



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาถึงระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษานั้น ไม่มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับนวัตกรรมทางด้านการเกษตร การประชาสัมพันธ์และทางด้านโสตทัศนศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงพยายามศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับงานวิจัยนี้ โดยแบ่งเนื้อหาที่จะศึกษาออกเป็น 2 ตอนดังนี้คือ

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ
2. ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ความหมายของนวัตกรรมและนวัตกรรมทางการศึกษา

ความหมายของนวัตกรรมและนวัตกรรมทางการศึกษา มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายไว้มากมายแตกต่างกัน ซึ่งรวบรวมได้ดังนี้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2515:15) ได้บัญญัติความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า เป็นการนำเอาสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการที่ทำอยู่เดิม เพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น จรูญ วงศ์สายัญห์ (2515:59) กล่าวว่า แม้แต่ในภาษาอังกฤษเองความหมายของนวัตกรรม ก็ใช้แตกต่างกันเป็น 2 ระดับ ประการแรกคือ ความพยายามใด ๆ ก็ตามถ้าเป็นไปได้ที่จะนำเอาสิ่งใหม่เข้ามาเปลี่ยนแปลงวิธีการที่ทำอยู่เดิมแล้ว ไม่ว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่ และสำเร็จมากน้อยเพียงใดก็ตาม เรียกว่าเป็นนวัตกรรม ประการที่สอง ในวงการพฤกษศาสตร์นั้น คำว่า นวัตกรรมมักจะหมายถึงสิ่งที่ได้นำความเปลี่ยนแปลงใหม่เข้ามาใช้จนได้ผลสำเร็จ และแผ่กว้างออกไปจนกลายเป็นการปฏิบัติอย่างธรรมดาสามัญ เอื้อจิกต์ อ็อบูระ (2519:3) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีกระบวนการ ขั้นตอน มีการวางแผนเพื่อปรับปรุงวิธีการปฏิบัติให้

บรรดุดอกามมุ่งหมายทางการศึกษาที่ทองการ ส่วนรัชยงค์ พรหมวงค์ (2521:334) และเสริมศักดิ์ วิชาอาภรณ์ (2521:4) มีความเห็นสอดคล้องตรงกันว่า นวัตกรรมเป็นกระบวนการคิด แนวความคิด การเลือก การจัดอย่างมีระบบให้ได้รับความสำเร็จ มีประสิทธิภาพสูง แม้จะเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้ว แต่ให้นำมาดัดแปลงใหม่ให้ดีขึ้นด้วยวิธีจัดระบบ สวัสดิ์ มุขปากม (2517:1) บุญเกื้อ ควรวาเวช (2521:1) และพัชนี วรกวิน (2522:175) ให้ความหมายที่คล้ายคลึงกันว่า นวัตกรรมเป็นกรรมวิธีที่นำเอาแนวความคิด และเทคนิควิธีการมาปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้น และช่วยให้การดำเนินการในแผนการการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ส่วนทอมัส ฮิวซ์ (Thomas Hughes) อ้างถึงโคย ฮารี สัมทนต์ (2516:49) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนการปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน คือ มีการคิด ประดิษฐ์ขึ้น นำเอาการประดิษฐ์ที่ได้คิดมาไปทดลองใช้ และการนำเอาผลการทดลองที่ ได้รับความสำเร็จนั้นไปปฏิบัติ ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติที่ใหม่และแปลกกว่าที่เคยปฏิบัติมา ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งค่านิยมและการปฏิบัติมีคุณภาพแตกต่างจากรูปเดิมและมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม สำหรับ มอร์ตัน (Morton) อ้างถึงใน ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2521:13) กล่าวว่า การปรับปรุงของเก่าให้ใหม่ขึ้นอีกครั้งหนึ่งและพัฒนา ศักยภาพของบุคลากร ตลอดจนหน่วยงานหรือองค์การนั้น ๆ นวัตกรรมมิใช่การขจัดหรือ อัดล้างสิ่งเก่าให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุงเสริมแต่งและพัฒนาเพื่อความอยู่รอดของระบบ เปรื่อง กุฑม (2518:95) และนิพนธ์ ศุขปรีดี (2520:5) มีความเห็นเป็น แนวเดียวกันว่า ลักษณะของนวัตกรรมทางการศึกษานั้น สามารถแบ่งออกได้ 5 ลักษณะ ใหญ่ ๆ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. เป็นความคิดหรือการกระทำใหม่ ๆ ทางการศึกษาที่ทำกันมาแล้วในที่อื่น แต่เพิ่งนำมาใช้ในสังคมเรา
2. เป็นความคิดหรือปฏิบัติการใหม่ทางการศึกษา เนื่องมาจากการดัดแปลงปรับปรุงของเดิมที่มีอยู่ก่อนแล้ว
3. ความคิดหรือการปฏิบัติการนั้น ๆ มีมาแต่เดิมแล้ว แต่ไม่เหมาะสมกับยุคสมัยนั้น ต่อมาเมื่อสังคมเปลี่ยนแปลง มีการฟื้นฟูขึ้นมาใหม่และประสบความสำเร็จ
4. เกิดมีสถานการณ์ใหม่ที่มีส่วนประกอบต่าง ๆ รวมกันเป็นระบบใหม่เกิดขึ้น หรือมีสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาพร้อม ๆ กับความคิดที่จะกระทำอะไรบางอย่างอยู่พอดี และ

มองเห็นว่าวิธีการนั้น ๆ จะช่วยใ้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้

5. ความคิดหรือการกระทำนั้นใหม่จริง ๆ เพราะไม่มีใครคิดทำมาก่อน
 สโลวี ทองซิว (2526:1-2) ให้ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ว่า เป็นสิ่ง
 ใหม่ ๆ ทั้งหลายทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นแนวความคิด ระบบการศึกษา เทคนิควิธี
 ตลอดจนอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี (hardware) และพวกหนังสือเอกสาร (software)
 แต่สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ จะต้องเป็นสิ่งที่ใหม่ในสายตาของผู้ที่กำลังจะใช้มัน สิ่งเหล่านี้
 อาจจะมีเกิดขึ้นมานานแล้วก็ได้ แต่มันเป็นสิ่งใหม่และเพิ่งเป็นที่รู้จักกัน ก็นับได้ว่าเป็น
 นวัตกรรมอย่างหนึ่ง และลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่งของนวัตกรรมก็คือ ทรายโคที่
 "นวัตกรรม" นั้นยังไม่ได้รับการยอมรับใช้ (implementation) จากประชากรใน
 ท้องถิ่นนั้น ๆ คือยังไม่มีการนำเอานวัตกรรมนั้นมาใช้แทนสิ่งที่เคยใช้อยู่เดิมแล้ว สิ่งนั้นก็
 จะยังคงอยู่ในสภาพของนวัตกรรมอยู่เรื่อยไป ทิศนา ชนมณี (2526:12) และอุมา
 สุกนธมาน (2526:17) กล่าวถึงความหมายของนวัตกรรมในทำนองเดียวกันว่า เป็น
 กระบวนการ แนวคิด แนวทาง หรือวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษา ซึ่งอยู่ระหว่างการ
 ทดลองที่จัดขึ้นอย่างมีระบบและกว้างขวางพอสมควร เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพอันจะนำไป
 สู่อการยอมรับที่จะนำไปใช้ในระบบการศึกษาอย่างกว้างขวาง หรือได้พิสูจน์มาแล้วว่าช่วย
 ให้การดำเนินงานทางด้านการศึกษามีประสิทธิภาพสูงขึ้น

จากความคิดเห็นของนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านที่ได้ให้ความหมาย
 ของนวัตกรรมทางการศึกษาไว้พอที่จะสรุปความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาได้ว่า
 เป็นแนวคิดหรือกระบวนการใหม่ ๆ ทางการศึกษาตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่นำมาใช้
 เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานด้านการศึกษาอันก่อให้เกิดประสิทธิภาพและ
 ประสิทธิภาพ รวมไปถึงวิธีการหรือสิ่งที่เคยใช้แล้วในอดีต หากนำมาใช้ใหม่เพื่อให้เกิด
 การเปลี่ยนแปลงการทำงานด้านการศึกษา ก็ถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาด้วย

สาเหตุการเกิดนวัตกรรมทางการศึกษา

ในการจัดการศึกษาของไทยเท่าที่ผ่านมา ประสบปัญหาหลายอย่าง นักวิชาการ
 และนักการศึกษาจึงนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพของการศึกษา
 ให้สูงขึ้น มีปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลหลายประการที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาขึ้นหลาย
 รูปแบบ

บุญเกิด ควรหาเวช (2519:9) กล่าวถึงปัจจัยสำคัญอันมีผลทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้มีการคิดหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนได้ใช้ความแตกต่างระหว่างบุคคลให้เป็นประโยชน์มากที่สุด นวัตกรรมทางการศึกษาที่เกิดขึ้นเพื่อสนองแนวพื้นฐานค่านี้นี้ได้แก่ การจัดการศึกษาระบบเปิด (Open Education) โรงเรียนไม่มีชั้น (Non Graded School) การสอนเป็นทีม (Team Teaching) การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) ชุดการเรียนการสอน (Instructional Packages) และการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)

2. ความพร้อมของเด็ก ทำให้เกิดการหาวิธีใหม่ ๆ เพื่อสร้างความพร้อมให้แก่เด็กซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น นวัตกรรมที่สนองความคิดพื้นฐานนี้ ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ การจัดโรงเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

3. การใช้เวลาเพื่อการเรียนการสอน ในปัจจุบันได้มีความคิดในการจัดหน่วยเวลาสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของเนื้อหาแต่ละวิชาซึ่งจะใช้เวลาไม่เท่ากัน นวัตกรรมทางการศึกษาที่สนองความคิดพื้นฐานนี้ ได้แก่ การจัดการวางสอนแบบยืดหยุ่น แบบเรียนสำเร็จรูป การเรียนการสอนทางไปรษณีย์ และมหาวิทยาลัยเปิด เป็นต้น

4. การขยายตัวทางวิชาการ และอัตราการเพิ่มของประชากร ทำให้เกิดการค้นคิดวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษา เพื่อสนองความต้องการในค่านการศึกษาให้มากขึ้น และเพื่อสนองความจำเป็นในการศึกษาวิชาเฉพาะในชั้นสูงตามสภาพการขยายตัวของสังคม นวัตกรรมที่สนองความคิดพื้นฐานค่านี้นี้ได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิด การเรียนทางวิทยุ และการเรียนการสอนทางโทรทัศน์ เป็นต้น

ก๊อ สวัสดิ์ธานีชัย (2522:85-87) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดนวัตกรรมแนวคิดและวิธีการต่าง ๆ ทางการศึกษา ดังนี้

1. เนื่องจากประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จนไม่สามารถหาโรงเรียนหรือที่เรียนให้เพียงพอ

2. ความเปลี่ยนแปลงทางบ้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง รวดเร็วมาก ทำให้คนเราต้องเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

3. ประชาชนต้องการมีการศึกษาที่สูงขึ้น จึงขยายระบบการศึกษาให้สูงตามไปทั่ว

4. การศึกษาเป็นองค์ประกอบอันสำคัญในการพัฒนาบุคคล ถ้าประเทศไทยจะเริ่มพัฒนาเศรษฐกิจทางสังคมแล้ว จะต้องเริ่มพัฒนาที่กำลังคนเพื่อช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและคนใหม่คุณภาพ ดังนั้นจึงต้องนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในด้านการจัดโรงเรียน และการจัดชั้นเรียน การวัดผลการศึกษา การจัดหลักสูตร วิธีการสอน ห้องฝึกทางภาษา (Language Laboratory) โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television) และการใช้คอมพิวเตอร์ ในการบริหารและการวิจัย ฯลฯ

บรมสมร อยู่สถาพร (2525:3) กล่าวถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ดังนี้

1. ความไม่พอใจในผลผลิตของการศึกษาที่ไม่สามารถบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้
2. ความก้าวหน้าทางค่านิยมการจึงจำเป็นต้องหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อช่วยเหลือนักเรียนให้สามารถติดตามวิทยาการเหล่านั้นได้
3. จุดมุ่งหมายของการศึกษากว้างขวางขึ้น
4. เนื่องจากผลงานการวิจัยที่ผ่านมา เช่น งานวิจัยด้านการพัฒนาทางด้านสติปัญญาของเปียเจต์ (Piaget) และผลงานทางด้านจิตวิทยา เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยหนึ่งที่นักการศึกษาคำนึงถึงและได้นำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

ประคินธุ์ ฮวนเจริญ (2520:43-49) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดแนวความคิดด้านนวัตกรรมทางการศึกษา พอจะสรุปได้ดังนี้

1. ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และทางการเมืองภายในประเทศ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้เกิดแรงผลักดันทั้งภายในและภายนอกประเทศ จึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดด้วยการก้าวให้ทันความเปลี่ยนแปลง และปรับตัวเองได้อย่างเหมาะสม
2. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีซึ่งช่วยในการผ่อนแรง เพิ่มปริมาณการผลิต ประหยัดเวลาในการทำงาน ชีวิตความเป็นอยู่ของคนจึงเปลี่ยนไป การศึกษาก็เปลี่ยนไป

ด้วย เพื่อทำให้หันกลับชีวิตแบบใหม่ที่ดีกว่า

3. ความรู้และวิทยาการใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีเรื่องที่ต้องศึกษามาก แต่ต้องใช้เวลาน้อย เนื่องมาจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาท

4. ความเปลี่ยนแปลงด้านสมาชิกในสังคม เช่นการเพิ่มปริมาณของประชากร นักเรียนเพิ่มมากขึ้นจนไม่มีที่เรียน ขาดแคลนครู ขาดอาคารสถานที่ อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกทางการศึกษา ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา การแก้ปัญหาเหล่านี้จึงได้รับเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้

5. เกิดความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ขึ้นมา เนื่องมาจากผู้บริหารหรือผู้ใหญ่เปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่สนับสนุนการกระทำทางความคิดนั้น จึงมีสิ่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

ทศนี วรกวิน (2522:175) ได้กล่าวถึงลักษณะการเกิดนวัตกรรมสองลักษณะ คือ เกิดจากแนวความคิดของหน่วยงานส่วนกลาง เป็นผู้วางแผนให้ใช้ทั่วประเทศ หรือจากนโยบายระดับสูง อีกลักษณะหนึ่ง เกิดจากบุคคลในท้องถิ่น พยายามคิดหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อสนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของสังคมให้เกิดความเหมาะสม ได้ประโยชน์และประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์จากบุคคลในท้องถิ่น เมื่อใดคนในท้องถิ่นนี้ก็อาจจะแผ่ขยายไปสู่ท้องถิ่นใกล้เคียง ขยายวงกว้างออกไปเรื่อย ๆ จนอาจจะถึงระดับชาติจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยทั่วไปในประเทศ

จากการศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษานั้น จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีทั้งหลาย มีส่วนทำให้บุคคลคิดหาวิธีการที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น และการที่บุคคลมีการศึกษาสูงขึ้นมีส่วนช่วยให้พัฒนาบุคลากรในด้านพลังความคิด และสติปัญญาเพื่อช่วยกันแก้ปัญหาทางการศึกษา ดังนั้นในกระบวนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงมีผลทำให้การศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย สาลี ทองชีว (2526:21-23) ได้แบ่งกลุ่มของการเปลี่ยนแปลงการศึกษาไว้ 5 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายของสังคมที่โรงเรียนมีหน้าที่ต้องตอบสนอง กระทำได้โดยการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ทั้งในแง่จุดมุ่งหมายของการผลิตนักเรียน และ

ในแง่เนื้อหาที่บรรจุลงในหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรก็ต้องเปลี่ยนแปลงไปตาม ความต้องการของสังคม ตามลักษณะบุคลิกของประชากรที่คาดหวังของสังคมนั้นเอง

2. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการสอน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการค้นพบ ทฤษฎีใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ เมื่อครุมีความรู้ในเรื่องนี้มากขึ้น ก็มักจะ ใช้ความรู้ที่ได้มาทดลองใช้ในการเรียนการสอน จึงเป็นผลให้กระบวนการเรียนการสอน ที่เคยใช้อยู่เปลี่ยนแปลงไป

3. การเปลี่ยนแปลงในระดับสถาบันฝึกหัดครู ผลผลิตจากสถาบันฝึกหัดครู จะมีคุณภาพหรือไม่นั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการจัดหลักสูตรและเนื้อหาวิชาในสถาบัน ฝึกหัดครูซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการเตรียมตัวครูให้สนองความต้องการของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และให้รับกับการเปลี่ยนแปลงของวงการศึกษาและมัธยมศึกษา

4. การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียน ปัจจุบันโรงเรียน ได้มีการเปลี่ยนแปลงหลายประการ เช่น การจัดห้องเรียน รูปแบบและแผนผังของตึก-เรียน สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ตลอดจนการจัดบริการต่าง ๆ ภายใน โรงเรียน เช่น บริการอาหารกลางวัน บริการแนะแนวให้คำปรึกษาสำหรับนักเรียนที่มีปัญหา ฯลฯ ทั้งนี้ก็เพื่อให้สภาพการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างดี และมีประสิทธิภาพ มากขึ้น

5. การใช้เทคโนโลยี เทคโนโลยีทางการสื่อสารได้เข้ามาใช้เป็นส่วน หนึ่งของการจัดการเรียนการสอน เช่น เครื่องฉายแบบต่าง ๆ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น การใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในบทบาทและหน้าที่ ทั้ง ของครูผู้สอนและนักเรียน ตลอดจนบุคคลากรอื่น ๆ ในโรงเรียน

กระบวนการเปลี่ยนแปลงทั้ง 5 ประการดังกล่าว เกิดขึ้นในวงการศึกษาตลอด เวลาจะมากหรือน้อยไม่เท่ากันแล้วแต่ลักษณะของโรงเรียน เช่น บางโรงเรียนเปลี่ยนแปลงในกระบวนการเรียนการสอน ในขณะที่อีกโรงเรียนหนึ่งเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมภายใน โรงเรียน เป็นต้น จากสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในแต่ละโรงเรียนแตกต่างกันนั้น สาสี ทองธิว (2526:24-25) กล่าวว่าสาเหตุมาจากอิทธิพล ของสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. อิทธิพลของวัฒนธรรมและค่านิยมในสังคม อิทธิพลนี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาในระดับจุดมุ่งหมายของการผลิตสมาชิกให้สังคม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

ก็เกิดแรงผลักดันให้มีการศึกษาค้นคว้าทางการศึกษาขึ้น เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลง นั้นให้เป็นไปได้ดียิ่งขึ้นและเป็นการตอบสนองความต้องการของสังคม

2. อิทธิพลของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดหลักสูตร สถาบันเหล่านี้มีอิทธิพลในการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษา เมื่อสถาบันได้กำหนด แบบเรียน เวลาเรียน การวัดผลและประเมินผล วุฒิของครูผู้สอนและอื่น ๆ โรงเรียนในสังกัดก็ต้องรับไปใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การยอมรับส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากการความยินยอมพร้อมใจหรือกระทั่งถึงความจำเป็น

3. อิทธิพลเกิดจากเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ เกณฑ์มาตรฐานเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดและบังคับโรงเรียนให้พยายามทำโรงเรียนของตนให้เป็นที่ยอมรับ เข้าถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งในการที่จะทำเช่นนี้ได้ นั้น จะต้องยอมเปลี่ยนแปลงแนวการปฏิบัติ การบริหาร ฯลฯ ที่กระทำอยู่เช่นเกณฑ์การเลือกโรงเรียนดีเด่น เป็นต้น โรงเรียนส่วนใหญ่ก็เร่งการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนของตนเพื่อแข่งขันกันให้เข้าถึงเกณฑ์ดังกล่าว

4. อิทธิพลของคณะกรรมการเฉพาะกิจ เป็นคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นเพื่อศึกษาถึงปัญหาทางการศึกษาและเสนอข้อควรแก้ไขในเรื่องนั้น ๆ ผลจากการศึกษาและเสนอข้อแก้ไขมีส่วนช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาค่อนข้างมาก หากโรงเรียนรับเอาข้อเสนอนั้น ๆ ไปใช้

5. อิทธิพลจากแหล่งเงินทุน เพื่อจัดสรรเงินทุนทำการเปลี่ยนแปลงเฉพาะอย่าง ภายในโรงเรียน เช่น UNESCO ให้ทุนอุดหนุนทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการลดเวลาทำการสอนของครู การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา ฯลฯ ซึ่งผลจากการศึกษาค้นคว้าเหล่านี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง

6. อิทธิพลจากนักการศึกษาที่มีความคิดแตกต่างจากผู้อื่น นักการศึกษาเหล่านี้ จะมองปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาแตกต่างไปจากนักการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไป พยายามคิดหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในวงการการศึกษา

คุณสมบัติและลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับของสังคม

จากสาเหตุและการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาดังกล่าว เป็นผลทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาขึ้นหลายประเภทด้วยกัน เช่น การเรียนแบบไม่แบ่งชั้น บทเรียนสำเร็จรูป การสอนทางวิทยุและโทรทัศน์ และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น ใน

การที่บุคคลจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรม เหล่านี้หรือไม่นั้น ตัวนวัตกรรมเองมีส่วนสำคัญในการกำหนดการยอมรับ และการที่จะนำเอานวัตกรรมนั้นไปใช้ Matthew Miles ไก่กล่าวถึง คุณสมบัติและลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับของสังคม ดังนี้ (อ้างถึงโดยสาลี ทองธวัช 2526:28-29)

1. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและการใช้นวัตกรรมนั้นต้องไม่แพงเกินไป
นวัตกรรมทางการศึกษาที่มีราคาแพง การบำรุงรักษาลำบาก และการใช้ก็มีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย จะได้รับการยอมรับลำบากและช้ากว่านวัตกรรมอื่น ๆ ซึ่งราคาถูกกว่า
2. ความสะดวกในการใช้นวัตกรรมนั้น ถ้านวัตกรรมที่จัดหามาไม่สามารถใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างสะดวกพอ นวัตกรรมนั้น ๆ ก็ยากที่จะเป็นที่ยอมรับ
3. นวัตกรรมสำเร็จรูป มีอุปสรรคในการใช้ครบบริบูรณ์จะเป็นที่ยอมรับในสังคม ได้ดีกว่าและเร็วกว่านวัตกรรมที่แยกเป็นส่วน ๆ
4. ความง่ายในการใช้นวัตกรรม ถ้านวัตกรรมที่นำมาใช้นั้นยากลำบากต่อการใช้ต้องการเวลาในการเรียนรู้ และต้องการผู้ที่เกี่ยวข้องมากด้วย การยอมรับก็ย่อมลดน้อยลง
5. นวัตกรรมที่สร้างขึ้นในสังคมหนึ่ง มีลักษณะต่างจากอีกสังคมหนึ่ง ที่จะใช้นวัตกรรมนั้น ๆ จะมีผลต่อการปฏิเสธนวัตกรรมนั้น เช่น นวัตกรรมที่สร้างขึ้นในสถานการณืจำลอง โดยคำนึงถึงความสะดวกของการสร้างเป็นเกณฑ์ แล้วทดลองใช้ในสถานการณ์จริง เมื่อนำไปใช้จริง ๆ ในสังคมมักจะมีปัญหา

นอกเหนือคุณสมบัติหรือลักษณะของนวัตกรรมทั้ง 5 ประการ ที่กล่าวมาแล้ว ยังมีลักษณะอื่น ๆ อีกที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมนั้น เช่น ถ้านวัตกรรมนั้นไม่ขัดกับค่านิยมทางสังคมที่มีอยู่เดิม ไม่กระทบกระเทือนต่อสิ่งที่ใช้อยู่ก่อนแล้ว เป็นเพียงตัวที่มาเสริม ไม่ใช่ตัวที่มาแทนที่ และนวัตกรรมนั้นมีความแตกต่างจากของเดิมอย่างเห็นได้ชัด ก็มักจะได้รับการยอมรับเร็วขึ้น โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971: 22-23) กล่าวถึง คุณลักษณะของนวัตกรรมที่จะช่วยให้นวัตกรรมได้รับการยอมรับเร็วขึ้นหรือช้าลงมีดังนี้

1. ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) หากผู้รับ

นวัตกรรมคิดว่า นวัตกรรมดีกว่าและมีประโยชน์กว่าสิ่งเก่าหรือวิธีการปฏิบัติเก่า หรือรู้สึก
ว่า นวัตกรรมนั้นมีคุณค่า และมีประโยชน์ โอกาสที่จะยอมรับนวัตกรรมก็ยังมีมากขึ้น

2. ความเข้ากันได้ (Compatibility) การที่ผู้รับนวัตกรรมรู้สึกหรือ
คิดว่า นวัตกรรมนั้นไปช่วยกันได้หรือเข้ากันกับค่านิยม ประสพการณ์ในอดีต ตลอดจนความ
ต้องการของตนจะยอมรับได้เร็ว ถ้านวัตกรรมเข้ากันกับค่านิยมของสังคมในปัจจุบันไม่ได้ จะ
ถูกปฏิเสธในเวลาเร็ว เช่นกัน

3. ความซับซ้อน (Complexity) การที่ผู้รับนวัตกรรมเห็นว่า หรือ
รู้สึกว่า นวัตกรรมใดไม่ซับซ้อน หากความเข้าใจได้ง่าย และนำไปใช้ได้สะดวก การ
ยอมรับนวัตกรรมนั้นก็เกิดขึ้นได้ง่ายและเร็วกว่านวัตกรรมที่เข้าใจยากและซับซ้อน

4. ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ (Triability) นวัตกรรมที่
สามารถแบ่งเป็นส่วน ๆ เพื่อนำไปทดลองใช้ในปริมาณจำกัดได้ จะยอมรับได้เร็วกว่า
นวัตกรรมที่ไม่สามารถแบ่งออกเป็นส่วนตัว ๆ ได้ ผู้รับรู้สึกว่าตนเสี่ยงภัยน้อยกว่า

5. ความสามารถในการสังเกตได้ (Observability) ถ้าผู้รับหรือคน
ในสังคมสามารถมองเห็นผลของนวัตกรรมได้ง่ายเพียงใด เขาจะยอมรับนวัตกรรมได้
ง่ายเพียงนั้น

กระบวนการตัดสินใจในการยอมรับนวัตกรรม

การทดลองใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมของแต่ละบุคคลนั้น Rogers and
Shoemaker (1971:100-101) กล่าวว่า เป็นกระบวนการดังนี้

1. ขั้นรับทราบ (Awareness stage) เป็นขั้นที่บุคคลรับรู้หรือรับทราบ
เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือมีวิทยาการใหม่ ๆ แต่ยังไม่ได้รับแรงจูงใจมากพอที่จะหา
ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิทยการนั้น ๆ ในขั้นนี้จึงเป็นเพียงการเริ่มรู้เพื่อจะนำไปสู่ขั้น
การยอมรับหรือการคัดค้านต่อไป

2. ขั้นสนใจ (Interest stage) เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มสนใจเกี่ยวกับ
วิทยาการใหม่ ๆ โดยการหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิทยการนั้น ๆ แสดงว่าบุคคลนั้น
ชอบวิทยาการใหม่นั้น แต่ยังไม่ได้พิจารณาถึงประโยชน์ของสิ่งนั้น เป็นเพียงขั้นการรู้เพิ่ม
เติมหรือเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสนใจ

3. ขั้นประเมินค่า (Evaluation stage) เป็นขั้นที่บุคคลจะประมวลความคิดที่ได้รับ แล้วตัดสินใจว่าจะทดลองหรือไม่ เป็นขั้นที่ลำบากในการตัดสินใจเพราะจะต้องเสี่ยง หากไม่แน่ใจในผลที่เกิดขึ้น จึงต้องมีแรงสนับสนุนเพื่อการพิจารณาไตร่ตรอง การแนะนำการประชาสัมพันธ์หรือสื่อมวลชนจะมีผลต่อการสนับสนุนให้บุคคลพิจารณาไตร่ตรองมากขึ้น

4. ขั้นทดลองใช้ (Trial stage) เป็นขั้นที่บุคคลจะทดลองใช้วิถีการใหม่ในเขตจำกัดก่อน เพื่อทราบถึงประโยชน์ของสิ่งนั้นอย่างแท้จริง ซึ่งสามารถประเมินผลด้วยตัวเอง หากผลออกมาดีก็คาดว่าจะสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วิถีกรรมนั้นด้วยตนเอง จะคัดค้านหรือไม่ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของเขาเอง ผลการทดลองจึงมีส่วนสำคัญต่อการยอมรับหรือปฏิเสธวิถีกรรมนั้น

5. ขั้นยอมรับ (Adoption stage) เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจใช้วิถีกรรมนั้นหลังจากการพิจารณาถึงผลของการทดลองแล้ว และยอมรับที่จะใช้วิถีกรรมนั้นต่อไป องค์ประกอบที่สำคัญในการเผยแพร่วิถีกรรม

ในกระบวนการยอมรับวิถีกรรมนั้น มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การสื่อสารและการเผยแพร่วิถีกรรมอยู่มาก ซึ่งถือว่าการเผยแพร่วิถีกรรมเป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสาร ต่างกันอยู่ที่การสื่อสารเป็นการเผยแพร่ข่าวสารทุกประเภท ไม่ว่าจะทั้งข่าวเก่าหรือใหม่ แต่การเผยแพร่วิถีกรรมนั้นเป็นการเผยแพร่ความคิดใหม่ ๆ เท่านั้น (เสถียร เขยประทัย ม.ป.ป. 5-10) ดังนั้นผู้รับวิถีกรรม จึงต้องเผชิญกับการเสี่ยงจากสิ่งที่เขายังไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน อาจทำให้เขามีพฤติกรรมแตกต่างไปจากการรับข่าวสารธรรมดา เพราะการสื่อสารสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้รับสารที่มีต่อวิถีกรรมได้ ดังที่โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971:18) ได้สรุปว่า ในการเผยแพร่วิถีกรรมนั้น ต้องมีองค์ประกอบ 4 ประการคือ

1. นวัตกรรม (Innovation) คือความคิดใหม่ การปฏิบัติใหม่ หรือสิ่งใหม่ ที่สมาชิกในสังคมเห็นว่าหรือนึกว่าเป็นของใหม่ ใหม่ในที่นี้มีไคหมายความว่า เป็นความรู้ใหม่จริง ๆ อาจเคยได้ยินเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นมาก่อน แต่ยังไม่เกิดทัศนคติชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมนั้น ถ้าสังเกตให้ดีจะเห็นว่า ความคิด อุดมการณ์และสิ่งประจักษ์ทุกอย่าง



อ่านแล้วแต่เคยเป็นนวัตกรรมแล้วทั้งสิ้น

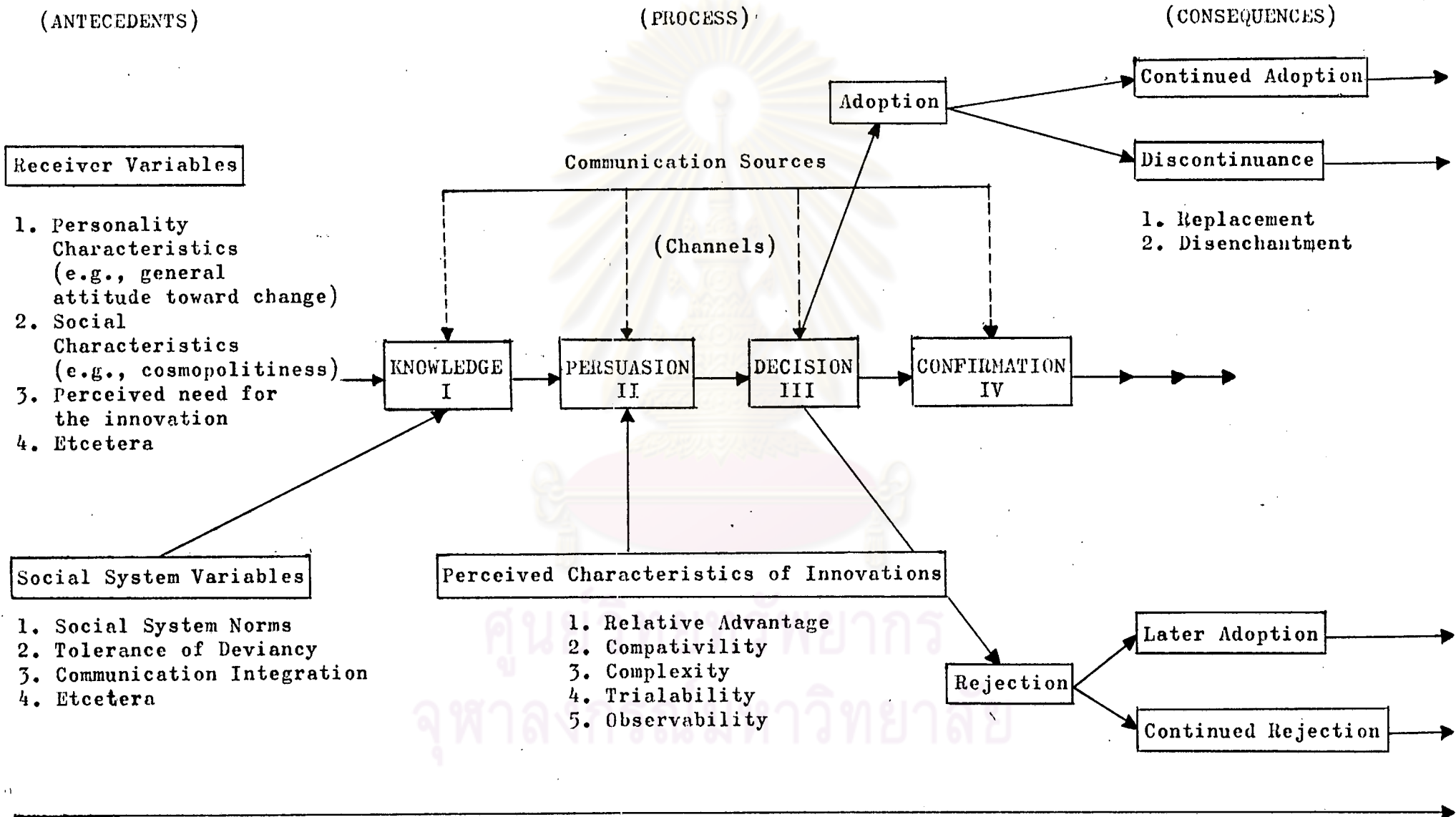
2. ช่องสาร (Communication Channels) คือเครื่องมือหรือวิธีการที่นวัตกรรมเดินทางจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้รับนวัตกรรม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างช่องสารมวลชนกับช่องสารบุคคล ช่องสารมวลชนมีประสิทธิภาพมากกว่าในด้านการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม แต่ช่องสารบุคคลมีประสิทธิภาพมากกว่าในการก่อให้เกิดทัศนคติ หรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่เกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

3. ระยะเวลา (Over time) ระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการเผยแพร่นวัตกรรมในเรื่องกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ความรวดเร็วในการยอมรับประเภทของผู้ยอมรับ และอัตราการยอมรับนวัตกรรม

4. ผู้รับนวัตกรรม (Adopter) ใ้แก่สมาชิกในสังคมที่มีนวัตกรรมเกิดขึ้น คนทั้งหมดในสังคมต่างร่วมมือกันแก้ไขปัญหาาร่วมกัน หรือพยายามเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน การเผยแพร่วัตกรรมเกิดขึ้นในระบบสังคม เพราะโครงสร้างของระบบสังคมมีอิทธิพลหรือมีผลต่อการเผยแพร่วัตกรรมในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน การเผยแพร่วัตกรรมอาจเปลี่ยนโครงสร้างของระบบสังคมได้

นอกจากนี้โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker) ได้เสนอข้อสังเกตไว้ว่า ในการเผยแพร่นวัตกรรมไปสู่ผู้รับนวัตกรรมนั้นจะต้องประกอบด้วย บุคคลที่รู้เรื่องและเข้าใจความคิดใหม่ บุคคลที่ไม่รู้เรื่องนี้มาก่อนเลย ช่องสารบุคคลที่รู้เรื่องทางความคิดใหม่และติดต่อไปถึงบุคคลที่ยังไม่รู้เรื่องทางความคิดใหม่ เมื่อนวัตกรรมเผยแพร่ผ่านไป ยังสมาชิกในสังคมแล้วก็มีใ้ค้หมายความว่ สมาชิกของระบบสังคมนั้นจะยอมรับนวัตกรรมนั้นที่เคียว สมาชิกจะยอมรับเร็วหรือช้าต่างกันเพราะในแต่ละสังคมมีปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายอย่างเช่น ชนบทชนเมือง ประเพณี วัฒนธรรม สถานภาพทางสังคม และเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ซึ่งโรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971: 100-102) ได้แสดงแบบจำลองกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภาพที่ 1 แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจรับนวัตกรรม



แบบจำลองกระบวนการในการตัดสินใจรับนวัตกรรมนี้ ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1) ปัจจัยก่อนการรับสิ่งอื่น (ANTECEDENTS) ประกอบด้วย คุณลักษณะทางบุคลิกภาพ เช่น เจตคติทั่ว ๆ ไป ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง คุณสมบัติทางสังคม เช่น ความไม่ยึดมั่นติดอยู่กับท้องถิ่น ความต้องการที่จะรับนวัตกรรม ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานของการยอมรับนวัตกรรม

2) กระบวนการ (PROCESS) แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นรับรู้ (Knowledge) ประกอบด้วย ปัจจัยของระบบสังคม ได้แก่ ปทัสถานทางสังคม วัฒนธรรม ท่อการมีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบน การผสมผสานในการเปิดรับสื่อประเภทต่าง ๆ และอื่น ๆ

ขั้นการจูงใจ (Persuasion) ประกอบด้วยคุณลักษณะที่ต้องการรับนวัตกรรมของผู้รับนวัตกรรมอันได้แก่ ความสัมพันธ์ในเชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) ความสอดคล้องกับวิถีปฏิบัติที่มีอยู่เดิม (Compatibility) ความสลับซับซ้อน (Complexity) ความสามารถทดลองได้ (Trialability) และความสามารถสังเกตได้ (Observability)

ขั้นตัดสินใจ (DECISION) มีอยู่ 2 กรณีคือ ตัดสินใจยอมรับ (Adoption) หรือปฏิเสธ (Rejection)

ขั้นการยืนยัน (CONFIRMATION) เป็นผลมาจากการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมที่ได้กระทำไปแล้ว

3) ผลที่ตามมา (CONSEQUENCES) คือการที่รับนวัตกรรมนั้นต่อไปหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น

ปัจจัยที่ทำให้การยอมรับนวัตกรรมต้องใช้เวลาต่างกัน

เนื่องจากนวัตกรรมเป็นความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิถีปฏิบัติใหม่ซึ่งแตกต่างไปจากสิ่งที่เคยปฏิบัติอยู่เดิม ดังนั้นนวัตกรรมที่จะเป็นที่ยอมรับของคนในสังคมนั้นได้ จะต้องใช้เวลาต่างกัน สาสี ทองชีว (2526:26-27) กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้การยอมรับนวัตกรรมต้องใช้เวลาต่างกัน สรุปได้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจและการศึกษาของสมาชิกในสังคม

กล่าวคือ ถ้าบุคคลในสังคมมีฐานะทางเศรษฐกิจและการศึกษาแตกต่างกันมาก การเผยแพร่
นวัตกรรมจะทำให้ช้ามาก ถ้าสังคมมีขนาดไม่ใหญ่มาก และสมาชิกมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด
การเผยแพร่ก็จะทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

2. ระดับการศึกษาของครูผู้สอน ครูที่มีระดับการศึกษาสูง จบจากสถาบันครู
ที่ได้มาตรฐาน มักจะมีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาได้ดีและเร็วกว่าครูทั่วไป

3. ฐานะทางเศรษฐกิจของโรงเรียน ถ้าโรงเรียนมีฐานะทางเศรษฐกิจดี
มีกำลังทุนทรัพย์ที่จะสนับสนุนการศึกษาอย่างเต็มที่แล้ว มักจะยอมรับนวัตกรรมเข้ามาใช้
ในการเรียนการสอนได้สะดวกและรวดเร็วกว่าโรงเรียนอื่น ๆ

4. คุณสมบัติและลักษณะของตัวนวัตกรรมเอง ตัวนวัตกรรมนั้น ๆ สามารถ
แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้จริง ก็เป็นที่ยอมรับได้เร็วขึ้น

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา

ในการนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ในโรงเรียนซึ่งเป็นสังคมหนึ่งอันประกอบ
ไปด้วยบุคคลหลายระดับ จึงควรตระหนักด้วยว่า ในบรรดากลุ่มที่ปฏิบัติงานด้วยกันแล้วบุคคล
ที่ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง หรือบุคคลที่อนุรักษ์นิยม (Conservative) มากที่สุด ไม่มีในกลุ่มใด
เท่ากับกลุ่มที่อยู่ในวงการการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ 2515:8) ดังนั้น ในการนำ
นวัตกรรมทางการศึกษามาใช้จึงจำเป็นต้องศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเสีย
ก่อน ซึ่ง เฟอร์กูสัน (Ferguson 1977:3172-A) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อ
การยอมรับนวัตกรรม สรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะการเป็นผู้นำของครูใหญ่ในระยะเริ่มแรก
2. ความสามารถและความตั้งใจของครูในฐานะผู้บริหารห้องเรียน
3. การวางแผนในการใช้นวัตกรรมเพื่อนำไปสู่ความแน่ใจในการใช้ของครู
และเพื่อป้องกันความล้มเหลวในการใช้
4. ความเข้มแข็งในตัวนวัตกรรมนั้น ๆ
5. ความเกี่ยวข้องของทีมงานในการใช้นวัตกรรมนั้น ๆ
6. การสนับสนุนของคณะกรรมการบริหาร

7. ความยุ่งยากของจุดมุ่งหมายและเป้าประสงค์ของนวัตกรรมนั้น

กาฐจนา เกียรติประวัติ (2517:3) กล่าวว่า การยอมรับนวัตกรรมควรเริ่มที่บุคคลสำคัญของกลุ่มเสียก่อนแล้วจึงค่อยขยายไปสู่บุคคลอื่น ๆ เปรียบเสมือนกับปฏิกิริยาลูกโซ่ โดยมีบุคคล 3 ประเภท ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น ๆ ได้แก่

1. นวัตกรรม (Inneavors) เป็นบุคคลที่มีลักษณะรอบรู้ กล้าเสี่ยงที่จะเริ่มทำการเปลี่ยนแปลง หรือรับความคิดใหม่ได้เร็ว มีความเป็นตัวของตัวเอง ชอบการผจญภัยและสิ่งที่ท้าทายความสามารถและความคิดที่ยืดหยุ่น

2. ผู้ต่อต้าน (Resistors) คือผู้ที่ยึกการทำงานชนิดปลอดภัยไว้ก่อน จึงพยายามต่อต้านมิให้กลุ่มรับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อยู่เสมอ บางคนจะต่อต้านการยอมรับความคิดใหม่ ๆ ด้วย เกรงกลัวว่าจะมีการะงับหรือความรับผิดชอบที่อาจจะมีเพิ่มขึ้น

3. ผู้นำ (Leaders) บุคคลประเภทนี้มีอิทธิพลต่อกลุ่ม และเป็นบุคคลหลักในการทำงาน ทำความก้าวหน้าให้แก่กลุ่ม และจะแสวงหาทางที่จะทำให้กลุ่มก้าวหน้าไปในทางที่ดีเสมอ

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทั้ง 3 กลุ่มนี้ อาจจะทำให้การยอมรับคล้อยตามหรือไม่ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ แรงสนับสนุนจากชุมชน อิทธิพลของสถาบัน ความมั่นคงของชุมชน อันมีอิทธิพลต่อการเผยแพร่ นวัตกรรมด้วย สำหรับการนำนวัตกรรมไปใช้ได้อย่างได้ผลนั้น กาฐจนา เกียรติประวัติ (2517:3) ได้เสนอขั้นตอนดังนี้

1. เสนอนวัตกรรมให้กลุ่มนวัตกรรมทดลองและทำให้คนอื่นดูเป็นตัวอย่างจนเกิดความรู้สึกว่าเขาได้มีส่วนในการวินิจฉัยประกอบการตัดสินใจว่าอะไรดี อะไรไม่ดี การนำวิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ เข้าไปใช้บังคับคนอื่นทันทีโดยที่เขาไม่มีส่วนร่วมอาจจะก่อให้เกิดปฏิกิริยาต่อต้านอย่างรุนแรง

2. ให้ผู้ต่อต้านเห็นว่า นวัตกรรมหรือสิ่งที่นำเข้ามาใหม่นั้น ไม่ได้ทำลายค่านิยมใด ๆ ของเขา ก่อนที่จะมีการคัดค้าน ถ้ามีการคัดค้านเกิดขึ้นควรรหาคำตอบที่ชัดเจน อธิบายจนเป็นที่เข้าใจ และพยายามสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรโดยการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

3. สร้างความสนใจแก่ผู้นำ โดยให้โอกาสเขาได้ศึกษาแนวคิดและให้กลุ่มผู้นำความคิดไปหยั่งเสียงผู้ต่อต้านก่อน

4. เปิดโอกาสให้กลุ่มผู้นำมีส่วนร่วมในการจูงใจคนอื่น อาจแต่งตั้งเป็นกรรมการร่วมด้วย

ผลงานการวิจัยที่เกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา

จากการศึกษาถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษา และนวัตกรรมทางการเรียนการสอนนั้น พบว่า ผู้วิจัยหลายท่านได้ศึกษาไว้ในลักษณะกว้าง ๆ เช่น เอื้อจิตต์ ลอบูรณ์ (2519:137) ได้ศึกษาถึงการใช้นวัตกรรมในคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย พบว่า การใช้นวัตกรรมทางการศึกษาของอาจารย์ที่สอนในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศไทย จะเป็นผลสำเร็จเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้

1. สถาบันต้องมีนโยบายสนับสนุนการใช้นวัตกรรม
2. นวัตกรรมที่นำมาใช้นั้นสามารถแก้ปัญหาทางการศึกษาได้
3. ต้องมีงบประมาณที่จะนำมาใช้ในกระบวนการของนวัตกรรม
4. อาจารย์ต้องเห็นความสำคัญของการปรับปรุงการเรียนการสอน
5. ผู้บริหาร อาจารย์ นิสิต และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนร่วมในการใช้เข้าใจหลัก

การและกระบวนการของนวัตกรรม

6. ผู้มีส่วนร่วมในการใช้นวัตกรรมต้องให้ความร่วมมือในการแก้ไขข้อบกพร่องของการใช้ และมีเวลาสำหรับปรึกษาหารือ และประเมินผลในการใช้นวัตกรรมร่วมกัน

อาร์บัคเคิล (Arbuckle 1977:1757-A) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา พบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาให้ได้ผลนั้น มีดังนี้

1. ผู้ใช้ต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการนั้นเป็นอย่างดี
2. ผู้บริหารต้องให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน
3. มีการฝึกอบรมและติดตามผลโครงการนวัตกรรม

4. โครงการนวัตกรรมนั้นต้องมีการปฏิบัติจริง
5. ต้องได้รับความช่วยเหลือจากท้องถิ่น
6. ต้องมีปรับปรุงตัวครูและการปฏิบัติตามโครงการ
7. ต้องมีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการศึกษา

ไวด์เนอร์ และไมเออร์ (Weidner and Maier-1975:72-75) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาในระดับชั้นอุดมศึกษา ข้อคิดเห็นสอดคล้องกับผลการวิจัยของเอ็อจิกต์ ลอญูระ และอาร์บักเคิล (Arbuckle) ในแง่ของการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้น ขึ้นอยู่กับผู้บริหารของสถาบันต้องให้การสนับสนุน ครูผู้สอนต้องให้ความสนใจและพยายามปรับปรุงแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนของตน โดยใช้นวัตกรรมทางการสอนแบบต่าง ๆ นอกจากนี้ยังพบว่านวัตกรรมใดที่ใช่แล้วประสบความสำเร็จ ก็ทำให้ครูคนอื่น ๆ สนใจ นวัตกรรมนั้นมากขึ้น และระบบการบริหารภายในสถาบันจะต้องสอดคล้องกับสภาพการใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ด้วย ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของ ภารตี คิริบุรี (2525:69) ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้นวัตกรรมทางการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูในกลุ่มนครหลวง พบว่า การให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ต่อการใช้นวัตกรรมทางการเรียนการสอน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของโรเจอร์ และคณะ (Rogers and others n.d:60) เรื่องการเผยแพร่ความคิดใหม่ทางการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลในประเทศไทย พบว่าแหล่งที่มีอิทธิพลต่อการเผยแพร่ความคิดใหม่ทางการศึกษาของครู คือครูใหญ่หรืออาจารย์ใหญ่ อาจารย์วิทยาลัยครู ครูในโรงเรียน ห้องสมุด หนังสือต่าง ๆ การไปศึกษาคู่ของครู และเอกสารต่าง ๆ ของกระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้ เพอร์ดี (Purdy 1973:7006-A-7007-A) ได้ศึกษาถึงอิทธิพลที่มีต่อการยอมรับและปฏิเสธการใช้นวัตกรรมทางด้านการสอนของคณาจารย์ในวิทยาลัยชุมชนแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา พบว่า ครูมีแนวโน้มที่จะทดลองใช้นวัตกรรมและนำนวัตกรรมไปใช้ เป็นกลุ่มมากกว่าจะใช้เป็นรายบุคคล ทั้งนี้เพราะการรวมกลุ่มนั้นสามารถควบคุมและป้องกันการแทรกแซงจากกลุ่มภายนอกในด้านปัญหาและการให้บริการด้านเครื่องช่วยสอนได้ ส่วนองค์ประกอบที่ทำให้ครูเกิดความเต็มใจที่จะทดลองหรือนำนวัตกรรมด้านการสอนแบบต่าง ๆ ไปใช้นั้นขึ้นอยู่กับแนวนโยบายของผู้บริหาร การให้อิสระให้อำนาจแก่ครูในการทดลองใช้นวัตกรรมต่าง ๆ ทั้งในด้านความคิดและลงมือปฏิบัติจริง การให้ความ

ช่วยเหลือค่านการเงิน ค่านวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ จากสถาบันและการที่มีผู้เชี่ยวชาญให้ความช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำ ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการนำนวัตกรรมไปใช้นั้น เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2519:3-11) พบว่า ในค่านบุคคลที่เป็นอุปสรรคต่อการนำนวัตกรรมไปใช้ในโรงเรียนมากที่สุดคือ ครูที่รับราชการมานาน รองลงมาคือครูใหญ่หรือหัวหน้าสถาบัน ในค่านอื่น ๆ พบว่าสิ่งที่เป็อุปสรรคมากที่สุดคือ ขาดเครื่องมือ-เครื่องใช้ ระบบการบริหารการศึกษาไทย นอกจากนี้ครูที่เป็นตัวอย่างประชากรมีความเห็นตรงกันว่า ผู้บริหารควรจะเป็นผู้ริเริ่มและนำนวัตกรรมทางการศึกษาเข้ามาใช้ในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโรเจอร์ และคณะ (Rogers and others n.d.67) ได้กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้การนำนวัตกรรมมาใช้ในการศึกษาไม่ได้ดลนั้น เกิดจากการที่คนไทยมักคำนึงถึงฐานะ ตำแหน่งของผู้นำความคิดใหม่มาใช้เป็นประการสำคัญ กล่าวคือ ถ้าผู้นำทางความคิดใหม่นั้นเป็นข้าราชการชั้นผู้ใหญ่แล้วมักจะได้รับความเห็นชอบด้วยดีจากคนอื่น ๆ แม้ว่าจะมีครูน้อยหรือครูที่บรรจุใหม่ซึ่งมีความรู้ในเรื่องนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นอย่างดี และต้องการจะเผยแพร่ แต่ไม่ค่อยได้รับความสนใจเพราะครูเหล่านี้ไม่มีตำแหน่งและฐานะทางโรงเรียน อุปสรรคที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ขาดการสนับสนุนค่านการเงิน ผลจากการวิจัยในเรื่องเดียวกันนี้ โรเจอร์ และคณะ (Rogers and others:n.d.36) พบว่า ครูที่ทราบเรื่องความคิดใหม่ทางการศึกษาเร็ววันนั้น มักเป็นผู้ที่ได้รับการศึกษามากกว่าครูคนอื่น ๆ ในโรงเรียนเดียวกัน ครูเหล่านี้ส่วนใหญ่จบการศึกษาจากวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยและเป็นผู้ที่มีความสนใจในการอ่านวารสารทางการศึกษา นิยมความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา มองเห็นประโยชน์ของการนำความคิดใหม่ ๆ มาใช้ให้เกิดผลดีทางการศึกษา ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ยูริคและไฟร์ไมเออร์ (Urick and Frymier) พบว่า ครูที่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาโทเป็นพวกที่เห็นกับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรมากที่สุด (Dangharn 1978:11 อ้างถึงใน สุวรรณ เอี่ยมสุพรรณ 2521:27) นอกจากนี้ มาร์ติน (Martin) พบว่า ครูที่นำนวัตกรรมเข้ามาใช้นั้นมีแนวโน้มเป็นครูที่มีวุฒิปริญญาและครูเหล่านี้เป็นผู้อ่านวารสารทางการศึกษาอยู่เสมอ ทั้งยังเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการบ่อยครั้ง และมีโอกาสเดินทางหรือท่องเที่ยวเพื่อค่านการการศึกษาในที่หลาย ๆ แห่งอีกด้วย (Engel 1974:457-459 อ้างถึงใน สุวรรณ เอี่ยมสุพรรณ 2521:28)

สำหรับค่านับประสบการณ์ในการทำงาน เลิร์นด (Learned) ให้ข้อสังเกตว่า เมื่อคนเราทำงานอยู่ในสภาพแวดล้อมที่จำเจเป็นเวลานาน ๆ ก็มักมีจิตใจและสายตาค้างแคบ คือมองและคิดอยู่แต่ในขอบเขตของอดีตที่ผ่านมาเท่านั้น ความคิดหรือการปฏิบัติอะไรที่แปลกใหม่เข้ามาในหน่วยงานจะพิจารณาและยอมรับก็ต่อเมื่อสิ่งเหล่านั้นเหมือนกับสิ่งที่เคยทำในอดีต (สุมิตร คุณานุกร : 2520:247) ข้อคิดนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ โอซิลลีและฟิช (O'Reilly and Fish 1976:68-70) ได้ศึกษาถึงปัจจัยในตัวบุคคลทางบุคลิกภาพและปัจจัยทางค่านองคการ พบว่าครูที่ทำงานมาแล้วมากกว่า 3 ปี จะมีแรงต้านการยอมรับนวัตกรรมสูงกว่าครูที่ทำงานน้อยกว่า 3 ปี นอกจากนี้ ไมล์ (Miles 1964:313) ยังพบอีกว่าโรงเรียนที่ยอมรับนวัตกรรมได้ง่ายนั้นมักเป็นโรงเรียนที่ครูในโรงเรียนได้เข้าร่วมประชุมวิชาการนอกเขตบ่อยครั้ง และโรงเรียนที่ครูส่วนใหญ่ชอบอ่านหนังสือและศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ เบอร์ฟอร์ด (Burford 1980:922-A) ได้ศึกษาการวัดความเปลี่ยนแปลงของครูในฐานะที่เป็นเครื่องชี้ขึ้นต่อการสนับสนุนนวัตกรรมของโรงเรียนประถมศึกษา พบว่าครูที่เริ่มสอนใหม่ ๆ จะมีความสนใจนวัตกรรมสูงกว่าและมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมานาน นูเนซ (Nunez 1977:4460-A) ได้ศึกษาเรื่องตัวแปรที่มีผลต่อการรับรู้นวัตกรรมทางการศึกษาของครูในรัฐเท็กซัส (Texas) สหรัฐอเมริกา (Variable Influencing Teachers' Perceptions of Educational Innovation) พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้นวัตกรรมทางการศึกษาของครูคือ เพศ และความคุ้นเคย ส่วนตัวแปรด้านวิชาที่สอนและระดับความรู้ของครูนั้นไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้

การสำรวจปัญหาและเจตคติของครูในเอเชียที่มีต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาของคณะกรรมการดำเนินงานระหว่างชาติของยูเนสโก ซึ่งกระทำในประเทศต่าง ๆ รวม 12 ประเทศ ตัวอย่างประชากรเป็นครูจำนวน 5223 คน มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้รับจากประเทศที่เกี่ยวข้องและเพื่อรวบรวมผลเสนอแนะรายงานการสำรวจปัญหาและเจตคติของครู ที่มีต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอน ผลการสำรวจสรุปได้ว่าปัญหาที่สำคัญ ๆ คือ ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของห้องเรียน ปัญหาความแตกต่างระหว่างเด็กในห้อง ปัญหาเกี่ยวกับงานธุรการที่ครูต้องทำ

ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน ปัญหาเกี่ยวกับชั่วโมงการทำงานในช่วงเวลาเรียน เป็นต้น สำหรับเจตคติต่อวัตกรรมการเรียนการสอน ครูส่วนใหญ่ชอบกิจกรรมต่อไปนี้ การเรียนแบบให้รอบรู้ (Mastery Learning) โทรททัศน์เพื่อการศึกษา การจัดเด็กเป็นกลุ่มย่อย อย่างยืดหยุ่น การสอนแบบโปรแกรม การให้เด็กที่เรียนก็ช่วยสอนเด็กเรียนซ้ำ การใช้หลักสูตรบูรณาการ และการสอนเป็นคณะ (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ ผู้แปล 2520:95) ในการวิจัยนี้ยังได้อภิปรายและวิเคราะห์ให้เห็นว่าการที่ครูได้เข้ารับการอบรมบ่อย ๆ จะมีเจตคติต่อวัตกรรมการเรียนการสอนที่ชอบมากกว่าไม่ชอบและแสดงถึงการมีทักษะในการใช้ดีกว่า จึงสรุปได้ว่าการที่ครูมีเจตคติต่อวัตกรรมการเรียนการสอนที่ชอบเพราะมีความคุ้นเคยกับวัตกรรมการเรียนการสอน จึงมีความสามารถในการใช้ช่วย (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ 2520:82-83,86,90,92) สุวรรณ เอี่ยมสุขวัญ (2522:ก) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาในค่านหลักสูตรและการเรียนการสอน พบว่าครูที่เป็นตัวอย่างประชากรมีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาในค่านหลักสูตรการเรียนการสอนมากกว่าทางค่านหลักสูตร สำหรับนวัตกรรมทางค่านหลักสูตรมัธยมศึกษาเลขคณิต ของการยอมรับนวัตกรรมค่านนี้ของครูที่มีวุฒิตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป มีค่าสูงกว่าครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี ส่วนครูที่มีความแตกต่างกันในเรื่อง เพศ อายุ ประสบการณ์ในวิชาชีพ วุฒิการศึกษาการได้เข้าอบรมหลักสูตรใหม่ และสาขาวิชาที่สอน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชูชาติ บุญชู (2524:ง-ฉ) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี พบว่า ครูที่มีความแตกต่างกันในค่าน เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในวิชาชีพ มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาโดยทั่วไป และนวัตกรรมที่ใช้อยู่ในวงการศึกษารปัจจุบันไม่แตกต่างกัน ส่วนครูประถมศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียนขนาดกลางกับโรงเรียนขนาดใหญ่ มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้อยู่ในวงการศึกษารปัจจุบันแตกต่างกัน ภากรดี คิรินทร์ (2525:85-88) ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้นวัตกรรมทางการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูในกลุ่มนครหลวง พบว่าอาจารย์ที่มีวุฒิแตกต่างกันได้แก่ วุฒิปริญญาตรี กับ วุฒิปริญญาโท วุฒิที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากับวุฒิที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกัน

มีความเห็นในค่านเจตคติที่มีก่อนวัตรกรรม ความต้องการใช้วัตรกรรม การให้การสนับสนุน คำนการเงิน เพื่อร่วมงานและความยากง่ายของวัตรกรรมทางการสอนไม่แตกต่างกัน สำหรับค่านความรู้ความเข้าใจในวัตรกรรมทางการสอน อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี กับ อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือที่สูงกว่านั้นมีความแตกต่างกัน ส่วนปริมาณการใช้วัตรกรรมทางการสอนของอาจารย์ทุกกลุ่มตัวอย่างนั้น โดยเฉลี่ยอาจารย์ใช้วัตรกรรมแต่ละชนิด ประมาณ 1-2 ครั้งต่อคนต่อเทอม วัตรกรรมที่ใช้มากที่สุดได้แก่ การสอนแบบสืบสวนสอบสวน การสอนเป็นคณะ การใช้สถานการณ์จำลอง การสอนแบบสะท้อนความคิดและบทบาทสมมติ รุ่งฟ้า รัทวิเชียร (2526:56-66) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับวัตรกรรมการเรียน- การสอนของครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 7 และ 8 วัตรกรรมทางการเรียนการสอน 17 ประเภทได้แก่ การสอนแบบทักษะสัมพันธ์ และการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์เป็นต้น พบว่า ครูภาษาไทยที่มีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ มีการยอมรับวัตรกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกัน ส่วนครูที่มีวุฒิทางการศึกษาต่างกันมีการยอมรับวัตรกรรมการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน แต่ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนภาษาไทย ต่างกันจะมีการยอมรับวัตรกรรมการเรียนการสอนต่างกัน

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัตรกรรมทางการศึกษา จะเห็นได้ว่า ในต่างประเทศได้เห็นความสำคัญและให้ความสนใจในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับ วัตรกรรมทางการศึกษามานานแล้ว สำหรับในประเทศไทยมีนักการศึกษาหลายท่านสนใจ และได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับวัตรกรรมทางการศึกษาของครูในระดับชั้นประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาและระดับวิทยาลัยบ้างแล้ว แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยถึงระดับการยอมรับวัตรกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนซึ่งเป็นบุคคลหลักของการประถมศึกษาอำเภอและผู้นำทางวิชาการของระดับกลุ่มโรงเรียน เพื่อประโยชน์ในการนำวัตรกรรมไปใช้ตลอดจนการเผยแพร่วัตรกรรมทางการศึกษาไปยังกลุ่มโรงเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงระดับการยอมรับวัตรกรรมทางการศึกษาของผู้นำทางวิชาการ โดยเน้นศึกษาเฉพาะศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน

ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมทางการศึกษาซึ่งผู้วิจัยศึกษาในการวิจัยนี้ เป็นนวัตกรรมที่มีการเผยแพร่เข้ามาในประเทศไทยในช่วงระยะเวลา 50 ปี ที่ผ่านมานี้ โดยมีขอบเขตที่จะศึกษา 5 ด้าน รวม 37 ประเภท แต่ละด้านประกอบด้วยนวัตกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. นวัตกรรมทางคานหลักสูตร

1.1 หลักสูตรบูรณาการ (Integrated Curriculum) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (2523:91) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นหลักสูตรที่รวบรวมประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และเนื้อหาวิชาที่จัดไว้ในหลักสูตรก็ไม่แยกจากกัน ด้วยเหตุผลที่ว่าประสบการณ์ที่เด็กได้รับและนำไปใช้ในชีวิตรจริงนั้น จะต้องเป็นไปในลักษณะเบ็ดเสร็จหรือสำเร็จรูปในตัว เมื่อเรียนไปแล้วสามารถนำไปใช้ในชีวิตรได้ อย่างเป็นสุขตามควรแก่สภาพ การจัดเนื้อหาวิชาจึงเป็นไปในลักษณะกลุ่มประสบการณ์ เช่น วิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตร เป็นแกนกลางแล้วผนวกความรู้ในวิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และสุขศึกษาเข้าด้วยกัน แล้วจัดแบ่งออกเป็นหน่วย ๆ เพื่อสอน เช่น หน่วยชีวิตรในบ้าน หน่วยชาติไทย และประเทศเพื่อนบ้าน เป็นต้น โดยมีหลักอยู่ว่า พยายามจัดให้เรียนในสิ่งที่ใกล้ตัวมากที่สุด จนถึงสิ่งที่ไกลออกไป

บันลือ พลฤษะวัน (2524:90) กล่าวถึงหลักสูตรบูรณาการไว้ว่า การจัดหลักสูตรแบบนี้เป็นความพยายามหลอมรวมเนื้อหาวิชาทั้งหมดให้เป็นกิจกรรมของเด็กที่เกี่ยวข้องกับชีวิตรประจำวันและสนองความต้องการของผู้เรียนให้มากที่สุดโดยไม่มีการเน้นหรือกล่าวถึงเนื้อหาวิชา แต่ในการจัดดำเนินการมักใช้วิชาสังคมศึกษาเป็นแกน วิชาอื่น ๆ เป็นผลออกมาในรูปกิจกรรม แห่งวิชานั้น ๆ เหตุที่ใช้วิชาสังคมเป็นแกนเพราะเป็นวิชาที่กว้างขวางสามารถจัดให้สัมพันธ์กับวิชาอื่น ๆ ได้ดีกว่าวิชาอื่น ๆ ก็อาจเป็นแกนได้เหมือนกัน ส่วนวิธีการนั้นอาจจัดได้โดยยึดแนวคิด 3 แบบ คือ

1. หลักสูตรแบบยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง โดยยึดเอากิจกรรมที่เด็กสนใจเป็นแกนเพื่อให้เด็กได้เรียนด้วยความเพลิดเพลินอยู่ตลอดเวลา

2. หลักสูตรกิจกรรมและประสบการณ์ โดยยึดเอากิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เด็กสนใจอยากเรียนรู้มาให้เด็กเรียน โดยจัดวัสดุอุปกรณ์ จัดห้องเรียนให้เด็กในรูปของประสบการณ์จำลองและขยายบทเรียนไปถึงสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์นั้น ๆ โดยให้ผสมผสานกันและต้องอยู่บนรากฐานของความต้องการและความ



สนใจของเด็กเป็นเกณฑ์จึงจะทำให้การเรียนรู้ได้ผลดี

3. หลักสูตรเพื่อชีวิตและสังคม อาศัยสาระสำคัญที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ของผู้เรียนนำไปใช้ได้ทันที เป็นหลักสูตรที่ไม่เน้นเนื้อหาวิชา แต่เน้นแนวทางการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ชีวิตประสบมาจริง ๆ โดยระบุเรื่องที่น่าสนใจไว้ตามลำดับชั้น เช่น บ้านและโรงเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และขยายกว้างออกไปเรื่อย ๆ ตามลำดับ สามารถสร้างความบูรณาการแห่งการเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องระบุเนื้อหาวิชาต่าง ๆ

1.2 หลักสูตรกิจกรรมหรือประสบการณ์ (Activity of Experience Curriculum) ได้แก่การจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่ยึดกิจกรรมและประสบการณ์เป็นหลักโดยจัดเป็นหน่วยงานหรือกิจกรรมย่อย ๆ หลายหน่วย พยายามให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ การปรับตัวและการแก้ปัญหาจากประสบการณ์นั้น ๆ เช่น อาจจัดประสบการณ์หน่วยชีวิต ในบ้าน ชุมชนชุมชนใกล้บ้าน การผลิตการจำหน่าย การขนส่ง การสื่อสาร และประสบการณ์ ทางสังคม เป็นต้น (ทิสนา แชนมณี 2517:32-41)

ลักษณะทั่วไปของหลักสูตรกิจกรรมหรือประสบการณ์

1. ครูและนักเรียนวางแผนจัดกิจกรรมร่วมกันหมายถึง กิจกรรมหมู่โดยมีครูเป็นสมาชิกคนหนึ่งของหมู่ กิจกรรมที่หมู่แต่ละหมู่จัดทำก็คือ เลือกสิ่งที่ต้องการศึกษา ทั้งปัญหาต่าง ๆ จำแนกปัญหาออกเป็นหมวดหมู่ ทำความกระจ่างในปัญหา กำหนดกิจกรรม ดำเนินงานตามกิจกรรมที่กำหนดและวัดผลงานที่ทำ

2. การกำหนดแนวทาง และรูปลักษณะของสังคม ครูไม่ได้เป็นผู้เลือก บทเรียนและจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กได้มีประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง แต่เป็นการกระทำร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน ฉะนั้นถ้าจะมีการกำหนดจุดมุ่งหมายปลายทาง หรือรูปลักษณะของสังคมอย่างไรก็เป็นเรื่องที่เห็นพ้องด้วยกันทั้งสองฝ่าย

3. วิธีแก้ปัญหาเป็นหลักใหญ่ในการเรียนการสอน วิชาเป็นเพียงเครื่องมือสำหรับใช้แก้ปัญหา ไม่ใช่สิ่งที่ต้องการเรียนรู้โดยตรง เด็กจะได้เรียนและฝึกทักษะต่าง ๆ ไปด้วยระหว่างที่ทำการแก้ปัญหา

4. กิจกรรมนักเรียนหรือกิจกรรมนอกหลักสูตร เกือบไม่มีความจำเป็น

5. มีการจัดวิชาพิเศษไว้สำหรับ เด็กที่มีความสนใจเป็นพิเศษในวิชานั้น ๆ

โดยอาศัยความสนใจของเด็กเป็นที่ตั้ง

สิ่งจำเป็นสำหรับหลักสูตรประถมศึกษา

สุกัญญา ชารีวรรณ และคณะ (2520:34-36) ใ้ก่กล่าวถึงหลักสูตรกิจกรรมหรือประถมศึกษาไว้ว่าหลักสูตรแบบนี้เหมาะที่จะใช้ในระดับประถมศึกษาซึ่งยึดเอากิจกรรมความสนใจและประสบการณ์แวดล้อมเป็นแนวการจัดลำดับของประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ การเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ช่วยให้เด็กเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีได้ สิ่งจำเป็นสำหรับหลักสูตรมีดังนี้

1. ครูต้องศึกษาวิชาสามัญอย่างกว้างขวาง และมีความรู้เรื่องการพัฒนาการเด็ก การแนะนำ และการสอนแบบโครงการ
2. อาคารเรียน ห้องเรียน ต้องใหญ่พอสมควรและสามารถใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้
3. อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนต้องให้สอดคล้องกับความสนใจของเด็ก
4. ตารางสอนต้องมีความยืดหยุ่นไม่ตายตัว และการบริหารโรงเรียนต้องยืดหยุ่นด้วย
5. แบ่งเด็กนักเรียนตามความสนใจ ไม่ใช่แบ่งตามชั้น
6. โปรแกรมการเรียนการสอนไม่ได้กำหนดล่วงหน้า แต่เตรียมไว้สำหรับเริ่มต้น และการสร้างความต่อเนื่องในชั้นต่อไป คือครูจะต้องศึกษาค้นคว้าหาความสนใจของเด็ก แต่ละคนและทั้งชั้นช่วยแนะนำให้เด็กตัดสินใจว่า ความสนใจอันใดมีคุณค่าในการศึกษามากที่สุด และเลือกเอาไว้สำหรับศึกษา ช่วยวางแผนงานเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่ควรนำมาทำเพื่อสนองความสนใจของเด็กที่ได้เลือกไว้แล้ว ตลอดจนช่วยเหลือในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ให้ประสบผลสำเร็จ

1.3 หลักสูตรแบบเอกัตภาพ (The Individualized Curriculum)

หลักสูตรแบบเอกัตภาพ เป็นการจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตรให้เป็นไปตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน การจัดหลักสูตรแบบนี้ขึ้นอยู่กับวิจารณ์ของครูผู้สอนที่จะวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ครูจะต้องติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน และจัดกิจกรรมที่เหมาะสมแก่วิธีการเรียนของผู้เรียนนั้น ๆ วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนของหลักสูตรแบบนี้ไม่ตายตัวว่าเป็นวิธีใด

ทุกอย่างขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียน ครูพยายามจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน (ทิสนา แคมมณี 2517:35) พันธ์ หันนาคินทร์ (2524:129) เรียกหลักสูตรประเภทนี้ว่าประเภทเน้นความต้องการและความสนใจส่วนบุคคล (Individual needs and Interest) โดยให้ความหมาย ลักษณะ และแนวการจัดหลักสูตรเอกัตภาพว่า เป็นความพยายามที่จะปรับเนื้อหาของวิชาที่จะเรียนให้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนที่เรียกกันว่า "ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child-Centered)" ด้วยเหตุนี้จึงมีความยืดหยุ่นในการจัดเนื้อหาวิชาเรียนเป็นอย่างมาก วิธีการอีกอย่างหนึ่ง ที่อาจใช้เพื่อให้สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียนก็คือ การจัดแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสนใจและความสามารถในแต่ละระดับชั้น การใช้ระบบวิชาเลือกหรือการจัดเป็นสายวิชา รวมทั้งการจัดแบ่งนักเรียนตามกลุ่มที่มีลักษณะพิเศษ เช่น พวกที่มีความฉลาดเป็นเลิศทางวิชาการ พวกที่ล่าหลัง และพวกที่มีพื้นฐานทางวัฒนธรรมต่างกัน โดยเฉพาะพวกที่มีความแตกต่างทางด้านภาษาเป็นต้น การจัดในลักษณะเช่นนี้นับว่าเป็นการจัดสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

บรมสมร อยู่สถาพร (2527:6) ให้ความหมายของหลักสูตรเอกัตภาพ (Individualized Curriculum) ไว้ว่า เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลในหมู่นักเรียน โดยการเสนอกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้หลาย ๆ ด้าน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความสนใจ และก้าวหน้าไปได้ตามความสามารถ อัตราการเรียนของนักเรียนแต่ละคนไม่เท่ากัน เป็นหลักสูตรที่สนองตอบความคิดด้านการเรียนแบบรายบุคคลหรือเอกัตภาพ

วรสุภา บุญยไวโรจน์ (2527:1-3) ให้ความหมายของหลักสูตรเอกัตภาพไว้ว่าเป็นแนวคิดใหม่ทางการศึกษาที่ปฏิรูประบบการเรียนการสอนและการจัดห้องเรียนแบบเดิมที่มีครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นระบบที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยวิธีการที่สอดคล้องกับความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเอง (Self directed) และจัดเวลาเอง (Self-scheduled) ตามความสนใจของตน หลักสูตรจึงเป็นประเภทหลักสูตรที่ต่อเนื่องและระบุสิ่งที่ผู้เรียนต้องกระทำเป็นโปรแกรมแบบอิสระ ดังนั้นวิธีการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรประเภทนี้คือ การสอนตามเอกัตภาพ

(Individualized Instruction)

ระบบการสอนตามเอกัตภาพที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
 วรรสุคา มุขยวโรจน ไก่กล่าวเพิ่มเติมพอจะสรุปได้ 5 ประการคือ การสอนแบบไม่แบ่ง
 ชั้น (Non Graded) การสอนเป็นคณะ (Team Teaching) การสอนแบบโปรแกรม
 (Programmed Instruction) การสอนแบบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 (Computer-Assisted Instruction) และการศึกษาแบบเปิด (Open Education)
 ส่วนเทคนิควิธีการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลได้แก่ การสอนเพื่อซ่อมเสริม
 (Remedial Teaching) การสอนเดี่ยวและสอนเป็นกลุ่ม การสอนแบบศูนย์การเรียน
 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การตรวจสอบ วินิจฉัยและประเมินผล

2. นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน

2.1 การสอนโดยให้นักเรียนสอนกันเอง (Peer Tutoring)

นวัตกรรมการเรียนการสอนแบบนี้ คือการให้นักเรียนสอนกันเอง
 โดยให้นักเรียนที่เรียนดีช่วยสอนนักเรียนที่เรียนช้าหรือนักเรียนในชั้นที่ต่ำกว่า โดยแบ่ง
 ออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ มีหลักการว่านักเรียนทุกคนมีสิทธิที่จะประสบความสำเร็จได้เพียงแต่
 จะช้าหรือเร็วเท่านั้น การเรียนการสอนแบบนี้จะช่วยให้นักเรียนที่เรียนช้ามีความรู้ความ
 เข้าใจในบทเรียนมากขึ้น เพราะสามารถที่จะซักถามในสิ่งที่ตนเองไม่เข้าใจได้อย่างเป็น
 กันเอง โดยไม่ต้องเกรงว่าจะเป็นเรื่องที่น่าอับอาย และอีกประการหนึ่งภาษาที่นักเรียน
 ใช้พูดจาสื่อสารกันนั้นสามารถสื่อความหมายได้เหมาะสมมากกว่าครู เนื่องจากวัยของเด็ก
 ใกล้เคียงกัน นักเรียนที่ทำหน้าที่สอนเข้าใจปัญหาผู้รับการสอนได้ง่าย เพราะลักษณะของ
 ปัญหาเป็นลักษณะที่คล้ายคลึงกับปัญหาที่เขาได้ประสบมาด้วยตัวเอง นักเรียนที่ทำหน้าที่เป็น
 ผู้สอนก็ได้รับประโยชน์เพราะเป็นการทบทวนความรู้ไปด้วย นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกความ
 รับผิดชอบในหน้าที่ของเด็ก ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม และเป็น
 การช่วยเหลือครูในการแก้ปัญหาทางการสอนในโรงเรียนที่มีครูไม่ครบชั้นเรียนได้อีกด้วย

จากผลการวิจัยของ ทรงสถิต กิตติคุณวิจนะ (2522:38) ได้ศึกษา
 ถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการให้นักเรียนสอนกันเอง และช่อแก้ว โภคย์สุพัทธ์
 (2525:55-66) ศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาหลักภาษาไทยของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความรู้สึกที่ดีต่อเพื่อนนักเรียนด้วยกัน ผู้สอนมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าพูดกล้าแสดงออก มีความรับผิดชอบสูง ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียนกระตือรือร้นในการเรียนและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

2.2 การสอนเป็นรายบุคคล (Individualized Instruction)

การสอนเป็นรายบุคคลเป็นรูปแบบหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งครูจัดให้แก่ผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหลัก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาศึกษาศาสตร์ (2523:102) ให้ความหมายของการสอนเป็นรายบุคคลไว้ว่าเป็นกระบวนการเรียนที่กำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ตรวจสอบความสามารถของตนเอง แล้วเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อจะได้เรียนไปตามความถนัดและความสามารถพร้อมกับประเมินผลความสามารถของตนได้ด้วยตัวเอง และเป็นการให้เด็กได้ศึกษาอย่างอิสระ ทำงานตามความสามารถ และความสนใจของแต่ละคนภายใต้การแนะนำของครู กิจกรรมต่าง ๆ จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กแต่ละคน

ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินการสอนเป็นรายบุคคล

ในการดำเนินการสอนนั้น เมื่อผู้เรียนเริ่มเรียน จะมีการทดสอบก่อนเรียนเพื่อจะศึกษาว่านักเรียนคนนั้น ๆ เหมาะที่จะเรียนหรือไม่ หรือควรจะเรียนหน่วยใด ถ้าได้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ก็ให้ผ่านไปเรียนหน่วยต่อไปได้เลย ถ้าผู้เรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์ของการทดสอบก็ต้องเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนของหน่วยนั้น ๆ จนจบ แล้วจึงมีการทดสอบหลังเรียน ถ้าสอบได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ก็ให้ผ่านไปเรียนหน่วยการเรียนต่อไปได้ แต่ถ้ายังไม่ผ่านก็ต้องเข้าร่วมกิจกรรมการสอนซ่อมเสริม จนกว่าจะผ่านการทดสอบตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ข้อควรคำนึงในการจัดการสอนเป็นรายบุคคล

ในการจัดการสอนเป็นรายบุคคลนั้น วิไลวรรณ วิทวิโรจน์ (2522:245) ได้เสนอแนะข้อควรคำนึงในการจัดไว้ดังนี้

1. แบบแผนของการสอนเปลี่ยนมาเน้นการเรียนของนักเรียนโดยมุ่งให้นักเรียนทำงานด้วยตัวเอง
2. วัสดุ สื่อการสอน อุปกรณ์ หนังสือต่าง ๆ ต้องมีมากพอที่จะเปิด

โอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและความสามารถ

3. นักเรียนมีโอกาสได้เรียนรู้ ได้เลือกทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ตามระดับความสามารถของตน
4. ตารางเรียนควรมีการยืดหยุ่นได้
5. มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของเด็กแต่ละคน จะได้จัดโปรแกรม การเรียนการสอนเพื่อขจัดปัญหา และสนองความต้องการของเด็กให้มากที่สุด

การเรียนการสอนเป็นรายบุคคล เป็นการพัฒนาการของกระบวนการจัดการศึกษา โดยใช้กลวิธีและสื่อการสอนต่าง ๆ ตลอดจนนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น ระบบการสอนไม่แบ่งชั้น การสอนเป็นคณะ การสอนซ่อมเสริม การสอนแบบศูนย์การเรียน การสอนด้วยทหเรียนสำเร็จรูป เป็นต้น

2.3 การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process)

การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์หรือการเรียนรู้ตามวิถีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์นั้น ทิศนา แชนมณี ได้สรุปไว้ในเอกสารการอบรมการสอนสอดคล้องกิจกรรมของทิมเมคคา ว่าเป็นการสอนแบบหนึ่ง ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ เป็นการใช้กลุ่มในการแก้ปัญหาหรือกระทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกัน ผู้เรียนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และใช้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำงานเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มต้องให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์และความสามัคคีขึ้นภายในกลุ่ม ขณะเดียวกันความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะเกิดจากการที่สมาชิกปฏิบัติสัมพันธ์ต่อกันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสื่อสารด้วยคำพูด และการกระทำเพื่อให้บรรลุถึงจุดหมายที่ต้องการ (ทิศนา แชนมณี อักษรานะ:ไม่ปรากฏเลขหน้า)

หลักสอนตามแนวทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์นั้นเป็นการสอนเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสุข ในการเรียนการสอนจึงยึดหลักการสอนบางประการเป็นแนวทาง คือ

1. หลักการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยพยายามให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนให้ทั่วถึงกันและมากที่สุด เพราะการที่ผู้เรียนได้มีบทบาทต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนและเรียนอย่างมีชีวิตชีวา

2. หลักการสอนที่ฝึกกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ครูพยายามให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากกลุ่มใ้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

3. หลักการสอนที่ฝึกการค้นพบด้วยตนเองเป็นกระบวนการสำคัญในการเรียนรู้ครูพยายามเร่งเร้าและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พยายามค้นหาและค้นพบคำตอบด้วยตนเอง เพราะการค้นพบด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนจะจดจำได้ค้และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไ้มากกว่าการเรียนรู้ที่ได้จากการบอกเล่าของคนอื่น

4. หลักการสอนที่ฝึกความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการแสวงหาความรู้และคำตอบต่าง ๆ ครูจึงควรพยายามเน้นให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ในการแสวงหาคำตอบและวิธีการที่ได้คำตอบนั้นมา

5. หลักการสอนที่ฝึกความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายยิ่งขึ้น หากได้นำสิ่งที่เรียนแล้วไปปฏิบัติในชีวิตจริง รวมทั้งการติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียนด้วย (ทิสนา แชนมณี 2522:200-201)

ขั้นตอนในการสอนตามหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

ในการสอนตามกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์นั้น จุดสำคัญอยู่ที่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นที่น่าสนใจแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และค้นหาคำตอบด้วยตนเองใ้มากที่สุดโดยทั่วไปแล้ว การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์นั้น ทิสนา แชนมณี (2523:35) กล่าวว่า มีลักษณะเป็นการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนจากภาคปฏิบัติไปสู่ทฤษฎี ซึ่งมักจะจัดเป็นขั้นตอนโดยสรุปดังนี้

1. ช้่นนำ เป็นชั้นเตรียมเพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อม หรือเกิดความสนใจในกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะทำต่อไป

2. ชั้นกิจกรรม เป็นชั้นที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำสิ่งใด ๆ อันเป็นกิจกรรมที่ครูได้กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการหาคำตอบ ควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนไ้มีโอกาสแสดงออกทั้งทางกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา หรือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนไ้มีปฏิริยาโต้ตอบระหว่างผู้เรียนด้วยกัน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

3. **ชั้นวิเคราะห์และอภิปราย** เป็นชั้นที่ให้ผู้เรียนไขว้วิเคราะห์ ประสพการณ์ที่ตนได้รับจากกิจกรรมในชั้นที่ 2 แล้วจึงนำผลการวิเคราะห์นั้นมาอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเพื่อให้ได้คำตอบที่ผู้เรียนต้องการ หรือบรรลุจุดประสงค์ที่ครู ตั้งไว้

4. **ชั้นสรุปและประยุกต์ใช้** เป็นชั้นที่ให้ผู้เรียนได้สรุปการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมในชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 และวางแผนหาแนวทางในการนำความรู้ นั้นไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวันหรือในโอกาสต่อไป

ส่วนกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ในกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์นั้น มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การเล่นเกม บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง กรณีตัวอย่าง ละคร และการแบ่งกลุ่มย่อย เป็นต้น

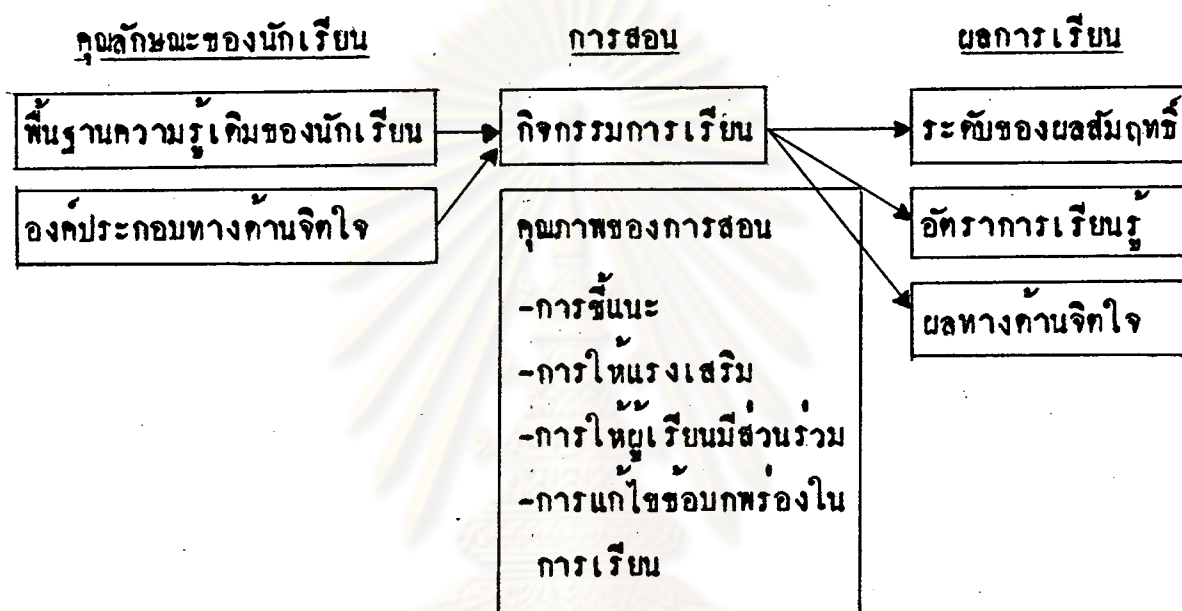
2.4 การสอนแบบรอบรู้ (Mastery Learning)

การสอนแบบรอบรู้ เป็นการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ แต่ละตอนประกอบด้วยสื่อการสอนที่จัดไว้เป็นอย่างดี เพื่อ สอนตามจุดประสงค์ที่กำหนด นักเรียนต้องเรียนเนื้อหาในแต่ละตอนให้มีความรู้ถึงขั้นรอบรู้ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หลังจากสอนจบในแต่ละตอนจะใช้แบบทดสอบย่อยทดสอบนักเรียน เพื่อค้นหาข้อบกพร่องในการเรียน ถ้านักเรียนคนใดมีความรู้ยังไม่ถึงขั้นรอบรู้ก็จะได้รับ การสอนเพิ่มเติมโดยใช้สื่อการเรียนด้วยตนเอง หรือได้รับการสอนพิเศษเป็นกลุ่มเล็ก ๆ (สนิท อินทรโกศล 2524:23) คำรง สิริเจริญ (2524:29) กล่าวว่า ในการเรียน เพื่อรอบรู้นั้น เด็กทุกคนหรือเกือบทุกคนสามารถที่จะเรียนวิชาใด ๆ ที่จัดสอนขึ้นในโรงเรียน จนถึงขั้นรอบรู้ได้ ถ้าหากได้จัดการเรียนการสอนนั้นอย่างเหมาะสมและให้เวลาสำหรับการ เรียนวิชานั้น ๆ แก่ผู้เรียน มากพอตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนและในระหว่าง ที่เรียนอยู่นั้นได้มีการช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องให้แก่ผู้เรียนโดยทันที

การเรียนเพื่อรอบรู้ (Mastery Learning) นี้ ได้แนวความคิด มาจากแคโรล (Carroll 1963:723-733) อ้างถึงใน ประมวล นิยมมาลัย 2526: 26) กล่าวว่า ถ้าให้เวลาแก่นักเรียนแต่ละคนตามที่เขาคงต้องการและนักเรียนได้ใช้เวลา การเรียนอย่างจริงจังแล้วก็จะสามารถทำคะแนนถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ได้ แต่ถ้านักเรียนไม่ไ้ ด้รับเวลาในการเรียนอย่างเพียงพอแล้ว ปริมาณการเรียนรู้ของนักเรียนจะขึ้นอยู่กับอัตรา

ส่วนของเวลาที่ใช่จริง และเวลาที่ใช่ในการเรียนจริงจะขึ้นอยู่กับเวลาที่ครูอนุญาตให้ใช้กับความพยายามของผู้เรียนเอง ส่วนเวลาที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้นั้น จะขึ้นอยู่กับความถนัดของผู้เรียน คุณภาพของการสอนและความสามารถที่จะเข้าใจในบทเรียน

ในปี ค.ศ. 1976 บลูมได้เสนอรูปแบบของการเรียนรู้ในโรงเรียน ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ไว้ดังนี้ (Bloom 1976:13-15)



รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม ประกอบด้วยตัวแปรที่ส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอยู่ 2 ตัวแปรใหญ่ ๆ คือ ตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะของนักเรียนอันประกอบด้วย พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนและองค์ประกอบทางค่านิยมจิตใจ กับตัวแปรทางค่านิยมคุณภาพของการสอน ซึ่งประกอบด้วย การชี้แนะ การให้แรงเสริม การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและการให้ข้อมูลย้อนกลับในการแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียน นอกจากนี้ บลูมยังได้สรุปถึงอิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ไว้ว่า พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนจะส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถึง 50 เปอร์เซ็นต์ องค์ประกอบทางค่านิยมจิตใจจะส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถึง 25 เปอร์เซ็นต์ และคุณภาพของการสอนจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 25 เปอร์เซ็นต์ (Bloom. 1976:

ยุทธศาสตร์ในการเรียนการสอนเพื่อรอบรู้ของบloom

บloom (1976:7-17) ได้กล่าวถึงยุทธศาสตร์ของการเรียนเพื่อรอบรู้ว่าเป็นกระบวนการสอนที่จะปรับให้เข้ากับความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวินิจฉัย เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับและทำการสอนซ่อมเสริมเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ซึ่งประกอบด้วยหลักใหญ่ ๆ 3 ประการคือ

1. การกำหนดเงื่อนไขพื้นฐาน ครูสามารถทำได้ดังนี้

1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนและจำแนกเนื้อหา โดยการจัดจุดประสงค์ของบทเรียนให้ชัดเจนแล้วแบ่งบทเรียนออกเป็นตอน ๆ โดยให้ตอนหนึ่ง ๆ มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหลายข้อและต้องจัดลำดับเนื้อหาให้เนื้อหาตอนต้นเป็นพื้นฐานของการเรียนเนื้อหาตอนต่อไป หลังจากนั้นจึงชี้แจงรายละเอียดของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเนื้อหาและเกณฑ์กำหนดความสำเร็จให้นักเรียนทราบและชี้แจงให้นักเรียนทราบวิธีการเรียน

1.2 กำหนดมาตรฐานของการเรียน การเรียนเพื่อรอบรู้จะยึดมาตรฐาน 80 เปอร์เซ็นต์ของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้เป็นเกณฑ์ต่ำสุด ผู้เรียนจะต้องเรียนให้ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงจะผ่านไปเรียนในหน่วยต่อไป ในกระบวนการเรียนนั้นเน้นการร่วมมือซึ่งกันและกัน ลดการแข่งขันกัน เพราะความสามารถในการเรียนของแต่ละคนไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับตนเอง แต่จะนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์เท่านั้น สำหรับระดับคะแนนขึ้นอยู่กับ การปฏิบัติงานหากผ่านเกณฑ์ที่มีสิทธิได้รับคะแนนสูงสุดทุกคน การเรียนการสอนนั้น ใช้ระบบการสอนตามปกติ ควบคู่ไปกับการให้ข้อมูลย้อนกลับและการสอนซ่อมเสริม

2. การทดสอบเพื่อวินิจฉัยและการซ่อมเสริม ครูสามารถทำได้ดังนี้

2.1 การทดสอบเพื่อวินิจฉัยความก้าวหน้าในการเรียน หรือเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ทำก่อนเริ่มเรียน เป็นการวัดความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับใช้ในหน่วยการเรียนนั้น หากพบว่ายังมีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอที่จะเสริมสร้างความรู้พื้นฐานให้เพียงพอเสียก่อน เมื่อสิ้นสุดหน่วยการเรียนแล้วก็ทดสอบอีกครั้งเพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนคนใดมีความบกพร่องในเรื่องใด หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ใดและนักเรียนคนใดมีความรู้ถึงขั้นรอบรู้แล้ว คะแนนจากผลการสอบย่อยนี้จะได้นำมาใช้เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน กล่าวคือผู้เรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์จะได้รับการสอนซ่อมเสริมต่อไป

2.2 การดำเนินการสอนซ่อมเสริมควรจัดเตรียมคำแนะนำที่เหมาะสม

สำหรับนักเรียนแต่ละคน ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และจัดเตรียมอุปกรณ์ให้เพียงพอกับความต้องการของนักเรียนในการสอนซ่อมเสริมทุกครั้ง ควรให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการช่วยให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีและมีกำลังใจที่จะเรียนต่อไป

3. ข้อที่คาดหวังจากการใช้แนวการเรียนเพื่อรอบรู้ ปรากฏได้จากผลทาง ความรู้ความคิด เมื่อพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการสอบ นักเรียนเกือบทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนอยู่ในระดับสูง ส่วนผลทางค่านิยมคุณธรรม แนวการเรียนเพื่อรอบรู้ทำให้ ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี มีความสนใจและมีความมั่นใจในตนเองเพราะมีโอกาสพบกับความสำเร็จ และไม่ต้องแข่งขันกับนักเรียนคนอื่น ๆ

ขั้นตอนในการดำเนินการเรียนการสอนตามแนวการเรียนเพื่อรอบรู้ ประพันธ์ เจียรกุล (2522:5) ได้เสนอขั้นตอนในการดำเนินการเรียนการสอนเพื่อรอบรู้ สรุปได้ เป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนในการเตรียมการสอน

- 1.1 ตั้งจุดประสงค์ของบทเรียนให้ชัดเจนและกำหนดเกณฑ์ไว้ให้แน่นอน
- 1.2 แบ่งบทเรียนออกเป็นตอนย่อย ๆ จัดลำดับเนื้อหาในแต่ละตอน ให้ เนื้อหาในตอนแรก ๆ เป็นพื้นฐานของเนื้อหาตอนต่อ ๆ ไป
- 1.3 สร้างแบบทดสอบสำหรับแต่ละตอนแบบทดสอบควรจะมีลักษณะเป็น แบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางการเรียนโดยสร้างตามจุดประสงค์ของบทเรียนแต่ละตอน
- 1.4 สร้างสื่อการเรียนสำหรับการสอนซ่อมเสริม
- 1.5 สร้างข้อทดสอบประเมินผลครั้งสุดท้าย

2. ขั้นตอนในการดำเนินการสอน ทำได้ดังนี้

- 2.1 เริ่มสอนจากบทเรียนที่ง่ายไปหายาก คือ เริ่มต้นจากบทเรียนตอนที่ 1 ก่อน
- 2.2 เมื่อสอนจบแล้ว ทดสอบนักเรียนที่ได้คะแนนถึงเกณฑ์ที่เรียกว่ารอบรู้แล้วก็จะย้ายไปเรียนตอนต่อไป ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์จะได้รับการสอนซ่อมเสริมและทดสอบ อีกจนกว่าจะผ่านเกณฑ์
- 2.3 เมื่อเรียนบทเรียนครบทุกตอนแล้ว จะมีการสอบครั้งสุดท้ายเพื่อ ประเมินผลแบบอิงเกณฑ์

2.5 การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) ประคอง สุทธสาร (2526:195) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสอนซ่อมเสริมหรือการสอนเพื่อมรรคิกการ (Remedial Teaching) เป็นการสอนเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ แก้อุปสรรคหรือข้อบกพร่องของการเรียนที่ไม่ถูกวิธี การเรียนไม่ไต่ผล และเป็นการเสริมความรู้ และทักษะที่ครูปรารถนาเพื่อให้เด็กมีพัฒนาการในทางที่ดี ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับ เด็กแต่ละคน ให้เด็กเหล่านั้นได้ประสบความสำเร็จในการเรียนตามความสามารถที่แท้จริงของเขา ดังนั้นการสอนซ่อมเสริมจึงเป็นการที่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ใช้กลวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเด็กและปัญหา การสอนซ่อมเสริมจึงเป็นการสอน เป็นรายบุคคล หรือกลุ่มเล็ก ๆ หรือกลุ่มใหญ่ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัญหาและความต้องการ ในการช่วยเหลือ การสอนนั้นสามารถสอนได้ทั้งในเวลาเรียนปกติ หรือนอกเวลาเรียน ก็ได้

สาเหตุที่ทำให้เด็กเกิดความล้มเหลวในการเรียน

ก่อนจะทำการสอนซ่อมเสริมครูผู้สอนจะต้องทราบสาเหตุเสียก่อน แล้วจึงหาวิธีแก้ไขให้เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุที่ทำให้เด็กเกิดความล้มเหลวในการเรียนนั้น ศรียา และประภัสร์ นิยมธรรม (2523:3) กล่าวว่ามีส่วนสาเหตุมากมาย แต่ที่อาจจัดเป็นองค์ประกอบใหญ่ ๆ ได้ 3 ประการ ดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย หรือทางสรีรวิทยา ได้แก่ ความบกพร่องของระบบการทำงานของร่างกาย เช่น ความบกพร่องทางการได้ยิน ความบกพร่องทางด้านสายตา การทำงานผิดปกติของต่อมต่าง ๆ เป็นต้น
2. องค์ประกอบทางด้านจิตวิทยา ได้แก่ ระดับสติปัญญา อัตรารวดเร็วของการเรียนรู้ การปรับตัวทางอารมณ์และสังคม เป็นต้น
3. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ สภาพโรงเรียน หลักสูตรวิธีสอนวัฒนธรรม เจตคติ และความพร้อมก่อนเข้าเรียน เป็นต้น

ประเภทของเด็กที่ควรจะได้รับ การสอนซ่อมเสริม

เด็กที่ควรพิจารณาให้ได้รับการสอนซ่อมเสริมนั้นออกโท (Otto) แมคมินี (Mcmenemy) และ สมิท (Smith) แบ่งออกเป็น 6 ประเภทคือ (Otto-

Mcmenemy and Smith : 1973 อ้างถึงใน ศรียา และประภัสร นิยมธรรม 2525 : 24-25)

1. เด็กฉลาดสติปัญญาดี มีความสามารถสูง แต่กลับมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (Bright Underachiever) เพราะครูมักคิดว่า เป็นนักเรียนที่ช่วยตัวเองได้จนนักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน
2. เด็กที่มีสติปัญญาระดับปานกลาง (Underachiever with overage Capacity) เด็กเหล่านี้มีความสามารถและระดับสติปัญญาในชั้นที่จะเรียนได้ตามปกติ แต่ผลการเรียนต่ำกว่าระดับสติปัญญา อาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ จนทำให้ประสบความล้มเหลวทางการเรียน
3. เด็กที่เรียนช้า (Slow Learner) เด็กประเภทนี้มีระดับสติปัญญา (I.Q.) ระหว่าง 80-90 เป็นพวกที่มีความสามารถจำกัด ในชั้นเรียนปกติ เด็กพวกนี้จะเรียนล่าช้ากว่าเพื่อน เนื่องจากสมรรถวิสัยทางสมองช้า แต่ดำเนินงานที่ครูให้อยู่ในระดับความสามารถของเขาก็สามารถทำได้
4. เด็กที่ไม่เต็มใจเรียน (Reluctant Learner) เด็กบางคนมีความสามารถในการเรียนแต่เวลาเรียนในชั้นจะไม่ค่อยสนใจ ทำให้ผลการเรียนไม่ดีเท่าที่ควร อาจเนื่องมาจากขาดแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งเป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องสอนซ่อมเสริมเพื่อให้เกิดความสนใจ
5. เด็กที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษา (Children with limited language development) เนื่องจากภาษาเป็นเครื่องมือความหมายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ หากมีความบกพร่องทางภาษาจะทำให้การเรียนในวิชาอื่นไม่ได้ผลดีไปทั่ว

นักการศึกษาที่สนใจการสอนซ่อมเสริม ได้แบ่งการสอนเพื่อช่วยเหลือนักเรียนให้เรียนได้ตามความสามารถของตนเอง เป็น 4 อย่างคือ

1. สอนเพื่อแก้ไข (Corrective Instruction) เป็นการสอนนักเรียนส่วนใหญ่ในห้องเรียนที่เกิดความเข้าใจผิดในเนื้อหาวิชาบางอย่าง หรือนักเรียนที่เรียนช้ากว่าที่ควร
2. สอนเพื่อปรับสภาพ (Adapted Instruction) เป็นการสอนนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาค่อนข้างต่ำ (I.Q. ประมาณ 70-90) นักเรียนพวกนี้จะเรียน



ช้ากว่าปกติและมีขีดจำกัดทางด้านความสามารถในการเรียน ดังนั้นเนื้อหาและอุปกรณ์ที่นำมาใช้สอนต้องปรับให้ใกล้เคียงกับวัย ความสามารถ และสติปัญญาของผู้เรียน

3. การสอนซ่อมเสริม (Remedial Instruction) เป็นการสอนเพื่อช่วยแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียน และเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ ซึ่งต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นพิเศษ

4. การสอนเร่ง (Accelerated Instruction) เป็นการสอนนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาและความสามารถในระดับสูง เนื่องจากเป็นเด็กที่เรียนเก่ง เรียนรู้ได้เร็ว หากต้องเรียนร่วมกับนักเรียนที่มีความสามารถต่ำกว่าก็จะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย และไม่ได้แสดงความสามารถของตนได้เต็มที่

การวินิจฉัยเด็กเข้ารับวิธีการสอนซ่อมเสริม

ก่อนที่จะมีการสอนซ่อมเสริมให้แก่เด็กคนใดคนหนึ่ง ครูจะต้องสืบทราบถึงสาเหตุของปัญหาที่ทำให้เด็กประสบความล้มเหลวทางการเรียนเสียก่อน เพื่อที่จะได้สอนซ่อมเสริมให้ถูกจุด และวางแผนจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของเด็ก การวินิจฉัยทำได้ 2 วิธี คือ

1. การวินิจฉัยอย่างเป็นทางการ (Formal Techniques) การวินิจฉัยลักษณะนี้มักทำโดยการให้ข้อทดสอบมาตรฐาน เพื่อทดสอบลักษณะแต่ละด้าน มีข้อควรคำนึง คือ

- 1.1 วางจุดมุ่งหมายในการทดสอบให้แน่ชัด
- 1.2 เลือกใช้แบบทดสอบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึง ข้อดี ข้อเสีย ของแบบทดสอบ
- 1.3 ประเมินผลก่อนการเลือก โดยการสำรวจคุณค่าของความเชื่อมั่นของแบบสอบ ความสะดวกในการใช้ เกณฑ์ปกติเหมาะสมหรือไม่

2. การวินิจฉัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Techniques) เป็นการหาข้อผิดพลาดเพิ่มเติมจากแบบทดสอบมาตรฐาน มีวิธีการดังนี้

- 2.1 สังเกตอย่างไม่เป็นทางการ โดยที่ผู้สังเกตมีทักษะและระบบ

- 2.2 บันทึกประจำวัน เป็นระเบียบประวัติที่รวมการสังเกตใน
 คำนต่าง ๆ ของเด็ก
- 2.3 ทดสอบอย่างไม่เป็นทางการ เช่น ตรวจสมุดการบ้าน และ
 ตรวจผลงานอื่น ๆ
- 2.4 การวัดบุคลิกภาพโดยวิธีแบบสำรวจต่าง ๆ
- 2.5 การสำรวจการอ่านโดยการสังเกต เพื่อให้ครูประเมินผล
 ความสามารถของเด็กได้

2.6 การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)

การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการสอนที่เมื่อนักเรียนในชั้นเรียน
 ออกเป็นกลุ่มย่อย 4-6 กลุ่ม เพื่อให้เด็กได้ศึกษาเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในรูปของ
 ชุดการสอน โดยที่นักเรียนแต่ละกลุ่มจะศึกษาเนื้อหาและประกอบกิจกรรมหมุนเวียนกัน
 ไปจนครบทุกศูนย์

นวัตกรรมการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสุโขทัย
 ธรรมมาธิราช, สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (2523 : 33-34) ให้ความหมายของศูนย์-
 การเรียนรู้ว่า ศูนย์การเรียนรู้เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ประกอบ
 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด โดยอาศัยสื่อการสอนแบบประสมและหลักการ
 ของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์เข้าช่วยในการเรียนสอนอีกทั้งยังเป็นการเรียนตามเอกัตภาพ
 อีกด้วย ซึ่งลักษณะนี้จะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่าง
 กระฉับกระเฉง ได้ตรวจสอบผลการเรียนรู้ด้วยตนเองทันที ได้มีประสบการณ์ทำให้เกิด
 ความภาคภูมิใจในความสำเร็จ เกิดความรู้ที่ละเอียดตามลำดับขั้น

กระบวนการของการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน
 ดังนี้

1. การทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบสอบถามที่ครูเตรียมไว้ในชุด
 การสอน เพื่อวัดพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน แล้วเก็บคะแนนไว้ ระยะเวลา 5-10 นาที
2. การนำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมการนำเข้าสู่บทเรียน จะกำหนด
 ไว้ในบันทึกการสอน ซึ่งเป็นคู่มือครู ในการใช้ชุดการสอนอยู่แล้ว อาจทำได้หลายวิธี เช่น

2.1 การนำเข้าสู่บทเรียน โดยการบรรยาย การเล่านิทาน เล่าเรื่อง หรือยกเหตุการณ์ประจำวันขึ้นมากล่าวถึง หรือด้วยการถามปัญหา อาจมีสื่อการสอนประกอบเช่น รูปภาพ แผนภูมิ หรือของจริงมาให้นักเรียนดู

2.2 โดยการให้นักเรียนประกอบกิจกรรม ที่ครูเตรียมไว้ เช่น เล่นเกม แสดงละคร บทบาทสมมติ ร่วมการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ หลังจากนั้นครูอธิบายให้นักเรียนทราบถึงศูนย์กิจกรรมต่าง ๆ

3. การประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ให้นักเรียนเข้าปฏิบัติกิจกรรมประจำศูนย์ต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมี 4-6 ศูนย์ นักเรียนจะอ่านบัตรคำสั่ง ลงมือกระทำกิจกรรมตามคำสั่งนั้น ๆ ไปตามลำดับ แต่ละกลุ่มจะใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที เมื่อประกอบกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมายเสร็จก็เตรียมเปลี่ยนกลุ่ม ซึ่งสามารถทำได้ 3 วิธีคือ

1. เปลี่ยนกลุ่มพร้อมกันทุกกลุ่ม จากศูนย์ที่ 1 ไป 2, 3, 4 ตามลำดับ การเปลี่ยนกลุ่ม ลักษณะนี้จะทำได้ต่อนักเรียนทุกคนประกอบกิจกรรมเสร็จพร้อมกัน
2. เปลี่ยนกลุ่มที่เสร็จพร้อมกัน เช่น กลุ่มที่ 1 และ 4 ทำงานเสร็จก็ให้เปลี่ยนกลุ่มกันไต่กันที

3. กลุ่มใดเสร็จก่อนให้ไปทำกิจกรรมในศูนย์สำรอง จะทำให้กลุ่มว่างอยู่กลุ่มใดเสร็จก็ให้มาทำกิจกรรมในกลุ่มว่าง

4. การสรุปบทเรียน เพื่อสรุปความคิดรวบยอดและหลักการที่สำคัญ เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการภายหลังจากการเรียนรู้จนครบทุกศูนย์แล้ว อาจจัดให้มีการอภิปรายร่วมกันทั้งชั้น การส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ครูเห็นว่าเหมาะสม เช่น แสดงละครหรือแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น

5. การประเมินผลการเรียน เมื่อนักเรียนประกอบกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูอาจให้นักเรียนทำแบบทดสอบภายหลังเรียน (Post-test) ซึ่งเป็นข้อทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน ที่มีอยู่ประจำศูนย์ต่าง ๆ เพื่อวัดผลความก้าวหน้า หรือสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของเด็ก

จะเห็นได้ว่าการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนบทบาททางการเรียนการสอนที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางกลบไทม์มาอยู่ที่นักเรียน การจัดห้องเรียนจึงต้องสะดวกต่อการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นกลุ่มมากขึ้น มีสื่อการสอนให้พร้อมตาม

ที่สุดการสอนไ้กระบุรีว้ การจ้กเวลาเรียนทำให้ย้คหยุ่นไ้โดยไ้เวลาต่เนื่องกัน 2-3 คาบ ก็จ้จะสะควกต่อกการเรียนมากขึ้น เพราะการท้งานเป็นกลุ่มน้กเรียนจะท้งองไ้เวลาปรึษาหาหรือร่วมกันพอสมควรก่อนที่จ้จะลงมือปฏิบัติการจริง

2.7 การสอนโดยการใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)

การใช้สถานการณ์จำลองในการสอน ทิศนา ชนมณี (คณาจารย์ คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2527:112) ได้สรุปความหมายของการสอนที่ใช้เทคนิคนี้ไว้ว่าเป็นการจำลองสถานการณ์หรือสภาพการณ์ขึ้นให้เหมือนหรือใกล้เคียงหรือเป็นตัวแทนของความเป็นจริงแล้วให้ผู้เรียนเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ในสถานการณ์หรือสภาพการณ์นั้น และใช้ข้อมูลที่มีลักษณะเดียวกันกับข้อมูลในความเป็นจริงในการเล่นและตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งการตัดสินใจนั้นจะส่งผลถึงผู้เล่นในลักษณะเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในสภาพการณ์จริง ปฏิสัมพันธ์การตัดสินใจและผลของการตัดสินใจเหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เล่นมองเห็นและเกิดความเข้าใจในสภาพความเป็นจริง สมพงษ์ จิตระทัย (2527:16) ให้ความหมายของสถานการณ์จำลองไว้ว่า เป็นกระบวนการในการสร้างรูปแบบของสถานการณ์จำลองแทนสถานการณ์จริงขึ้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

กระบวนการวางแผนและการออกแบบสถานการณ์จำลอง

การสร้างบทเรียนเกี่ยวกับสถานการณ์จำลองเพื่อนำไปใช้ในการสอนนั้น สมพงษ์ จิตระทัย ได้เสนอขั้นตอนและวิธีการไว้สรุปได้ดังนี้

ก. การสำรวจและการวิเคราะห์ระบบปัญหา ครูต้องศึกษาและรู้ว่าสถานการณ์จำลองที่จะสร้างขึ้นนั้นเหมาะสมสอดคล้องกับคุณธรรมข้อนั้นเพียงใด สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์สำคัญด้านใด ขอบเขตการสอนมีแคไหน เหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนเพียงใด

ข. การออกแบบสถานการณ์จำลอง ครูสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา และต้องระบุสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นว่า มุ่งสอนอะไรแก่นักเรียน เน้นเรื่องใดเป็นหลัก เนื้อหา ความจริงหรือทักษะ ครูต้องกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง

2. การคัดเลือกสถานการณที่ตองการนำมาจำลองเป็นกิจกรรม
ให้นักเรียนไดฝึกทักษะที่ตองการ

3. การออกแบบโครงสร้งทั่วไปของกิจกรรม ครูตองกำหนด
และพิจารณาในเรื่องรายละเอียดบางประการคือ บทบาทของผูรวมกิจกรรม เป้าหมาย
ของผูรวมกิจกรรมแต่ละคนปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นของผูรวมกิจกรรม อำคัยชั้นของเหตุการณ์
การจบของสถานการณจำลอง

4. การสร้งและออกแบบวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม
และการกำหนดคสัญลักษณ์ หรือตัวแทนของสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณจำลองนั้น

5. การเขียนกฎเกณฑ์ กติกาของกิจกรรมการสอนโดยคำนึงถึง
ขั้นตอนของกิจกรรมการเตรียมตัวของนักเรียน อธิบายถึงการเริ่มต้นของกิจกรรม ลำคัย
เหตุการณ์ กฎเกณฑ์ ของการทำกิจกรรมรวมกัน

6. การทดลองใช้ นำสถานการณจำลองที่สร้งขึ้นไปทดลองใช้
กับนักเรียนกลุ่มเล็กในระคัยเดียวกัน เพื่อจะให้นำไปปรับปรุงแก้ชอบกพร่องก่อนที่จะนำ
ไปใช้จริง

ค. การทดสอบและการปรับปรุงคุณภาพของสถานการณจำลอง สิ่ง
ที่ครูควรพิจารณาปรับปรุงคุณภาพของสถานการณจำลองมี 2 ด้านคือ ลักษณะที่เป็นจริงใน
แง่ที่ครูสร้งขึ้นมาตรงกับสถานการณจริง ความเข้าใจ ความน่าเชื่อถือที่จะเกิดแก่นักเรียน
และความสามารถในการนำมาเล่นในแง่ของความสนุกสนาน ความยากง่าย ตลอดจนความ
เหมาะสมกับระคัยและวัยของนักเรียน

การใช้สถานการณจำลองในชั้นเรียน

การนำสถานการณจำลองมาใช้ในห้องเรียนนั้นเป็นเทคนิคและวิธีการ
ที่ครูจะส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักศึกษาปัญหา เข้าใจปัญหา สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบ
ของปัญหาและผลกระทบต่าง ๆ รวมทั้งรู้จักวินิจฉัยปัญหาและคักสนใจถูกต้อง สมพงษ์
จิตระคัย ใคเสนอขั้นตอนในการนำสถานการณจำลองมาใช้ในห้อง โดยสรุปได้คังนี้

1. ช้่นนำการสอน โดยที่ครูให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่นักเรียนจากการเล่า
เรื่องสรุปของสถานการณที่นำมาใช้ วัตถุประสงค์ที่ตองการให้รู้ การแบ่งกลุ่มทำงาน การ
ทำความเข้าใจในบทบาทและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ

2. ชั้นคำเนนกิจกรรม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เริ่มปฏิบัติกิจกรรมที่ระบุไว้ตามบทบาทที่ได้รับ ศึกษาข่าวสารข้อมูลจากวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดให้ วิเคราะห์ข้อมูล การตัดสินใจ การหาข้อมูลเพิ่มเติม การปรึกษาหารือและอภิปรายร่วมกันและอื่น ๆ ในชั้นนี้ครูควรจะส่ง เอกชนหรือบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนไว้ด้วย เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และอภิปรายผลในชั้นต่อไป

3. ชั้นวิเคราะห์และอภิปรายผล เมื่อกิจกรรมสิ้นสุดลงครูควรให้นักเรียนทบทวนและวิเคราะห์ประสบการณ์ต่าง ๆ ในขณะปฏิบัติกิจกรรม สาเหตุและผลที่เกิดขึ้น ครูควรเพิ่มเติมข้อสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อเสริมการอภิปรายของนักเรียน

4. ชั้นสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ การสรุปมักจะมุ่งในเรื่องของการบูรณาการ การเปรียบเทียบเนื้อหาของสิ่งที่เรียนรู้กับการดำเนินชีวิตจริง การประยุกต์เชื่อมโยงของเหตุการณ์จริงกับเหตุการณ์จำลองให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป (สมพงษ์ จิตระดม 2527:15-18)

2.8 การสอนโดยบทบาทสมมติ (Role Play)

การสอนโดยบทบาทสมมติ นั้น ทิศนา แชนมณี ได้สรุปไว้ในเอกสารประกอบการอบรมการสอนสอศแหกรวิจัยธรรมของทีมนุทิตาว่า เป็นเทคนิคประการหนึ่งที่สามารถช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการรับบทบาทที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริงมาเป็นเครื่องมือในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามที่ตนคิดว่าควรจะเป็น เป็นการแสดงออกทั้งด้านความรู้ ความคิด และพฤติกรรม จะทำให้เราทราบว่าบุคคลนั้นคิด และรู้สึกอย่างไรในสถานการณ์นั้น เมื่อนำการแสดงออกนั้นมาอภิปรายแล้วจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระของสิ่งที่เรียนได้อย่างลึกซึ้ง ตลอดจนถึงความรู้สึกและการกระทำของคนนั้น ๆ (ทิศนา แชนมณี อิศำเนา:ไม่ปรากฏเลขหน้า)

วัตถุประสงค์ของการสอนโดยบทบาทสมมติ

1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความรู้สึกของผู้อื่น
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจในพฤติกรรมของผู้อื่น
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีการปรับหรือเปลี่ยนแปลงคคิ พฤติกรรมและการ

ปฏิบัติตนในสังคมได้อย่างเหมาะสม

4. เพื่อฝึกผู้เรียนให้ใช้ความรู้ในการเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

5. เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนได้มีโอกาสแสดงออกและได้เรียนอย่างสนุกสนาน

6. เพื่อให้การเรียนการสอนมีความใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากขึ้น

ขั้นตอนในการวางแผนและการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน
สรุปได้ดังนี้

ขั้นเตรียมการสอนมี 5 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ตามลำดับดังนี้

1. ขั้นเตรียมการของครู แบ่งออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ 2 ขั้นตอน

1.1 การกำหนดจุดประสงค์เฉพาะของการแสดงบทบาทสมมติ ครูต้องกำหนดวัตถุประสงค์ให้แน่ชัดลงไปว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ อะไรบ้างจากการแสดง

1.2 การกำหนดสถานการณ์และบทบาทสมมติ ครูต้องสร้างสถานการณ์และบทบาทขึ้นมาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์นั้น สามารถทำได้โดย

- กำหนดสถานการณ์ และสมมติตัวละครขึ้นมาเตรียมไว้ เพื่อเล่าให้ผู้เรียนฟัง ส่วนรายละเอียดต่าง ๆ ผู้เรียนต้องคิดเอง

- กำหนดสถานการณ์และบทบาทสมมติ ขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร จะมีรายละเอียดบ้าง จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. ขั้นดำเนินการ ครูควรดำเนินเป็นตอน ๆ รวม 7 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้

ก. นำเข้าสู่การแสดง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม กระทำได้โดยการเล่าเรื่องที่เตรียมมาแล้ว หึงท้ายท้ายให้เด็กอยากติดตาม และชี้แจงให้เห็นคุณประโยชน์จากการเข้าร่วมแสดงบทบาทสมมติ และการช่วยแก้ปัญหา

ข. การเลือกผู้แสดง ครูอาจจะเลือกได้หลายแบบ เช่น เลือกผู้แสดงที่มีลักษณะ คุณสมบัติ หรือมีความสามารถเหมาะสมกับบทบาทที่กำหนด หรือมีคุณสมบัติตรงกันข้ามกับบทบาทที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจในความรู้สึกและ

พฤติกรรมของผู้อื่น เลือกโดยให้อาสาสมัครเลือกอย่างเจาะจง เพื่อให้พฤติกรรมและการกระทำต่าง ๆ ของเขาเป็นตัวอย่างที่ดีแก่คนอื่น

ค. การเตรียมความพร้อมของผู้แสดง ช่วยขจัดความประหม่าตื่นเต้น และวิตกกังวลต่าง ๆ ช่วยการแสดงเป็นธรรมชาติ และเกิดความมั่นใจ

ง. การจัดจก เพื่อให้การแสดงมีลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นจริง แต่ต้องคำนึงถึงความสะดวกและประหยัดด้วย

จ. การเตรียมผู้สังเกตการณ์ เพื่อให้ช่วยกันดูและบันทึกพฤติกรรมและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นเรื่อง ๆ เป็นการเก็บข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และอภิปรายผลหลังจากการแสดง

ฉ. การแสดง ปล่อยให้ผู้แสดงเป็นไปตามธรรมชาติ ครูหรือผู้ชมไม่ควรเข้าไปขัดกลางคัน ในขณะที่แสดงครูควรสังเกตพฤติกรรมของผู้แสดง และผู้ชมอย่างใกล้ชิด

ช. การตีคบท กระทำต่อเมื่อ การแสดงได้ให้ข้อมูลแก่กลุ่มเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์และอภิปรายได้ ผู้ชมและผู้แสดงพอจะเล่าได้ว่าเรื่องราวเป็นอย่างไร ถ้ามีการแสดงต่อไป หรือผู้แสดงไม่สามารถแสดงไปได้ เนื่องจากเข้าใจผิดบางประการ

3. ขั้นวิเคราะห์และอภิปรายผลการแสดง เป็นการชี้แจงทั้งผู้แสดงและผู้ชมว่า การอภิปรายจะเน้นที่เหตุผลและพฤติกรรมที่ผู้แสดงออกมาไม่ว่าใครแสดงก็ไม่ดี อย่างไรก็ตาม สัมภาษณ์ความรู้สึกของและความคิดเห็นของผู้ชมและผู้แสดงหรือผู้สังเกตการณ์ และให้เสนอความคิดเห็น อภิปรายร่วมกัน โดยครูให้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด

4. ขั้นแสดงเพิ่มเติม หลังจากวิเคราะห์และอภิปรายผลการแสดงแล้ว กลุ่มอาจเสนอแนะความคิดใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา หรือถ้าการแสดงครั้งแรกไม่ได้ผลไม่เป็นที่พอใจ ครูอาจให้มีการแสดงเพิ่มเติมอีกได้ หากเป็นที่พอใจแล้วก็สามารถข้ามขั้นได้เลย

5. ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสรุป การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จะช่วยให้ผู้เรียนได้แนวความคิดกว้างขวางขึ้น และส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นว่าสิ่งที่เรียนนั้นเกี่ยวข้องกับชีวิตจริง และทำให้ผู้เรียนสามารถหาข้อสรุป หรือได้แนวคิดรวบยอดที่ตนสามารถเข้าใจได้

2.9 การสอนแบบจุลภาค (Micro Teaching)

การสอนแบบจุลภาค เป็นการสอนในสถานการณ์ซึ่งมีครูและนักเรียนจริง ๆ แต่มีลักษณะพิเศษคือ เป็นการสอนเพื่อฝึกทักษะการสอนเฉพาะด้าน ใช้เวลาสอนสั้น ๆ ประมาณ 5-20 นาที แก่ผู้เรียนกลุ่มเล็ก ๆ 4-10 คน ระหว่างการสอนมีอาจารย์นิเทศก์ และผู้สังเกตการณ์คอยบันทึกพฤติกรรมการสอนเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้สอนและอาจจะมีการบันทึกเสียงหรือบันทึกภาพลงในเทปโทรทัศน์ไว้ให้ผู้สอนได้สังเกตพฤติกรรมการสอนของตนเพื่อให้ผู้สอนได้รู้แล้วประเมินผลตัวเอง ถ้าไม่สามารถบันทึกภาพได้ ผู้สอนก็ได้รับข้อมูลย้อนกลับจากอาจารย์นิเทศก์ ผู้สังเกตการณ์ และตัวผู้เรียน หลังจากได้มีการอภิปรายสรุปข้อเสนอแนะแล้ว ผู้สอนก็จะปรับปรุงแนวการสอนของตน แล้วสอนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง.

ดังนั้นการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาค นับว่าเป็นสภาพการณ์ที่ช่วยเอื้อต่อการเรียนรู้ของครู คือ

1. ผู้ฝึกได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง คือต้องศึกษา เตรียมการสอน แล้วลงมือสอนด้วยตนเอง
2. มีข้อมูลย้อนกลับ ทำให้ผู้ฝึกได้ทราบผลการสอนจากเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ เช่น อาจารย์นิเทศก์ ผู้สังเกตการณ์ และผู้เรียน
3. รู้สึกประสบความสำเร็จ เพราะผู้ฝึกมีโอกาสได้สอนซ้ำ เพื่อปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น
4. เป็นการเรียนทีละขั้นตอน เพราะทักษะการสอนเป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการสอนทั้งหมด (กาญจนา เกียรติประวัติ, ม.ป.ป. : 162)

ทักษะการสอนแบบจุลภาค แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ทักษะที่มุ่งช่วยครูเป็นศูนย์กลางในชั้นเรียน ได้แก่ ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะการใช้สื่อการสอน ทักษะการใช้คำถาม ทักษะการอธิบาย ทักษะการเล่านิทานและการเล่าเรื่อง ทักษะการยกตัวอย่าง ทักษะการใช้กระดาน ทักษะการสร้างความสนใจ ทักษะการให้แรงเสริม และทักษะการสรุปบทเรียน
2. ทักษะที่มุ่งให้เกิดเป็นศูนย์กลางในชั้นเรียน เช่น ทักษะการสอน

แบบศูนย์การเรียนรู้และทักษะการมอบงานให้นักเรียนทำด้วยตัวเอง

ขั้นตอนในการสอนแบบจุลภาคโดยสรุป มีดังนี้

1. ขั้นศึกษาทักษะ ผู้ฝึกควรเลือกศึกษาที่ละทักษะ โดยเน้นทักษะใดทักษะหนึ่ง หากใช้หลายทักษะในเวลาเดียวกันจะทำให้เด็กสับสน
2. ขั้นเตรียมแผนการสอน เตรียมการก่อนที่จะสอนโดยใช้เวลาประมาณ 5-15 นาที
3. ขั้นทำการสอน โดยสอนนักเรียนประมาณ 4-10 คน ควรเป็นนักเรียนที่ยังไม่เคยเรียนเรื่องนั้นและมาเรียนด้วยความสมัครใจ มีการบันทึกเสียงหรือภาพไว้ด้วย
4. ขั้นวิเคราะห์การสอน ผู้ฝึกเปิดเทปโทรทัศน์ดูการสอนของตนเอง และใช้แบบประเมินผลวิเคราะห์พฤติกรรมของตนเอง
5. ขั้นปรับปรุงแผนการสอน ถ้าผลการสอนไม่เป็นที่พึงพอใจ ผู้ฝึกควรปรับปรุงแผนการสอนเสียใหม่
6. ขั้นสอนซ้ำ เมื่อปรับปรุงแผนการสอนเรียบร้อยแล้ว ก็สอนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้ให้นักเรียนเท่าเทียมแต่ละกลุ่ม ทำการบันทึกภาพการสอน และขอเสนอแนะจากผู้นิเทศก์ และผู้สังเกต
7. ขั้นวิเคราะห์การสอนซ้ำ เมื่อให้ผู้ฝึกดูพฤติกรรมการสอนที่แก้ไขข้อบกพร่องจากผู้นิเทศก์และผู้สังเกต หากเป็นที่พอใจก็แสดงว่า ผู้ฝึกได้พัฒนาทักษะเป็นที่พอใจแล้วสามารถนำไปใช้สอนจริง ๆ ได้ หากไม่เป็นที่พอใจหรือมีปัญหา ก็ทำการฝึกซ้ำอีกจนเป็นที่พอใจ

2.10 การสอนแบบบูรณาการ (Integrative Techniques)

การสอนแบบบูรณาการ เป็นการสอนที่สืบเนื่องมาจากหลักสูตรบูรณาการและแผนการสอนบูรณาการคือ รวมเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกันให้เข้ามาอยู่ในหน่วยการสอนเดียวกัน จากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 จะเห็นได้ว่าการจัดเนื้อหาวิชาให้บูรณาการแยกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย และกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (วิชย ราษฎร์ศิริ 2522:110)

การสอนแบบบูรณาการจึงต้องยึดหลักการสำคัญที่ว่า แกนกลางของประสบการณ์อยู่ที่ความต้องการของผู้เรียนและประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเจริญงอกงามทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ทั้งยังสามารถปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในสังคมได้อย่างมีความสุขและสามารถแก้ปัญหาชีวิตของตนเองได้ ดังนั้นการสอนแบบบูรณาการจึงจัดเป็นนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่มุ่งจะให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต ต้องการปลูกฝังบุคลิกภาพที่พึงปรารถนาเพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข บันลือ พฤกษ์วัน กล่าวว่าการสอนแบบบูรณาการ สามารถกระทำได้ 2 วิธีคือ

1. สอนเรื่องเดียวให้จบไปก่อน คือสอนทุกหัวเรื่องย่อยในหัวเรื่องใหญ่ให้จบก่อนที่จะสอนหัวเรื่องใหม่ต่อไป เช่น กลุ่มบูรณาการมีหัวเรื่องต้องสอน คือตัวเรที่บ้านที่อาศัย โรงเรียน เป็นต้น ในเรื่องตัวเรามีเรื่องย่อย 4 หัวเรื่อง ก็สอนทุกหัวเรื่องจนครบ 4 หัวเรื่องของหัวเรื่องใหญ่ ตัวเรา ก่อนจะขึ้นใหม่ต่อไป

ข้อดี คือ ครูสะดวกในการสอนตามแผนที่ได้ตั้งไว้แต่จนจบ แต่มีส่วนบกพร่องในค่านิยมสอดคล้องสัมพันธ์กับชีวิตจริงของเด็กที่ต้องเรียนเรื่องเดียวในช่วงเวลาหนึ่ง แทนที่จะได้เรียนรู้หลาย ๆ เรื่องที่จะต้องพบอยู่ในชีวิตประจำวัน

2. สอนหลายเรื่องไปพร้อม ๆ กัน คือใช้หัวเรื่องใหญ่เป็นแกน แล้วนำเอาหัวเรื่องย่อย ๆ ที่เกี่ยวข้องมาสอนให้สัมพันธ์กัน วิธีนี้ดีกว่าเพราะเด็กได้เรียนรู้เนื้อหาสาระจากหลาย ๆ เรื่อง เช่นเดียวกับที่ตนเองประสบในชีวิตประจำวัน สิ่งที่สำคัญคือครูจะต้องรู้จักเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนจากแผนการสอนให้เหมาะสม (บันลือ พฤกษ์วัน 2525 : 4-5 , 7-11)

ขั้นตอนในการสอนแบบบูรณาการมีดังนี้คือ ขั้นการเริ่มหน่วย ขั้นปฏิบัติการหรือขั้นสอน ขั้นกิจกรรมสรุป และขั้นประเมินผล

2.11 การสอนแบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Method)

การสอนแบบสืบสวนสอบสวน เป็นการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้คิดและค้นพบคำตอบด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนรู้จักสังเกตสถานการณ์ที่เป็นปัญหา แล้วเกิดปัญหาขึ้นในใจ มีความต้องการหาคำตอบหรืออธิบาย และนำเอาสิ่งที่ได้ค้นพบไปใช้ อาจจะใช้วิธีการสอนหลาย ๆ แบบ เช่น วิธีสอนแบบอภิปราย วิธีสอนแบบสาธิต แบบทดลอง หรือ

วิธีสอนแบบอื่น ๆ ตามความเหมาะสมแก่สถานการณ์ โดยยึดการสืบสวนสอบสวนเป็นแกนกลาง

วิรุพท วิเชียรโชติ (2521:12-13) กล่าวว่า การสอนแบบสืบสวนสอบสวน เป็นกระบวนการธรรมชาติ ที่ผู้เรียนสังเกต เปรียบเทียบสิ่งแวกล้อมและสถานการณ์ต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว จนเกิดปัญหาของจิต แล้วแสวงหาความจริง และวิธีการแก้ปัญหาโดยการตั้งคำถามตามกระบวนการวิธีวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนในการสอนแบบสืบสวนสอบสวน แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นการให้สังเกตกับแนวหน้า (สน.) เป็นขั้นเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน โดยการดึงเอาความรู้ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาสัมพันธ์กัน หรือปูพื้นความรู้ใหม่ที่จำเป็นเพื่อจูงใจให้เกิดความพร้อมที่จะเรียน
2. ขั้นสังเกต (ส.) ครูสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้สังเกตวิเคราะห์ห้องประกอบและธรรมชาติของปัญหา
3. ขั้นอธิบาย (ข.) ครูกระตุ้นให้นักเรียนค้นหาเหตุผลมาอธิบายสาเหตุของปัญหา ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการใช้ความสามารถในการสร้างทฤษฎีขึ้นมาสำหรับอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ
4. ขั้นทำนายและทดลอง (ท.) เป็นขั้นของการตั้งสมมติฐานเพื่อทำการทดสอบในข้อ 2 ว่า ถูกต้องหรือไม่
5. ขั้นควบคุมและคิดสร้างสรรค์ (ค.) เป็นขั้นที่ครูส่งเสริมให้นักเรียนค้นหาหลักการ กฎเกณฑ์และวิธีการแก้ปัญหาที่ค้นพบไปใช้

ชูชาติ เริงฉลาด (2524:70-71) ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการสอนแบบสืบสวนสอบสวนไว้ดังนี้

1. ครูจะต้องสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงรูปแบบของการเรียนการสอนตามความคิดเดิม
2. ครูต้องคอยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นและพยายามให้เด็กคิดหาคำถามที่ถกถามกันว่าใช่หรือไม่ใช่ โดยครูคอยชี้แนะเพียง

เล็กน้อยเท่านั้นมิใช่เป็นผู้อธิบายเสียเอง

3. ครูจะต้องเตรียมคำถามเพื่อให้นักเรียนได้คิดต่อไปด้วย อาจจะใช้วิธีการเคาะหรือการลองผิดลองถูกก็ได้เพื่อที่จะให้ความคิดใหม่ได้สัมพันธ์กับความคิดรวบยอดที่มีอยู่แล้ว

4. ครูต้องพยายามหาวิธีการที่จะให้นักเรียนนำความรู้ หรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ค้นพบมาใช้เพื่อแก้ปัญหา อธิบายสถานการณ์ใหม่ ๆ หรือวางแผนเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ได้ตั้งขึ้น

2.12 การสอนตามโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน

(Reduced Instructional Time : RIT)

โครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นที่รู้จักกันในนามของ RIT ย่อมาจาก Reduced Instruction Time แปลว่าการลดเวลาการสอนคือ ลดเวลาการสอนของครูให้น้อยลงแต่นักเรียนจะเรียนด้วยตัวเองมากขึ้น โดยใช้สื่อการเรียนแทนครู และผลการเรียนของนักเรียนก็ไม่ต่ำกว่านักเรียนที่เรียนกับครูสอนโดยทั่ว ๆ ไป (ธีระ รุญเจริญ 2525:209-210)

ในการลดเวลาการสอนของครู หากวิธีการและสื่อการเรียนนั้นสร้างอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดผล 2 ประการ คือ ครูจะอยู่กับเด็กน้อยกว่าเดิมนั่นคือ ลดเวลาการสอนของครู และเด็กจะเรียนได้เร็วขึ้นคือลดเวลาเรียนของนักเรียน สื่อและวิธีการเรียนตามโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป แบบง่าย แบบเรียนสำเร็จรูปแบบการค้น แบบเรียนแบบลดคำทอบ การทดลองด้วยตนเอง ครูสอนนำบางส่วนฝึกเป็นกลุ่ม นักเรียนสอนกันเอง อ่าคำทอบ และศูนย์การเรียน

การจัดระบบการเรียนการสอนตามโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน มีขั้นตอนดังนี้

1. นำหลักสูตรมาตัดเป็นตอนย่อย ๆ สำหรับสอนเป็นเรื่อง ๆ ไป
2. กำหนดจุดประสงค์อย่างละเอียดว่า นักเรียนควรจะได้รับอะไรจากการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนนั้น ๆ
3. สร้างข้อสอบหรือเครื่องมือประเมินผล

4. หาเทคนิควิธีสอนและสร้างสื่อการเรียนที่มีลักษณะที่ดีที่สุด สามารถลดเวลาสอนได้ก็ ประหยัดได้ผลตามจุดประสงค์และดำเนินการได้จริง
5. นำร่างหน่วยการเรียนไปจัดพิมพ์เพื่อความสะดวกต่อการใช้ทดลอง
6. นำผลการทดลองมาวิเคราะห์ แก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้มีประสิทธิภาพที่จะนำไปใช้ต่อไป

เนื่องจากโครงการนี้ได้มีการวิจัยมาแล้วพบว่า ในด้านลดเวลา การสอนของครูเมื่อเทียบกับเวลาที่ครูใช้สอนในโรงเรียนทั่ว ๆ ไป ลดเวลาสอนได้จริง ประมาณ 20-80 % และผลการเรียนของนักเรียนไม่มีวิชาใดต่ำกว่าโรงเรียนทั่วไป สื่อการเรียนจัดทำได้ในประเทศ ราคาถูก และนักเรียนก็มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยในตนเองด้วย

2.13 การสอนโดยการใช้ชุดการเรียนการสอน

(Instructional Package)

ความหมายของชุดการเรียนการสอน คาร์เตอร์ วี กูด(Carter V. Good) ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงโปรแกรมทางการสอนที่จัดไว้โดยเฉพาะ มีวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนและการเรียน คู่มือครู เนื้อหา และแบบทดสอบ ซึ่งครูจะเป็นผู้จัดไว้ให้นักเรียนแต่ละคนได้ศึกษา และฝึกฝนด้วยตนเองโดยครูเป็นเพียงผู้แนะนำเท่านั้น (Good 1973:306)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า ชุดการสอนเป็นระบบการผลิตสื่อการสอนประเภทสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน โดยมีความมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2518:5)

สุนันท์ ปัทมาคม ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ในอีกนัยหนึ่งว่า ชุดการสอนเป็นชุดของวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเพื่อใช้สอน อาจประกอบด้วย วัสดุ อุปกรณ์เพียงอย่างเดียว หรือมากกว่าก็ได้ เมื่อรวมกันแล้วจะใช้สอนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพียงเรื่องเดียว และเป็นอุปกรณ์ที่สำเร็จรูปในตัวของมันเอง (สุนันท์ ปัทมาคม 2518:1)

ประเภทและลักษณะของชุดการเรียนการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518:43) ได้จัดประเภทของชุดการเรียนการสอนตามลักษณะการใช้ไว้ดังนี้

1. ชุดการเรียนประกอบการบรรยาย หรือชุดการเรียนสำหรับครู เป็นชุดการเรียนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย ชุดการเรียนประเภทนี้จะมีเนื้อหาเพียงอย่างเดียว แต่แบ่งเป็นหัวข้อย่อยและกิจกรรมไว้ตามลำดับชั้น สื่อที่ใช้อาจเป็นแผ่นใส สไลด์ประกอบเทป ภาพยนต์ โทรทัศน์ และกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้อธิบายปัญหาและหัวข้อที่กำหนดไว้

2. ชุดการเรียนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม หรือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยที่ผู้เรียนจะดำเนินการศึกษาค้นคว้าแนะนำที่ปรากฏอยู่ในชุดการเรียนนั้นในระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียน ผู้เรียนสามารถซักถามครูผู้สอนได้ ชุดการเรียนชนิดนี้อาจใช้ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนก็ได้

3. ชุดการเรียนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนที่จัดระบบขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามลำดับชั้นที่ได้ระบุไว้

ประโยชน์ของชุดการเรียนการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518:44) กล่าวว่า ชุดการเรียนมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพของการเรียนรู้ในการเรียนการสอน คือ

1. ช่วยถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่ซับซ้อนและที่เป็นนามธรรม
2. ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียน
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. สร้างความพร้อมและความมั่นใจให้กับผู้สอน
5. ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน
6. ช่วยในการเรียนที่เป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน

นอกจากนี้ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ (2523:3) ได้กล่าวถึง คุณค่าของชุดการเรียนเพิ่มเติมว่า ทำให้ครูมีการวางแผนล่วงหน้าได้สะดวก สามารถแก้ปัญหา

เรื่องการผลิตสื่อการสอนใช้เป็นบทเรียนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนช้าและประหยัดเวลา หรือขาดเรียนได้ และใช้หมุนเวียนหรือจัดแหล่งความรู้ได้

จะเห็นได้ว่า ชุดการสอนทำให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพขึ้นซึ่งจะส่งผลดีทั้งตัวครูและนักเรียน

2.14 การสอนแบบโครงการ (Project Method)

วิธีการสอนแบบนี้เป็นวิธีสอนที่ให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เป็นปัญหาตามสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน และการใช้วัสดุในการสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมา โดยนักเรียนจะเป็นผู้วางโครงการและทำกิจกรรมด้วยตนเอง โครงการอาจเป็นโครงการเล็ก ๆ ให้นักเรียนกระทำเพียงคนเดียว หรือเป็นโครงการใหญ่ที่นักเรียนทั้งหมดจะช่วยกันกระทำกิจกรรมก็ได้แต่ต้องเป็นโครงการที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและการดำเนินชีวิตของผู้เรียน เป็นการทำงานที่เริ่มด้วยปัญหาจริง ๆ เพื่อฝึกฝนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน รู้จักรับผิดชอบ ทำคนให้เป็นประโยชน์และให้ความร่วมมือในการทำงาน

ประเภทของโครงการ อาจแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. โครงการเกี่ยวกับการสร้างวัสดุ เช่น การสร้างโต๊ะ การซุกสะพาน การพัฒนาบริเวณโรงเรียน การปลูกต้นไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ การสร้างอุปกรณ์การสอน เป็นต้น
2. โครงการเกี่ยวกับการสำรวจ เช่น การศึกษานอกสถานที่
3. โครงการศึกษาหาความรู้และทักษะ เช่น โครงการฝึกพูดภาษาอังกฤษ โครงการประกวดแต่งคำประพันธ์ร้อยกรองแบบต่าง ๆ
4. โครงการแก้ปัญหา เช่น โครงการแก้ปัญหาในการฝึกสอนแบบจุดภาค เป็นต้น

วิธีดำเนินการสอนแบบโครงการ

1. เลือกโครงการโดยการพิจารณาถึงคุณค่าทางการศึกษา และกำหนดจุดมุ่งหมายและขอบข่ายของโครงการ โดยครูเป็นผู้นำให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดเอง
2. ชี้แจงแผน นักเรียนช่วยกันวางแผนว่าทำอย่างไรจึงจะบรรลุ

ถึงจุดมุ่งหมาย ให้ช่วยกันพิจารณาหาวิธีการต่าง ๆ แล้วจึงเลือกทำกิจกรรมที่เหมาะสม

3. ขั้นตอนการ นักเรียนลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่ได้เลือกไว้แล้ว ครูควรมีเหตุการณ์ทำงานของนักเรียนตลอดเวลาเพื่อคอยช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา

4. ขั้นตอนประเมินผล นักเรียนประเมินผลเองว่า โครงการนั้นได้บรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด

เนื่องจาก วิธีสอนแบบโครงการ เป็นการปฏิบัติจริง จำเป็นต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้มาก นอกจากนั้นก็ยิ่งกินเวลามากด้วย ดังนั้นโครงการแต่ละโครงการที่จะให้นักเรียนทำจึงต้องพิจารณาให้รอบคอบ สุวัฒน์ มุททเมธา (2523: 195-196) ได้ให้ข้อเสนอแนะโครงการที่จะให้นักเรียนทำ ควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

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

2.15 การโต้วาทีธรรมะ (Debate for Moral Value)

การโต้วาทีธรรมะ เป็นเทคนิคการโต้วาทีแบบหนึ่งที่มีจุดมุ่งประสงค์การพูด เน้นความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อหาข้อความหักล้างกันด้วยเหตุผล แต่เป็นเหตุผลที่ยกของฝ่ายตรงกันข้าม เพราะหัวข้อหรือยุติของการโต้วาทีธรรมะนั้น ฝ่ายผู้โต้วาทีใดคนหนึ่งเพื่อเหยียบย่ำฝ่ายตรงข้าม จะมีการแพ้ชนะในเชิงโต้วาที ฝ่ายแพ้ก็ไม่รู้สึกสูญเสีย ไม่เคียดแค้น ไม่อับอายขายหน้า หรือเจ็บปวดแต่อย่างใด กลับได้รับการยกย่องในเชิงหลักการและเหตุผลตลอดจนข้อเท็จจริงเกี่ยวกับญัตตินั้น ๆ แพ้ชนะเป็นเรื่องที่ส่งเสริมและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ทำให้มีความรู้สึกในทางที่ดีต่อกันเสมือนมีคุณธรรมเกิดขึ้นในใจ เรียกว่าธรรมะ (อาไท สุจริตกุล, คณาจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527: 146-150)

วิธีดำเนินการโต้วาทีธรรมะ

หลักการและวิธีการคล้ายกับการโต้วาทีโดยทั่ว ๆ ไป แต่มีข้อแตกต่าง

กันอยู่ 3 ประการคือ

1. หัวข้อ หรือองค์ประกอบของโต้วาทีธรรมะทั้งหัวข้อเกี่ยวกับนโยบาย ข้อเท็จจริงหรือคุณค่า ต้องเป็นหัวข้อที่มีการเปรียบเทียบ 2 ฝ่าย ซึ่งมีน้ำหนักต่างกัน ในสถานการณ์หนึ่ง เช่น นักเรียนหญิงเรียนดีกว่านักเรียนชาย นักเรียนชั้น ป.5 มีมายาทดีกว่านักเรียนชั้น ป.6

2. วิธีโต้ ไม่มีการผูกจ่ายกตัญญูกันเสียเลย เสียยศ เหยียดหยัน กระทบ กระแทกแตกกัน หรือเหน็บแนมเป็นอันขาด ผู้โต้ทุกคนต้องยึดมั่นในหลักธรรมเกี่ยวกับวาจา ภามิตห้ามใช้วาจาหยาบเหี้ยมทุกประการ

3. ผู้โต้ จะต้องเป็นไปในทางตรงกันข้ามกับการโต้วาทีทั่วไป คือ ฝ่ายเสนอกลับ เป็นผู้เสนอหลักการที่ยอมรับหรือยกย่องฝ่ายตรงข้ามด้วยความจริงใจ ฝ่ายค้านก็พยายามหาเหตุผลมาหักล้างการยกย่องด้วยการใส่ถ้อยคำด่าดอมทน โต้แย้งกลับไปใน ญัตตินั้นในเชิงยกย่องฝ่ายเสนอ

ข้อเสนอแนะในการจัดโต้วาทีธรรมะสำหรับนักเรียน

1. ฝึกให้รู้จักตั้งหัวข้อหรือญัตติที่น่าสนใจ โดยคำนึงถึงฝ่ายผู้โต้ ควบคุมไปด้วย เช่น "หญิงเป็นหัวหน้าดีกว่าชาย" ให้นักเรียนชายเป็นฝ่ายเสนอ นักเรียนหญิงเป็นฝ่ายค้าน เป็นต้น

2. ฝึกวิธีโต้วาทีที่ถูกต้อง เช่น ฝ่ายค้านมีใส่ค้านฝ่ายตรงข้ามอย่าง เกี่ยวเท่านั้น แต่ต้องสนับสนุนความคิดเห็นของฝ่ายตนเอง พร้อมทั้งเสนอข้อคิดใหม่ด้วย

3. ฝึกการใส่ส่วนวาทะที่โน้มน้าวใจผู้ฟัง พูดโต้แย้งด้วย ถ้อยคำไพเราะมีเหตุผลน่าเชื่อถือ แต่สามารถหักล้างคำพูดของฝ่ายตรงข้ามได้

4. ฝึกให้มีธรรมะของนักพูด และรักษามารยาทในการโต้วาที เช่น ไม่ออกชื่อผู้โต้ฝ่ายตรงกันข้ามไม่นำเรื่องส่วนตัวของเพื่อนมาประจาน ไม่ใช่คำสบถและ คำหยาบ คำแสดง หรือคำคะนองโดยไม่จำเป็น

5. ฝึกการเตรียมตัว การจัดทำเนียบการโต้วาทีธรรมะ การวาง เกณฑ์ให้คะแนน และการตัดสิน ตลอดจนการขอบคุณผู้กล่าวทุกฝ่ายเมื่อเสร็จงาน รวมทั้งการขอภัยหากมีการก้าวร้าวล่วงเกินกันขึ้น



3. นวัตกรรมด้านสื่อการสอน

3.1 โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television:ETV)

โทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นเครื่องมือในการให้การศึกษานิกหนึ่ง ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่า เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่ของการเรียนรู้และปริมาณของผู้เรียน โทรทัศน์สามารถใช้กับผู้เรียนตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษาและการศึกษานอกโรงเรียน ยิ่งโรงเรียนในระดับมีการจำกัดการรับนักศึกษาเข้าเรียนมากขึ้นเท่าไร โทรทัศน์เพื่อศึกษาก็ย่อมเป็นสื่อการสอนที่เป็นความหวังใหม่แก่ผู้ที่อยู่นอกระบบโรงเรียนมากยิ่งขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเผยแพร่โทรทัศน์ กำลังก้าวหน้าและแพร่หลายในปัจจุบันนี้ ทำให้ประสิทธิภาพในการใช้โทรทัศน์ในการเรียนการสอนสูงขึ้น (วสันต์ อภิศัพท์ 2526:5)

คุณค่าของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในด้านการเรียนการสอน

1. เป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในห้องบรรยายขนาดใหญ่ ใ้ได้อย่างดี ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ใ้ได้อย่างชัดเจนขึ้น เช่น การสาธิตทดลอง นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเรียนใ้เป็นจำนวนมาก
2. สามารถนำเอาเผยแพร่โทรทัศน์ ภาพยนตร์ ภาพถ่าย สไลด์ ฯลฯ มาประกอบเป็นสื่อรายการใ้เป็นอยุ่่างดี
3. สามารถนำของสิ่งที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนใ้ง่าย โดยผ่านทางสื่อ เช่น ทุ้ถึงเรื่องเหมืองแร่ อาจถ่ายเหมืองแร่มาใ้ชมแทนการบรรยายใ้
4. ประหยัดค่าใช้จ่ายใ้ในด้านการศึกษาทางไกล
5. รายการโทรทัศน์เป็นสื่อที่สร้างค่านิยมและทัศนคติใ้ดีใ้เพราะภาพและเสียงที่แสดงออกมาใ้ยอมรับใ้ถึงจิตใจคนใ้ได้ง่ายกว่าสิ่งอื่น

การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่จะใ้ในลักษณะต่อไปนี้

1. ใ้ข่าวสาร ความรู้ทั่วไปแก่ผู้ชม
2. ใ้ในการสอนแก่ผู้ชมบางกลุ่มโดยตรง เช่น รายการโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช หรือการใช้โทรทัศน์ทางการสอนใ้ในบางสถาบัน โดยการนำรายการใ้เพื่อการสอนใ้ในรูปแบบต่าง ๆ

3. ใช้เพื่อสร้างทักษะจำลอง หรือสถานการณ์บางอย่างสำหรับการอบรม หรือการฝึกประสบการณ์บางอย่าง โดยบันทึกเทปเอาไว้ เช่น แบบจำลองทักษะสถานการณ์ในการตัดสินใจของผู้บริหาร เป็นต้น

4. ใช้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) โดยบันทึกเทปโทรทัศน์ไว้เช่นเดียวกัน เช่น การสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) เป็นต้น

การเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ในการเผยแพร่โทรทัศน์เพื่อศึกษานั้นสามารถทำได้หลายทาง วสันต์ อติศัพท์ (2526:6-8) ได้เสนอไว้ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1. การส่งออกอากาศ โดยมีสถานีทางการศึกษา หรืออาจใช้ร่วมกับสถานีโทรทัศน์การค้าที่มีอยู่แล้ว ผู้คนทั่วไปที่มีเครื่องรับโทรทัศน์ภายในรัศมีเครื่องส่งย่อมรับชมได้

2. การส่งตามสาย โดยการต่อสายจากกล่องโทรทัศน์โดยตรงอาจเป็นรายการสดหรืออาจต่อสายจากเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ไปยังโมนิเตอร์ในกรณีที่มีการบันทึกเทปโทรทัศน์ไว้แล้ว

3. ระบบห้องสมุด โดยจัดทำรายการศึกษาต่าง ๆ ไว้ในรูปของเทปโทรทัศน์ แล้วเก็บไว้ในรูปของห้องสมุด ผู้ที่ต้องการศึกษาก็สามารถยืมไปศึกษาได้ด้วยตนเองที่บ้าน หรืออาจจัดโต๊ะเรียนรายบุคคล พร้อมเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์และโมนิเตอร์

4. ระบบเคลื่อนที่ โดยจัดรถเคลื่อนที่ (Mobile Unit) พร้อมด้วยเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ โมนิเตอร์ขนาดใหญ่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ฯลฯ ไปยังชุมชนต่าง ๆ พร้อมด้วยรายการที่เหมาะสมกับความสนใจของท้องถิ่นนั้น ๆ เช่น การสาธิตการทอสุกร เป็นต้น หากจัดทำเป็นเทปโทรทัศน์ออกไปเผยแพร่ในลักษณะนี้ จะทำให้ผู้ชมเข้าใจกระบวนการได้อย่างรวดเร็ว และลดความยุ่งยากในการสาธิตจริง ๆ ในทุก ๆ หมู่บ้านได้มาก

3.2 วิทยุโรงเรียน (School Broadcast)

วิทยุโรงเรียนเป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่ง ซึ่งใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน ช่วยนำประสบการณ์จากโลกภายนอกมาสู่ห้องเรียน ช่วยสอนโดยตรงในบางวิชา และช่วยสาธิตการสอนในบางวิชาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในห้อง

เรียน ช่วยเหลือโรงเรียนที่ขาดครูวิชาเฉพาะ ทั้งช่วยให้นักเรียนสนใจการเรียนและเกิดแนวความคิดที่จะค้นหาความรู้ต่อไป

วิทยุโรงเรียนนี้ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำวิทยุโรงเรียน รวมทั้งผลิตต้นแบบคู่มือการสอน สื่อประกอบต่าง ๆ เพื่อบริการโรงเรียนทั่วประเทศ

องค์ประกอบที่ช่วยให้การใช้วิทยุโรงเรียนได้รับผลสำเร็จ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (2523: 301-312) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้วิทยุโรงเรียนให้ได้รับผลสำเร็จนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้

1. ครู เป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการใช้วิทยุโรงเรียนเป็นอย่างมาก จึงควรเข้าใจและยอมรับว่าวิทยุโรงเรียนเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าทางการสอน มีทัศนคติที่ดีในการใช้วิทยุโรงเรียน มีความเข้าใจข้อดี ข้อเสียของวิทยุโรงเรียนเพื่อการวางแผนในการเตรียมการสอน
2. นักเรียน ต้องมีความเข้าใจต่อวิทยุโรงเรียนว่าเป็นสิ่งประกอบการสอนมากกว่าความบันเทิง ถือว่าครูในวิทยุนี้เป็นส่วนหนึ่งของการสอนของครูในชั้น และมีความรับผิดชอบต่องานของตนเองให้มากขึ้น
3. ความมุ่งมั่นหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนของนักเรียน
4. การจัดสภาพแวดล้อม ซึ่งมีผลต่อการเรียนของนักเรียนมาก ครูต้องเตรียมทั้งนักเรียน และห้องเรียนให้พร้อมที่จะเรียนบทเรียนทางวิทยุโรงเรียนได้ดี โดยการจัดตั้งเครื่องรับในจุดที่เหมาะสมกับการรับคลื่นวิทยุได้ชัดเจนที่สุด ให้นักเรียนรับฟังอย่างชัดเจนและเห็นอุปกรณ์อย่างทั่วถึงทุกคนให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด

ข้อควรปฏิบัติในการใช้วิทยุโรงเรียน

1. ครูควรมีการเตรียมการไว้ล่วงหน้าซึ่งจะมีผลต่อการเรียนของนักเรียน อาจทำได้โดย
 - ระวังให้นักเรียนสนใจ เช่นการชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ที่

เนื่องจากการเรียนครั้งก่อน การอภิปราย และการตั้งคำถามเป็นต้น

-พื้นฐานในการฟังให้นักเรียน เขียนชื่อ บทเรียนวิทยุ ศัพท์ และความหมายการใช้วัสดุ อุปกรณ์อื่น ๆ ประกอบ เช่น แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ หนังสือ และสิ่งของต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน

-มีการวางแผนทำกิจกรรมภายหลังการฟังวิทยุโรงเรียน โดย การจัดหาเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ

2. การเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่การที่ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่ ครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนถึงการสังเกตปฏิกิริยาของนักเรียนและการวางแผนอภิปราย ภายหลังการฟังสิ้นสุดลง

3. การทำกิจกรรมสร้างสรรค์ และเร้าใจเด็กภายหลังที่ฟังเสร็จแล้ว หลังจากบทเรียนในวิทยุโรงเรียนจบลงแล้ว ครูมีหน้าที่เสริมบทเรียนที่เรียนมาแล้ว ด้วยกิจกรรมหลาย ๆ แบบ ตามลักษณะและความมุ่งหมายของบทเรียน ครูที่เข้าใจและทราบถึงความต้องการของนักเรียนจะเลือกกิจกรรมได้เหมาะสม สามารถสร้างทัศนคติที่ดีและขยายทักษะความรู้ให้นักเรียนได้

3.3 การสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)

บทเรียนแบบโปรแกรม เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนตาม เอกัตภาพ ซึ่งผู้เรียนจะต้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ สั้น ๆ เรียกว่ากรอบ (Frame) แต่ละกรอบจะบรรจุคำอธิบายและคำถามต่อเนื่องกันไปตาม ลำดับจากง่ายไปหายาก คำตอบอาจเป็นชนิดเติมข้อความหรือชนิดให้เลือกตอบและมีคำตอบ เฉลยไว้ทุก ๆ กรอบ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปเปรียบเทียบกับคำตอบของตนเองที่ได้ทำไว้แล้ว

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2516:6) ให้ความหมายของบทเรียนแบบ โปรแกรมไว้ว่า เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเอง ได้รับความรู้ตามความสามารถของตน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ จากง่ายไปหายาก ในแต่ละส่วนจะบรรจุเนื้อหาไว้แล้วให้นักเรียนตอบคำถามซึ่งนักเรียนสามารถตรวจคำตอบได้ทันทีว่าผิดหรือถูก และเมื่อนักเรียนเรียนจบแล้วจะได้รับความรู้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ผู้สร้าง กำหนดไว้

บทเรียนแบบโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูปที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในวง

การศึกษามีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษ แตกต่างกันไปมากมาย เช่น Programmed Lesson, Programmed Instruction, Programmed Learning, Self Instructional Program, Auto-Instruction Devices, Teaching Machines, Self-Teaching Materials. ไม่ว่าแบบโปรแกรมจะมีชื่ออย่างไรก็ตามลักษณะและวิธีการทั่ว ๆ ไปก็คล้ายคลึงกัน

ชนิดของบทเรียนแบบโปรแกรม

บทเรียนโปรแกรมที่สร้างเป็นแบบคำกรားเรียนที่นิยมใช้มีอยู่ 2 ชนิดคือ

1. บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรง (Linear Program)
คือบทเรียนที่เรียงเรียงเนื้อหาไปตามลำดับ นักเรียนจะเรียนไปเรื่อย ๆ จากกรอบแรก จนถึงกรอบสุดท้าย นักเรียนจะต้องเขียนหรือสร้างคำตอบเอง และจะมีคำตอบเฉลยให้นักเรียนรู้อย่างทันทีทันใด
2. บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดสาขา (Branching Program)
คือบทเรียนที่จัดให้มีการเรียงลำดับข้อความย่อย โดยอาศัยคำตอบของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ถ้าผู้เรียนตอบคำถามของข้อความย่อย ๆ ที่เป็นหลักของบทเรียนได้ถูกต้อง ผู้เรียนก็อาจจะถูกส่งให้ข้ามหน่วยย่อยใดจำนวนหนึ่ง แต่ถ้าผู้เรียนตอบคำถามไม่ถูก ก็อาจถูกส่งให้เรียนข้อความย่อย ๆ ต่าง ๆ เพิ่มเติม ก่อนที่จะก้าวหน้าต่อไป

ประโยชน์ของบทเรียนแบบโปรแกรม

1. เด็กสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง และสามารถเรียนไปตามความสามารถของตนเอง
2. สนองความสามารถความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี เด็กเรียนเร็วก็ก้าวหน้าไปเร็ว เด็กที่เรียนช้าก็ก้าวหน้าไปช้า
3. ช่วยแบ่งเบาภาระแก่ครูในการสอน ทำให้ครูมีเวลาเตรียมบทเรียนที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์
4. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้ โดยการช่วยลดอัตราการสอนและเพิ่มชั่วโมงการเรียนตามลำพังของนักเรียน

5. ช่วยลดความน่าเบื่อของการเรียนจากครูที่สอนซ้ำซาก และลดภาระของครูในการตรวจแก้การบ้านของนักเรียน

6. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอ่านของนักเรียนให้ดีขึ้น และช่วยแก้ปัญหาเด็กที่ไม่สามารถมาโรงเรียนได้ โดยให้เรียนจากบทเรียนโปรแกรม

4. นวัตกรรมด้านการวัดผลและการประเมินผล

4.1 การวัดผลแบบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Measurement)

การวัดผลแบบอิงกลุ่มเป็นการวัดเพื่อทราบผลการเรียนของบุคคลเมื่อเทียบกับคนอื่น จึงตรวจสอบความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนว่า เก่ง-อ่อน ดี-เลว เพียงใดเมื่อเทียบกับคนส่วนใหญ่ การวัดในลักษณะดังกล่าว จึงเป็นการวัดที่มีเป้าหมายเพื่อแบ่งระดับความสามารถของผู้เรียนออกเป็นกลุ่มโดยใช้ความสามารถทั่วไปของกลุ่มเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ทั้งนี้เพราะยึดความคิดที่ว่า บุคคลใดจะเก่ง-อ่อน ดี-เลว เพียงใด นั้น ย่อมเก่ง-อ่อน ดี-เลว กว่าคนทั่ว ๆ ไป ดังนั้นการพิจารณาตัดสินผลการเรียนจึงใช้สภาพหรือลักษณะของกลุ่มเป็นเกณฑ์พิจารณา (อนันต์ ศรีโสภณ 2525:31-32)

คำว่า "กลุ่ม (norm)" ในที่นี้ ก็คือค่าที่ใช้แทนสภาพหรือลักษณะโดยส่วนรวม ทำหน้าที่เป็นตัวแทนลักษณะของผู้เรียนทั้งหมด เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน เป็นต้น การวัดผลวิธีนี้จึงใช้วิธีการเปรียบเทียบความสามารถของบุคคลกับค่าตัวแทนของกลุ่ม แล้วสรุปผลให้อยู่ในลักษณะความสัมพันธ์กับกลุ่ม หรือเป็นอันดับความสามารถ เช่น แดง สอบได้ 1 คำสอบได้ 80% ขาวสอบได้ 60% ในห้อง ก (ไพศาล หวังพานิช 2526:186)

ลักษณะของการวัดผลแบบอิงกลุ่ม ไพศาล หวังพานิช (2526:187) กล่าวว่า การวัดผลแบบนี้เกิดจากความเชื่อเรื่อง ความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยถือว่าความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละคนย่อมแตกต่างกันไปตามลักษณะของแต่ละคน แต่การเรียนรู้ของคนส่วนใหญ่จะพัฒนาไปในระดับกลาง ๆ การที่จะพิจารณาว่า ใคร เก่ง-อ่อน ก็ต้องเปรียบเทียบกับคนส่วนใหญ่ไม่นำไปเปรียบเทียบกับคนที่เด่นมาก หรือค่อนมากซึ่งไม่ใช่ลักษณะที่แท้จริงของกลุ่ม ลักษณะของการวัดผลแบบอิงกลุ่มสรุปได้ ดังนี้

1. ยึดความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องการเรียนรู้ เนื่องมาจากความเชื่อที่ว่าทุกคนเรียนรู้ได้ไม่เท่ากัน และแตกต่างกันตามสภาพพื้นฐาน

2. จุดมุ่งหมายการสอบเพื่อประเมินผลการเรียนที่มุ่งตอบคำถามว่า "เด็กมัธยมน้อยเพียงใด เมื่อเทียบกับคนอื่น" และเป็นการเปรียบเทียบความสามารถกันภายในกลุ่มที่สอบด้วยแบบทดสอบเดียวกัน

3. ความหมายของคะแนนแทนระดับความสามารถภายในกลุ่ม การแปลความหมายของคะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มจึงต้องใช้ระบบคะแนนมาตรฐาน ทักษะผลการสอบในรูปของลำดับที่ , เกรด , ใต้-ตก

4. คุณภาพของข้อสอบสามารถวิเคราะห์โดยใช้ความเก่ง-อ่อน ของนักเรียนในกลุ่มเป็นเกณฑ์

4.2 การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Measurement)

การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ อนันต์ ศรีโสภา (2525:33) และไพศาล หวังพานิช (2523:189) ให้ความหมายในทำนองเดียวกันว่า เป็นการตรวจสอบความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนว่า มีพฤติกรรมและคุณลักษณะต่าง ๆ ถึงระดับเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ หรือเป็นไปตามความคาดหวังซึ่งกำหนดไว้เป็นเกณฑ์มาก่อนเพียงใด ถ้าผู้เรียนมีพฤติกรรมความสามารถถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ก็ถือว่าบรรลุเป้าหมายและเป็นผู้เรียนที่รู้แล้ว ถ้าความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์ที่ต้องการ ก็ถือว่ายังไม่ผ่านเป้าหมาย หรือยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ต้องใช้เวลาสำหรับการแก้ไขปรับปรุง หรือซ่อมเสริม การวัดผลแบบอิงเกณฑ์จึงเป็นการเปรียบเทียบระหว่างความสามารถของผู้เรียนกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

คำว่า "เกณฑ์ (Criterion)" ไพศาล หวังพานิช ให้ความหมายไว้ว่า เป็นคุณลักษณะที่คาดหวังจะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนแล้ว เพื่อใช้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการยอมรับคุณภาพของผู้เรียน และใช้เป็นเครื่องตัดสินว่าผู้เรียนผ่านหรือ บรรลุเป้าหมายของการเรียนการสอนหรือไม่ การกำหนดเกณฑ์จึงต้องกำหนดเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่ระบุพฤติกรรมที่สำคัญและมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเกณฑ์ที่จะกำหนดมีได้หลายลักษณะ ทั้งในรูปเวลา ปริมาณ คุณภาพในการปฏิบัติ เช่น มุ่งหวังให้ผู้เรียนปฏิบัติสิ่งหนึ่งสิ่งใด ภายในเวลา 10 นาที ได้ 80% หรือกระทำได้อย่างถูกต้องตามสัดส่วนที่ต้องการ เป็นต้น การสรุปผลของการประเมินผล แบบอิง-เกณฑ์ จึงเสนอในรูปของการเปรียบเทียบระหว่างความสามารถของบุคคลกับเกณฑ์

กำหนดไว้ เช่น แคง ยังไม่ผ่านเรื่องเศษส่วน ค่าผ่านจุดประสงค์ไปแล้ว 80 ข้อ ยังเหลืออีก 20 ข้อ เป็นต้น (ไพศาล หวังพานิช 2526: 186)

ลักษณะของการวัดผลแบบอิงเกณฑ์

อนันต์ ศรีโสภา (2525: 34) และไพศาล หวังพานิช (2526: 190-192) กล่าวในทำนองเดียวกันว่า การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ส่วนใหญ่แล้วเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งใช้ในการตีความหมายของคะแนนของนักเรียนแต่ละคน โดยเปรียบเทียบกับพฤติกรรมที่เป็นเกณฑ์ที่ใดที่กำหนดไว้ ลักษณะของการวัดผลแบบนี้สรุปได้ดังนี้

1. ยึดความเชื่อในเรื่องการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ (Mastery Learning) คือการเรียนการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนทั้งหมด หรือเกือบทั้งหมดประสบความสำเร็จในการเรียน โดยการจัดประสบการณ์การเรียน หรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล แม้ว่าผู้เรียนจะมีลักษณะแตกต่างกันก็ตาม แต่ทุกคนควรได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาไปถึงขีดความสามารถสูงสุดของตน และทุกคนมีโอกาที่จะเรียนรู้ในสิ่งเดียวกันได้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม หลังจากการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนควรมีการพัฒนาและงอกงามทุกคนเพียงแต่บางคนต้องใช้เวลาากนอยไม่เท่ากัน
2. จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการวัดผลแบบนี้คือ มุ่งสอบวัดเพื่อตรวจสอบระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนว่า บรรลุถึงเป้าหมายหรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ การสอบจึงมุ่งเน้นเรื่องการเรียนรู้ความสามารถของผู้เรียนเพื่อใช้ผลสำหรับปรับปรุงการเรียนการสอน การวัดผลดังกล่าวจึงเป็นการตอบคำถามว่า ใครเรียนถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และใครควรต้องแก้ไขการเรียนหรือควรได้รับการซ่อมเสริม
3. เป็นการวัดที่มุ่งเน้นการปรับปรุงการเรียนการสอนเป็นสำคัญ ดังนั้นการวัดจะกระทำเป็นระยะ ๆ ตลอดเวลาของการสอนจึงเป็นการตรวจสอบการเรียนการสอนทั้งระบบคือ วัตถุประสงค์ของผู้เรียนก่อนเริ่มเรียน วัตถุประสงค์ที่กำเนิการเรียนอยู่ และวัดผลการเรียนทั้งหมด
4. คะแนนหรือผลการสอบบ่งถึงระดับผลสัมฤทธิ์ของแต่ละคนเมื่อเทียบกับเกณฑ์โดยบอกให้รู้ว่า เด็กทำอะไรได้ไคบ้าง ยังทำอะไรไม่ได้ นอกจากนี้ยังสามารถสะท้อนให้เห็นสภาพการสอนของครูอีกด้วย คือ ถ้าเด็กส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ซ่อมแสดง

ถึงจุดบกพร่องบางประการของผู้สอน

5. การรายงานผลการสอบอยู่ในรูปการบรรยายเนื้อหาและพฤติกรรม และตัดสินผลการสอบด้วยการผ่าน หรือไม่ผ่าน

4.3 การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-test)

การประเมินผลการเรียน เป็นการตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนเพื่อจะเรียนในบทต่อไป เมื่อเริ่มต้นการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ หรือแต่ละบทหรือแต่ละหน่วย ผู้สอนควรจะได้มีการประเมินผลก่อนเรียนเพื่อจุดประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพิจารณาว่านักเรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนเพียงใด
2. เพื่อพิจารณาว่าในการสอนควรจะมีจุดที่นักเรียนอยู่ในตำแหน่งใด

ของลำดับชั้นการสอน

3. เพื่อพิจารณาว่าส่วนใดของการเรียนที่นักเรียนพร้อมจะรอบรู้
4. เพื่อเป็นการวัดพื้นฐานเบื้องต้นของนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้รู้ว่า

ในระหว่างการเรียนนักเรียนมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างไร

5. เพื่อการวางแผนการสอนโดยพิจารณาว่าจะต้องเริ่มต้นอย่างไร จึงจะเหมาะสมกับสภาพของนักเรียน

ในทางปฏิบัติด้านการเรียนการสอนที่จะนำการประเมินผลก่อนเรียนมาใช้นั้น สมศักดิ์ สินธุระเวชช์ (2524:135) กล่าวว่าสามารถแยกออกได้เป็น 2 ประเด็น คือ

1. ประเมินว่านักเรียนได้รู้สิ่งต่าง ๆ ก่อนที่ครูจะสอนหรือไม่ สมมติว่าในหน่วยหนึ่งของการสอนมี 8 จุดประสงค์ ผลการประเมินผลจะทำให้ทราบว่า ใน 8 จุดประสงค์มีจุดประสงค์ใดบ้างที่นักเรียนสามารถรอบรู้แล้ว และมีใครบ้างที่ยังไม่บรรลุจุดประสงค์ ฉะนั้นการเรียนการสอนจึงไม่จำเป็นที่นักเรียนทุกคนจะต้องเรียนทุกจุดประสงค์ จุดประสงค์ใดที่นักเรียนบรรลุแล้วก็ไม่ต้องมาเรียนใหม่อีกเพราะนักเรียนจะเกิดความเบื่อหน่ายไม่สนใจ ควรจะให้เขาใช้เวลาไปทำเรื่องอื่นดีกว่า นักเรียนแต่ละคนจะเรียนไปตามพื้นฐานของเขาเอง ด้วยอัตราของเขาเองไม่ต้องเสียเวลารอคอยคนอื่น ๆ เมื่อใครเรียนจบบทก็สามารถขึ้นบทใหม่ต่อไปได้

2. ประเมินผลเพื่อดูว่านักเรียนมีความรู้และทักษะในจุดประสงค์ที่นักเรียนจะต้องเรียนก่อนการเรียนหรือไม่ เพื่อให้สามารถบรรลุจุดประสงค์ใหม่ของการเรียนได้ เช่น จุดประสงค์เรื่องความสามารถในการเขียนบทความเป็นตอน พฤติกรรมที่ต้องมีมาก่อนคือ นักเรียนสามารถสะกคคำศัพท์ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง สามารถเขียนประโยคที่สมบูรณ์ได้

การหาจุดประสงค์ก่อนการเรียนมีหลายวิธี วิธีหนึ่งที่ใช้กันคือ การวิเคราะห์งาน เช่น อาจจะต้องถามว่า ในการจะทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้เรียนควรมีทักษะหรือความเข้าใจอะไรมาก่อนหรือทักษะและความเข้าใจอะไรที่จำเป็นในการที่จะทำใหม่บรรลุเป้าหมาย การคิดถึงทักษะและความเข้าใจจะต้องยึดหลักและเหตุผลในลักษณะการเรียนตามลำดับความยากง่าย การเรียนรู้ใหม่จะต้องเกิดจากการเรียนรู้เก่า นักเรียนสามารถรอบรู้ทักษะที่ยากได้ก็ต่อเมื่อรอบรู้ในทักษะรองมาก่อน

ในกรณีที่ครูประเมินผลก่อนเรียนและพบว่านักเรียนบางคนยังไม่มีความรู้และทักษะตามจุดประสงค์ก่อนเรียน ครูควรเสริมสร้างให้นักเรียนมีความรู้และทักษะที่ยังขาดอยู่ ถ้าหากปล่อยให้จะทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจต่อการเรียนในที่สุดก็ประสบความล้มเหลวในการเรียน ดังนั้นการประเมินผลก่อนเรียน มิได้หมายความว่า จะต้องทำทุกครั้งในชั่วโมงที่เข้าสอน แต่ควรกระทำตามจุดมุ่งหมายทั้ง 2 ประการ ดังกล่าวแล้ว (สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ 2524:135-138)

4.4 การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

(Formative evaluation)

การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนหรือการประเมินผลก้าวหน้า (Formative evaluation) กรอนลินด์ (Norman E. Gronlund 1978:17) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการวัดความก้าวหน้าของนักเรียนระหว่างเรียน (learning progress) เพื่อเป็นการป้อนข้อมูลย้อนกลับให้ทั้งนักเรียนและครูได้รู้ถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการเรียน กล่าวคือวัดความรู้ว่าอะไรบางอย่างที่รู้แล้ว อะไรบางอย่างที่ยังไม่รู้ หรือเข้าใจผิด จะได้ทำความเข้าใจเสียใหม่ให้ถูกต้อง ส่วนครูก็จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ดังนั้นการประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

กระทำเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนโดยตรง มิใช่เพื่อนำผลไปใช้ในการให้คะแนน
สมศักดิ์ สินธุระเวชัญ (2524:136) และบุญธรรม กิจปริศามวิสุทธิ (2524:12)
ได้สรุปความหมายของการวัดผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนในทำนองเดียวกันว่า
เป็นการประเมินผลระหว่างการเรียนการสอนที่กำลังดำเนินอยู่ จะประเมินทุกบทเรียน
หรือทุกหน่วยการเรียนก็ได้ เพื่อค้นหาว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไรไปมากน้อยเพียงใด
จุดประสงค์ใดที่นักเรียนคนใดยังไม่บรรลุ ต้องหาวิธีการสอนซ่อมเสริมและจะได้ปรับ-
ปรุงการเรียนการสอนของครูด้วย

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
(สมศักดิ์ สินธุระเวชัญ 2524:136) กล่าวไว้ สรุปได้ดังนี้

1. ต้องการทราบว่าผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
เพียงใด
2. ต้องการทราบว่าผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนถึงขั้น-
ตอนใดแล้ว
3. ต้องการทราบว่าผู้เรียนบกพร่องในจุดประสงค์ใด
4. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนของนักเรียน
เป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย
5. เพื่อช่วยให้ใช้วัสดุการเรียนและวิธีการสอนที่ถูกต้องในการแก้ไข
ข้อบกพร่องของนักเรียน
6. เพื่อใช้ข้อมูลจากการประเมินในการปรับปรุงวิธีการสอน สื่อ
การสอนหรือลำดับขั้นการสอน

นอกจากนี้ สมศักดิ์ สินธุระเวชัญ (2524:138) ได้เสนอแนะใน
การใช้เครื่องมือการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยว่า ผู้ประเมินจะต้อง
ใช้เครื่องมือวัดในแต่ละจุดประสงค์ให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน กล่าวคือ

1. จุดประสงค์ทางค่านิยมและความคิด ได้แก่การวัดทางค่านิยม
สมรรถภาพของสมองโดยตรง ฉะนั้นเครื่องมือที่ใช้วัดจุดประสงค์ทางค่านิยมจะใช้แบบ
ทดสอบเป็นหลัก

2. จุดประสงค์ทางด้านความรู้สึก ได้แก่การวัด หัสนคติ คุณค่า ความซาบซึ้ง ความสนใจ ฉะนั้นวิธีการวัดทางด้านนี้ นอกจากจะสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแล้ว อาจใช้เครื่องมือที่ให้นักเรียนเขียนตอบแสดงความรู้สึก เช่น ตั้งคำถามแล้วให้นักเรียนตอบ หรืออาจใช้แบบสอบถามที่สร้างตามแนวของ Likert เป็นต้น การประเมินทางด้านนี้ควรจะประเมินเมื่อสอนไปได้ 2-3 สัปดาห์หรือเมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้

3. จุดประสงค์ทางด้านปฏิบัติ ได้แก่ การวัดทางด้านผลงานและวิธีการปฏิบัติงาน โดยใช้การสังเกตเป็นหลัก แต่การสังเกตนั้นจะต้องมีแบบสำรวจรายการหรือแบบจัดอันดับคุณภาพ ประกอบการสังเกตหรืออาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ ตรวจสอบงานและใช้ข้อทดสอบก็ได้

4.5 การประเมินผลเพื่อวินิจฉัย หรือการประเมินผลเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง

(Diagnostic Evaluation)

ชวาล แพร์ทกุล ได้ให้ความหมายของการประเมินผลเพื่อวินิจฉัยว่า เป็นการประเมินผลเพื่อหาจุดเด่น-ข้อของนักเรียนว่า นักเรียนแต่ละคนนั้นได้เก่งวิชาใดมาก เพราะเหตุใด ก็มิใช่วิชาใดเพราะเหตุใด (ชวาล แพร์ทกุล 2518:5) สมศักดิ์ สินธุระเวชัญ (2524: 140-141) กล่าวว่า การประเมินผลเพื่อวินิจฉัยนั้นควรจะเป็นไปเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของนักเรียนเพราะผลที่ได้จากการวัดนั้นทำให้ทราบว่านักเรียนมีจุดบกพร่องอย่างไร ตรงไหน เมื่อทราบสาเหตุความบกพร่องแล้วจะแก้ไข ปรับปรุง ป้องกันและสอนซ่อมเสริมได้ตรงจุด ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ครูได้วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ถูกต้อง

จากรายงานการวิจัย ของ สุมาวี อูสาหะ ได้ศึกษาถึงผลการสอนที่ใช้การประเมินผลเพื่อการวินิจฉัยและสอนสิ่งที่บกพร่องในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (สุมาวี อูสาหะ 2526:67) พบว่า การใช้การประเมินผลเพื่อวินิจฉัยแล้วสอนซ่อมเสริมทำให้นักเรียนสามารถรอบรู้ในเรื่องที่เรียนเพิ่มขึ้นในการประเมินผลเพื่อวินิจฉัยนั้น สมศักดิ์ สินธุระเวชัญ (2524: 140-147) กล่าวว่า มีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบปัญหา 5 ประการ โดยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ครูสอนหรือไม่ เพื่อประเมินข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน ครูสามารถวางแผนการสอนซ่อมเสริมได้ ช่วยให้นักเรียนได้บรรลุ

ผลตามจุดประสงค์ตามที่ต้องการได้

2. วัตถุประสงค์สอนเพื่อศึกษาว่านักเรียนได้รู้สิ่งต่าง ๆ ก่อนที่จะเริ่มต้นเรียน ครูจะสามารถช่วยให้นักเรียน เรียนในสิ่งที่เขาต้องการ และวางแผนในการทำงานของครู เพื่อสามารถตัดสินใจได้ถูกต้องและจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับนักเรียน

3. มีการทดสอบก่อนสอน เพื่อทราบว่าควรจะเริ่มต้นการสอนที่จุดประสงค์ใด และทดสอบเพื่อทราบว่านักเรียนมีความรู้เพียงพอที่จะเริ่มต้นจุดประสงค์นั้นหรือยัง ถ้าหากผลปรากฏว่ายังขาดทักษะเบื้องต้น จำเป็นต้องจัดการสอนพิเศษเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จ

4. ทดสอบเพื่อวัดการคงสภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในเนื้อหาที่จำเป็นต้องพบบ่อย ๆ และจำได้ถ้าทดสอบไม่ผ่าน ทำให้ครูสามารถช่วยเหลือนักเรียนและรู้ว่านักเรียนคนใดที่ต้องการให้มีการสอนเพิ่มเติม หรือต้องการเวลามากขึ้นและครูมีการปรับปรุงวิธีการหรือใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหานั้นแม่นยำขึ้น

5. คำนึงทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนมีประโยชน์อย่างยิ่งในการใช้ข้อมูลทางด้านการจัดชั้นเรียน จัดนักเรียน ปรับเนื้อหาบทเรียน การปฏิบัติของครู การจัดวัสดุ อุปกรณ์ในการสอน และวิธีการสร้างให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีซึ่งจะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จในการเรียนได้โดยใช้การประเมินผลเพื่อวินิจฉัย เมื่อพบว่านักเรียนมีปัญหาเรื่องใด ก็จัดสอนเพิ่มเติมให้เขาได้ประสบความสำเร็จในเรื่องนั้น หรือการสอนจะประสบความสำเร็จได้จะต้องให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีเสียก่อน

4.6 การประเมินผลรวม (Summative Evaluation)

การประเมินผลรวมเป็นการประเมินผลการเรียนเมื่อนักเรียนจบรายการ หรือรายวิชา เพื่อพิจารณาผลการเรียนรวมทั้งหมดตลอดรายวิชา ว่านักเรียนผ่านหรือไม่ผ่านในรายวิชานี้ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ข้อมูลที่รวมได้จะเป็นแนวทางที่มีคุณค่าของการเรียนการสอนทั้งหมด และสามารถนำไปแก้ไขในรายวิชาต่อไปที่ต่อเนื่องกัน (สุรชัย ชวัญเมือง 2522:227-228)

จุดมุ่งหมายของการประเมินผลรวม เพื่อเป็นการนำผลไปพิจารณาว่าโครงการบรรลุผลสำเร็จหรือไม่ ควรจะดำเนินโครงการต่อไปหรือเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย การประเมินผลรวมเพื่อที่จะศึกษาถึงความรู้ของนักเรียนที่ได้รับ ความเก่งความถ้อยของ

นักเรียนในกลุ่มวิชาหรือรายวิชา เพื่อที่จะได้ปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอน โดยรวม
ในเรื่องใด วิชาใดวิชาหนึ่ง

วิธีการประเมินผลรวม สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย กล่าวว่า ครูผู้สอน
จะต้องประเมินให้ครอบคลุมทุก ๆ จุดประสงค์ เนื่องจากครูผู้สอนมีเวลาน้อย และจุด-
ประสงค์ที่จะต้องประเมินมีมาก ผู้สอนอาจมีวิธีการเลือกจุดประสงค์ที่จะต้องประเมินดังนี้

1. สุ่มจุดประสงค์ จากจุดประสงค์ทั้งหมด แต่วิธีนี้อาจจะพลาดจุด-
ประสงค์ที่สำคัญไปได้

2. สุ่มจุดประสงค์ที่สำคัญ วิธีการนี้ผู้สอนจะเรียงจุดประสงค์ตาม
ลำดับความสำคัญเสียก่อน แล้วจึงสุ่มจากจุดประสงค์ที่สำคัญ ๆ นั้น

3. เรียงลำดับความสำคัญด้วยการจัดอันดับ โดยใช้ผู้จัดอันดับหลาย
คนช่วยกันจัดที่ละจุดประสงค์ ค่าเฉลี่ยจุดประสงค์ที่สูง ก็เป็นจุดประสงค์ที่ต้องการ

4. เรียงลำดับความสำคัญของจุดประสงค์ตามลำดับชั้นการเรียนรู้
ใช้วิธีการจัดลำดับชั้นการเรียนรู้โดยจัดแบ่งจุดประสงค์ออกเป็น 3 กลุ่มคือ จุดประสงค์
ขั้นพื้นฐาน วัตถุประสงค์ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ จุดประสงค์ค่าเป็นการที่จะนำไปสู่จุด-
ประสงค์ปลายทาง อันเป็นจุดประสงค์ที่ต้องประเมินปลายภาค (สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย
2524: 137-140)

4.7 การเลื่อนชั้นโดยอัตโนมัติ (Automatic Promotion)

เนื่องจากการจัดการศึกษาของไทยใช้วิธีการจัดการเรียนเป็นระบบ
ชั้น และมีการสอบไล่ปลายปีทุกชั้น ผลจากการสอบไล่ปลายปีทำให้เด็กสอบตกซ้ำชั้นเป็น
จำนวนมาก ถึงปีละ 7-8 แสนคน ทำให้แต่ละปีเกิดการสูญเปล่าทางการศึกษาเป็นจำนวน
เงินหลายล้านบาท (บันลือ ทฤกษ์วัน ๐ 2525: 122)

ในการแก้ปัญหาการตกซ้ำชั้นนี้ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ได้เริ่มทดลองจัดทำโครงการเลื่อนชั้นโดยอัตโนมัติ โดยการให้สอบไล่ปลายปีเป็นบางชั้น
ในปี พ.ศ. 2505 โดยทดลองกับโรงเรียนในส่วนกลาง ปรากฏว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ
คือลดจำนวนนักเรียนตกซ้ำชั้นได้มาก ต่อมาได้ขยายไปสู่ส่วนภูมิภาค เมื่อปี พ.ศ. 2508

การเลื่อนชั้นโดยอัตโนมัติ เป็นการให้นักเรียนสอบปลายปีเป็นบางชั้น

เช่น ให้มีการสอบในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2,4,6 พิจารณาจากการผ่านเกณฑ์ที่วางไว้ โดยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและไม่มีการสอบในบางชั้น เช่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1,3 และ 5 เด็กในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1,3 และ 5 จะเลื่อนชั้นโดยไม่ต้องสอบ แต่ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของเวลาเรียนทั้งหมด และผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในแต่ละวิชาหรือกลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนจุดประสงค์ทั้งหมดด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง

ในปี พ.ศ. 2514 มีเกณฑ์ออกมาว่า โรงเรียนที่จะมีการเลื่อนชั้นโดยอัตโนมัติได้นั้นต้องมีลักษณะดังนี้

1. ครูผู้สอนต้องมีวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.กศ. และมีครูครบทุกชั้น
2. ครูใหญ่ต้องมีวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.ม. หรือเทียบเท่า
3. ผลการสำรวจสถิติการเรียนของนักเรียนย้อนหลัง 3 ปี ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 โดยเฉลี่ย
4. ต้องมีการสอนซ่อมเสริมให้แก่นักเรียนที่เรียนอ่อนและเรียนไม่ทันเพื่อน
5. ต้องมีนักเรียนในชั้นไม่เกิน 35 คน

การดำเนินงาน

ในชั้นการดำเนินงานในการจัดชั้นเรียนโดยการเลื่อนชั้นอัตโนมัตินั้น ปรินชา นิพนธ์พิทยา (2524:269-271) ให้ข้อคิดไว้ว่า ครูต้องสอนและติดตามผลการเรียนของนักเรียนไปถึงขั้นต่อ ๆ ไป เช่น ครูประถมศึกษาปีที่ 1 ติดตามไปสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อีกปีเพราะถือว่าครูรู้จักเด็กดีแล้วสามารถที่จะให้ความช่วยเหลือเป็นรายบุคคลได้ การสอนของครูใหม่ย่อมไม่ประสานกับพื้นฐานความรู้เด็กได้ในระดับ ป.3-4 และ ป.5-6 ก็เช่นเดียวกันถือว่าเป็นครูรู้จักเด็กดีได้นั้น ก็คือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กคือครูประจำชั้น เมื่อปี พ.ศ. 2013 กรมสามัญศึกษาได้ทำการสรุปผลการทดลองตามโครงการเลื่อนชั้นโดยอัตโนมัติ โดยสอบปลายปีเป็นบางชั้น ปรากฏว่าผลการทดลองได้ผลดี สามารถลดจำนวนนักเรียนตกซ้ำชั้นได้มาก และคุณภาพของผู้เรียนเป็นที่น่าพอใจ

5. นวัตกรรมทางด้านการบริหารและการบริการ

5.1 การจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non-graded School)

การจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น ชีระ รุญเจริญ (2525:197) ให้ความหมายไว้สรุปได้ว่าเป็นการจัดโรงเรียนตามแนวความคิดใหม่ เพื่อปรับปรุงวิธีการจัดชั้นเรียน วิธีการสอน และการหลอมหลักร่วมกัน เนื้อหาวิชาเข้าด้วยกันเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจ ความสามารถ และสติปัญญาที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล การวัดความเจริญก้าวหน้าของนักเรียน จะวัดตามสมรรถวิสัยของแต่ละคนโดยไม่คำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างใด การจัดโรงเรียนแบบไม่มีชั้นนี้ อาศัยทฤษฎีพื้นฐานหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้เรียน 3 ประการ ดังนี้

1. การศึกษา คือ การเจริญงอกงามที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องกัน
2. อัตราการเจริญงอกงามของแต่ละคนไม่เท่ากัน
3. การวัดความก้าวหน้าของผู้เรียนต้องวัดเต็มตามสมรรถวิสัย

(capacity) ของแต่ละคน

ชีระ รุญเจริญ (2520:11) ให้แนวคิดเกี่ยวกับโรงเรียนไม่มีชั้นว่าโรงเรียนไม่มีชั้นที่จัดชั้นยึดหลักการที่ว่าเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกัน และมีการก้าวหน้าไปตามอัตราและแบบแผนของตัวเอง คนที่เรียนไปได้เร็ว ก็ไม่ต้องรอคนที่เรียนได้ช้า หรือไม่มีการผลักดันให้นักเรียนคนใดก็ตามให้ทันคนอื่นที่มีวุฒิภาวะในค่านต่าง ๆ เร็วกว่า เป้าประสงค์อย่างหนึ่งของโรงเรียนประเภทนี้ คือจัดโปรแกรมการเรียน การสอนให้แก่เด็กเรียนแต่ละคนต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ และมีลำดับก่อนหลัง มีการวางแผนหลักสูตรเป็นระยะยาวหลายปีแทนที่จะเป็นปีต่อปี ครูเริ่มสอนนักเรียนจากสภาพที่เป็นอยู่ แล้วก้าวจากชั้นหนึ่ง ไปอีกชั้นหนึ่งติดต่อกันไปไม่มีการเรียนซ้ำ ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ ครูสอนตามระดับพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน และนักเรียนแต่ละคนจะทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เขาคาดความสำเร็จ

การจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น

วิธีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนแบบนี้ ค่าเน้นการสอนเป็นรายบุคคลตามความสามารถในแต่ละวิชา และมีทั้งเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย เรียนทั่ว

ต่อตัว เรียนด้วยตนเอง นอกจากการจัดกลุ่มตามความแตกต่างระหว่างบุคคลแล้ว ยังเน้น ขบวนการเรียนการสอนควบคู่กันไป มุ่งสร้างความคิดให้เด็กรู้จักการแก้ปัญหา สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยอาศัยกิจกรรมการเรียนการสอนหลาย ๆ วิธี เช่น กระบวนการกลุ่ม การสอนเป็นคณะ การสอนเป็นรายบุคคล การสอนซ่อมเสริม เป็นต้น

หลักสูตร เป็นการรวมหลักสูตรประถมศึกษา 6 ปี โดยไม่แยกชั้น จะ เรียนเนื้อหาใดก่อนหลัง มาก-น้อย แค่นั้น ขึ้นอยู่กับความพร้อมและความรู้พื้นฐานของ เด็กแต่ละคน เด็กในเกณฑ์เฉลี่ยจะเรียนจบภายในเวลา 6 ปี เด็กที่เรียนเร็วอาจจบภายใน 5 ปี ในขณะที่เด็กเรียนช้าอาจต้องใช้เวลา 7-8 ปี โดยไม่มีการสอบตกหรือซ้ำชั้น แต่จะต้องใช้เวลาเรียนเนื้อหามากกว่าคนอื่น

กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ริเริ่มโครงการทดลองระบบ โรงเรียนไม่แบ่งชั้น กับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นกับโรงเรียนคาราคาม และ โรงเรียนพิบูลย์ประชาสรรค์ โดยมีโรงเรียนสาธิตน้ำทิพย์ และโรงเรียนพิบูลย์อุปถัมภ์ เป็น โรงเรียนคู่ทดลองที่มีการควบคุม โดยเริ่มโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 และเสร็จสิ้น โครงการในปี 2523 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 4 ห้องเรียน ผลที่ได้รับจากการทดลอง ที่ผ่านมาเป็นที่น่าพอใจ เด็กมีวินัยในตนเองและมีความรับผิดชอบสูง (ลัทธิ ศุภปริศิ 2523:49) นอกจากนี้ก็ยังมีโรงเรียนประถมศึกษาแบบศาลาวัดของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่สอนในระบบนี้ด้วย

5.2 โรงเรียนภายในโรงเรียน (School within School)

โรงเรียนในโรงเรียนเป็นแนวทางในการจัดโรงเรียนตามแนวใหม่ อย่างหนึ่ง ซึ่ง ชีระ ฤกษ์เจริญ (2525:199-201) ได้กล่าวไว้สรุปได้ว่า การจัดโรงเรียน ภายในโรงเรียนเกิดขึ้นเนื่องมาจากผลการทดลองและการวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการให้เป็นโรงเรียนที่มีการสอนแบบแนะแนวเป็นรายบุคคล (Individually Guided Education) โดยใช้วิธีการที่ผู้สอนจะต้องกำหนดให้ผู้เรียนว่า ควรจะเรียนระดับไหน ขึ้นไป แล้วผู้เรียนไปเรียนตามความถนัด ตามความสนใจและความสามารถของตนตาม ใบบัง ถึงเวลาผู้เรียนก็มีผลงานเสนอผู้สอน ผู้สอนคอยช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา และจัดหา อุปกรณ์ให้ โดยผู้สอนจะทำหน้าที่ทั้งผู้วิจัย ผู้กำหนด ผู้แนะและผู้สอน ระบบการจัดโรงเรียน ที่ควบคู่กับการสอนนี้ อาจเรียกว่า Multi Unit School

การบริหารงานโรงเรียนแบบนี้ ได้แก่ ในระบบโรงเรียนระบบหนึ่ง ประกอบด้วยหลาย ๆ โรงเรียน ในโรงเรียนหนึ่ง ๆ นั้นแบ่งออกเป็นหลายหน่วย แต่ละหน่วย จะมีนักเรียนอายุต่างกันประมาณ 2 ปี จำนวน 100-150 คน ผู้สอน 2-3 คน ผู้ช่วยสอนอีก 1 คน และเสมียนประจำหน่วย นักเรียนฝึกสอน มีหัวหน้าหน่วยเป็นผู้ช่วยรับผิดชอบงาน จำนวนหน่วยขึ้นอยู่กับนโยบายที่โรงเรียนต้องการแบ่ง ระบบการบริหารงานเป็นไปในรูปของคณะกรรมการ ซึ่งทำหน้าที่ปรับปรุงการเรียนการสอน และรับผิดชอบต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนในระดัยโรงเรียน และทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างหน่วยต่าง ๆ ในกิจกรรมและใช้วัสดุที่สามารถใช้ร่วมกันได้ คณะกรรมการมาจากหัวหน้าหน่วยทั้งหมด และอาจารย์ใหญ่ ร่วมกันรับผิดชอบเฉพาะด้านวิชาการเท่านั้น มีคณะกรรมการวางนโยบายของระบบโรงเรียน ซึ่งมาจากตัวแทนของอาจารย์ใหญ่ ตัวแทนของอาจารย์ ตัวแทนหัวหน้าหน่วย ที่ปรึกษาของเจ้าหน้าที่กองกลาง และอาจารย์ใหญ่ของระบบ ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวางนโยบาย อบรมครู คัดเลือกครูและการแสดงผลงานของแต่ละหน่วยให้แพร่หลายแก่โรงเรียนในระบบเดียวกันและชุมชน

5.3 การจัดการการสอนแบบยืดหยุ่น

การจัดการการสอนแบบยืดหยุ่นเป็นวิธีการจัดการสอนที่แบ่งเวลาเรียนออกเป็นคาบสั้น ๆ คาบละประมาณ 15-30 นาที ครูอาจใช้เวลาเพียงคาบเดียวหลายคาบติดต่อกันหรือคาบเว้นคาบ แล้วแต่ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาหรือกิจกรรมแต่ละชนิด

การจัดการการสอนแบบยืดหยุ่น เกิดขึ้นเนื่องจากการจัดการสอนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันในโรงเรียนทั่ว ๆ ไป มีจุดอ่อนหลายประการ คือ

1. การจัดการสอนในปัจจุบันขัดต่อหลักการเรียนรู้ เพราะเนื้อหาวิชาต่าง ๆ มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน จึงต้องใช้เวลาเรียนแตกต่างกัน
2. การจัดการสอนที่มีเวลาเท่ากันหมดนั้น จะไม่เปิดโอกาสให้ครูใช้วิธีการเรียนการสอนได้หลายแบบ
3. การจัดการสอนปัจจุบันขัดต่อการพัฒนาการของเด็ก เพราะเด็กในวัยต่าง ๆ มีความสนใจในช่วงเวลาแตกต่างกัน

ด้วยเหตุนี้ การจัดการการสอนแบบยืดหยุ่นจึงเกิดขึ้น กองวิจัยทางการศึกษา (2517:229) กล่าวว่า การจัดการสอนแบบยืดหยุ่น เป็นการจัดการสอนที่แบ่งย่อยออกเป็นส่วนตัวเล็ก ๆ โดยยึดถือความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้ใช้การจัดการสอนแบบยืดหยุ่น โดยจัดแบ่งช่วงเวลาในแต่ละวันเป็น 15 ช่วง ช่วงละ 20 นาที บางรายวิชาใช้เพียงช่วงเดียว บางรายวิชาใช้ 2 ช่วง หรือมากกว่านั้นติดต่อกันก็ได้ ซึ่งนับได้ว่าเป็นการนำนวัตกรรมค่านี้นี้เข้าไปใช้

5.4 การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนสองกลุ่มอายุ

ความเป็นมา

เนื่องจากโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กมีปัญหาและข้อเสียเปรียบโรงเรียนขนาดใหญ่หลายประการ ปัญหาที่สำคัญคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่เนื่องจากบุคลากรในโรงเรียนไม่พร้อม ครูมักจะสอนไม่ครบตามหลักสูตรเพราะนักเรียนน้อยเกินไป ผู้บริหารงานไม่มีแรงจูงใจที่จะทำงาน ผู้ปกครองไม่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนค่านการเรียนของเด็กเท่าที่ควรเพราะมีปัญหาในครอบครัวงบประมาณมีจำกัดไม่อาจหาสื่อหรืออุปกรณ์ได้ครบถ้วน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติตระหนักในความสำคัญของปัญหาเหล่านี้ จึงได้ร่วมมือกับทางสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี จัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กสองกลุ่มอายุขึ้นโดยเป็นโครงการวิจัยเชิงทดลองในอำเภอพิบูลมังสาหาร จำนวน 4 โรงเรียน เริ่มทดลองโครงการตั้งแต่ปี 2521 เป็นต้นมา (สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ 2525:6-7)

ลักษณะของโรงเรียนที่อยู่ในเกณฑ์การจัดสอนสำหรับเด็กสองกลุ่มอายุ มีดังนี้

1. ครูใหญ่และครู ยินยอมดำเนินการตามโครงการที่วางไว้
2. ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เฉลี่ยแล้ว

ต่ำกว่า 20 คน

3. โรงเรียนขนาดเล็กที่เปิดสอนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีครูไม่เกิน 3 คน และโรงเรียนที่เปิดสอนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีครูไม่เกิน 4 คน

4. มีนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีละไม่เกิน 20 คน
5. ผู้ปกครองยินยอมส่งเด็กเข้าเรียนตามที่โรงเรียนกำหนด

วิธีดำเนินการ

ให้โรงเรียนประถมศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว รับเด็กเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สองกลุ่มอายุ คือ

กลุ่มที่ 1 อายุครบเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติประถมศึกษา พุทธศักราช 2523 คือ อายุย่างเข้าปีที่ 8

กลุ่มที่ 2 อายุก่อนเกณฑ์ 1 ปี คืออายุย่างเข้าปีที่ 7

ปีใดที่โรงเรียนรับเด็ก 2 กลุ่มอายุเข้าเรียนแล้ว ปีต่อไปถึงคณาเกณฑ์เด็กเข้าเรียน 1 ปี โรงเรียนประถมศึกษาที่ใช้โครงการนี้เมื่อครบ 6 ปี ก็จะมีนักเรียนเพียง 3 ชั้น คือ ชั้น ป.1 ป.3 และ ป.5 หรือ ชั้น ป.2 ป.4 และ ป.6 สลับกันไปทุกปี

การจัดชั้นเรียนในกรณีอย่างนี้ โรงเรียนจะมีครูครบ 3 ชั้น ซึ่งประหยัดครูได้ถึง 3 คน สมมติว่าในปีการศึกษา 2521 โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โรงเรียนหนึ่ง มีชั้นเรียนตามปกติ ป.1-4 แต่มีครูเพียง 3 คน เริ่มเปิดชั้นเรียนตามหลักสูตรใหม่ ขยายชั้นเรียนไปถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และไม่มีครูเพิ่ม ก็จะได้ครูแบบการจัดชั้นเรียนดังนี้

ปีการศึกษา	ชั้น ป.1	ชั้น ป.2	ชั้น ป.3	ชั้น ป.4	ชั้น ป.5	ชั้น ป.6	รวมชั้นเรียน
2521	0	x	x	x	-	-	4
2522	-	0	x	x	-	-	3
2523	0	-	0	x	-	-	3
2524	-	0	-	0	x	-	3
2525	0	-	0	-	0	x	4
2526	-	0	-	0	-	0	5

- o = ชั้นเรียนที่เปิดสอนตามโครงการ
 x = ชั้นเรียนที่เปิดตามปกติ
 - = ไม่มีชั้นเรียน

การจัดชั้นเรียนตามรูปแบบนี้ บางโรงเรียนก็มีปัญหา เนื่องจากเด็กในชั้นเรียนที่กลุ่มอายุแตกต่างกันย่อมมีวุฒิภาวะแตกต่างกัน และผลการเรียนการสอนของเด็กบางกลุ่มอาจแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้สอนว่าจะยึดกลุ่มใดเป็นหลัก แนวทางแก้ปัญหาคือ ใช้อัลกอริทึมโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน (RIT) มาช่วย วิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กสองกลุ่มอายุนี้ว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาโรงเรียนขนาดเล็กได้ ทั้งยังประหยัดงบประมาณได้มาก (อศิศักดิ์ เจริญพิทักษ์ 2526:4-7)

5.5 การรวมโรงเรียนในรูปโรงเรียนสาขา

การดำเนินการ ในกรณีโรงเรียนประถมศึกษาตั้งแต่สองโรงเรียนขึ้นไป ซึ่งตั้งอยู่ห่างกันไม่เกินสามกิโลเมตร ถ้าโรงเรียนหนึ่งโรงเรียนใดมีจำนวนนักเรียนเกิน 120 คน และโรงเรียนอื่นมีนักเรียนไม่เกิน 120 คน คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด อาจพิจารณาให้รวมโรงเรียนที่มีขนาดเล็กเป็นโรงเรียนสาขาของโรงเรียนใหญ่ได้ และในการจัดตั้งสาขาขึ้นใหม่ ถ้าจำนวนนักเรียนไม่ถึง 20 คน แต่มากกว่า 5 คน ให้จัดตั้งขึ้นเป็นโรงเรียนสาขาของโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียง และจะต้องห่างจากโรงเรียนประถมศึกษาที่มีอยู่เดิม ตามเส้นทางคมนาคมไม่น้อยกว่า 6 กิโลเมตร

การจัดการศึกษาในชั้นต้น ๆ นั้นให้เรียนอยู่ในโรงเรียนสาขา ต่อจากนั้นก็ให้ไปเรียนที่โรงเรียนศูนย์กลาง ทำให้นักเรียนได้เรียนจนจบชั้นประถมศึกษา โดยประหยัดงบประมาณลงได้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2525: 320,456)

5.6 การแนะแนวการศึกษา (Educational Guidance)

โดยทั่ว ๆ ไป คนมักจะมองเห็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน จะเกิดกับวัยรุ่นมากกว่าเด็กเล็ก ๆ ถ้าศึกษาให้ลึกซึ้งแล้วจะพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ก่อตัวมาตั้งแต่เด็กยังเล็กอยู่ หากมีการได้แนะแนวอย่างเหมาะสมก็จะช่วยผ่อนหนักเป็นเบาหรือขจัดปัญหานั้นไปได้ จะเห็นได้ว่าเด็กเมื่อยังเล็ก ๆ ต้องการความเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิดจากพ่อแม่ เมื่อสภาพแวดล้อมที่บ้านต้องแปรปรวนไปไม่อาจสนองความต้องการของเด็ก

ปัญหาต่าง ๆ ก็เริ่มจะก่อตัวและเพิ่มพูนขึ้นทุกที เมื่อบ้านไม่อ่านวยสิ่งที่พึงประสงค์ของเด็ก โรงเรียนก็ควรจะเป็นที่พึ่งของเด็ก เมื่อเด็กประสบปัญหา ก็ต้องการความช่วยเหลือ จึงมีความคิดเกี่ยวกับการแนะแนวในโรงเรียนประถมศึกษาขึ้นเพื่อ ป้องกันและบรรเทาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพของเด็กในวัยที่กำลังเจริญเติบโตให้สมบูรณ์ดียิ่งขึ้นทุก ๆ ด้าน ช่วยให้เห็นภาพการของเด็กเป็นไปด้วยดี ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ

ความหมายของการแนะแนวในโรงเรียนประถมศึกษา

วิลลาร์ด วีทวี่โรจน์ (2522:166) และวัชรวิ ทรรศน์ (2523:3) ให้ความหมายของการแนะแนวไว้ในทำนองเดียวกัน สรุปได้ว่าการแนะแนว หมายถึง กระบวนการช่วยเหลือบุคคลให้เข้าใจตนเองและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทุกคนนำตนเองได้ เช่น รู้จักตัดสินใจในด้านการศึกษา การเลือกอาชีพ หรือรู้จักแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนปรับตัวให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นสุข และสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (potentiality)

สาเหตุที่จัดให้มีการแนะแนวในระดับประถมศึกษา

การจัดให้มีการแนะแนวในระดับประถมศึกษานั้น อบรม สนิทपाल (2523:56-58) กล่าวว่า เนื่องมาจากสาเหตุใหญ่ ๆ หลายประการสรุปได้ดังนี้

1. สมัยก่อนถือว่าการแนะแนวเป็นหน้าที่ของผู้ชำนาญการเท่านั้น แต่ปัจจุบันการแนะแนวต้องประกอบด้วยบุคคลหลายฝ่าย ตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงผู้ปกครองนักเรียน
2. นักเรียนมีจำนวนมากขึ้น ประกอบกับสภาพทางสังคมเปลี่ยนแปลง ครูไม่สามารถดูแลนักเรียนได้ทั่วถึง จึงจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรหลายฝ่ายคอยให้ความช่วยเหลือ
3. เด็กในระดับประถมศึกษาเป็นวัยสำคัญที่จะเป็นพื้นฐานในการเป็นเด็กวัยรุ่นและเป็นผู้ใหญ่ต่อไป การแนะแนวในเบื้องต้นจะช่วยให้เห็นภาพเด็กเป็นคนที่มีคุณภาพได้

4. เด็กประถมศึกษาต้องการความช่วยเหลือ เช่น เด็กที่มีสติปัญญาต่ำและบกพร่องทางร่างกาย ต้องการช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด เด็กที่มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาทางอารมณ์และปรับตัวไม่ไค้ต้องการคนที่เข้าใจและแนะแนวทางให้เด็กที่มีปัญหาทางคำ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ต้องการความช่วยเหลือด้านการปรับตัว และเด็กที่ฉลาดมากต้องการแนะแนวทางในการปรับตัว ครูจึงควรส่งเสริมความสามารถของเด็กให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและสังคมตามวิถีทางที่ควรจะเป็น

จุดมุ่งหมายของการแนะแนวในระดับประถมศึกษา

1. เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น
2. เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับเด็ก
3. เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการทุก ๆ ด้านของเด็กในระยะต้น ๆ ของชีวิต
4. เพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพที่พึงประสงค์
5. เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการเรียนของเด็ก
6. เพื่อชี้แนะแนวทางในการปรับตัว
7. เพื่อสนองความต้องการ ความสนใจและความถนัดด้านต่าง ๆ

ของเด็ก

ประเภทของการแนะแนว

วิไลวรรณ วิทวิโรจน์ แบ่งการแนะแนวออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การแนะแนวการศึกษา (Educational guidance) หมายถึง การแนะแนวในค้ำที่เกี่ยวกับการเรียน หรือการแนะแนวในโรงเรียน เช่น แนะแนวทางแก่นักเรียนให้รู้จักวิธีเรียนที่ดี รู้จักจดโน้ต รู้จักการอ่านหนังสือเพิ่มเติม รู้จักการเขียนรายงาน รู้จักวิธีการใช้ห้องสมุด รู้จักตัดสินใจเลือกสถานที่เรียนต่อที่ดี เป็นต้น และแนะแนวทางการปรับตัวให้เข้ากับชีวิตในโรงเรียน ได้ทุกระยะหรือทุกตอน

2. การแนะแนวอาชีพ (Vocational guidance) หมายถึง ภาระงานต่าง ๆ ที่ช่วยให้เด็กเลือกอาชีพ การเตรียมตัวเข้าทำงาน การปฏิบัติตนเมื่อเข้าทำงานใหม่ ๆ การปรับปรุงตัวในค้ำมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

3. การแนะแนวเกี่ยวกับปัญหาส่วนตัวและสังคม (Personal and Social Guidance) หมายถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ช่วยเหลือบุคคลแต่ละคนให้มีชีวิตหรือความเป็นอยู่อย่างมีความสุขความเจริญทั้งทางกายและจิตใจมีอารมณ์มั่นคง สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี และช่วยแก้ปัญหาทางค่านิยมและสังคมได้ (วิไลวรรณ วิทวิโรจน์ 2522:166)

บริการแนะแนวที่ควรจัดในโรงเรียนประถมศึกษา

1. บริการสำรวจนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อต้องการทราบรายละเอียดต่าง ๆ ประวัติส่วนตัว อุปนิสัยใจคอ บุคลิกภาพ สติปัญญา ความสนใจ ความสามารถ ความถนัดตามธรรมชาติ ความเป็นอยู่ทางบ้าน อาชีพผู้ปกครอง เพื่อให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการแนะแนวได้รู้จักเด็กแต่ละคนได้ดียิ่งขึ้น

2. บริการสนทนา เป็นการให้ความรู้หรือข่าวสารต่าง ๆ แก่นักเรียน อาจเป็นข่าวเกี่ยวกับการศึกษา หรือข่าวสารเกี่ยวกับสังคม ที่นักเรียนต้องการทราบ การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ เยี่ยมชมสถานศึกษาที่นักเรียนประสงค์จะเข้าเรียนต่อ และจัดให้มีวันอาชีพ เป็นต้น

3. บริการให้คำปรึกษา เป็นกระบวนการทั้งหมดในการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหา หรือมีความต้องการต่าง ๆ ให้บรรลุจุดหมายที่เขาปรารถนา

4. บริการจัดวางบุคคล เป็นบริการที่จัดขึ้นเพื่อช่วยให้นักเรียนได้คุ้นเคยกับงานจะได้ก้าวหน้าไปสู่อาชีพและมีความถนัด เช่น บริการหางานให้เด็กในระหว่างวันหยุด หรือปิดภาคเรียน ซึ่งช่วยให้เด็กมีรายได้ ช่วยเหลือครอบครัวบ้าง ฝึกให้เด็กรู้จักเลือกอาชีพตามความถนัดหรือความสนใจอันเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพต่อไป

5. บริการติดตามผล เป็นการติดตามนักเรียนที่ได้รับการแนะแนวไปแล้ว ทั้งนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในโรงเรียน และนักเรียนที่ออกจากโรงเรียนไปแล้ว เพื่อดูว่าบริการแนะแนวที่ทำอยู่ในโรงเรียนนั้นได้ผลมากน้อยเพียงใด นักเรียนสามารถทำงานได้หรือไม่ มีปัญหาอะไรบางอย่าง จะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

5.7 สถานักเรียน

หน้าที่อันสำคัญของโรงเรียนประการหนึ่ง คือ การเตรียมนักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย และเป็นพลเมืองดีของสังคม

ในการเตรียมนักเรียนให้เข้าใจการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยนั้น โรงเรียนสามารถทำได้โดยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการบริหารงานตลอดจนมีสิทธิในการเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นต่อผู้บริหารโรงเรียนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน วิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยคือการจัดตั้งสภานักเรียน

สภานักเรียนนี้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (2523:50) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นองค์การนักเรียนที่นักเรียนได้เลือกตัวแทนของตนขึ้นมา เพื่อทำหน้าที่แทนนักเรียนทั้งหมดในการทำกิจกรรมบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน และตามโรงเรียนมอบหมาย ผู้แทนของนักเรียนสามารถเสนอความคิดเห็นของนักเรียนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียนต่อผู้บริหารโรงเรียน วิธีการนี้ช่วยปลูกฝังให้นักเรียนเข้าใจในวิถีทางแห่งประชาธิปไตย ทั้งยังฝึกฝนนักเรียนให้รู้จักทำงานและรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อที่จะได้เกิดเป็นผลเมืองดีของสังคมและของประเทศชาติต่อไป

จุดมุ่งหมายของการจัดตั้งสภานักเรียน

1. เพื่อฝึกนักเรียนให้รู้จักปกครองตนเองแบบประชาธิปไตย และเป็นการเตรียมตัวให้เป็นพลเมืองดีในอนาคต
2. เพื่อฝึกให้นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบอบประชาธิปไตย ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติอย่างแท้จริง
3. เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็น ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน
4. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาทางด้านอารมณ์ สังคม และสติปัญญา
5. เพื่อให้นักเรียนมีความคิดว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน
6. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการปกครองในระบอบประชาธิปไตย
7. เพื่อเป็นศูนย์กลางของการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน
8. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักวางโครงการดำเนินงานและประสาน



งานกับผู้อื่น

นักเรียน

9. เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บริหาร คณะครู และ

การดำเนินงานการจัดตั้งสถานักเรียน

อนุพงษ์ สุขเกษม (2519:29) ได้แบ่งการดำเนินงานจัดตั้งสถานักเรียนออกเป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ 3 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตอนศึกษางาน ผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนควรจะได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและโครงการสถานักเรียนเป็นอย่างดีก่อนที่จะทำการจัดตั้งขึ้นในโรงเรียน
2. ขั้นเตรียมงาน การเตรียมงานจัดตั้งสถานักเรียนควรกระทำดังนี้
 - 2.1 เตรียมสถานที่ ทางโรงเรียนควรเตรียมสถานที่ไว้สำหรับเป็นที่ทำงานของสถานักเรียน ก่อนที่จะมีการจัดตั้งสถานักเรียน อาจจะใช้ห้องใดห้องหนึ่งที่ว่างอยู่ เพื่อความสะดวกในการทำงานและเก็บเอกสารต่าง ๆ
 - 2.2 เตรียมบุคลากร ก่อนที่จะจัดตั้งสถานักเรียนควรมีการประชุมปรึกษากับบุคลากรที่เกี่ยวข้องเสียก่อน เพื่อจะได้ทราบและเข้าใจถึงบทบาท หน้าที่ของตนเองว่าจะต้องทำอะไรบ้าง มีปัญหาและข้อขัดข้องอย่างไร ก็จะได้ช่วยกันแก้ไข
 - 2.3 เตรียมอุปกรณ์ เช่น ป้ายนิเทศ ตู้ เครื่องเขียน กระจก เป็นต้น เพื่อสำหรับใช้ในกิจกรรมของสถานักเรียน
 - 2.4 เตรียมงบประมาณ ทางโรงเรียนจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณไว้ส่วนหนึ่ง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสถานักเรียน
3. ขั้นดำเนินการ หลักใหญ่ ๆ ในการดำเนินการจัดตั้งสถานักเรียนมีดังนี้
 - 3.1 เลือกและแต่งตั้งคณะกรรมการ ร่างธรรมนูญของสถานักเรียน ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และนักเรียน
 - 3.2 คัดเลือกครู ผู้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของสถานักเรียน
 - 3.3 พิจารณาร่างธรรมนูญสถานักเรียน และร่างระเบียบในการ

ประชุมของสภานักเรียน

3.4 พิจารณาธรรมนูญที่คณะกรรมการร่างธรรมนูญเสนอขึ้น โดยคณะกรรมการอีกชุดหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนของนักเรียนที่นักเรียนทั้งหมดเลือกขึ้นมา รวมทั้งครูด้วย ถ้าคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่าเหมาะสม ก็เสนอผู้บริหารเป็นผู้อนุมัติ ถ้าเห็นว่าควรจะมีการแก้ไขก็ส่งคืนให้คณะกรรมการร่างธรรมนูญแก้ไขต่อไป

3.5 เมื่อธรรมนูญได้รับอนุมัติจากผู้บริหารแล้วจึงประกาศให้นักเรียนทราบโดยทั่วกัน จากนั้นก็กำหนดการเลือกตั้ง โดยระบุตำแหน่งและคุณสมบัติของผู้สมัครไว้

3.6 กำหนดการเลือกตั้งสมาชิกนักเรียนและคณะกรรมการสภา

นักเรียน

บทบาทและหน้าที่ของสภานักเรียน

สภานักเรียนควรมีบทบาทและหน้าที่ดังนี้

1. ช่วยเหลือโรงเรียนในการปกครองนักเรียน
2. รับผิดชอบในเรื่องการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน
3. มีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมของโรงเรียน
4. มีส่วนร่วมในการควบคุมชุมนุมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นภายในโรงเรียน
5. คุดูแลการบริหารทั้งหลายที่ทางโรงเรียนจัดให้แก่แก่นักเรียน

บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารต่อสภานักเรียน

ผู้บริหารควรมีบทบาทและหน้าที่ต่อสภานักเรียนดังต่อไปนี้

1. ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภานักเรียนเป็นอย่างดีและพร้อมที่จะให้คำแนะนำแก่สภานักเรียนได้ทุกโอกาส
2. ถ้าสภานักเรียนดำเนินกิจกรรมบางอย่างผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้บริหารมีอำนาจห้ามปราม หรืออาจจะยุบสภานักเรียนได้ทุกโอกาส
3. ควรให้การสนับสนุนแก่สภานักเรียนอย่างเต็มที่เพื่อเป็นกำลังใจแก่ผู้ร่วมงานในการดำเนินงานสภานักเรียนในโรงเรียน

4. ไม่ควรแต่งตั้งสมาชิกสภานักเรียนและคณะกรรมการต่าง ๆ ตลอดจนอาจารย์ที่ปรึกษาของสภานักเรียนเสียเอง ควรให้นักเรียนเป็นผู้เลือกและลงคะแนนเสียเอง
5. ควรเป็นผู้ที่มีจิตใจเป็นประชาธิปไตยพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของครูและนักเรียน
6. ควรอำนวยความสะดวกให้แก่การดำเนินงานของสภานักเรียนในต่าง ๆ เช่น สถานที่ เวลา อุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น
7. ควรทำหน้าที่เป็นสื่อกลางที่จะชี้แจงให้นักเรียนและครูเข้าใจถึงสิทธิและหน้าที่ของตน ตลอดจนวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการของสภานักเรียนด้วย

บทบาทและหน้าที่ของครูที่ปรึกษาที่มีต่อสภานักเรียน

1. ควรเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสภานักเรียนเป็นอย่างดี และพร้อมที่จะให้คำแนะนำ ปรึกษา แก่สภานักเรียนได้
2. รับรู้ สนใจ และติดตามการดำเนินงานของสภานักเรียนอย่างใกล้ชิด
3. ปลุกฝังความรู้สึกนึกคิดในการทำงานของนักเรียนให้เป็นแบบประชาธิปไตย
4. คุมนักเรียนให้ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้
5. ให้กำลังใจแก่นักเรียนในการทำงาน หากมีการผิดพลาดบ้าง ควรจะแนะนำและคอยหาทางช่วยเหลือ เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดเป็นครั้งที่สอง

คณะกรรมการสภานักเรียนประกอบด้วย ประธาน รองประธาน เลขานุการ เภรวัชฎิก ปรวิคม ผู้แทนห้องเรียน อย่างน้อยห้องละ 1 คน หัวหน้าชุมนุมต่าง ๆ กรรมการที่ปรึกษาและครูใหญ่ ผู้ช่วยครูใหญ่ฝ่ายปกครอง เป็นสมาชิกโดยตำแหน่ง

5.8 โครงการจักรยานเพื่อขยายการศึกษาภาคบังคับในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

โครงการทดลองใช้จักรยานเพื่อขยายการศึกษาภาคบังคับ เริ่มมีการทดลองใช้จักรยานเพื่อขยายการศึกษาภาคบังคับในโรงเรียนขนาดเล็ก ที่จังหวัดพิษณุโลก ในปีการศึกษา 2523-2524 ต่อมาในปี 2524 จังหวัดมหาสารคาม เริ่มดำเนินการนำไป

ใช้ในบางอำเภอ นับเป็นแนวความคิดใหม่ในการหารูปแบบที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาการศึกษา การศึกษาภาคบังคับในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อช่วยนักเรียนที่เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนขนาดเล็ก ให้มีโอกาสศึกษาต่อ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาเต็มรูป ใ้แก่ โรงเรียนประถมศึกษาที่เปิดสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่อยู่ใกล้เคียงโดยใช้จักรยานเป็นพาหนะ
2. เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของการใช้รถจักรยานเพื่อขยายการศึกษาภาคบังคับอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านคุณภาพ และประหยัดค่าใช้จ่าย

เกณฑ์ที่คำนึงถึง

1. สภาพเส้นทางคมนาคมจากโรงเรียนเดิม เป็นโรงเรียนขนาดเล็กไปโรงเรียนประถมศึกษาเต็มรูปที่อยู่ใกล้เคียงกัน
2. ความพร้อมทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ ห้องเรียน และครูโรงเรียนประถมศึกษาเต็มรูปที่จะรับนักเรียนเพิ่มได้โดยไม่ต้องจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น
3. หากความร่วมมือในท้องถิ่น
4. ความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางของเด็ก

ด้านการลงทุน สามารถลดการเปิดชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ 16 แห่ง ลดการลงทุนด้านเงินเดือนครู 16 คน คิดเป็นเงินปีละ 404,160 บาท (อัตราปีละ 252,600 : คน) เมื่อเทียบกับงบจักรยาน ที่ได้มาจากการบริจาค คิดเป็นเงิน 230,100 บาท เมื่อเทียบส่วนการลงทุน 238,100 : 404,160 ประมาณ 1 : 7 ทั้งนี้ไม่นับการลงทุนสร้างอาคารเพิ่มเติม

ด้านความคิดเห็นของผู้ปกครองและประชาชนที่เกี่ยวข้อง เช่น กำนัน เพื่อนบ้าน เห็นว่ามีประโยชน์ต่อนักเรียนเป็นอย่างมาก ช่วยให้มีโอกาสได้รับการศึกษาสูงขึ้น ให้ความร่วมมือช่วยเหลือ บำรุงรักษาจักรยาน นักเรียนมีความภูมิใจไม่เกิดปมข้องใจ การมาเรียนสม่ำเสมอ ผลการเรียนไม่แตกต่างกับเด็กทั่วไป ครูและผู้บริหารเห็นด้วยกับ

โครงการทดลองนี้ และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ระยะทางและสภาพเส้นทาง ส่วนใหญ่ต้องเกินทางเกิน 3 กิโลเมตร มีจำนวนร้อยละ 47.90 เกินทางน้อยกว่า 3 กิโลเมตร แต่ไม่ต่ำกว่าหนึ่งกิโลเมตรครึ่ง จำนวนร้อยละ 32.20

สภาพถนน เป็นดินลูกรังบางตอน ถนนลาดยางบางตอน เส้นทางคมนาคมปลอดภัย

การดูแลรักษาจักรยานได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเฉลี่ยคันละ 24 บาทต่อปี (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2524:10-13)

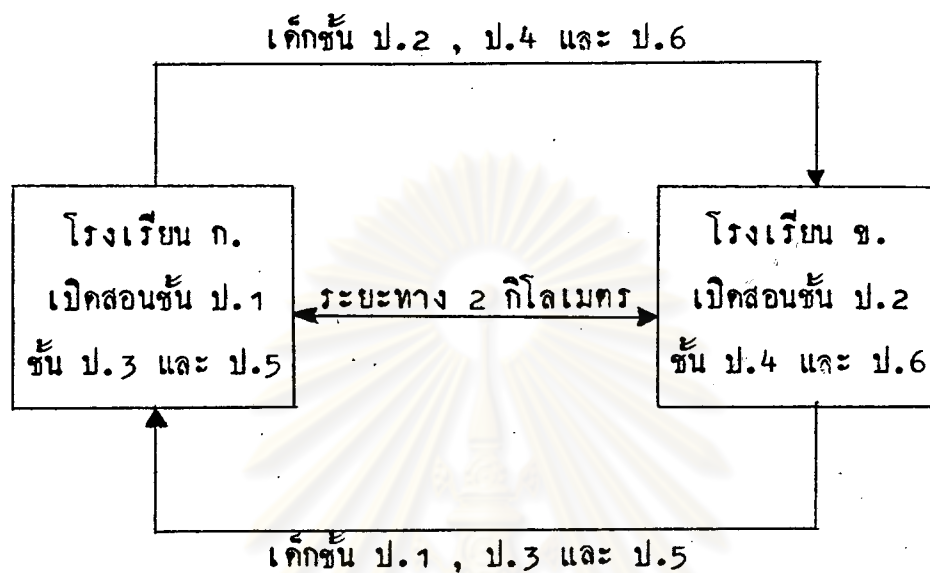
5.9 การจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างโรงเรียนสองโรงเรียน

การจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างโรงเรียนสองโรงเรียนหรือการจัดระบบสลับชั้นเรียนระหว่างโรงเรียน เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อหารูปแบบในการแก้ไขปัญหาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ตามโครงการพัฒนาการศึกษาจังหวัดมหาสารคาม

หลักในการจัด การจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างโรงเรียนซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่อยู่ในเขตบริการที่ซ้ำซ้อนกัน คือ โรงเรียนสองโรงเรียนตั้งอยู่ระยะทางห่างกันไม่เกิน 2 กิโลเมตร โรงเรียน ก. เปิดสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 3 และ 5 ส่วนโรงเรียน ข. เปิดสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 4 และ 6 นักเรียนของหมู่บ้านที่โรงเรียน ก. ตั้งอยู่ ต้องมาเรียนร่วมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 4 และ 6 ที่โรงเรียน ข. ส่วนเด็กนักเรียนของหมู่บ้านที่โรงเรียน ข. ตั้งอยู่ ก็ต้องเดินทางไปเรียนร่วมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 3 และ 5 ที่โรงเรียน ก.

การจัดระบบการเรียนการสอนแบบนี้ แต่ละโรงเรียนจะมีอยู่เพียง 3 ห้องเรียนตลอดไป ต้องการครูประจำชั้นเพียง 3 คน อาคารเรียนที่มีอยู่แล้วไม่ต้องเพิ่มอีก และเด็กวัยเรียนจะมีโอกาสได้รับการศึกษาถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้อย่างทั่วถึงตามพระราชบัญญัติประถมศึกษาปี 2523 ทุกห้องที่อยู่อย่างประหยัด หากโรงเรียนเดิมมีครูเกิน 3 คนอยู่แล้ว ก็จะได้มีโอกาสทำงานด้านอื่นด้วย เช่น งานบริการ งานบริหาร

งานธุรการ งานพัฒนาต่าง ๆ ของโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบในการจัดทำแผนภูมิต่อไปนี้



ผลจากการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยทุกกลุ่มวิชาของนักเรียนชั้น ป.6 ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แสดงว่าการเดินทางไปเรียนหรือเรียนประจำในโรงเรียนในหมู่บ้าน สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนก็ไม่แตกต่างกัน และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้น ป.4 ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนเฉลี่ยของวิชาคณิตศาสตร์นั้น แตกต่างกัน โดยคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนควบคุมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในโรงเรียนทดลอง นอกจากนี้ก็มีปัญหาคำอื่น ๆ บางเล็กน้อย (สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดมหาสารคาม ม.ป.ป. : 2,31)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย