมนั้น ๆ อีกทั้งการมีความรู้เกี่ยวกับหลักการ เช่น การมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์ ช่วยทำให้เข้าใจวิธีการคุมกำเนิดดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การที่บุคคลมีทัศนคติและความเชื่อเกี่ยวกับนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมได้ กล่าวคือ ถ้าหากเห็นว่านวัตกรรมนั้นไม่เกี่ยวข้องหรือมีประโยชน์ต่อตนเองแล้ว ความคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมจะหยุดอยู่แค่ขั้นความรู้เท่านั้น การรับทราบถึงนวัตกรรมเร็วหรือช้าก็เป็น การยอมรับนวัตกรรมส่วนหนึ่ง ทั้งนี้การที่บุคคลได้รับการศึกษาสูง อยู่ในสถานะของสังคมสูง การได้มีโอกาสรับการศึกษาค้นคว้าและการไม่ติดถิ่น จึงมีโอกาสติดต่อกับคนภายนอกสังคมมากกว่า ช่วยทำให้มีโอกาสได้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรมย่อมเกิดได้ง่ายและรวดเร็วกว่าบุคคลอื่น ๆ

2. **ชั้นรู้งใจ (Persuasion)** คือชั้นที่บุคคลมีความรู้สึกผูกพันกับนวัตกรรมมากขึ้น โดยการแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน เพื่อนำมาสนับสนุนทัศนคติและความเชื่อของตนที่มีต่อนวัตกรรม เช่น การโคพบปะเพื่อนที่มีคุณลักษณะเหมือนกัน ช่วยทำให้โคข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น ประกอบกับการพิจารณาถึงผลดีผลเสียของการใช้นวัตกรรม เช่น เรื่องความเข้ากันได้ ความยุ่งยากสลับซับซ้อน และการสามารถสังเกตเห็นผลของนวัตกรรมได้ เป็นต้น

3. **ชั้นตัดสินใจ (Decision)** คือชั้นการตัดสินใจเลือกโคเพียงทางเดียวเท่านั้น อาจจะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม โอกาสที่บุคคลจะตัดสินใจเลือกยอมรับนวัตกรรมโค ๆ เพิ่มมากขึ้น ถ้าหากโคมีการทดลองใช้นวัตกรรม ถึงแม้จะเป็นการทดลองเพียงส่วนย่อย ๆ ก็ตาม หรือจากการเห็นผลที่ผู้อื่นทดลองนวัตกรรม

4. **ชั้นยืนยัน (Confirmation)** คือหลังจากที่บุคคลยอมรับนวัตกรรมแล้ว เพื่อเป็นการยืนยันหรือสนับสนุนในการตัดสินใจของตนเอง จึงเกิดการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเพิ่มเติม การได้รับข่าวสารที่ดีเกี่ยวกับนวัตกรรมในภายหลังเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ความเชื่อ และทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรม ทำให้การยอมรับนวัตกรรมเป็นไปค้ำยาคี ในทำนองเดียวกันถ้าหากข่าวสารที่ผู้ใช้นวัตกรรมได้รับภายหลังชี้ให้เห็นถึงความไม่เหมาะสม ไม่เกิดผลดีไปกว่าสิ่งที่เคยใช้แต่เดิม ใช้นแล้วเกิดผลเสีย เป็นสาเหตุที่ทำให้เลิกยอมรับนวัตกรรมโครวมไปถึงการเปลี่ยนไปใช้นวัตกรรมใหม่ที่เขาเห็นว่าดีกว่าเดิม

นอกจากนี้ โรเจอร์ และ ชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 อ้างถึงใน อุไร ถาวรงามยิ่งสกุล, 2528) ยังได้แบ่งประเภทของการทดลองใจยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. **การตัดสินใจส่วนบุคคล (Individual Decision)** เป็นการตัดสินใจของบุคคลแต่ละคนที่จะเป็นผู้เลือกและตัดสินใจค้ำยาคีของตัวเอง และการตัดสินใจที่แต่ละคนออกความเห็นพ้องต้องกันรวมกับผู้อื่นในสังคม ก็ถือว่าเป็นการตัดสินใจส่วนบุคคลค้ำยาคี

2. **การตัดสินใจที่ขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจอื่น ๆ (Contingent Decision)** เป็นการตัดสินใจที่มีหลายขั้นตอน ขึ้นอยู่กับลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น ครูจะนำวิธีสอนแบบใหม่ไปใช้ได้ ต้องผ่านการอนุมัติของคณะกรรมการโรงเรียนแล้ว เป็นต้น

3. การตัดสินใจโดยผู้มีอำนาจ (Authority Decision) เกิดจากการที่ผู้มีตำแหน่ง มีอำนาจสูงกว่า ตัดสินใจเลือก และมีผลให้เกิดการบังคับให้บุคคลอื่น ๆ ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมไปทั่ว โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้ใฝ่บังคับบัญชามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

กระบวนการทดลองใจยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา ได้มีผู้ทำการวิจัยไว้ดังนี้ สุวรรณ เอี่ยมสุพรรณ (2522) ได้ศึกษาเรื่อง "การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะสำรวจการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นหลักสูตรและค่านการเรียนการสอน และเปรียบเทียบความแตกต่างของการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นหลักสูตรและการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา ตามสภาพความแตกต่างของตัวแปร ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในวิชาชีพ วุฒิการศึกษา การได้เข้าอบรมหลักสูตรใหม่ และสาขาวิชาที่สอน กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 220 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยสรุปว่า ตัวอย่างประชากรมีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง และมีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นการเรียนการสอนมากกว่านวัตกรรมทางการศึกษาค้นหลักสูตร เกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นการเรียนการสอนนั้น ครูมัศึกษามีการยอมรับน้อยที่สุดในเรื่องการใช้สื่อการสอนใหม่ ๆ และครูมัศึกษามีการยอมรับมากที่สุดในเรื่องการนำทฤษฎีหรือแนวความคิดตามผลงานวิจัยใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนมาดัดแปลงใช้ในวิธีการสอนของครู นอกจากนี้พบว่า มัชฌิมเลขคณิตของการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นหลักสูตรของครูวุฒิทั้งแปดปริญญาตรีขึ้นไปมีค่าสูงกว่าของครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี และครูมัธยมศึกษาซึ่งมีความแตกต่างในเรื่องเพศ อายุ ประสบการณ์ในวิชาชีพ วุฒิการศึกษา การได้เข้าอบรมหลักสูตรใหม่ และสาขาวิชาที่สอน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน

ฐชาติ บุญชู (2525) ได้ศึกษาเรื่อง "การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูประถมศึกษา ในจังหวัดลพบุรี" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและเปรียบเทียบการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาโดยทั่วไป และการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้ในวงการศึกษาปัจจุบันของครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี จำแนกตาม เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์วิชาชีพ และขนาดของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ

ครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี จำนวน 408 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาในจังหวัดลพบุรีอยู่ในระดับสูง ในด้านที่เกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้ในวงการศึกษาปัจจุบันนั้น พบว่า แบบเรียนสำเร็จรูปได้รับการยอมรับอยู่ในระดับสูงมากที่สุด ครูประถมศึกษาที่แตกต่างกันในด้านเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์วิชาชีพ มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาโดยทั่วไปและที่ใช้ในวงการศึกษาปัจจุบันไม่แตกต่างกัน และครูประถมศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียนขนาดกลางกับโรงเรียนขนาดใหญ่ มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้อยู่ในวงการศึกษาปัจจุบันแตกต่างกัน

รุ่งฟ้า รัชวีเชียร (2526) ได้ศึกษาเรื่อง "การยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 7 และ 8" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยและเปรียบเทียบการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทย ที่มีเพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนภาษาไทยแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างประชากรคือครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 7 และ 8 จำนวน 230 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ครูภาษาไทยมีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอน ประเภทการสอนแบบทักษะสัมพันธ์ และการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในระดับชั้นทดลองใช้ ครูภาษาไทยซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันเกี่ยวกับการสอนเป็นรายบุคคล การสอนโดยใช้บทเรียนโมดูล การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบสืบสวนสอบสวน และการสอนโดยให้นักเรียนที่เรียนดีช่วยสอนนักเรียนที่เรียนช้า ครูภาษาไทยซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องวุฒิการศึกษา มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน ส่วนครูภาษาไทยซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องประสบการณ์ในการสอนภาษาไทย มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนการสอนประเภทการสอนเป็นคณะ ระบบโรงเรียนไม่แบ่งชั้น การสอนเป็นรายบุคคล และการสอนแบบจุลภาค

บุรินทร์ บุรินทร์ (2528) ได้ศึกษาเรื่อง "ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ในเขตการศึกษา 10" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอ

และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน และเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการยอมรับ นวัตกรรมทางการศึกษาของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ที่กลุ่มโรงเรียนมีขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ นอกจากนี้ยังได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรด้านภาษาถิ่น ศาสนา สถานภาพทางเศรษฐกิจ วุฒิการศึกษา และระยะเวลาในการทำงาน ในแต่ละระดับชั้นการยอมรับ นวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 10 ตัวอย่างประชากรคือ ศึกษานิเทศก์อำเภอ 113 คน และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน 315 คน รวมทั้งสิ้น 448 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ศึกษานิเทศก์อำเภอในเขตการศึกษา 10 มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นการวัดผลและประเมินผลในระดับทดลองใช้ นอกนั้นมีการยอมรับอยู่ในระดับประเมินค่า และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 10 มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นการวัดผลและประเมินผลอยู่ในระดับทดลองใช้ ค้นการเรียนการสอน และค้นสื่อการสอนอยู่ในระดับประเมินค่า ส่วนค้นการบริหารและการบริการอยู่ในระดับสนใจ ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 10 ที่มีขนาดกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน

ในส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรด้านต่าง ๆ พบว่า ศึกษานิเทศก์อำเภอที่มีประสบการณ์ในการทำงานนาน จะมีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นการวัดผล ศึกษานิเทศก์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อย และครูวิชาการกลุ่มที่มีความแตกต่างกันในค้นประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจ มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาแต่ละค้นอยู่ในระดับเดียวกัน

นอกจากนี้ได้มีผู้ทำการวิจัยในแนวเดียวกันกับ นูรินทร์ นูร์ตัน อีก 3 ท่าน ดังนี้

สมบุญ ลักษณะนุกิจ (2528) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ระดับการยอมรับ นวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 3" ตัวอย่างประชากรคือ ศึกษานิเทศก์อำเภอ จำนวน 60 คน ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน จำนวน 183 คน รวมทั้งตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 243 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นต่าง ๆ อยู่ในระดับเดียวกันทั้งหมด คือระดับ

ประเมินค่า ยกเว้นด้านการบริหารและการบริการ ศึกษานิเทศก์มีการยอมรับอยู่ในระดับประเมินค่า ซึ่งสูงกว่าการยอมรับของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีระดับการยอมรับอยู่ในระดับสนใจ

ครูวิชาการกลุ่ม โรงเรียนในเขตการศึกษา 3 ที่มีขนาดของกลุ่มโรงเรียนแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน ยกเว้นนวัตกรรมทางการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล ซึ่งครูวิชาการกลุ่มที่มีขนาดกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่กับขนาดกลาง มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาแตกต่างกัน ในส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรด้านต่าง ๆ พบว่า ศึกษานิเทศก์อำเภอที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นคว้าการเรียนการสอน ด้านการบริหารและการบริการแตกต่างกัน ศึกษานิเทศก์อำเภอที่มีถือศาสนาแตกต่างกันมีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นคว้าการเรียนการสอนแตกต่างกัน

ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 3 ที่มีระยะเวลาในการทำงานและฐานะทางเศรษฐกิจต่างกัน มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นคว้า อยู่ในระดับเดียวกันหมด ยกเว้นด้านการบริหารและการบริการ ส่วนตัวแปรด้านศาสนา ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีถือศาสนาพุทธและที่มีถือศาสนาอิสลาม มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร และด้านบริหารและการบริการ แตกต่างกัน

สุภาภรณ์ ทองเจิม (2528) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ในเขตการศึกษา 8" ตัวอย่างประชากรคือ ศึกษานิเทศก์อำเภอ จำนวน 92 คน ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน จำนวน 360 คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 452 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนมีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค้นคว้าการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลอยู่ระดับเดียวกัน คือระดับตกลงใจ และยอมรับนวัตกรรมด้านสื่อการสอนอยู่ในระดับประเมินค่า ส่วนด้านหลักสูตร ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนมีการยอมรับในระดับตกลงใจ ซึ่งสูงกว่าการยอมรับของศึกษานิเทศก์อำเภอที่อยู่ในระดับประเมินค่า และด้านการบริหารและการบริการ ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนมีการยอมรับในระดับตกลงใจ ซึ่งต่ำกว่าการยอมรับของศึกษานิเทศก์อำเภอที่อยู่ในระดับนำไปใช้

ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 8 ที่มีขนาดกลุ่มโรงเรียนแตกต่างกัน มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาทางค่านหลักสูตรแตกต่างกัน ในส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรต่างกัน ๆ พบว่า ศึกษาในเทศก์อำเภอที่มีประสมการณ์ในการทำงานน้อย และที่มีประสมการณ์ในการทำงานมากมีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค่านหลักสูตร และค่านการบริหารและการบริการแตกต่างกัน ส่วนครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีความแตกต่างในค่านประสมการณ์การทำงาน วุฒิกการศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจ มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน

อุไร ถาวรงามยิ่งสกุล (2528) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ในเขตการศึกษา 1" ตัวอย่างประชากรคือ ศึกษานิเทศก์อำเภอ จำนวน 26 คน และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน จำนวน 220 คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 246 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค่านหลักสูตร ค่านการเรียนการสอน ค่านการวัดผลและประเมินผล อยู่ในระดั้มตกลงใจ ส่วนค่านสื่อการสอน และค่านการบริหารและการบริการ อยู่ในระดั้มประเมินค่า

ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีความแตกต่างในเรื่องขนาดของกลุ่มโรงเรียน มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน ยกเว้นนวัตกรรมทางการศึกษาค่านการเรียนการสอน ในส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรต่างกัน ๆ พบว่า ศึกษานิเทศก์อำเภอที่มีประสมการณ์ในการสอนต่างกัน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค่านการวัดและประเมินผล การบริหารและการบริการ แตกต่างกัน

ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีวุฒิกการศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจ ต่างกัน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาค่านหลักสูตร ค่านการเรียนการสอน และค่านบริหารและการบริการ แตกต่างกัน

เพอร์รี่ (Purdy , 1974) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา และการต่อต้านนวัตกรรมของอาจารย์ ในวิทยาลัยชุมชน 2 แห่ง ในสหรัฐอเมริกา พบว่า ครูมีแนวโน้มที่จะตกลงใจนวัตกรรมและนำนวัตกรรมไปใช้เป็นกลุ่มมากกว่าที่จะใช้เป็นรายบุคคล สถานการณ์ที่ช่วยเสริมให้อาจารย์ได้ตกลงใจนวัตกรรมทางการสอน

ไค้แก การให้ความช่วยเหลือค่านงบประมาณเป็นอันดับแรก รองลงมาคือต้องได้รับความช่วยเหลือค่านงผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ ส่วนองค์ประกอบที่ทำให้ครูเกิดความเต็มใจที่จะทดลองหรือนำนวัตกรรมด้านการสอนแบบต่าง ๆ ไปใช้นั้น ขึ้นอยู่กับแนวนโยบายของผู้บริหาร การไค้อิสระให้อำนาจแก่ครูในการทดลองใช้นวัตกรรมต่าง ๆ ทั้งในด้านความคิดและการลงมือปฏิบัติจริง รวมทั้งการมีที่ทำงานหรือทดลองของตนเอง

บริคส์ และ เรย์โนลด์ (Bridges and Reynold อ้างถึงใน สุวรรณ เอี่ยมสุวัจน์, 2522) ได้ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย พบว่า เพศ อายุ ประสบการณ์และตำแหน่งหน้าที่ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา

เดมอส (Demos , 1978 อ้างถึงใน สุวรรณ เอี่ยมสุวัจน์, 2522) ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้ของครูที่มีต่อนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างประชากรไค้แก ครู จำนวน 250 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ครูที่ได้รับการสนับสนุนในค่านหลักการจะมีการรับรู้ในทางที่ดีต่อนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง ครูที่มีส่วนในการวางแผนและพัฒนาหลักสูตรจะมีการรับรู้อย่างพอใจมากกว่าในการยอมรับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง ครูชายมีการเปิดกว้างในค่านความคิดในการยอมรับนวัตกรรมมากกว่าครูหญิง ครูที่สอนวิชาบังคับจะมีการรับรู้ต่อนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง เช่นเดียวกับครูที่สอนวิชาเลือก และครูที่เคยไปเยี่ยมชมโครงการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนอื่น จะมีทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรม พยายามที่จะนำนวัตกรรมไปใช้และแนะนำผู้อื่นอีกด้วย

อาร์คิบอลด์ (Archibald , 1980) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการยอมรับของครูอาชีพศึกษาในการตัดสินใจใช้นวัตกรรม และความสัมพันธ์ของตัวแปรค่านสถานการณที่มีต่อนวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ ครูอาชีพศึกษา จำนวน 99 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ครูที่ยอมรับนวัตกรรมและครูที่ไม่ยอมรับนวัตกรรมไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของลักษณะส่วนบุคคลและลักษณะของโรงเรียน ครูมีความเข้าใจนวัตกรรมแตกต่างกัน และลักษณะส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับของครู แต่ลักษณะของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับของครู นอกจากนั้นความเข้าใจของครูยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับอีกด้วย

โรมอส และ หลุยส์ (Romos and Luis , 1981) ได้ศึกษาการยอมรับของครูในโรงเรียนเปอร์โตริกัน เกี่ยวกับนวัตกรรมที่นำเสนอ 4 ประเภท กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ ครู จำนวน 430 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่าครูที่จำแนกตามระดับชั้นที่สอน และครูที่จำแนกตามตำแหน่งทางบริหาร มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน อายุมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับนวัตกรรมทั้ง 4 ประเภท ส่วนครูที่จำแนกตามอายุและตำแหน่งทางบริหาร กับครูที่จำแนกตามอายุ ชั้นที่สอน และตำแหน่งทางบริหาร มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่านวัตกรรมทางการศึกษามีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา สามารถช่วยให้การจัดการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น เกี่ยวกับงานวิจัยที่ศึกษากระบวนการทดลองใจยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษามักกระทำในภาพรวมเสียเป็นส่วนใหญ่ และยังไม่มียงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตโดยเฉพาะ ซึ่งถ้าได้มีการศึกษามาแล้ว ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางที่อยู่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา ในอันที่จะโน้มน้าวหรือพัฒนาให้ครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษา ได้มีการยอมรับและนำนวัตกรรมการเรียนการสอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป