

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาถึงระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ผู้วิจัยพบว่าไม่มีเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยตรง ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมทางด้านการประชาสัมพันธ์ โสตทัศนศึกษาและการเกษตรและงานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาภายในประเทศมีน้อยกว่าต่างประเทศประกอบด้วยไม่มีงานวิจัยเกี่ยวข้องกับระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารและผลงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการวิจัยต่อไป โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

1. เอกสารเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้ คือ
 - 1.1 ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา
 - 1.2 สาเหตุที่ทำให้เกิดนวัตกรรม
 - 1.3 กระบวนการสื่อสาร
 - 1.4 กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม
 - 1.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา

2. นวัตกรรมทางการศึกษา 5 ด้าน รวมทั้งสิ้น 37 ชนิด โดยมีรายละเอียดพอสังเขป

3. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาในช่วง 50 ปีที่ผ่านมาทั้งของในประเทศและต่างประเทศ

ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา

นวัตกรรมทางการศึกษา (innovation) เป็นคำศัพท์พหุทศวรรษวิชาการ กระทั่งวง
 ศึกษาธิการ (2515 : 15) ได้บัญญัติศัพท์ขึ้นใช้ เดิมใช้คำว่า " นวัตกรรม " ซึ่งมาจากคำ
 ในพจนานุกรมสองคำ คือ " นว " และ " กรรม " คำว่า " นว " หมายถึงใหม่ คำว่า
 " กรรม " หมายถึงการกระทำและความคิด ดังนั้น " นวัตกรรม " จึงมีความหมายถึงการกระทำ
 หรือความคิดใหม่ ๆ ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น " นวัตกรรม " ซึ่งหมายถึงการนำสิ่งใหม่ ๆ เข้ามา
 เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการที่ทำอยู่เดิมเพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น จรูญ วงศ์สายัณห์ (2515 : 57)
 ให้ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาสรุปไว้ว่า เป็นการนำเอาสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาใช้เพื่อ
 เปลี่ยนแปลงวิธีทำงานที่ทำอยู่และใช้สิ่งใหม่เป็นผลสำเร็จแล้วแต่แผ่ขยายกว้างออกไปจนกลายเป็น
 เป็นสิ่งปฏิบัติกันอย่างธรรมดา ส่วนนิพนธ์ สุขปรัดดี (2519 : 6) สวัสดิ์ บุขปากม (2517
 : 1) และวาสนา ชาวหา (2525 : 129) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมทางการ
 ศึกษาไว้ในทำนองเดียวกันว่าเป็นความคิดและการกระทำใหม่ ๆ ในระบบการศึกษาเพื่อแก้ปัญหา
 ที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา นอกจากนี้ได้มีผู้อธิบายถึงความหมาย
 ของนวัตกรรมทางการศึกษาเพิ่มเติมนอกเหนือไปจากที่ได้หมายถึงความคิดหรือการกระทำใหม่ ๆ
 เช่น องค์การยูเนสโก อ้างถึงโดย สุชาติ เมืองแก้ว (2519 : 2) ให้ความหมายของ
 นวัตกรรมทางการศึกษารวมไปถึง " การนำกระบวนการเทคนิคและการประยุกต์สิ่งที่มีประโยชน์
 กว่าเข้ามาแทนที่ โดยการฝึกหัดทดลองด้วยวิธีการเทคนิคต่าง ๆ ไมลส์ (Miles 1969 : 175)
 กล่าวว่า " เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เฉพาะเจาะจงลงไป ชับซ้อน มีขั้นตอน และเชื่อว่าจะมี
 ประสิทธิภาพเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของงาน ทั้งนี้ มอร์ดัน (Morton
 อ้างถึงในไชยยศ เรืองสุวรรณ 2521 : 13) ว่า นวัตกรรมนั้น " เป็นการปรับปรุง
 ของเก่าให้ใหม่ขึ้นอีกครั้งหนึ่งเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรตลอดจนหน่วยงานหรือองค์กร
 นั้น ๆ มิใช่เป็นการขจัดหรือล้มล้างสิ่งเก่า ๆ ให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุงเสริมแต่ง
 และพัฒนาเพื่อความอยู่รอดของระบบ " ทิศนา แขมมณี (2526 : 3) และอุมมา
 สุกนธมาน (อุมมา สุกนธมานในสุนน อมรวิวัฒน์ แรมสมร อยู่สภาพและโสสภาพรณ
 ชัยสมบัติ บรรณาธิการ 2526 : 17) กล่าวในทำนองเดียวกันว่า นวัตกรรมทางการศึกษา

นั้นรวมไปถึง กระบวนการ แนวคิด แนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งอยู่ระหว่างการทดลองขึ้น
 อย่างมีระบบและกว้างขวางพอสมควร เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพอันจะนำไปสู่การยอมรับที่จะนำไป
 ใช้อย่างมีระบบในการศึกษาอย่างกว้างขวาง ส่วนสำคัญ ทองธิว (2526 : 1) เห็นว่า
 นวัตกรรมทางการศึกษานั้นยังคลุมกว้างไปถึง " ระบบการศึกษา วิธีการศึกษาตลอดจนอุปกรณ์
 ทางเทคโนโลยี หนังสือหรือเอกสาร แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นสิ่งใหม่ในสายตาของผู้ที่จะใช้มันและ
 ลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งนั้น ปรากฏที่นวัตกรรมยังไม่ได้มีการยอมรับใช้เอามาแทนสิ่งที่อยู่เดิม
 ก็จะคงอยู่ในสภาพนวัตกรรมเรื่อยไป" สำหรับเปเรอ กูมูท (เปเรอ กูมูทอ้างถึงในวารสาร
 ชาวหา 2525 : 129) ได้ให้รายละเอียดของนวัตกรรมทางการศึกษาอาจเป็นไปได้หลาย
 สถานะ นอกจากเป็นการช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษาหรือทำให้การดำเนินการทางการศึกษาไปสู่
 เป้าหมายที่ต้องการได้เป็นอย่างดีโดยใช้ความคิดหรือการกระทำใหม่ ๆ แล้ว ถ้าความคิดหรือ
 การกระทำใหม่นั้นอาจเกามาจากที่อื่นแต่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่จะนำมาใช้ในการเรียน
 การสอนหรือทั้ง ๆ ที่ครั้งหนึ่งเคยนำมาใช้แล้วแต่ไม่บังเกิดผล แต่นำมาใช้อีกครั้งหนึ่งก็จัดว่า
 เป็นสิ่งใหม่ได้ วิชัย วงศ์ใหญ่ (2526 : 12) มีความเห็นว่า " การนำเอาสิ่งใหม่มา
 เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงวิธีการที่อยู่เดิม เพื่อให้กระบวนการทำงานได้ผลคุ้มค่ายิ่งขึ้น ด้วยการใช้
 มีแนวคิด ระเบียบ ระบบ กระบวนการที่มีหลักปฏิบัติและเป็นสิ่งประดิษฐ์เหล่านั้นนับเป็นองค์
 ประกอบของนวัตกรรม " ทั้งนี้ ทอมัส ฮิวส์ (Thomas Hughes อ้างถึงในอารี
 สันถวิ 2516 : 49) ได้กล่าวถึงกระบวนการของนวัตกรรมว่าผ่านขั้นตอน 3 ระยะ
 คือระยะแรกเป็นระยะประดิษฐ์คิดค้นยังไม่ปฏิบัติทั่วไปจะต้องถึงขั้นที่สอง คือ ระยะพัฒนาการ เช่น
 มีการทดลอง เมื่อพัฒนาจนได้ผลพอใจแล้วจึงนำไปปฏิบัติซึ่งเป็นระยะแพร่หลาย ทำให้เกิดการ
 เปลี่ยนแปลงทั้งทางวัตถุและการปฏิบัติ มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิมอีกด้วย

จากความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้ประมวลตามข้อคิดเห็นของนักวิชาการ
 หลายท่านมาแล้วนั้น อาจสรุปได้ว่า นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นแนวความคิดหรือกระบวนการ
 ใหม่ ๆ ทางการศึกษา ตลอดจนถึงประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่นำมาใช้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการ
 ทำงานด้านการศึกษา อันก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมไปถึงวิธีการหรือสิ่งที่เคย
 ใช้มาแล้วในอดีต หากนำมาใช้ใหม่เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานด้านการศึกษา
 ก็ถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาด้วย

การเปลี่ยนแปลงในระบบสังคม

ปัจจุบันนี้ทั่วโลกกำลังประสบกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในโครงสร้างและหน้าที่ของระบบสังคม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมทุกประเภทตามไปด้วย เช่น ศิลปะ วัฒนธรรม สังคมศาสตร์ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบและกฎเกณฑ์ของการจัดระเบียบสังคม กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประดิษฐ์ ซึ่งหมายถึงกระบวนการที่ความคิดใหม่ ๆ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ มีการประดิษฐ์หรือพัฒนาขึ้นมา
2. การเผยแพร่ หมายถึงกระบวนการที่ความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ถูกถ่ายทอดไปยังสมาชิกในระบบสังคม
3. ผล หมายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบสังคม เนื่องมาจากการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม (โรเจอร์และสเวนนิ่ง Rogers and Svening 1969 : 17)

ประเภทของการเปลี่ยนแปลงในสังคม

สำลี ทองธวิ (2526 : 72) ได้แบ่งประเภทของการเปลี่ยนแปลงในสังคมออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองโดยไม่มี การวางแผนหรือตั้งจุดประสงค์ไว้ ดังนั้น ผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงไม่สามารถกำหนดได้แน่ชัดว่าจะ เป็นผลดีหรือผลเสียต่อสังคม อัตราการเปลี่ยนแปลงเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับลักษณะของสิ่งที่เป็นตัวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและตาม สถานภาพความพร้อมของสังคมในขณะนั้น ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในของสังคม
2. การเปลี่ยนแปลงที่มีการวางแผนล่วงหน้า โดยเน้นขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงที่ครอบคลุมถึงการประสานงานร่วมกันระหว่างสื่อกลางการเปลี่ยนแปลงกับสมาชิกของสังคม รวมไปถึงการใช้วิทยาการช่วยทำให้ผลการเปลี่ยนแปลงในสังคมดีขึ้นกว่าเดิม

ถ้าหากพิจารณาจากแหล่งของการเปลี่ยนแปลงแล้วสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท
ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงที่มาจากแหล่งภายในของระบบสังคม ซึ่งสมาชิกในระบบสังคม
ประคิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมขึ้นมาเอง โดยไม่ได้รับอิทธิพลจากแหล่งภายนอกหรือหากได้รับก็แต่เพียง
น้อยมาก

2. การเปลี่ยนแปลงที่มาจากภายนอกของระบบ เกิดขึ้นเมื่อคนภายนอกของระบบ
สังคมนั้นเป็นผู้แนะนำหรือเผยแพร่วัตกรรม

การที่สมาชิกในสังคมได้พบนวัตกรรมหรือได้รับอิทธิพลมาจากภายนอกระบบสังคมแล้ว
มีการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้นโดยสมัครใจ เป็นการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ตั้งใจซึ่งตรงกัน
ข้ามกับการเปลี่ยนแปลงโดยตั้งใจที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลภายนอกสังคมนั้น วางแผนเผยแพร่
นวัตกรรมให้แก่สมาชิกในระบบสังคม

สาเหตุที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมขึ้น การศึกษาย่อมเปลี่ยนแปลงตาม
ไปด้วย ทิศนา แคมมณี มีความเห็นว่าทำให้มีผลต่อการที่แต่ละประเทศพยายามแสวงหาแนว
คิดและแนวทางใหม่ ๆ มาใช้เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาและปรับปรุงส่งเสริมการจัดการศึกษาให้สนอง
ตอบความต้องการและทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ แนวคิดและแนวทางใหม่ ๆ ทางการ
ศึกษานี้ คือ นวัตกรรมทางการศึกษา ทิศนา แคมมณี (2526 : 6) กิติมา ปรีดีติลก
(2528 : 28) ได้กล่าวถึงว่า การเปลี่ยนแปลงของสังคมทำให้รูปแบบและโครงสร้างทาง
การศึกษาของไทยจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงไป เช่น ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นเพิ่มมากขึ้น
ผู้สอนมีความสามารถและโอกาสได้เรียนมากขึ้น ทำให้เกิดแนวความคิดและความรู้ใหม่ ๆ ตามมา
นวัตกรรมทางการศึกษาจึงเกิดขึ้นโดยที่ แรมสมร อยู่สภพร (เอกสารประกอบคำบรรยาย
หน้า 1) ได้กล่าวถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความคิดใหม่หรือแนวความคิดใหม่ทางการศึกษา ดังนี้

1. ความไม่พอใจผลผลิตทางการศึกษาของนักการศึกษาบางกลุ่มที่เห็นถึงระบบการศึกษาที่ใช้อยู่ไม่สามารถทำให้เด็กเรียนมีความรู้ ความสามารถตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้
2. เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมเป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงระบบการศึกษาให้สามารถผลิตคนที่มีความสามารถ มีคุณภาพเหมาะสมกับสภาพสังคมและขณะเดียวกันทำให้บุคคลนั้น ๆ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างดีและมีความสุข
3. ความก้าวหน้าทางวิชาการต่าง ๆ ผลักดันให้โรงเรียนแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะปลูกฝังนักเรียนมีความรู้ที่ทันสมัยกับวิชาการใหม่ ๆ นั้น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
4. จุดมุ่งหมายในการศึกษาได้ขยายวงกว้างมากขึ้น จากการมุ่งให้ความรู้ควบคู่ไปกับการปลูกฝังเจตคติและทักษะ จึงต้องพยายามหาวิธีการใหม่ เพื่อสนองจุดประสงค์ดังกล่าว
5. จากผลการวิจัยที่ค้นพบเป็นแนวทางการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

แนวคิดพื้นฐานที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษา

บุญเกิด ครอบหาเวช (2519 : 9) และวาสนา ชาวหา (2525 : 130) ได้กล่าวถึงการเกิดนวัตกรรมทางการศึกษานั้นเนื่องมาจากแนวคิดพื้นฐานสำคัญ คือ

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าคนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถที่มีอยู่และ เป็นไปตามอัตราช้าหรือเร็วของแต่ละคน ซึ่งไม่เท่าเทียมกัน นวัตกรรมทางการศึกษาที่เกิดขึ้นเพื่อสนองแนวคิดนี้ได้แก่ การสอนเป็นคณะ ชุดการสอน โรงเรียนระบบไม่แบ่งชั้น เป็นต้น
2. ความพร้อม จากจากวิจัยทางจิตวิทยาการเรียนรูชี้ให้เห็นว่า ความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งสร้างใดก็ตามจัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน เช่น การเตรียมความพร้อมด้านใช้กลามเนื้อมือ นวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากแนวคิดนี้ได้แก่ ศูนย์การเรียน ชุดการสอน เป็นต้น

3. การใช้เวลาในการศึกษาเพื่อให้สัมพันธ์และมีความเหมาะสมกับแต่ละวิชา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาในการศึกษาเป็นไปตามความสามารถหรือความจำเป็นของแต่ละคน นวัตกรรมที่เกิดจากแนวความคิดนี้ เช่น ตารางสอนแบบยืดหยุ่น มหาวิทยาลัยเปิด เป็นต้น

4. การขยายตัวทางด้านวิชาการและการเพิ่มจำนวนประชากร เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างทั่วถึงและทันกับความต้องการทางวิชาการ การสอนทางไปรษณีย์ โทรทัศน์ การศึกษา เป็นตัวอย่างของนวัตกรรมทางการศึกษาที่เกิดขึ้นตามแนวความคิดนี้

การจัดกลุ่มเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาเป็นไปอย่างซับซ้อนและมีหลายระดับ สำลี ทองฉิว (2526 : 21) ได้จัดแบ่งกลุ่มของการเปลี่ยนแปลงในด้านการศึกษาไว้ดังนี้ คือ

1. การเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายทางสังคมที่โรงเรียนมีหน้าที่จะสนองตอบ ทำได้ในด้านการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การกำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหาในหลักสูตรให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงและความคาดหวังของสังคม
2. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการสอน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางและเห็นได้ชัดเจนเนื่องมาจากผลการค้นพบทฤษฎีการเรียนรู้ใหม่ ๆ เมื่อครูนำไปทดลองใช้ทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการเรียนการสอนขึ้น
3. การเปลี่ยนแปลงในสถาบันฝึกหัดครู หลักสูตรและเนื้อหาในสถาบันฝึกหัดครูเป็นส่วนหนึ่งที่ผลิตครูได้อย่างมีคุณภาพ การเปลี่ยนแปลงของวงการศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาล้วนส่งผลก่อให้เกิดความเคลื่อนไหวในสถาบันฝึกหัดครูจัดการศึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสมกว่าการจัดทำอยู่
4. การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียน มุ่งเน้นเพื่อให้เกิดสภาพการเรียนรู้ของนักเรียนใหม่ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่ การจัดสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ภายในห้องเรียน รอบบริเวณโรงเรียนและการจัดบริการต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการเรียนการสอนด้วย เช่น การจัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียน การบริการแนะแนว เป็นต้น

5. การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียน การสอนมากขึ้น ทำให้บทบาทของผู้สอนผู้เรียนและบุคลากรอื่น ๆ ภายในโรงเรียนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม รวมไปถึงการเรียนรู้อันเปลี่ยนไปจากระบบเดิม เช่น การใช้วิทยุ โทรทัศน์และเทป เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของแต่ละโรงเรียนจะเป็นไปไม่เท่ากัน โรงเรียนบางแห่งเปลี่ยนแปลงโครงสร้างครุภัณฑ์จนกลายเป็นโรงเรียนตัวอย่าง ขณะที่บางแห่งอาจจะเปลี่ยนแปลงเพียงวงแคบจนเกือบจะสังเกตไม่เห็น นอกจากนี้โรงเรียนแต่ละแห่งจะเน้นการเปลี่ยนแปลงแต่ละประเภทแตกต่างกัน บางโรงเรียนเน้นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมมากกว่า ขณะที่โรงเรียนอีกแห่งหนึ่งเน้นที่กระบวนการเรียนการสอน

อิทธิพลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางการศึกษา

การที่รัฐมุ่งหวังในการส่งเสริมและลงทุนทางการศึกษาก็เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพซึ่งโรงเรียนเป็นสถาบันทางการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญต่อการผลิต ผลผลิตทางการศึกษาดังกล่าวโรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนามนุษย์ให้สามารถพัฒนาตนเองและพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้า และในทำนองเดียวกันก็อาจกล่าวได้ว่าความก้าวหน้าของสังคม ก่อให้เกิดปัญหาต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน จึงต้องแก้ไขให้การศึกษาเพื่อเป็นการเยียวยาสังคม บทบาทส่วนนี้เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของโรงเรียนที่จำเป็นต้องปรับปรุง เสริมแต่ง เปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสภาพการดำรงชีวิตอันเกี่ยวของกับปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ กับทั้งแนวความคิดใหม่ในเชิงปรัชญา จิตวิทยา เทคโนโลยี วิทยาการ เป็นเหตุให้โรงเรียนเปลี่ยนนโยบาย แนวคิด ในเชิงปฏิบัติการตลอดจนรูปแบบและบทบาทของโรงเรียนเพื่อส่งผลผลิตมาสู่สังคมได้เหมาะสมสนองความต้องการแห่งสภาพเหตุการณ์ปัจจุบันและปูแนวทางไปสู่อนาคต (บันลือ พลุกษะวัน 2526 : 11) การที่โรงเรียนจะมีความสามารถเปลี่ยนแปลงได้เหมาะสมเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับอิทธิพลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางการศึกษา สำลี ทองฉิว (2526 : 27) ได้กล่าวถึง ดังนี้

1. อิทธิพลของวัฒนธรรมและค่านิยมในสังคม จะเป็นแรงผลักดันสำคัญให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงการจัดการศึกษาโดยอาศัยนวัตกรรมเข้ามาช่วยทำให้องค์กรสร้างทางวัฒนธรรมและค่านิยมตามที่สังคมต้องการ จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับจุดมุ่งหมายในการผลิตสมาชิกของสังคม
2. อิทธิพลจากสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดหลักสูตร สถาบันเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบเป็นส่วนใหญ่และมักเป็นการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทางการศึกษา โดยการบังคับใช้มากกว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากความยินยอมพร้อมใจ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ สภาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เป็นต้น
3. อิทธิพลที่เกิดจากเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นใช้โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เกณฑ์มาตรฐานจะเป็นตัวกำหนดให้โรงเรียนต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้โรงเรียนของตนเป็นที่ยอมรับตามเกณฑ์เหล่านั้น เช่น เกณฑ์มาตรฐานประเมินโรงเรียนดีเด่น ผู้บริหารดีเด่น เป็นต้น
4. อิทธิพลของคณะกรรมการเฉพาะกิจที่แต่งตั้งขึ้นเพื่อศึกษาถึงปัญหาทางการศึกษา และเสนอข้อแก้ไขในเรื่องนั้น ๆ ผลจากการศึกษาและข้อแก้ไขที่กรรมการชุดนั้นเสนอมีส่วนช่วยในการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาเป็นอย่างมาก
5. อิทธิพลจากแหล่งเงินทุน แหล่งเงินทุนต่าง ๆ ที่จัดสรรเงินทุนเพื่อศึกษาค้นคว้าก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางโดยทั่วไป ดังเช่นที่ยูเนสโก ให้อุดหนุนการค้นคว้าเกี่ยวกับพฤติกรรมของเด็กแก่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลทำให้เกิดความเคลื่อนไหวในวงการศึกษาลดเล็กเป็นอย่างมาก
6. อิทธิพลจากนักการศึกษาที่มีแนวคิดแตกต่างจากผู้อื่น นักการศึกษาเหล่านี้มักจะมองเห็นปัญหาต่างกับนักการศึกษาโดยทั่วไป จึงพยายามคิดหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในวงการศึกษาก็ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในวงการศึกษาก็

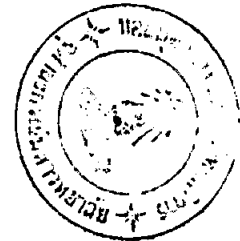
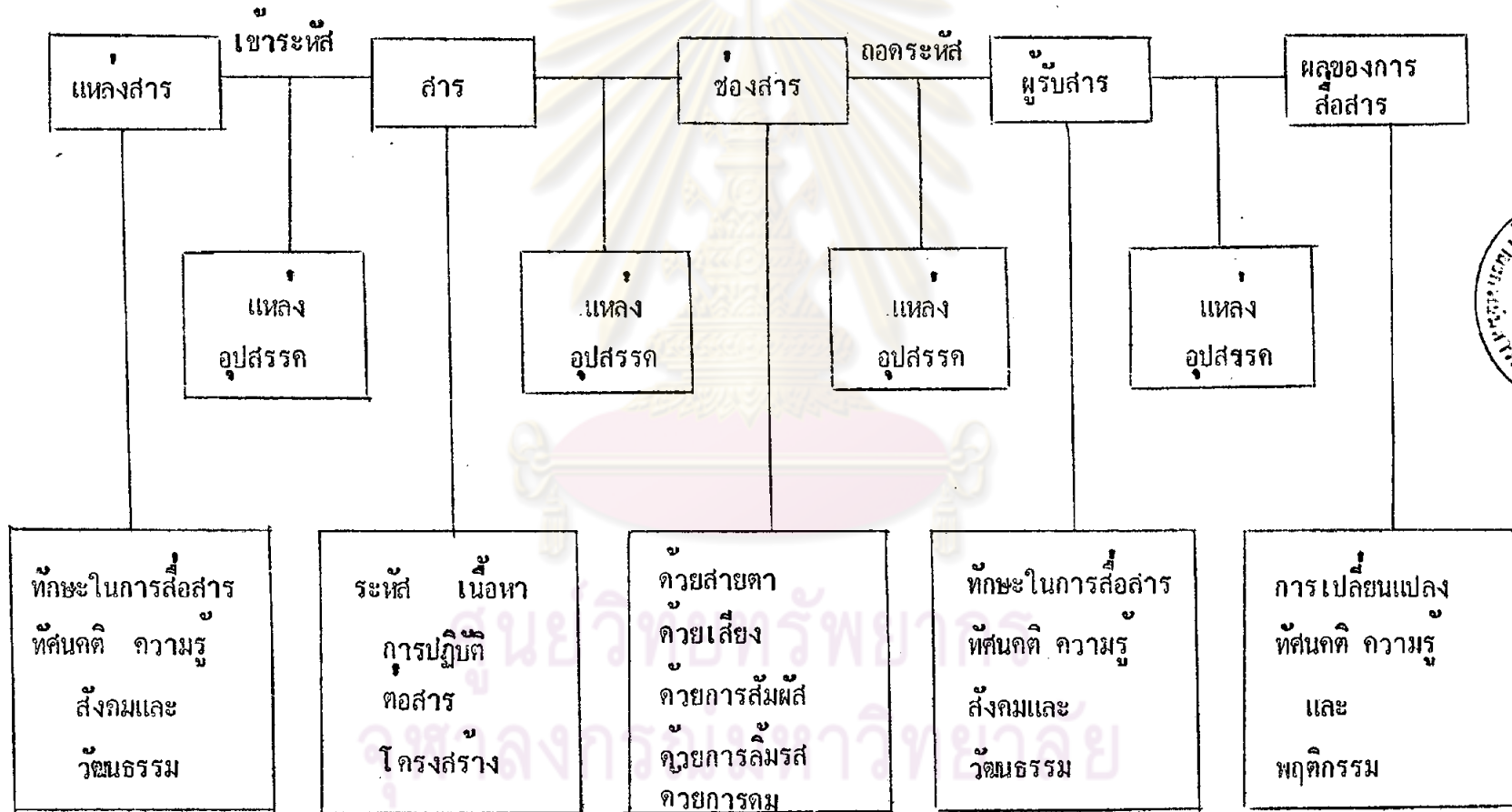
จากการศึกษาถึงประเภทและอิทธิพลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ทำให้เห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาเป็นเรื่องซับซ้อน ถึงแม้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่ปรากฏเหมือนกันแต่อาจจะเกิดมาจากอิทธิพลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงต่างกัน หรืออีกนัยหนึ่งอิทธิพลเดียวกันแต่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างกันได้

กระบวนการสื่อสาร

การเปลี่ยนแปลงใด ๆ คำนวณไปสู่สิ่งที่ดีกว่าเดิมอย่างเป็นระบบระเบียบ โดยคำนึงถึง การเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสังคมเป็นสิ่งสำคัญ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกระบวนการสื่อสารเป็นตัวกลางสำคัญเสมือนดังกุญแจดอกสำคัญที่ไขไปสู่ความเปลี่ยนแปลง ในระดับความรู้ ทัศนคติ หรือพฤติกรรม ด้วยการเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องของกระบวนการสื่อสาร ซึ่งอาศัยองค์ประกอบอย่างน้อย 6 ประการดังแสดงในแผนภูมิจำลองกระบวนการสื่อสาร โรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker) ดัดแปลงจาก เบอร์โล (Berlo : Shannon, Weaver) อ้างถึงโดยเสถียร เขยประทีป (มปป. : 11)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปฏิกิริยาตอบสนอง



การสื่อสาร คือกระบวนการที่ผู้ส่งสารได้ส่งสารผ่านช่องสารไปยังผู้รับสาร แล้วก่อให้เกิดผลบางประการขึ้นโดยผู้รับสารมีปฏิกิริยาตอบสนองออกไป โดยอาศัยองค์ประกอบดังต่อไปนี้ คือ

1. แหล่งสาร การสื่อสารทุกชนิดจะต้องมีแหล่งสารหรือผู้ส่งสาร แหล่งสารอาจจะเป็นคนหรือหลาย ๆ คนทำงานรวมกันเป็นองค์การที่จะหาวิธีการใด ๆ เช่น พูด ทำท่าทางให้บุคคลอื่นหรือองค์การอื่นรับทราบ จากแผนภาพจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่ทำให้แหล่งสารสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าหากผู้รับสารและแหล่งสารมีคุณลักษณะเหล่านี้คล้ายกัน ได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร ทักษะคติ ความรู้ สังคมและวัฒนธรรม

2. สาร หมายถึงสิ่งที่เราส่งสารส่งไปยังผู้รับสาร สิ่งที่เราส่งไปจะต้องประกอบไปด้วยรหัส สัญลักษณ์ อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การส่งไปในรูปของคลื่นเสียงในอากาศ หมึกที่พิมพ์บนกระดาษ เป็นต้น โดยที่รหัสหรือสัญลักษณ์นั้นต้องมีโครงสร้างหรือการจัดระเบียบไว้เขาด้วยกันจึงจะสามารถส่งผ่านช่องสารได้ เช่น การใช้ภาษาพูดด้วยประโยคที่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์หรือภาษาดนตรีประกอบไปด้วยกฎเกณฑ์ทางดนตรี เป็นต้น เพื่อส่งเนื้อหาของสารซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิดที่จะส่งไปยังผู้รับสาร โดยที่แหล่งสารจำเป็นต้องปฏิบัติตามวิธีการเลือกรหัสที่เหมาะสมกับเนื้อหาสารที่ผู้รับสารสามารถถอดรหัสให้เข้าใจได้และการเลือกช่องสารหรือสื่อเพื่อส่งความคิดที่เข้ารหัสแล้วไปยังผู้รับสาร

3. ช่องสาร อาจเป็นไปในลักษณะของประสาทสัมผัสทั้งห้า ดังนั้นเราจึงสามารถได้ยิน สัมผัส หรือลิ้มรส คมกลิ่นสารได้

4. ผู้รับสาร ในการสื่อสารทุกครั้งจำเป็นต้องมีผู้รับสารเสมอ เช่นเดียวกับต้องมีแหล่งสาร ผู้รับสารอาจจะเป็นคน ๆ หนึ่ง กลุ่มหนึ่ง เป็นองค์การก็ได้ ความสามารถในการรับสารได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญที่ผู้รับสารมีอยู่ ได้แก่ ทักษะในการสื่อสาร ทักษะคติ ความรู้ ระดับสังคมและวัฒนธรรมของผู้รับสาร

5. ผลของการสื่อสาร ผลที่เกิดจากการสื่อสารจะเกิดผลในทางดีหรือลบ หรือเกิดผลในระยะสั้นหรือระยะยาว เช่น การใช้สื่อมวลชนสร้างบรรยากาศในการพัฒนา

ประเทศ การสื่อสารมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ ทักษะ หรือพฤติกรรมในตัวผู้รับสารได้

6. องค์ประกอบที่มีความสำคัญไม่น้อย คือ กระบวนการในการส่งสาร การโต้ตอบสารที่ส่งมา การโต้ตอบซึ่งกันและกัน เรียกว่ามีปฏิริยาสัมพันธ์ ทั้งสามองค์ประกอบนี้ จะมีการย้อนกลับหรือการที่มีปฏิริยาตอบสนองซึ่งบุคคลหรือองค์การในกระบวนการสื่อสารจึงเป็นไต่ทางแหล่งสารและผู้รับสารในเวลาเดียวกัน

ดังนั้น จึงอาจสรุปได้ว่าในการสื่อสารทุกครั้งต้องมีแหล่งสาร แหล่งสารจะเอาสารเข้ารหัสเพื่อส่งไปตามช่องสารถึงผู้รับ ผู้รับสารจะเข้าใจใดต้องมีการถอดรหัสเสียก่อน ในกระบวนการส่งสารนี้อาจจะมีแหล่งอุปสรรคต่าง ๆ อยู่ใดทุกขั้นตอนที่ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพน้อยลงและไม่เป็นไปตามความมุ่งหมาย

การสื่อสารและองค์ประกอบการเผยแพร่นวัตกรรม

กระบวนการสื่อสารเป็นการส่งข่าวสารทุกประเภท มุ่งการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและความรู้ของผู้รับสารมัก เกิดขึ้นระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลระดับเดียวกันหรือคล้าย ๆ กัน เช่น มีระดับการศึกษา อายุ ความเชื่อ ค่านิยม สถานภาพทางสังคม เป็นต้น กระบวนการสื่อสารจึงมีความหมายกว้างขวางกว่าการเผยแพร่วัตกรรมซึ่งอาศัยกระบวนการสื่อสารเช่นเดียวกันกับการส่งข่าวสารโดยทั่วไปแต่มีความแตกต่างที่มุ่งเฉพาะการถ่ายทอดความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ให้แก่ผู้รับสาร เน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมักจะมีความแตกต่างด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลเป็นอย่างมากประกอบกับวิธีการที่ผู้รับสารจำเป็นต้องมีการเสียดึงต่อสิ่งที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนมักก่อให้เกิดปัญหาในการสื่อสารและระยะเวลา ล้วนแล้วแต่ส่งผลไปยังกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองของแต่ละบุคคลที่จะผ่านขั้นหรือระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นรับรู้ สนใจ ไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมได้ การหาทางลดระยะเวลาที่ใช้ในการเผยแพร่นวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับให้สั้นลงเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมที่พัฒนาต้องการปรับปรุงตนเองให้ทันสมัยในเวลาอันรวดเร็ว (เสถียร เขยประทับ มปป. : 16) การเผยแพร่นวัตกรรมมีองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ประการ คือ

1) ต้องมีนวัตกรรม 2) ถูกถ่ายทอดผ่านช่องทาง 3) ในระยะเวลาหนึ่ง 4) ไปยังสมาชิกภายในระบบสังคม

1. นวัตกรรมซึ่งเป็นความคิดใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือสิ่งที่สมาชิกในสังคมนี้ถือว่าเป็นของใหม่ นวัตกรรมส่วนใหญ่ประกอบด้วยส่วนที่เป็นความคิดและส่วนที่เป็นวัตถุหรือรูปร่าง มีนวัตกรรมบางอย่างที่มีแต่เฉพาะส่วนที่เป็นความคิด การตัดสินใจยอมรับจึงเป็นไปในรูปของสัญลักษณ์ เช่น ประชญาทางการเมือง ประชาธิปไตย คอมมิวนิสต์ เป็นต้น ตรงกันข้าม การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมที่มีรูปร่างแสดงได้ โดยการลงมือทำจริง

2. ช่องสาร การถ่ายทอดนวัตกรรมจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้รับต้องอาศัยการสื่อสาร เช่นเดียวกับกับกระบวนการสื่อสาร เพียงแต่กระบวนการถ่ายทอดนวัตกรรมนั้นต้องประกอบด้วยความคิดใหม่ สิ่งใหม่ วิถีปฏิบัติใหม่ที่เผยแพร่ต่อไป การเลือกช่องทางที่เหมาะสมจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการจูงใจให้เห็นคล้อยตามได้ดีกว่า

3. ช่วงเวลา เข้ามามีเกี่ยวข้องกับกาเผยแพร่ 3 ลักษณะคือ กระบวนการตัดสินใจของบุคคลจะผ่านจากขั้นแรกไปจนถึงขั้นสุดท้ายคือการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรมเร็วหรือช้ากว่าบุคคลอื่นในสังคมเดียวกันและอัตราการยอมรับนวัตกรรมจากจำนวนสมาชิกในสังคมที่ยอมรับนวัตกรรมในเวลาใดเวลาหนึ่ง

4. สมาชิกภายในระบบสังคม อาจจะเป็นบุคคลหรือองค์การหรือกลุ่มคนที่ไม่เป็นทางการ เช่น กลุ่มชานา นักเรียนในโรงเรียนมัธยม หญิงที่แต่งงานแล้ว เป็นต้น

กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

กระบวนการเผยแพร่วัตกรรมต่างกับกับกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมตรงที่ กระบวนการเผยแพร่นวัตกรรมมุ่งเผยแพร่สิ่งใหม่ไปยังสมาชิกในระบบสังคม ส่วนกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นเป็นเรื่องการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงขึ้นภายในสมอง จิตใจของแต่ละบุคคลที่จะต้องผ่านขั้นหรือระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกหรือขั้นนวัตกรรมจนถึงตัดสินใจและยืนยันการยอมรับนวัตกรรมนั้นว่าจะยอมรับให้สิ่งใหม่เข้ามาแทนสิ่งเก่า ผู้ตัดสินใจจึงต้องยอม

เสี่ยงภัยกับผลที่เกิดขึ้นอาจดีหรือเลวก็ได้

คณะกรรมการนักสังคมวิทยาชนบทคณะหนึ่งในสหรัฐอเมริกาเรียกกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมว่า เป็นกระบวนการในการยอมรับนวัตกรรม (adoption process) ซึ่งมี 5 ขั้นตอนอ้างอิงโดยโรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 : 100)

1. ขั้นตระหนักรู้หรือตื่นตัว (awareness stage) บุคคลรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่ วิธีปฏิบัติใหม่หรือนวัตกรรมเกิดขึ้นแต่ยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น

2. ขั้นสนใจ (interest stage) บุคคลเริ่มมีความสนใจในนวัตกรรม และพยายามแสวงหาข้อมูลหรือความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น

3. ขั้นประเมินผล (evaluation stage) บุคคลจะกระทำประเมินผลในสมองของตนเองโดยการนึกว่าถ้ายอมรับเอานวัตกรรมนั้นมาใช้หรือปฏิบัติแล้วจะเหมาะกับสภาพการที่กำลังเป็นอยู่ในปัจจุบันหรือนาคตหรือไม่ คุ้มกับการเสี่ยงภัยหรือไม่

4. ขั้นทดลอง (trial stage) บุคคลจะนำเอานวัตกรรมมาทดลองใช้ในช่วงจำกัดก่อนเพื่อดูว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์เข้ากับสภาพการของตนเองหรือไม่

5. ขั้นยอมรับ (adoption stage) เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรม หลังจากพิจารณาถึงผลและยอมรับนวัตกรรมนั้นไปชดอไป

ต่อมาภายหลัง โรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 : 103) ได้ปรับปรุงออกเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นความรู้ (knowledge) ในขั้นนี้บุคคลทราบว่ามีนวัตกรรมอยู่และพอเข้าใจว่านวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรได้บ้าง

2. ขั้นการจูงใจ (persuasion) บุคคลสร้างทัศนคติที่ชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรม

3. ขั้นการตัดสินใจ (decision) บุคคลทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม

4. ขั้นการยืนยัน (confirmation) บุคคลแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนหรือยืนยันการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมที่ทำได้แล้ว แต่อาจเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจนั้นได้หากภายหลังได้รับข่าวสารที่ขัดแย้งไปในด้านลบเกี่ยวกับนวัตกรรม

เสถียร เขยประทีป (มปป. : 47) เห็นว่าขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมช่วยอธิบายให้เข้าใจถึงกระบวนการยอมรับนวัตกรรมหรืออาจช่วยทำนายปรากฏการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการเผยแพร่นวัตกรรมได้ ซึ่งโรเจอร์และชูเมกเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971 : 102) ได้กล่าวถึงรายละเอียดของกระบวนการยอมรับนวัตกรรมว่าสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน
2. กระบวนการ
3. ผล

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของบุคคลใดแก่ ลักษณะ บุคลิกภาพของบุคคล เช่น ทิศนคติทั่วไปของบุคคลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ลักษณะทางสังคมของบุคคล เช่น การได้มีโอกาสติดต่อเกี่ยวข้องกับบุคคลอื่นในวงสังคมอื่น ๆ การที่บุคคลมีความรู้สึกว่าการนวัตกรรม บรรทัดฐานของสังคมเป็นสิ่งที่สามารถมีอิทธิพลในการคาดคะเนถึงการยอมรับนวัตกรรมได้ นอกจากนี้การได้รับข่าวสารระหว่างบุคคล ล้วนส่งผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมทั้งสิ้น

2. กระบวนการยอมรับนวัตกรรม โรเจอร์และชูเมกเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971 : 102) ได้กล่าวถึงกระบวนการยอมรับนวัตกรรมว่ามี 4 ชั้น ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

2.1 ความรู้ เริ่มจากการที่บุคคลทราบถึงนวัตกรรมและพอเข้าใจถึงหน้าที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจ นับเป็นความรู้ที่ช่วยส่งเสริมส่งผลการยอมรับนวัตกรรมได้ หากได้มีความรู้ถึงสิ่งจำเป็นในการใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม โดยละเอียดมากยิ่งขึ้นตามความยุ่งยากซับซ้อนของนวัตกรรมนั้น ๆ อีกทั้งการมีความรู้เกี่ยวกับหลักการ

เช่น การมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์ ช่วยทำให้เข้าใจวิธีการคุมกำเนิดที่ยั่งยืน นอกจากนี้การที่บุคคลมีทัศนคติและความเชื่อเกี่ยวกับนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญต่อการขออนุญาตยอมรับนวัตกรรมใด กล่าวคือ ถ้าหากเห็นว่านวัตกรรมนั้นไม่เกี่ยวข้องกับหรือมีประโยชน์ต่อตนเองแล้วความคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมจะหยุดอยู่แค่ขั้นความรู้เท่านั้น การรับทราบถึงนวัตกรรมเร็วหรือช้าก็เป็นการยอมรับนวัตกรรมส่วนหนึ่ง ทั้งนี้การที่บุคคลได้รับการศึกษาสูง อยู่ในสถานะของสังคมสูง การได้มีโอกาสรับการติดต่อสื่อสารมากและการไม่ติดถิ่นจึงมีโอกาสติดต่อกันภายนอกสังคมมากกว่า ช่วยทำให้มีโอกาสได้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรมยอมเกิดได้ง่ายและรวดเร็วกว่าบุคคลอื่น ๆ

2.2 **ชั้นจิตใจ** บุคคลมีความรู้สึกผูกพันกับนวัตกรรมมากขึ้น โดยการแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน เพื่อนำมาสนับสนุนทัศนคติและความเชื่อของตนที่มีต่อนวัตกรรม เช่น การได้พบปะเพื่อนที่มีคุณลักษณะเหมือน ๆ กันช่วยทำให้ได้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น ประกอบกับการพิจารณาถึงผลดีผลเสียของการใช้นวัตกรรม เช่น เรื่องความเข้ากันได้ ความยุ่งยากซับซ้อนและการสามารถสังเกตเห็นผลของนวัตกรรมได้ เป็นต้น

2.3 **ชั้นตัดสินใจ** เป็นการตัดสินใจเลือกได้เพียงทางเดียวเท่านั้น คือการยอมรับนวัตกรรมหรือการปฏิเสธนวัตกรรม โอกาสที่บุคคลจะตัดสินใจเลือกยอมรับนวัตกรรมใด ๆ เพิ่มมากขึ้นถ้าหากได้มีการทดลองใช้นวัตกรรม ถึงแม้จะเป็นการทดลองเพียงส่วนย่อย ๆ ก็ตามหรือจากการเห็นผลที่พออนุทดลองนวัตกรรม

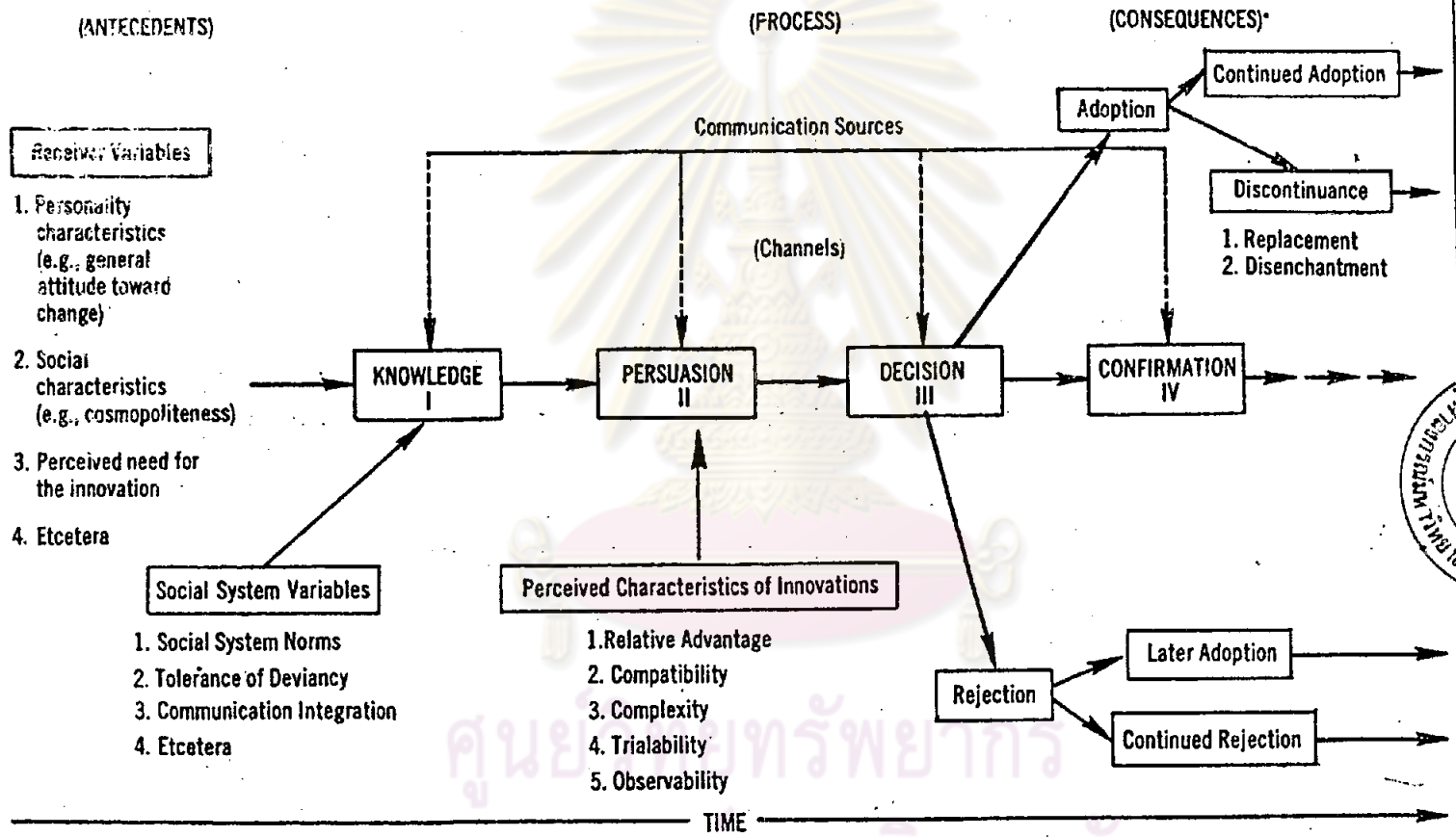
2.4 **ชั้นยืนยัน** หลังจากบุคคลยอมรับนวัตกรรมแล้วเพื่อเป็นการยืนยันหรือสนับสนุนในการตัดสินใจของตนเองจึงเกิดการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเพิ่มเติม การได้รับข่าวสารที่ดีเกี่ยวกับนวัตกรรมในภายหลังเป็นสิ่งช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ความเชื่อและทัศนคติที่ต่อนวัตกรรมทำให้การยอมรับนวัตกรรมเป็นไปโดยดี ในทำนองเดียวกันถ้าหากข่าวสารที่พู่ใจนวัตกรรมได้รับภายหลังชี้ให้เห็นถึงความไม่เหมาะสม ไม่เกิดผลดีไปกว่าสิ่งที่เคยใช้แต่เดิม ใช้แล้วเกิดผลเสีย เป็นสาเหตุที่ทำให้เลิกยอมรับนวัตกรรมไปจนถึงการเปลี่ยนไปใช้นวัตกรรมใหม่ที่เขาเห็นว่าดีกว่าเดิม

3. ผลของนวัตกรรม ผลของนวัตกรรมเป็นองค์ประกอบสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงสังคมที่เกิดขึ้นหลังจากมีสิ่งประดิษฐ์ก่อนนวัตกรรม มีการเผยแพร่หรือนวัตกรรมและผ่านกระบวนการยอมรับนวัตกรรมไปจนถึงขั้นการยืนยัน ได้แก่การยอมรับหรือเลิกใช้นวัตกรรม ส่วนผลที่เกิดขึ้นเป็นไปในทางคานบวหรือทางคานลบย่อมขึ้นอยู่กับการที่นวัตกรรมสามารถสนองตอบต่อความต้องการใดดีเพียงใด ผลที่เกิดจากนวัตกรรมอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้งายชัดเจนหรือเป็นไปโดยทางอ้อมแฝงอยู่โดยที่สมาชิกในสังคมไม่อาจทราบถึงผลได้ชัดเจน ระยะเวลาที่เกิดผลของนวัตกรรมจะเห็นได้ชัดหรือเรื้อรังขึ้นอยู่กับประเภทของสมาชิกสังคมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเขาเกี่ยวข้องกับ

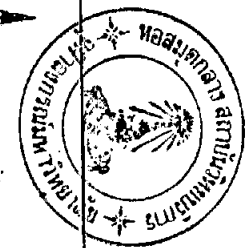
กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของโรเจอร์และชูเมกเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971 : 102) สามารถสรุปตั้งแผนภูมิได้ ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FIGURE 3-1
Paradigm of the innovation-decision process.



*For the sake of simplicity we have not shown the consequences of the innovation in this paradigm but only the consequences of the process.

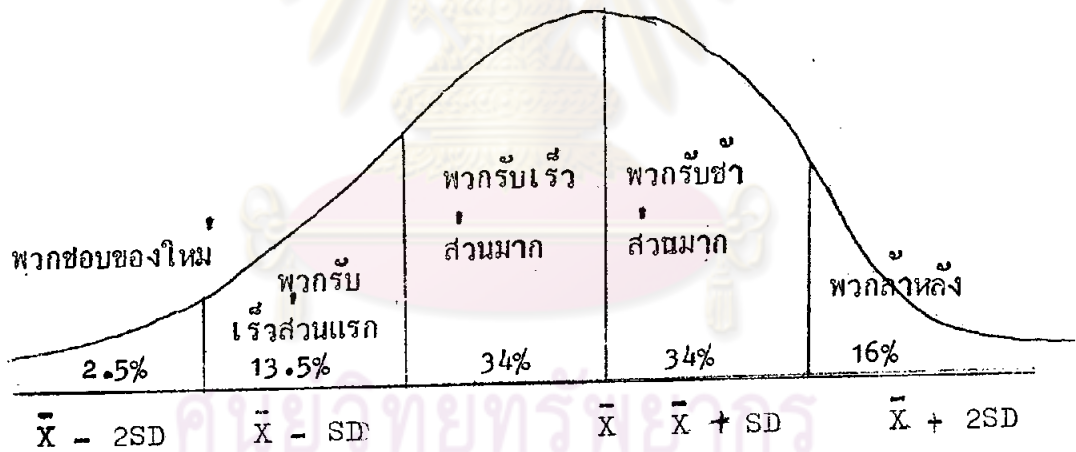




ประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับนวัตกรรมแต่ละชนิดของแต่ละบุคคลไม่ได้เกิดขึ้นในระยะเวลาเดียวกัน บางคนมีการยอมรับในระยะเวลารวดเร็วขณะที่บางคนต้องใช้เวลานานกว่าจะยอมรับได้ ดังนั้น การแบ่งประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรมจึงต้องอาศัยเวลาเป็นหลักในการแบ่ง โรเจอร์และ ชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971 : 182) นำระยะเวลาของการยอมรับนวัตกรรมมาเขียนตามจุดแกนนอนและใช้จำนวนของผู้ยอมรับนวัตกรรมนำไปเขียนตามแนวตั้งโดยอาศัยพื้นที่ของฐานรูปโค้งตัว S ของการยอมรับนวัตกรรม เมื่อลากเส้นเชื่อมจุดเข้าด้วยกันจะเป็นรูปโค้งปกติ ซึ่งแสดงเป็นแผนภูมิ ดังนี้

การแบ่งประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรมโดยอาศัยความเร็วในการยอมรับนวัตกรรมเป็นเกณฑ์



การแบ่งประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรมโดยอาศัยความเร็วเป็นเกณฑ์ในการแบ่งของ โรเจอร์และชูเมคเกอร์ สอดคล้องกับทฤษฎีของ ทงอิว (2526 : 42) ได้จัดแบ่งไว้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มนวัตกรรม (innovators) หรือกลุ่มผู้รีบเร็วมีลักษณะเด่นชัดเห็นได้ว่าเป็นผู้ชอบเสี่ยงทดลองสิ่งใหม่ ๆ ใจคომั่นคงพอที่จะยอมรับความล้มเหลวในการใช้นวัตกรรม และไม่ว่าความล้มเหลวนี้ใช้เป็นหลักของการตัดสินใจในนวัตกรรมอื่น มีฐานะทางเศรษฐกิจดีเต็มใจที่จะทดลองใช้นวัตกรรมอย่างเต็มรูปแบบ กลุ่มนี้มีขนาดร้อยละ 2.5

2. กลุ่มผู้อยอมรับนวัตกรรมก่อนผู้อื่น (early adoption) เป็นพวกรีบเร็ว ส่วนแรกจึงมักเป็นพวกที่เป็นผู้นำทางความคิดมากที่สุด บุคคลอื่น ๆ จะยอมรับนวัตกรรมมักไปขอคำแนะนำหรือดูท่าทีเสียก่อน เพื่อใช้เป็นแนวทางที่จะยอมรับนวัตกรรมต่อไป การเผยแพร่ นวัตกรรมจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของคนกลุ่มนี้เป็นอย่างมาก

3. กลุ่มชนส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะเริ่มต้น (early majority) นับว่าเป็นกลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมเร็ว มีจำนวนสูงถึงร้อยละ 34 ในระยะเวลาอันสั้นกว่าสอง กลุ่มแรกกว่าจะเกิดการยอมรับนวัตกรรมขึ้นใดต่ออาจอาศัยความระมัดระวังรอบคอบ นวัตกรรมใดที่พิสูจน์ให้เห็นประโยชน์เชิงเทียบสูงจะเป็นที่ยอมรับของคนกลุ่มนี้

4. กลุ่มชนส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะหลัง (late majority) นับว่าเป็นกลุ่มที่เกิดการยอมรับช้า ส่วนใหญ่ในอัตราร้อยละ 34 การยอมรับช้ากว่ากลุ่มที่ ผ่านมาเพียงเล็กน้อยมักจะเกิดการยอมรับนวัตกรรมได้เมื่อมีการบังคับให้เปลี่ยนแปลงความ จำเป็นทางเศรษฐกิจ อิทธิพลจากการเผยแพร่ นวัตกรรมและการได้รับแรงกระตุ้นจากเพื่อน ๆ เป็นต้น

5. พวกกล้าหลัง (lagged) เป็นกลุ่มสุดท้ายที่จะยอมรับนวัตกรรมเพราะมีลักษณะ พิเศษบางประการที่สามารถสังเกตได้ว่ายึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณีเก่าแก่ดั้งเดิมของสังคม คิดถิ่นไม่ค่อยมีโอกาสเดินทางไปนอกถิ่น ที่อยู่ไม่คบหากับคนต่างถิ่นสนใจในเรื่องอดีตมากกว่า การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมใดเป็นไปได้อาจช้ากว่าอาศัยสิ่งที่เคยทำมาแล้วเป็นพื้นฐานการ ตัดสินใจ ดังนั้นการใช้นวัตกรรมของพวกกล้าหลัง เมื่อนวัตกรรมใดแพร่หลายจนกลายเป็นส่วน หนึ่งของวิถีชีวิต

คุณลักษณะของผู้อยอมรับนวัตกรรมประเภทต่าง ๆ

สิ่งที่ส่งผลต่ออัตราเวลาในการยอมรับนวัตกรรมให้ช้าหรือเร็วต่างกัน โรเจอร์และ ชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971 : 185) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญ

3 ประการดังนี้ คือ

1. สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม
2. คุณลักษณะของบุคลิกภาพ
3. พฤติกรรมในการสื่อสาร

1. สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมเร็วกว่า ถ้าผู้ยอมรับนวัตกรรมมีการศึกษาในระบบสูง มีฐานะทางเศรษฐกิจ มีสถานะทางสังคมสูงหรือคงจุดหวังในชีวิตเพื่อเลื่อนฐานะทางสังคมสูงขึ้นและนวัตกรรมมีความสอดคล้องกับชีวิตจะเกิดการยอมรับนวัตกรรมสูงกว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาน้อย ด้อยในสถานะเศรษฐกิจและสังคม ส่วนอายุและระยะเวลาในการประกอบอาชีพไม่มีผลต่อระยะเวลาในการยอมรับนวัตกรรม

2. บุคลิกภาพ พวกที่ยอมรับนวัตกรรมได้เร็วกว่ามักมีบุคลิกภาพดังต่อไปนี้
 - 2.1 ไม่ยึดมั่น เชื่อมกับสิ่งเดิม
 - 2.2 มีความสามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรามากกว่า
 - 2.3 เป็นผู้มีเหตุผลและมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา
 - 2.4 สามารถคิดและเข้าใจนามธรรมได้ดีกว่า
 - 2.5 ชอบเสี่ยงภัยมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า

สำลี ทองธิว (2526 : 47) ได้เพิ่มเติมอีกว่า บุคลิกภาพของผู้ยอมรับนวัตกรรมเร็วมีความเชื่อโอชดกลาง ใฝ่ศาสตร์น้อยกว่าและมีทัศนคติที่ดีต่อความคิดทางวิทยาศาสตร์มากกว่ากลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

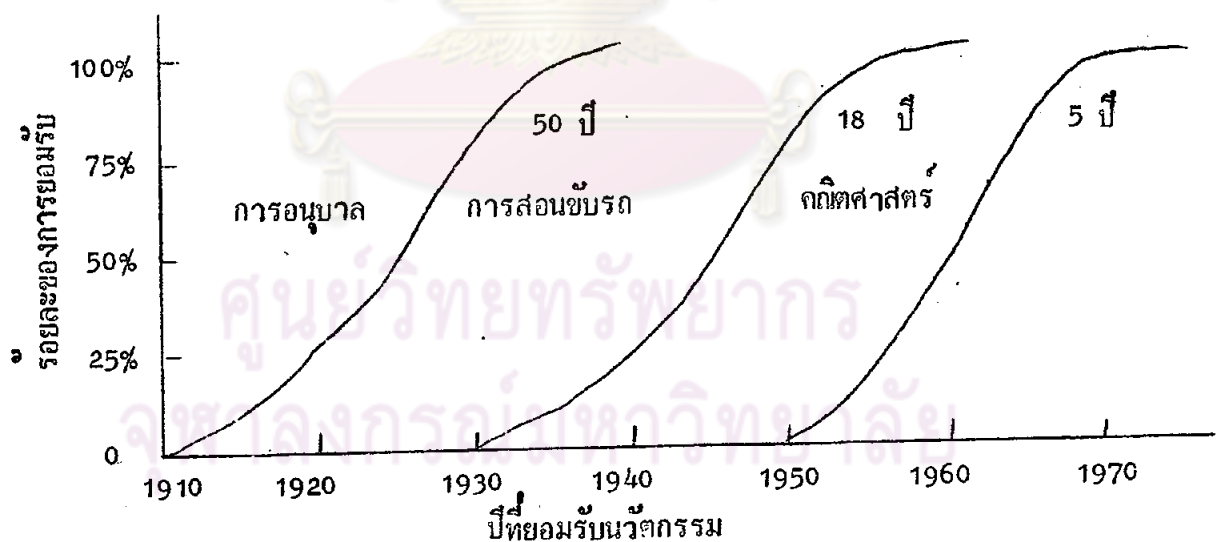
3. พฤติกรรมในการสื่อสาร พฤติกรรมทางการสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญช่วยย่นให้เห็นถึงการยอมรับนวัตกรรมเร็วกว่า ถ้าเป็นดังต่อไปนี้

- 3.1 มีส่วนรวมในสังคมและเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดี
- 3.2 มีการเดินทางบ่อยครั้งไม่ติดถิ่น
- 3.3 การมีโอกาสดูติดต่อกับตัวกลางการเผยแพร่วัตกรรม
- 3.4 มีโอกาสในร้านสื่อมวลชน, สื่อระหว่างบุคคลมากกว่า
- 3.5 การที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมาก เพราะมีโอกาสแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมมากกว่า
- 3.6 มีระดับของการเป็นผู้นำทางความคิดสูง

สลีย์ ทองธวิ (2526 : 45) ได้ให้รายละเอียดเพิ่มเติมว่าสามารถสังเกตจากลักษณะความสัมพันธ์กับชุมชนได้ว่า ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนผู้นั้นมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมมาก มีส่วนสัมพันธ์กับสมาชิกอื่น ๆ ในสังคมและมองโลกกว้างไกลกว่าพวกที่ยอมรับนวัตกรรมช้า

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรม

อัตราการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา (rate of adoption) วัดจากระยะเวลาของการยอมรับกับจำนวนผู้รับ ในระยะแรกจะมีคนยอมรับนวัตกรรมน้อย แต่เมื่อการเผยแพร่แพร่จนผ่านระยะเวลาหนึ่งไปแล้ว จำนวนคนที่ยอมรับนวัตกรรมจะเพิ่มสูงขึ้น หลังจากเพิ่มสูงถึงขีดสูงสุดแล้วจะไม่เพิ่มสูงขึ้นอีก เป็นลักษณะคล้ายรูปโค้ง S (s - curve) ดังที่ สลีย์ ทองธวิ (2526 : 11) คัดแปลงจากตารางของ มอท (mort 1953) แอลเลน (Allen 1956) และการสัน (Carson 1965) ดังนี้



จากแผนภูมิแสดงให้เห็นถึงตัวอย่างการเผยแพร่คณิตศาสตร์แผนใหม่ในสหรัฐอเมริกาใช้เวลาเพียง 5 ปี เป็นที่ยอมรับ ขณะที่การศึกษาชั้นอนุบาลต้องอาศัยเวลานานถึง 50 ปี จึงจะเป็นที่ยอมรับและการยอมรับการสอนขั้บรัดใช้เวลา 18 ปี การที่นวัตกรรมแต่ละชนิดใช้เวลาในการยอมรับแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

โรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971 : 22) ได้กล่าวถึงไว้ ดังนี้

1. คุณลักษณะของนวัตกรรมในสายตาของผู้ใช้นวัตกรรม
2. ประเภทของการตัดสินใจในการยอมรับนวัตกรรม
3. การเผยแพร่ นวัตกรรม โดยอาศัยช่องสารสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม
4. ลักษณะของสังคม
5. ตัวกลางการเผยแพร่ นวัตกรรม

ปัจจัยที่ 1 คุณลักษณะของนวัตกรรมในสายตาของผู้ยอมรับนวัตกรรม

คุณลักษณะของนวัตกรรมตามสายตาของผู้ยอมรับเป็นสิ่งสำคัญต่อการยอมรับหรือปฏิเสธ นวัตกรรมอย่างยิ่ง ถึงแมวนวัตกรรมนั้นเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มากก็ตามแต่ผู้ใช้จะเห็นว่าไม่เหมาะสมแล้วอาจจะปฏิเสธนวัตกรรมได้ คุณลักษณะสำคัญของนวัตกรรมมี 5 อย่าง คือ

1.1 ประโยชน์เชิงเทียบ (relative advantage) คือการที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมพิจารณาเห็นถึงคุณและโทษที่เกิดจากการยอมรับนวัตกรรม ถ้านำหนักคุณตาของนวัตกรรม สูง การยอมรับนวัตกรรมย่อมสูงตามไปด้วย จากการพิจารณาถึงความสามารถประหยัดเวลา ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน การได้ผลตอบแทน สิ่งที่ได้และทางเศรษฐกิจเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจ

1.2 ความเข้ากันได้ (Compatibility) การที่นวัตกรรมเป็นที่ยอมรับเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความเข้ากันได้ระหว่างชนิดของนวัตกรรมกับค่านิยมและความเชื่อทางด้านสังคม วัฒนธรรมของผู้เลือกนวัตกรรมนั้น การที่มีประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับนวัตกรรมจะช่วยทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมได้ง่ายขึ้นและถ้านวัตกรรมนั้นตรงกับความต้องการใช้ช่วยทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมได้ง่ายขึ้นทำให้เกิดความมั่นใจมากยิ่งขึ้น



1.3 ความยุ่งยากหรือสลับซับซ้อน (complexity) นวัตกรรมใดที่ไม่ซับซ้อน เข้าใจใช้ได้ง่าย นำไปใช้สะดวก การยอมรับมีโอกาสเกิดขึ้นได้รวดเร็วและกว้างขวาง

1.4 ความสามารถในการทดลองใช้ (trialability) นวัตกรรมที่สามารถ แบ่งส่วนไปทดลองใช้ได้ ผู้รับนวัตกรรมมีความรู้สึกลดความเสี่ยงต่อการผิดพลาดลงและเมื่อ ยกเลิกการทดลองไปแล้วไม่เกิดผลเสียหาขั้น มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมสูงขึ้น

1.5 ความสามารถสังเกตได้ (observability) นวัตกรรมใดที่เห็นผลของ นวัตกรรมและสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน การยอมรับนวัตกรรมจะเป็นไปอย่างรวดเร็วกว่า นวัตกรรมประเภทที่สังเกตเห็นผลได้ยากกว่า

นอกจากคุณลักษณะของนวัตกรรมดังกล่าวมานี้ แมททิว ไมล์ส (Mathew Miles อ้างถึงใน สำลี ทองธวัช 2526 : 28) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงคุณลักษณะสำคัญของ นวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับอีกหลายประการดังต่อไปนี้ คือ

1. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและใช้นวัตกรรมนั้นราคาไม่แพงจนเกินไป หรือนวัตกรรม มีราคาแพงแต่เมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนกับผลลัพธ์ที่ได้สูงกว่าแล้ว นวัตกรรมทางการศึกษา มีราคาแพง เช่น เทปโทรทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ จะเป็นที่ยอมรับได้เป็นอย่างดีถึงแม้ จะเป็นการยอมรับนวัตกรรมช้ากว่านวัตกรรมอื่น ๆ ที่ลงทุนต่ำกว่า

2. ความสะดวกในการใช้นวัตกรรมเป็นสิ่งกำหนดอย่างสำคัญถึงการยอมรับ นวัตกรรม นวัตกรรมที่การใช้ไม่สะดวกเพียงพอ เช่น การไม่มีปลั๊กไฟ ห้องไม่มีคพอดาย หนึ่งใด ทำให้การยอมรับนวัตกรรมเป็นไปได้ยาก

3. นวัตกรรมที่ทำสำเร็จรูปเป็นชุดมีอุปกรณ์ครบบริบูรณ์จะเป็นที่ยอมรับได้ง่ายกว่า และรวดเร็วกว่านวัตกรรมที่แยกเป็นส่วน ๆ ครอบงำเสาะแสวงหารวบรวมเอาเอง

4. ความยากง่ายในการใช้นวัตกรรม ถ้านวัตกรรมนั้นยากต่อการเรียนรู้ใช้เวลา ในการฝึกฝนมาก การยอมรับนวัตกรรมนั้นต้องใช้เวลาและเป็นไปได้ยาก

5. นวัตกรรมใดที่แตกต่างไปจากสภาพสังคมที่จะใช้นวัตกรรมนั้นมากจะมีผลต่อการ ยอมรับถึงจะผ่านขั้นตอนการทดลองใช้มาแล้วก็ตาม

ปัจจัยที่ 2 ประเภทของการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

ในการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นถ้ายังมีจำนวนผู้รวมตัดสินใจมากคนเท่าไร อัตราการยอมรับนวัตกรรมจะช้ามากขึ้นเท่านั้น ประเภทของการตัดสินใจยอมรับแบ่งไว้หลายประการ ดังที่ โรเจอร์และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971 : 269) กล่าวถึง ดังต่อไปนี้

2.1 การตัดสินใจส่วนบุคคล (individual decision) เป็นการตัดสินใจของแต่ละบุคคลซึ่งเป็นผู้เลือกตัดสินใจด้วยตัวของตัวเอง ส่วนการตัดสินใจที่แต่ละคนออกความเห็นพ้องต้องกันรวมกับผู้อื่นในสังคม ถือว่าเป็นการตัดสินใจส่วนบุคคลด้วย

2.2 การตัดสินใจที่ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจอื่น ๆ (contingent decision) เป็นการตัดสินใจที่มีหลายขั้นตอน ขึ้นอยู่กับลักษณะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น ครูจะนำวิธีสอนแบบใหม่ไปใช้ได้อาจต้องหลังจากมีคณะกรรมการโรงเรียนอนุมัติแล้ว เป็นต้น

2.3 การตัดสินใจโดยผู้มีอำนาจ (authority decision) เกิดจากการที่ผู้มีตำแหน่งมีอำนาจสูงกว่าตัดสินใจเลือกส่งผลให้เกิดการบังคับให้บุคคลอื่น ๆ ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมไปด้วย ไม่เปิดโอกาสให้ผู้ที่บังคับบัญชามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ถ้าหากคำนึงถึงหลักสามัญสำนึกในข้อที่ว่า ยังมีคนเขามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจจำนวนมากเท่าไร จะทำให้การยอมรับนวัตกรรมเป็นไปได้ง่ายขึ้น เนื่องจากความเห็นพ้องต้องกันต้องอาศัยเวลาด้วยความเห็นของแต่ละคนมีความเชื่อและการตีความจากสารที่ได้รับต่างกัน ที่สันถิตยอมรับนวัตกรรมเป็นไปตามแรงจูงใจของแต่ละทัศน ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลที่น่าเชื่อได้ว่าการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมโดยผู้มีอำนาจจะทำให้มีการยอมรับนวัตกรรมได้เร็วกว่าการที่บุคคลหลายฝ่ายร่วมกันตัดสินใจ

ปัจจัยที่ 3 ช่องสารที่ใช้ในการเผยแพร่วัตกรรม

คุณลักษณะของนวัตกรรมและช่องสารต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน นวัตกรรมใดที่ซับซ้อนเข้าใจได้ยากต้องเลือกช่องสารที่ใช้ให้เหมาะสมจะช่วยให้การยอมรับนวัตกรรมเร็วขึ้นดังที่ สาลี ทองธวัช 2526 : 49) กล่าวถึงรูปแบบของการสื่อสารติดต่อระหว่างบุคคลในชุมชน

3 ลักษณะ ได้แก่

3.1 การสื่อสารแบบรูปเข็มฉีดยา (Hypodermic Needle Model)
เป็นการสื่อสารที่ผ่านตัวกลาง เช่น วิทยุโทรทัศน์ เพื่อถ่ายทอดข่าวสารนวัตกรรมไปยังผู้รับ
สารโดยตรง

3.2 การสื่อสารสองจังหวะ (Two - step Flow Model) เป็นการ
สื่อสารที่จังหวะแรกข้อมูลจะส่งผ่านตัวกลางสื่อสารไปยังผู้นำทางความคิดของชุมชน หลังจาก
นั้นเป็นจังหวะที่สองที่ข้อมูลจากผู้นำทางความคิดถูกส่งผ่านไปให้คนอื่น ๆ ในชุมชนนั้นพร้อมกับ
อิทธิพลทางความคิดของผู้นำด้วย

3.3 การสื่อสารหลายจังหวะ (Multi - step Flow Model)
เป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นหลายจังหวะที่อาจจะเป็นเพียงจังหวะเดียว สองหรือสามจังหวะต้อง
แล้วแต่ชนิดของข้อมูล แหล่งข้อมูล สื่อกลางการสื่อสารและความยากง่ายของข้อมูล

ถ้าคำนึงถึงลำดับของช่วงเวลาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมกับการ
สื่อสารแล้ว ตัวกลางที่เป็นสื่อมวลชนจะมีอิทธิพลในชั้นในความรู้ว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้นแล้วส่วน
การจูงใจให้เกิดทัศนคติที่ดีจนถึงขั้นตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น ผู้นำทางความคิดเป็นผู้ซึ่ง
ได้รับข่าวสารหรือนวัตกรรมมาจากหลายแหล่งแล้วถ่ายทอดไปให้บุคคลอื่น ๆ อีกต่อหนึ่งโดยมี
อิทธิพลต่อความคิดของบุคคลเหล่านั้น การเผยแพร่นวัตกรรมใด ๆ จึงให้ความสำคัญตอบทบาท
ของผู้นำทางความคิด ที่อาจจะเป็ใครก็ได้ เช่น ครู ศิษยานิเทศก์ อาจารย์ใหญ่
เป็นคน เพื่ออาศัยความมื่ออิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของคนอื่น ของผู้นำทางความคิดเข้า
สนับสนุนช่วยเหลือทำให้นวัตกรรมนั้นเป็นทนาเชื่อถือและยอมรับมากยิ่งขึ้น

ปัจจัยที่ 4 ลักษณะของระบบสังคม

ประกอบไปด้วยสภาพทางสังคม แบบอย่างของพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับของ
สมาชิกในสังคม มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเป็นอย่างมาก กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีลักษณะ
ติดอยู่กับประเพณีโบราณ มักไม่คุ้นเคยกับการใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ช่วยตัดสินใจ ไม่
สามารถจะโยงผลที่เกิดจากการทดลองนวัตกรรมไปสู่การยอมรับที่กว้างขวางขึ้นได้ เกิดการ
ลังเลไม่กล้าตัดสินใจเอง หากมีการยอมรับนวัตกรรมใดจึงต้องอาศัยการตัดสินใจร่วมกัน

ทำให้การยอมรับนวัตกรรมจากบุคคลที่อยู่ในระบบสังคมแบบทันสมัยซึ่งมีทัศนคติที่เอื้ออำนวยต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นผลทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมเร็วยิ่งขึ้น

ปัจจัยที่ 5 ตัวกลางการเผยแพร่วัตกรรม

เป็นผู้ที่มีส่วนทำให้กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้รับการวางแผนมาเป็นอย่างดี มีบทบาทสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงปัญหาจำเป็นต้องแก้ไขสร้างความต้องการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้น คอยช่วยเหลือสังคมในการวิเคราะห์หาสาเหตุในการแก้ปัญหา กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คอยช่วยเหลือให้ผู้ยอมรับนวัตกรรมมีความมั่นใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้นต่อไป โดยตัวกลางการเผยแพร่ต้องวางตัวให้เขาถึงสังคมเหล่านั้นได้อย่างกลมกลืน

นวัตกรรมทางการศึกษาที่ผู้วิจัยทำการศึกษาเป็นนวัตกรรมที่มีการเผยแพร่ในประเทศไทยอยู่ช่วงเวลา 50 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน โดยศึกษานวัตกรรม 37 ชนิด แยกเป็นนวัตกรรมรวม 5 ด้าน ดังนี้

1. นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร
2. นวัตกรรมทางการเรียนการสอน
3. นวัตกรรมทางด้านสื่อการสอน
4. นวัตกรรมทางการวัดผลประเมินผล
5. นวัตกรรมทางการบริหารและบริการ

1. นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร

ได้แก่หลักสูตรแบบบูรณาการ (Integrated Curriculum)

หลักสูตรแบบเอกัตภาพ (Individualized Curriculum)

และหลักสูตร

กิจกรรมหรือประสบการณ์ (Activity or Experience Curriculum)

โดยมีรายละเอียดพอสังเขป ดังนี้

1.1 หลักสูตรแบบบูรณาการ

บันลือ พลุกษะวัน (2524 : 36) ได้กล่าวถึงหลักสูตรบูรณาการว่าเป็นหลักสูตรที่เนื้อหากลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกัน การจัดหลักสูตรแบบนี้ไม่ได้คำนึงถึงเนื้อหาวิชาแต่คำนึงถึงชีวิตหรือการดำรงชีวิตเพราะเป็นสิ่งที่อยู่จริง ในชีวิตไม่ได้แยกเป็นวิชาแต่ประการใดและ รุ่งฟ้า รักษ์วิเชียร (2525 : 40) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรบูรณาการว่า เป็นหลักสูตรที่รวมประสบการณ์ในการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ประสบการณ์นั้น ๆ ผู้ทำหลักสูตรได้คัดเลือกตัดตอนมาจากหลายสาขาวิชาแล้วนำมาจัดเข้าเป็นกลุ่มหรือหมวดหมู่ การจัดเนื้อหาบูรณาการเข้าด้วยกัน เช่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ต่อเนื่อง มีคุณค่าต่อการดำเนินชีวิตและต่อการพัฒนาตนเอง ผู้เรียนที่ได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนการสอนตามหลักสูตรบูรณาการนี้จะเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพดี มีความรู้เกี่ยวกับอดีต มีความเข้าใจและวางตนได้ดีในปัจจุบันและสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้

วิธีการจัดหลักสูตรแบบบูรณาการอาจจัดโดยยึดแนวคิด 3 แบบ คือ (วิชัย วงศ์ใหญ่ 2519 : 65)

1. หลักสูตรแบบยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง (Child Centered Curriculum) โดยยึดเอากิจกรรมที่เด็กสนใจเป็นเกณฑ์
2. หลักสูตรแบบเน้นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตหรือเป็นสมาชิกที่สังคม (Social Function Curriculum) อาศัยสาระสำคัญที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของผู้เรียนไปใช้ได้ทันทีเป็นหลักพิจารณา เป็นหลักสูตรที่ไม่เน้นเนื้อหาวิชาแต่เป็นการศึกษาถึงแนวทางแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ชีวิตประสบมาจริง ๆ โดยจะระบุเรื่องที่สนใจไว้ตามลำดับชั้น เช่น บ้านและโรงเรียน เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ขยายวงกว้างออกไปเรื่อย ๆ ตามชั้นถัดไป หลักสูตรแบบนี้สามารถสร้างบูรณาการแห่งการเรียนรู้ได้ดีโดยไม่ต้องระบุเนื้อหาวิชาต่าง ๆ
3. หลักสูตรแบบประสบการณ์ (Experience Curriculum) ยึดเอาประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เด็กสนใจอยากเรียนรู้มาให้เรียน โดยจัดวัสดุอุปกรณ์ จัดห้องเรียนให้เด็กในรูปของประสบการณ์จำลองและขยายการเรียนรู้ไปถึงสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์

นั้น ๆ โดยให้ผสมผสานกันและต้องอยู่บนรากฐานของความต่องการและความสนใจของเด็ก เป็นเกณฑ์จึงจะทำให้การเรียนรู้ได้ผลดี

1.2 หลักสูตรกิจกรรมหรือประสบการณ์ (Activity or Experience Curriculum)

จัดเนื้อหาโดยยึดกิจกรรมและประสบการณ์เป็นหลัก โดยจัดเนื้อหาสาระออกเป็น กลุ่มหรือกิจกรรมย่อยหลาย ๆ หน่วย พยายามให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การปรับตัว การแก้ไขปัญหาจากประสบการณ์ เช่น อาจจัดประสบการณ์หน่วยชีวิตในบ้าน ชุมชน การผลิต การจำหน่าย การขนส่ง การสื่อสารและประสบการณ์ทางสังคม เป็นต้น (ทิศนา แคมมณี 2517 : 32 - 41)

ลักษณะทั่วไปของหลักสูตรกิจกรรมหรือประสบการณ์

1. ครูและนักเรียนวางแผนการจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งหมด นักเรียนทุกคนและครูถือเป็นสมาชิกหนึ่งของหมู่ กิจกรรมแต่ละหมู่จะต้องทำ คือ เลือกสิ่งที่ต้องการศึกษา ตั้งปัญหา แล้วจำแนกปัญหาออกเป็นหมวดหมู่ ทำความกระจ่างในปัญหา กำหนดกิจกรรม ดำเนินการตาม กิจกรรมที่กำหนดไว้และวัดผลงานที่ทำไปแล้ว

2. ครูไม่ได้เป็นผู้กำหนดบทเรียน กิจกรรมการเรียนการสอนแต่เพียงผู้เดียว มีนักเรียนซึ่งเป็นสมาชิกร่วมกันกำหนดด้วย การกำหนดกิจกรรมหรือจุดหมายปลายทางต้องขึ้นอยู่กับความเห็นพ้องต้องกันของสมาชิกในหมู่ทั้งหมดด้วย

3. ในการเรียนการสอน เน้นวิธีการแก้ปัญหาเป็นหลักสำคัญกว่าเนื้อหาวิชาซึ่งเป็นเพียงเครื่องมือสำหรับใช้แก้ปัญหา ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้โดยตรง เด็กจะเรียนและฝึกทักษะต่าง ๆ ไปด้วยระหว่างที่ศึกษาและแก้ปัญหา

4. กิจกรรมนักเรียนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเกือบไม่มีความจำเป็น

5. การจำวิชาพิเศษ ดำเนินถึงจัดเพื่อสนองความสนใจของเด็กเป็นหลักสำคัญ

สิ่งจำเป็นในการจัดหลักสูตรประสบการณ์

สู่กัญญา ธารีวรรณและคณะ (2520 : 34 - 36) ได้กล่าวถึงว่าหลักสูตรแบบนี้เหมาะที่จะใช้ในระดับประถมศึกษาซึ่งยึดเอาความสนใจ ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางการจัดลำดับกิจกรรมและประสบการณ์เพื่อผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิจริงได้ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ช่วยให้เด็กเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีได้ สิ่งจำเป็นต่อหลักสูตรมี ดังนี้

1. ครูต้องศึกษาวิชาสามัญอย่างกว้างขวางและมีความรู้รอบเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก การแนะแนวและการสอนแบบโครงการ
2. อาคารเรียน ห้องเรียน ต้องใหญ่พอสมควรสามารถใช้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ได้
3. อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนต้องให้สอดคล้องกับความสนใจของเด็ก
4. ตารางสอนต้องมีความยืดหยุ่น ไม่ตายตัวและการบริหารต้องยืดหยุ่นด้วย
5. แบ่งเด็กนักเรียนตามความสนใจ ไม่ใช่แบ่งตามชั้น
6. โปรแกรมการเรียนการสอนไม่ได้กำหนดล่วงหน้าแต่เตรียมไว้สำหรับการเริ่มต้นและการสร้างความต่อเนื่องในขั้นต่อไป คือ ครูจะต้องศึกษาคนทั่วถึงความสนใจของเด็กแต่ละคนแต่ละชั้น ช่วยแนะนำให้เด็กตัดสินใจว่าสิ่งที่สนใจในเรื่องใดมีคุณค่าต่อการศึกษามากที่สุด เพื่อเลือกที่จะศึกษา รับการแนะแนวทาง ช่วยวางแผนงานเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่ควรนำมาทำเพื่อสนองความสนใจที่ได้เลือกไว้แล้วนั้น ตลอดจนการช่วยเหลือเด็กในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ให้สำเร็จ

1.3 หลักสูตรแบบเอกัตภาพ (The Individualized Curriculum)

หลักสูตรแบบเอกัตภาพเป็นการจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตรให้เป็นไปตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน การจัดหลักสูตรแบบนี้ขึ้นอยู่กับวิจาร์ณญาณของครูผู้สอนที่จะวิเคราะห์หาความต้องการของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ครูจะต้องติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและจัดกิจกรรมที่เหมาะสมแก่วิธีการเรียนของผู้เรียนนั้น ๆ วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนของหลักสูตรแบบนี้ไม่ตายตัวว่าเป็นวิธีใด ทุกอย่างขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียน

(ทิสานา แชมมณี 2517 : 35) พินีส หันนากินทร์ (2524 : 129) เรียกหลักสูตรประเภทวิชาประเภทเน้นความต้องการและความสนใจส่วนบุคคล โดยให้ความหมาย ลักษณะ และแนวการจัดหลักสูตรเอกัตภาพว่า เป็นความพยายามที่จะปรับเนื้อหาของวิชาที่จะเรียนให้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนที่เรียกกันว่า " ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง " ด้วยเหตุนี้จึงมีความยืดหยุ่นในการจัดเนื้อหาวิชาเรียนเป็นอย่างมาก วิธีการอีกอย่างหนึ่งที่น่าสนใจเพื่อให้อสอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียนก็คือ การจัดแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสนใจและความสามารถในแต่ละระดับชั้น การใช้ระบบวิชาเลือกหรือการจัดเป็นสายวิชา รวมทั้งการจัดแบ่งนักเรียนตามกลุ่มที่มีลักษณะพิเศษ เช่น พวกที่มีความฉลาดเป็นเลิศทางวิชาการ พวกที่ลาหลังและพวกที่มีพื้นฐานทางวัฒนธรรมต่างกัน โดยเฉพาะพวกที่มีความแตกต่างทางด้านภาษา เป็นต้น การจัดในลักษณะเช่นนี้ว่าเป็นการจัดสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

แรมสมร อุษุสลาพร (2527 : 6) ให้ความหมายของหลักสูตรเอกัตภาพว่า เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลในหมู่นักเรียน โดยการเสนอกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ไว้มากมาย ๆ ด้านเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความสนใจและก้าวหน้าไปได้ตามความสามารถ อัตราการเรียนของนักเรียนแต่ละคนไม่เท่ากันเป็นหลักสูตรที่สนองตอบความคิดเห็นการเรียนแบบรายบุคคลหรือเอกัตภาพ

วรสุตา บุญยไวโรจน์ (2527 : 1 - 3) ให้ความหมายของหลักสูตรเอกัตภาพว่า เป็นแนวคิดใหม่ทางการศึกษาที่ปฏิรูประบบการเรียนการสอนและการจัดห้องเรียนแบบเดิมที่มีครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นระบบที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยวิธีการที่สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเองและจัดเวลาเองตามความสนใจของตน หลักสูตรจึงเป็นประเภทหลักสูตรที่ตนเองและระบุสิ่งที่ผู้เรียนต้องกระทำเป็นโปรแกรมแบบอิสระ ดังนั้นวิธีการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรประเภทนี้ คือ การสอนตามเอกัตภาพ

ระบบการสอนตามเอกัตภาพที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน วรสุตา บุญยไวโรจน์ ได้กล่าวเพิ่มเติมพอจะสรุปได้ 5 ประการ คือ การสอนแบบไม่แบ่งชั้น การสอนเป็นคณะ การสอนแบบโปรแกรม การสอนแบบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและ

การศึกษาแบบเปิด ส่วนเทคนิควิธีการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่ การสอนเพื่อซ่อมเสริม การสอนเดี่ยวและสอนเป็นกลุ่ม การสอนแบบศูนย์การเรียน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การตรวจสอบวินิจจัยและประเมินผล

2. นวัตกรรมทางการเรียนการสอน

2.1 การสอนโดยให้นักเรียนสอนกันเอง (Peer - Tutoring)

นวัตกรรมการเรียนการสอนแบบนี้ คือ การให้นักเรียนสอนกันเองโดยการให้นักเรียนที่เรียนดีช่วยสอนนักเรียนที่เรียนช้าหรือนักเรียนในระดับชั้นต่ำกว่า โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ วิธีการสอนแบบนี้ยึดหลักที่ว่า นักเรียนทุกคนมีสิทธิ์ที่จะประสบความสำเร็จ เป็นการเรียนการสอนที่ช่วยทำให้นักเรียนเรียนเข้าใจ เรียนรู้ในบทเรียนมากยิ่งขึ้น จากการซักถามสิ่งที่ยังไม่เข้าใจได้ เป็นกันเองจากเพื่อนและวัยที่ใกล้เคียงกันทำให้ง่ายต่อการสื่อความหมาย เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เพราะลักษณะปัญหาคล้ายคลึงกันกับผู้สอนเคยพบด้วยตนเองมาก่อน นักเรียนที่ทำหน้าที่เป็นผู้สอนได้ประโยชน์เป็นการทบทวนความรู้ไปด้วย ทั้งช่วยฝึกความรับผิดชอบในหน้าที่ให้แกเด็ก ฝึกการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มและช่วยเหลือครูในการแก้ปัญหาทางการสอนให้โรงเรียนที่มีครูสอนไม่ครบชั้นอีกด้วย จากการศึกษาและวิจัยของ ทรงสถิต กิตติคุณวัจนะ (2525 : 38) พบว่าทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นมีทัศนคติต่อการเรียนและต่อเพื่อนักเรียนด้วยกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2.2 การสอนเป็นรายบุคคล (Individualized Instruction)

การสอนเป็นรายบุคคล เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ปฏิรูประบบการเรียนการสอนและการจัดห้องเรียนจากแบบเดิมที่มีครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นระบบที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ประสิทธิภาพการเรียนรู้อัจฉริยะสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยการหาวิธีดำเนินการที่สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคล นักเรียนจะได้รับประสิทธิภาพการเรียนรู้จากการดำเนินการด้วยตนเองและจัดเวลาเองตามความสนใจของตน ดังนั้น การสอนแบบเอกัตภาพจึงหมายถึงการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยประยุกต์ระบบการ

สอน เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน ตลอดจนการบริหารห้องเรียนและการจัดสิ่งแวดล้อม
 สำหรับการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน
 (วรสุดา บุญยไวโรจน์ เอกสารประกอบการสอน : 3) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 สาขาศึกษาศาสตร์ (2523 : 102) ได้ให้ความหมายของการสอนเป็นรายบุคคลว่า เป็น
 กระบวนการเรียนที่กำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ตรวจสอบความสามารถของตนแล้วเลือกวิธีการ
 เรียนที่เหมาะสมกับตน เพื่อจะได้เรียนไปตามความถนัดและความสามารถ พร้อมกับประเมินผล
 ความสามารถของตนได้ด้วยตนเองและเป็นการให้เด็กได้ศึกษาอย่างอิสระ ทำงานตามความ
 สามารถและความสนใจของแต่ละคนภายใต้การแนะนำของครู กิจกรรมต่าง ๆ จัดขึ้นเพื่อส่งเสริม
 ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กแต่ละคน

ขั้นตอนและแนวทางในการดำเนินการสอนเป็นรายบุคคล

ในการดำเนินการสอนนั้นเมื่อผู้เรียนเริ่มเรียนจะมีการทดสอบก่อนเรียนเพื่อจะศึกษา
 ความถนัดเรียนคนนั้นเหมาะที่จะเรียนหรือไม่ ควรจะเรียนหน่วยใด ถ้าใดจะแนตามเกณฑ์ทาง
 วิชาไหนไปเรียนหน่วยต่อไปได้เลย ถ้าผู้เรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์ของการทดสอบก็จะต้องรวม
 กิจกรรมการเรียนของหน่วยนั้น ๆ จนจบแล้วจึงมีการทดสอบหลังเรียน ถ้าสอบได้ตามเกณฑ์
 ที่ตั้งไว้จะผ่านไปหน่วยการเรียนต่อไปได้ แต่ถ้ายังไม่ผ่านก็ต้องเขารวมกิจกรรมการสอนซ่อม
 เสริมจนกว่าจะผ่านการทดสอบตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

บทบาทของครูทีมต่อการสอนเป็นรายบุคคล

1. เป็นผู้จัดการเรียนการสอน จัดวางอุปกรณ์ ศูนย์การเรียนต่าง ๆ ให้เหมาะสม
 กับกิจกรรมที่จะทำ จัดเตรียมแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมเพิ่มเติม
2. เป็นผู้ช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหาในระหว่างทำกิจกรรมต่าง ๆ ครูจะเป็น
 ผู้แนะนำ
3. เป็นผู้สังเกตนักเรียนแต่ละคนให้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วหรือช้าเพียงใด ด้าน
 ใด เพื่อครูจะได้ช่วยเหลือแนะนำ คอยดูแลเด็กนักเรียนให้ทำกิจกรรมทุก ๆ อย่างที่เตรียมไว้
 ให้ทั่วกัน

4. เป็นผู้สอนเฉพาะกิจในกิจกรรมที่ไม่มีอุปกรณ์สอนแทนได้

ขอควรคำนึงในการจัดการสอนเป็นรายบุคคล

วิไลวรรณ วิทวัสโรจน์ (2522 : 245) ได้เสนอแนะขอควรคำนึงในการจัด
ไว้ดังนี้ คือ

1. แบบแผนของการสอนเปลี่ยนมาเน้นการเรียนรู้ของนักเรียนโดยมุ่งให้นักเรียนทำงานด้วยตนเอง
2. วัสดุ สื่อการสอน อุปกรณ์ หนังสือต่าง ๆ ต้องมีมากพอที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและตามความสามารถ
3. นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ ได้เลือกทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองตามระดับความสามารถของตน
4. ตารางเรียนควรมีการยืดหยุ่นได้
5. มีการสำรวจปัญหาและความต้องการของเด็กแต่ละคนจะใจจัดโปรแกรมการเรียนการสอนเพื่อจัดปัญหาและสนองความต้องการของเด็กให้มากที่สุด

2.3 การสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

กลุ่มสัมพันธ์คือการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับกลุ่มคน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องทัศนคติพฤติกรรมและความสัมพันธ์ของคนและกลุ่มอันจะเป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่และการทำงานร่วมกันของกลุ่มคนใหม่ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ทิศนา เขมมณี 2527 : 18 - 24)

เนื้อหาเรื่องกลุ่มสัมพันธ์มีให้ศึกษามากมาย เช่น เรื่องธรรมชาติของคน ทัศนคติ แรงจูงใจ อคติ มนุษย์พฤติกรรม ธรรมชาติกลุ่ม ลักษณะการรวมตัวของกลุ่ม องค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญของกลุ่ม กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม บทบาทสมาชิกกลุ่ม ภาวะผู้นำ การตัดสินใจและการแก้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นต้น

ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ คือหลักการที่เน้นหรือให้ความสำคัญเป็นพิเศษในเรื่องของพฤติกรรมมนุษย์ที่ผลต่อกันและกัน ทั้งนี้โดยยึดกระบวนการเรียนรู้บางประการดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ควรเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของตน
2. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากแหล่งต่าง ๆ กัน มิใช่จากแหล่งใดแหล่งหนึ่งเพียงแหล่งเดียว ประสบการณ์ ความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคลถือว่าเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ
3. การเรียนรู้ที่จะต้องเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความเข้าใจจึงจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำและสามารถใช้การเรียนรู้นั้นให้เป็นประโยชน์ได้ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบด้วยตัวเองนั้นมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจลึกซึ้งและจดจำได้ดี
4. การเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ หากผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะในเรื่องนั้นแล้ว จะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และคำตอบต่าง ๆ ที่ตนต้องการ
5. การเรียนรู้ที่มีความหมายแก่ผู้เรียน คือ การเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้

ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอน

ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอน คือ การสอนที่ยึดหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือ เป็นการสอนที่เน้นหรือให้ความสำคัญเป็นพิเศษในเรื่องของพฤติกรรมของคนที่มีผลต่อกันและกัน โดยครูผู้สอนพยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักการเรียนรู้ของทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

1. หลักการสอนที่ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง ซึ่งเน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนให้ทั่วถึงกันและกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะการที่ผู้เรียนได้มีบทบาทต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อม ความกระตือรือร้นที่จะเรียนและเรียนอย่างมีชีวิตชีวา

2. หลักการสอนที่ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ซึ่งเน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอนใหญ่ เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มใหม่าก ทั้งนี้เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคม จำเป็นต้องอาศัยอยู่ร่วมกับผู้อื่นซึ่งความคิดความรู้สึกและพฤติกรรมมีผลตกกระทบต่อกันและกันอยู่เสมอ การใหญ่เรียนได้ฝึกการเรียนรู้อุในลักษณะกลุ่มนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น

3. หลักการสอนที่ยึดการค้นพบด้วยตนเองเป็นกระบวนการสำคัญในการเรียนรู้ ซึ่งเน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พยายามค้นหาและพบคำตอบด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะการค้นพบความจริงใด ๆ ด้วยตนเองนั้น ผู้เรียนมักจะจดจำได้ดี และมักจะมีผลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้มากกว่าการเรียนรู้ที่ได้รับจากการบอกเล่าจากผู้อื่น

4. หลักการสอนที่ยึดความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ว่าเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการแสวงหาความรู้และคำตอบต่าง ๆ ดังนั้น ครูจึงควรพยายามเน้นให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ ถึงกระบวนการต่าง ๆ ในการแสวงหาคำตอบด้วย ไม่ใช่มุ่งแต่ที่คำตอบอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงกระบวนการและวิธีการที่ได้คำตอบนั้นมา

5. หลักการสอนที่ยึดความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การเรียนรู้อมีความหมายยิ่งขึ้น ดังนั้นครูจึงควรพยายามจัดกระบวนการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นหาแนวทางที่จะนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียนด้วย

ดังนั้นการสอนต่าง ๆ ที่ยึดหลักการสอนดังกล่าวข้างต้น จึงมักมีลักษณะเป็นกิจกรรมกลุ่มซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน โดยทั่วถึงกันและในขณะเดียวกันก็ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความคิด ความรู้สึก ปฏิบัติและพฤติกรรมของผู้อื่นและเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับนอกจากนั้นครูมักจะหาทางใหญ่เรียนได้ค้นหาคำตอบต่าง ๆ ด้วยตนเองจากกิจกรรมการเรียนและพยายามกระตุ้นให้ใหญ่เรียนได้นำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้อยู่เสมอ

วิธีการสอนที่ส่งเสริมทักษะกลุ่มสัมพันธ์ในการสอน ดังได้กล่าวมาแล้วว่า การจัด การเรียนการสอนใหม่ลักษณะที่สอดคล้องกับทักษะกลุ่มสัมพันธ์ จะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ที่มีความหมายและเป็นประโยชน์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลัก ทักษะดังกล่าวมีอยู่หลายวิธี ซึ่งจะขอกล่าวแต่เพียงขอ ๆ ดังต่อไปนี้

1. เกม (Game) เป็นวิธีการวิธีหนึ่งซึ่งสามารถนำมาใช้ในการสอนได้ดี โดยครู ผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมติขึ้น ให้ผู้เรียนลง เล่นด้วยตนเองภายในขอบเขตหรือกติกาบางอย่าง ที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องตัดสินใจทำอย่างไรบางอย่างที่บางอย่างนั้นจะมีผลออกมาในรูปของการเพ การชนะ วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียน เกิดความสนุกสนานในการเรียนด้วย
2. บทบาทสมมุติ (Role Play) เป็นวิธีการอีกวิธีการหนึ่งซึ่งเริ่มได้รับความ นิยมในการนำมาใช้ในการสอน วิธีการนี้มีลักษณะเป็นสถานการณ์สมมติเช่นเดียวกับเกม แต่มี การกำหนดบทบาทของผู้เล่นในสถานการณ์สมมุติขึ้นมาแล้วให้ผู้เรียน เข้าสวมบทบาทนั้นและ แสดงออกตามธรรมชาติ ยออาศัยบุคลิกภาพ ประสบการณ์และความรู้สึกนึกคิดของตนเป็นหลัก ดังนั้นวิธีการนี้จึงมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์ถึงความรู้สึกและพฤติกรรมของ ตนอย่างลึกซึ้งและยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้อันน่าสนใจและน่าติดตามอีกด้วย
3. กรณีตัวอย่าง (Case) เป็นวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่งซึ่งใช้กรณีหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริง ๆ นำมาดัดแปลงและใช้เป็นตัวอย่างในการให้ผู้เรียนได้ศึกษา วิเคราะห์และ อภิปรายกัน เพื่อสร้างความเข้าใจและฝึกฝนหาทางแก้ไขปัญหานั้น วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียน ได้รู้จักคิดและพิจารณาข้อมูลของตนใครบออย่างถ้อยและการอภิปรายจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาส แลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน รวมทั้งการนำเอากรณีต่าง ๆ ซึ่งคล้ายคลึงกับชีวิตจริงมาใช้ จะช่วยให้การเรียนรู้อุบัติการณ์ใกล้เคียงกับความเป็นจริงซึ่งมีส่วนทำให้การเรียนรู้อุบัติการณ์ มีความหมาย สำหรับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

4. สถานการณ์จำลอง (Simulation) คือ การจำลองสถานการณ์จริงหรือสร้าง สถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงแล้วให้ผู้เรียนลงไปอยู่ในสถานการณ์และมีปฏิริยา โต้ตอบกัน วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทดลองแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งใช้ในสถานการณ์

จริง ผู้เรียนอาจจะไม่กล้าแสดง เพราะอาจจะเป็นการเสี่ยงต่อผลที่จะได้รับจนเกินไป

5. ละคร (Acting or Dramatization) คือ วิธีการที่ให้ผู้เรียนได้ทดลองแสดงบทบาทตามบทที่เขียนหรือกำหนดไว้ให้ โดยผู้แสดงจะต้องพยายามแสดงให้สอดคล้องกับบทบาทที่กำหนดไว้ โดยไม่นำเอาบุคลิกภาพและความรู้สึกนึกคิดของตนเองไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับอีกฝ่ายหนึ่งอันจะทำให้เกิดผลเสียต่อการแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการนี้เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการที่จะเข้าใจในความรู้สึก เหตุผลและพฤติกรรมของผู้อื่น ซึ่งความเข้าใจนั้นมีส่วนช่วยเสริมสร้างความเห็นอกเห็นใจกัน นอกจากนี้ การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงละครด้วยกันจะช่วยฝึกให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกชอบในการเรียนรู้ร่วมกันและได้ฝึกการทำงานร่วมกันด้วย

กลุ่มย่อย (Small Group) วิธีการใช้กลุ่มย่อยในการสอนนี้เป็นวิธีการที่ใช้กันมานานแล้ว อาจจะเป็นเพราะเล็งเห็นแล้วว่า เป็นประโยชน์ในการเรียนของผู้เรียน กลุ่มย่อยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนในการแสดงออกและช่วยผู้เรียนได้ข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น การใช้กลุ่มย่อยมีหลายวิธีต่าง ๆ กันแล้วแต่ผู้จัดจะคิดได้ ทั้งนี้มีใช้กันมากก็มี Brainstorming, Phillips 66, Bull Session, Fishbowl, Technique และ Buzz Group เหล่านี้เป็นต้น

บทบาทของครูในการสอนโดยใช้ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นว่า การสอนโดยใช้ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ เป็นการสอนที่ยึดหลักการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมคุณสมบัติบางประการในตัวผู้เรียน บทบาทของครูนับเป็นส่วนที่สำคัญมากต่อผลสำเร็จตามหลักทฤษฎีนี้ ครูจำเป็นต้องปรับหรือเปลี่ยนแปลงบทบาทบางอย่างให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น บทบาทที่สำคัญ ๆ และจำเป็นสำหรับครูที่ใช้ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอน รวบรวมเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. บทบาทในการเตรียมการสอน ในการสอนตามหลักทฤษฎีนี้ ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีการเตรียมตัวอย่างดี กล่าวคือ เตรียมแผนการสอนให้ละเอียด โดยพยายามจัดลำดับการสอนให้เป็นไปอย่างเหมาะสม คัดกิจกรรมใหม่ที่มีลักษณะสอดคล้องกับทฤษฎีและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การสอนให้พร้อมที่จะใช้ โดยเฉพาะในเรื่องของการแบ่งกลุ่มและดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ครูควร



จะคิดโทษเอื้อยครอบงำถึงขั้นตอนในการดำเนินการ มิฉะนั้นอาจจะเกิดความขลุกขลักในตอนดำเนินการได้ สรุปได้ว่า ครูจำเป็นต้องเตรียมตัวให้พร้อม โดยทำความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนให้ และหาวิธีการสอนและวางขั้นตอนในการสอนให้เหมาะสมและละเอียดรอบคอบ รวมทั้งไม่ละเลยในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้เพียงพอและพร้อมที่จะนำไปใช้

2. บทบาทในการดำเนินการกิจกรรมการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับหลักทฤษฎีดังกล่าว เบื้องต้น ครูผู้สอนควรตระหนักถึงบทบาทความรับผิดชอบในการสอน โดยพยายามทำหน้าที่ต่าง ๆ ดังจะกล่าวต่อไปนี้ให้บรรลุผลสำเร็จ

- 2.1 จัดการเรียนรู้ใหม่บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ใหม่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 2.2 รับฟังและสนับสนุน ส่งเสริมผู้เรียนใหม่กำลังใจที่จะเรียนรู้
- 2.3 เปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้โดยทั่วถึงกัน
- 2.4 อำนวยความสะดวกให้กลุ่มทำงานไปได้อย่างราบรื่น
- 2.5 แสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนตามวาระและโอกาสที่เหมาะสม
- 2.6 สนับสนุน ส่งเสริมและนำทางให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิถีกระบวนทัศน์ของการเรียนรู้
- 2.7 ช่วยเชื่อมโยงความคิดเห็นของผู้เรียนและสรุปผลการเรียนรู้ รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนได้นำการเรียนรู้ไปใช้
- 2.8 ควบคุมกระบวนการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

3. บทบาทในการติดตามผลการสอน อันสืบเนื่องมาจากหลักการที่ว่า การเรียนรู้จะเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนเป็นอย่างมาก หากผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นจึงถือเป็นความรับผิดชอบของครูที่จะต้องประเมินผลการสอนของตน ซึ่งหมายถึงการประเมินผลทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การประเมินผลในบางเรื่องหรือบางส่วนทำได้ทันทีในขณะที่สอนหรือตอนท้ายของการสอนแต่ในบางเรื่องจำเป็นต้องคอยติดตามผลเป็นระยะ ๆ การสอนให้สอดคล้องตามหลักทฤษฎีนี้ ครูไม่ควรละเลยในการติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและคอยส่งเสริมให้กำลังใจหรือให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

4. คุณสมบัติบางประการที่จำเป็นสำหรับครู เพื่อให้บรรลุผลตามหลักทฤษฎีดังกล่าวแล้วเบื้องต้น ครูที่พึงพัฒนาคุณสมบัตินั้นบางประการที่จำเป็นในอันที่จะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด คุณสมบัติดังกล่าวนี้คือ

4.1 มีความเป็นนักประชาธิปไตย ได้แก่ การมีใจกว้างเอกรรพรับฟังและพิจารณาความคิดเห็นของผู้เรียน โดยไม่ยึดถือในความคิดของตนว่าถูกต้องเสมอและพยายามใช้อำนาจหรือหาวิธีการใด ๆ อันเป็นการข่มขู่หรือบังคับกับนักเรียนเชื่อถอยตามความคิดเห็นของตน

4.2 เข้าใจและยอมรับในตัวบุคคล โดยมีความเข้าใจในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่ควนตัดสินคนอย่างผิวเผินหรือประเมินคุณค่าผู้เรียนโดยไม่จำเป็น

4.3 มีความเป็นมิตร เป็นกันเอง กับผู้เรียน

4.4 มีความจริงใจต่อผู้เรียน

4.5 มีความอดทน และเต็มใจช่วยเหลือผู้เรียนอยู่เสมอ

การเตรียมการสอนตามหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์

โดยทั่วไปแล้วการสอนตามหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์สามารถทำได้ 2 รูปแบบ คือ

1. การใช้หลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนกลุ่มสัมพันธ์ หรือกล่าวง่าย ๆ ก็คือ การสอนกลุ่มสัมพันธ์โดยตรงนั่นเอง

2. การใช้หลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ฯลฯ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า เป็นการสอนกลุ่มสัมพันธ์สื่อแทรกเข้าไปในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ นั้นเอง

การที่แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบนี้ ช่วยให้คุณครูสามารถนำเอาหลักการและทฤษฎีไปใช้จริงได้มากขึ้น กล่าวคือ ครูคนใดที่สามารถจะจัดการสอนกลุ่มสัมพันธ์ให้แก่ผู้เรียนชั้นใดโดยตรง ก็จะสามารถจัดการสอนกลุ่มสัมพันธ์ให้แก่ผู้เรียนได้โดยทันที ซึ่งโดยทั่วไปแล้วกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ทั้งหลายจะยึดหลักการตามทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์อยู่แล้ว ในบางครั้งครูบางคนไม่สามารถจะจัดการสอนกลุ่มสัมพันธ์ขึ้นโดยตรงได้ ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากไม่มีเวลาเพียงพอ เพราะจำเป็นต้องสอนเนื้อหาวิชาที่ตนรับผิดชอบให้ทันตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรืออาจจะเป็นด้วยเหตุผลอื่น

แต่ครูเห็นว่า เราในกลุ่มสัมพันธ์มีความสำคัญและครูมีความประสงค์ที่จะสอน ครูก็สามารถทำได้โดยไม่เสียเวลาเพิ่มขึ้นจากเดิม โดยการพยายามจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเนื้อหาวิชานั้น ตามหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์และสอดคล้องเรื่องราวของกลุ่มสัมพันธ์เอาไว้ในกระบวนการเรียนการสอน

อย่างไรก็ตาม ไมวาครูจะจัดการสอนออกมาในรูปแบบใดก็ตาม ครูผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมการสอนในรายละเอียดที่คล้ายคลึงกันดังนี้

1. การตั้งจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ครูไม่หลงทางในการจัดการเรียนการสอน ครูจำเป็นต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนให้ชัดเจน โดยกำหนดออกเป็น 2 ลักษณะ คือ จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ และสำหรับจุดมุ่งหมายเฉพาะนั้นควรเป็นจุดมุ่งหมายที่เขียนในเชิงพฤติกรรม (Behavioral or Performance Objectives) นอกจากนี้จุดมุ่งหมายแต่ละประเภทอาจแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Cognitive) ด้านทักษะ (Psychomotor) และด้านทัศนคติ (Affective) ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสมของเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของครูผู้สอน

สำหรับการสอนกลุ่มสัมพันธ์โดยตรงนั้น การกำหนดจุดมุ่งหมายมักจะมีลักษณะดังกล่าว แต่อาจเป็นการใช้ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนเนื้อหาวิชาแล้ว จุดมุ่งหมายทั้งทั่วไปและเฉพาะ ควรประกอบไปด้วยจุดมุ่งหมายทั่วๆไปเกี่ยวกับเนื้อหาวิชานั้นส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งควรเป็นจุดมุ่งหมายตามกลุ่มสัมพันธ์ที่ต้องการจะสอดคล้องลงไป

2. การจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์การเรียนรู้ ในการสอนตามหลักทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์โดยส่วนใหญ่แล้ว มักจะประกอบไปด้วยขั้นตอนในการสอนดังนี้ คือ

ก. ชี้นำ คือการปูพื้นผู้เรียนใหม่มีความพร้อมในการเรียนหรือการสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ที่จะตามมา

ข. ชี้นำกิจกรรม คือการให้ผู้เรียนลงมือทำอะไรบางอย่างโดยอาจหนึ่งเป็นการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกิจกรรมที่เตรียมไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรงที่จะสามารถนำมาอภิปรายและวิเคราะห์ได้ในภายหลัง

ก. ชนอภิปราย วิเคราะห์ คือการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้แสดงความรู้สึก ความคิดเห็น หลังจากที่ได้ทำกิจกรรมเสร็จไปแล้วในชั้นนี้ ครูจะตั้งเป็นผู้นำทางช่วยผู้เรียน ได้วิเคราะห์พฤติกรรมต่าง ๆ และอภิปรายรวมกันจนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ง. ชั้นประยุกต์ใช้และสรุป หลังจากผู้เรียนได้อภิปรายกันจนเกิดความเข้าใจ ตามที่ต้องการแล้ว ครูจะต้องช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดต่อไปถึงการนำเอาการเรียนรู้ที่ได้รับไป ใช้ในชีวิตจริง แล้วครูและผู้เรียนจึงจะช่วยกันสรุปถึงผลการเรียนรู้ทั้งหมดที่เกิดขึ้น

สำหรับการสอนกลุ่มสัมพันธ์โดยตรงนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมักจะเป็น ไปตามลำดับขั้นตอนดังกล่าว แต่ถาเป็นการใช้เทคนิคกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนเนื้อหาวิชาแล้ว ใน ชั้นการอภิปราย วิเคราะห์และชั้นประยุกต์ใช้และสรุปนั้น ครูไม่ควรลืมที่จะแบ่งการอภิปราย ออกเป็น 2 ด้าน คือด้านเนื้อหาวิชาส่วนหนึ่ง และด้านกลุ่มสัมพันธ์อีกส่วนหนึ่ง

3. การประเมินผล การประเมินผลเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นในกิจกรรมแทบทุก อย่าง ในการเรียนการสอนนี้เช่นกัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอนแล้วครูจำเป็นต้องประเมินผล ว่าผู้เรียนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ในชั้นนี้ครูจะต้องตรวจสอบดูเสมอว่า จุด มุ่งหมายนี้มีอะไรบ้าง การวัดผลก็จะต้องวัดให้ตรงตามจุดมุ่งหมาย นอกจากนั้นครูจะต้อง กำหนดไปให้ชัดเจนว่า จะใช้วิธีการอะไรในการประเมินผลจุดมุ่งหมายแต่ละข้อ ทั้งนี้ครูจะ ต้องไม่ลืมว่าควรจะหาทางประเมินผลจุดมุ่งหมายทุกข้อโดยเฉพาะในการใช้เทคนิคกลุ่มสัมพันธ์ ในการสอนเนื้อหาวิชานั้น จุดมุ่งหมายจะมี 2 ด้าน คือด้านเนื้อหาวิชา และด้านกลุ่ม สัมพันธ์ ครูจำเป็นต้องประเมินผลให้ครบทั้ง 2 ด้านและจุดมุ่งหมายใดที่จำเป็นต้องใช้การ ติดตามผลระยะยาว เป็นวิธีการในการประเมินผล ครูก็ไม่ควรละเลยที่จะปฏิบัติให้บรรลุผล ตามที่กำหนดไว้

2.4 การสอนแบบรูรอบ (Mastery learning)

การสอนแบบรูรอบ เกิดขึ้นจากการทดลองรูปแบบการสอนของ บลูม ในปี ค.ศ. 1960 เนื่องจากบลูมมีความเชื่อพื้นฐานตามทฤษฎีของ จอน บี แครอล นักวิจัยแห่งมหาวิทยาลัยฮาวาร์ด ที่เชื่อว่า ความแตกต่างในความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลนั้นแตกต่างกันที่อัตราเร็ว

ของการเรียนรู้ ถ้าให้เวลาและโอกาสแก่เด็กทุกคนแล้วอาจเกิดการเรียนรู้ได้สูงทัดเทียมกัน
หาใช่เกิดจากความแตกต่างในความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กไม่ และบลูมยังมีความเชื่อ
อีกว่าความแตกต่างในความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กเป็นผลสืบเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อมใน
ห้องเรียนและเขาไม่เชื่อว่าเด็กที่เรียนดีในชั้นประถมศึกษาจะเรียนดีตลอดไปในห้องเดียวกัน
เด็กที่เรียนไม่ดีในชั้นประถมก็จะเรียนไม่ดีตลอดไป

บลูมจึงพยายามค้นหาถึงสาเหตุของความแตกต่างของการเรียนรู้ พบว่าปัจจัยสำคัญ
ที่ทำให้เด็กเรียนรู้ได้ดี คือ สิ่งแวดล้อมที่บ้านและโรงเรียน จากตัวอย่างที่สนับสนุนว่าการ
เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ได้แก่การปรับปรุง
สุขภาพอนามัยของแม่และเด็กของประเทศญี่ปุ่น เริ่มปรับปรุงตั้งแต่เด็กอยู่ในครรภ์มารดา มุ่งที่
สุขภาพหญิงมีครรภ์ การป้องกันโรคในวัยเด็ก บริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ งดสูบบุหรี่
เกิดหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 มีส่วนสูงเพิ่มขึ้นจากเดิมโดยเฉลี่ย 3 นิ้ว วิธีการปรับปรุง
สุขภาพทำให้ง่ายแตกต่างจากวิธีการสอนที่ไม่โดยยาก ไม่ต้องใช้งบประมาณพิเศษ ไม่เปลี่ยนแปลง
หลักสูตรหรือวิธีสอนแต่เพียงอย่างเดียว สิ่งที่ยากได้แก่การเปลี่ยนทัศนคติและความเข้าใจของครู
เกี่ยวกับ " ความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก "

รูปแบบการสอนรูรอบ ต่างจากวิธีการสอนโดยทั่วไปตรงที่การจัดลำดับบทเรียนและ
การใช้แบบทดสอบในการประเมินความรู้ กระบวนการสอนแบบนี้มีเป้าหมาย คือต้องการให้
นักเรียนทุกคนเกิดการเรียนรู้ก่อนที่จะเรียนบทเรียนขั้นตอนต่อไปทุกชั้นจึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียน
รู้ในที่สุด มีกระบวนการดังต่อไปนี้ คือ

1. ขั้นตรรก ครูจะให้นักเรียนทำข้อทดสอบเพื่อสำรวจความเข้าใจพื้นฐานของ
นักเรียน ถ้านักเรียนคนใดไม่ผ่านข้อทดสอบของตนนั้นจะได้รับการอธิบายเพื่อแก้ความไม่รู้ ส่วน
พวกที่เข้าใจแล้วจะทำบทเรียนเสริม บางครั้งนักเรียนพวกนี้จะช่วยอธิบายให้เพื่อนที่เรียนอ่อนกว่า
2. หลังจากทีครูสอนบทเรียนแต่ละชุดแล้วครูจะให้นักเรียนสอบและเฉลยข้อสอบทันที
ที่ทำเสร็จครูจะอธิบายให้พร้อมกันทั้งชั้นในส่วนที่นักเรียนส่วนมากทำผิด แต่ไม่ใช่ด้วยวิธีเก่า
เช่น อาจจะแบ่งนักเรียนที่ตอบถูกเปลี่ยนกันอธิบายแทนครู เป็นต้น ถ้าหากยังมีนักเรียนคนใด

ไม่เข้าใจบทเรียนแต่ละชุดที่ผ่านมาแล้ว ครูอาจอธิบายใหม่ด้วยตนเองหรือจัดเป็นกลุ่มย่อย 2 - 3 คนให้เพื่อนอธิบายแทน เรียกว่าเป็นการสอนซ่อมเสริมนั่นเอง ในการแก้ความไม่เข้าใจของนักเรียน ครูใช้วิธีการที่แตกต่างจากแบบเดิม เช่น การประยุกต์กับตัวอย่างอื่น ๆ เพิ่มเติม บลุ่มพบว่า นักเรียนต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ ต้องใช้เวลาเรียนเพิ่มประมาณ ร้อยละ 15 ดังนั้นนักเรียนกลุ่มนี้จึงต้องใช้เวลาเพิ่มเติมนอกเวลาเรียนปกติ คือสอนซ่อมเสริม แต่หากหากจัดทำบทเรียนให้แล้วอาจไม่คงใช้เวลามาก

3. เมื่อนักเรียนได้รับการสอนซ่อมเสริมแล้ว ครูจะให้ให้นักเรียนทำข้อทดสอบเพื่อในระดับคะแนน หลังจากทบทวนเรียนแบบรูปรอบแล้ว จำนวนนักเรียนร้อยละ 80 - 90 เกิดการเรียนรู้มีความเข้าใจในบทเรียนเป็นอย่างดีจัดอยู่ในระดับคะแนน 4 ซึ่งต่างกับผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีทั่วไปที่อยู่ในระดับ 4 เพียงร้อยละ 10 - 15 เท่านั้น

4. การเรียนแบบรูปรอบ เน้นลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้เวลาทั้งหมดในแต่ละชั่วโมงเรียนเพื่อเกิดการเรียนรู้ เมื่อใดมีนักเรียนที่ไม่เข้าใจครูจะไม่ปล่อยให้เรียนบทเรียนลำดับต่อไป ครูจะแก้ให้นักเรียนเข้าใจถึงขั้นตอนที่มาก่อนจนทุกคนต้องเกิดการเรียนรู้ก่อน จึงเรียนขั้นตอนต่อไปได้เป็นเช่นนี้ทุกวัน ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าเขามีความเพียบพร้อมมีความสามารถในการเรียน เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ทำให้มีความมั่นใจและสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น ต่างกับการสอนโดยทั่วไปที่สอนผ่านไปหลายบทเรียนความไม่เข้าใจสะสมเพิ่มมากขึ้น การเรียนรู้อลง ความสนใจในการเรียนลดน้อยลงตามลำดับ

5. เมื่อครูใช้กระบวนการสอนแบบนี้ พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและใฝ่ผลดีในการสร้างสุนทรีย์ บุคลิกภาพ นักเรียนไม่เกิดปัญหาด้านความประพฤติ

6. ไม่มีการกำหนดแผนการสอนตายตัว เพราะครูจะต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย เช่น ลักษณะวิชา ระดับอายุของผู้เรียน เป็นต้น หากครูสามารถยืดหยุ่นพร้อมที่จะมีทัศนคติต่อความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กแล้ว ในที่สุดครูก็จะสามารถวางแผนการสอนได้อย่างเหมาะสมและจะประสบผลสำเร็จทั้งชั้นชมกับผลที่ได้รับ เหมือนกันกับที่โรงเรียนส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกาที่ใช้การสอนแบบนี้มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 จนปัจจุบันมีนักเรียนที่ใดเรียนด้วยวิธีการนี้ประมาณ 50 ล้านคน

2.5 การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching)

ประกอบ สุธาสาร (2526 : 195) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสอนซ่อมเสริม หรือการสอนเพื่อบรรเทา เป็นการสอนเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ เพื่อ ขจัดข้อเสียข้อบกพร่อง ขจัดการเรียนรู้ที่ไม่ถูกต้อง ไม่ได้ผลและเสริมความรู้และทักษะที่เราปรารถนาจะให้เด็กมีพัฒนาการไปในทางที่ดี ด้วยวิธีการใดวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน แต่ละปัญหา ให้เด็กเหล่านั้นได้ประสบความสำเร็จในการเรียนตามความสามารถที่แท้จริงของเขา ดังนั้นการสอนซ่อมเสริมจึงเป็นการสอนที่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ในกลวิธีการที่เหมาะสมกับเด็กและปัญหา การสอนซ่อมเสริมจึงเป็นการสอนรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือกลุ่มใหญ่ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือ จะเห็นว่าการสอนซ่อมเสริมนั้นสามารถสอนได้ทั้งในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้

สาเหตุที่ทำให้เด็กเกิดความล้มเหลวในการเรียน

ก่อนที่จะมีการสอนซ่อมเสริม จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องทราบสาเหตุเสียก่อนแล้วจึงหาวิธีแก้ไขให้เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุเหล่านี้มีความหมายและเป็นเรื่องสลับซับซ้อน อาจแบ่งออกเป็นองค์ประกอบใหญ่ ๆ ของสาเหตุเหล่านั้นได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านร่างกายหรือสรีรวิทยา ได้แก่ สาเหตุที่เกิดจากความบกพร่องของระบบการทำงานของร่างกาย เช่น ความบกพร่องต่อการได้ยิน ความบกพร่องด้านสายตา การทำงานผิดปกติของต่อมต่าง ๆ เป็นต้น
2. องค์ประกอบทางด้านจิตวิทยา ได้แก่ ระดับสติปัญญา อัตราเร็วของการเรียนรู้ การปรับตัวทางอารมณ์แล่งสังคม เป็นต้น
3. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ สภาพโรงเรียน หลักสูตร วิธีสอน วัฒนธรรม เจตคติ องค์ประกอบความพร้อมก่อนเข้าเรียน เป็นต้น

ประเภทของเด็กที่ควรได้รับการสอนซ่อมเสริม แบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. พวกที่มีสมรรถวิสัยระดับปานกลาง ระดับความสามารถและสติปัญญาของเด็ก เรียนได้ตามปกติแต่ผลการเรียนออกมาต่ำกว่าความสามารถของเขา จึงมีปัญหายุ่งยากในการเรียนจนถึงกับประสบความล้มเหลวทางการเรียน เป็นปัญหาที่พบบ่อยและควรให้ความช่วยเหลือ

2. พวกเรียนช้า เกิดจากการที่มี ไอ.คิว ระหว่าง 80 - 90 ในชั้นเรียนปกติ ทำให้มีสมรรถวิสัยทางสมองช้า จึงเรียนได้ล่าช้าหลังแต่มาตรฐานกำหนดงานอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับความสามารถของเขาทำให้เรียนได้

3. เด็กฉลาด เป็นเด็กที่มีความสามารถสูง แต่กลับมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่ควรเป็น ปกติแล้วครูมักจะละเลยเพราะเห็นว่าเป็นเด็กมีความสามารถ มักทำให้เด็กเบื่อหน่ายใคงาย จึงควรนำเข้าสู่โปรแกรมซ่อมเสริม

4. เด็กขาดแรงจูงใจ ตั้งใจเรียน เป็นปัญหาทางพฤติกรรม ผลที่ได้จากการทดสอบบ่อย ๆ จึงไม่สม่ำเสมอ ครูจึงควรสนใจเด็กประเภทนี้เช่นกัน

5. เด็กที่มีภูมิหลังและประสบการณ์จำกัด ได้แก่เด็กที่มาจากแหล่งวัฒนธรรมหรือภาษาแตกต่างจากเพื่อน เช่น ชาวเขา ชาวเรือ เป็นต้น จึงเกิดปัญหาในด้านประสบการณ์ที่เคยได้รับมา ครูที่สอนซ่อมเสริมจึงต้องให้ความช่วยเหลือเป็นพิเศษ

6. เด็กที่มีข้อจำกัดทางพัฒนาการด้านภาษา เนื่องจากภาษาเปรียบเสมือนกุญแจที่จะไขความรู้ไปสู่แหล่งความรู้ต่าง ๆ เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เช่น ความบกพร่องทางการได้ยิน การพูด เป็นต้น จึงสมควรได้รับการซ่อมเสริม

การวินิจฉัยเด็กเข้ารับบริการสอนซ่อมเสริม

ก่อนที่จะมีการสอนซ่อมเสริมให้แก่เด็กคนใด ครูจะต้องสืบทราบถึงสาเหตุของปัญหาที่ทำให้เด็กล้มเหลวเสียก่อน เพื่อจะสอนซ่อมเสริมให้ถูกจุดและวางแผนจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของเด็ก การวินิจฉัยมีเทคนิค 2 แบบ คือ

1. การวินิจฉัยอย่างเป็นทางการ (Formal Techniques) การวินิจฉัย

ลักษณะนี้มักทำได้โดยการใช้อย่างสอดคล้องมาตรฐาน เพื่อทดสอบทักษะแต่ละด้าน จึงมีข้อควรคำนึง คือ

- 1.1 วางจุดมุ่งหมายในการทดสอบให้แน่ชัด
- 1.2 เลือกใช้แบบทดสอบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงข้อดี ข้อเสียของแบบทดสอบ
- 1.3 ประเมินผลก่อนการเลือก โดยการสำรวจดูค่าของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ความสะดวกในการใช้ เกณฑ์ปกติเหมาะสมหรือไม่

2. การวินิจฉัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Techniques)

มักเป็นการหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแบบทดสอบมาตรฐาน ได้แก่วิธีการ ดังนี้คือ

- 2.1 การสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ โดยครูที่สังเกตควรมีทักษะและระบบจะใดผลแน่นอน
- 2.2 บันทึกประจำวัน เป็นระเบียบประวัติรวมมาจากการสังเกตในด้านต่าง ๆ ของเด็ก
- 2.3 การทดสอบอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การตรวจสอบการบ้าน ผลการทำงานอื่น ๆ
- 2.4 การวัดบุคลิกภาพโดยใช้แบบทดสอบสำรวจต่าง ๆ
- 2.5 การสำรวจการอ่านโดยการสังเกต เพื่อให้ครูประเมินความสามารถของเด็กได้

การจัดบริการสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมมีได้จัด เฉพาะเด็กที่ล้มเหลวทางการเรียน หากยังครอบคลุมไปถึงเด็กที่มีปัญหาพิเศษอีกด้วย การทราบลักษณะบริการทำให้ครูจัดเด็กเข้ารับบริการได้ถูกต้องตามลักษณะปัญหาเหล่านั้น อาจแบ่งระดับการบริการสอนซ่อมเสริมเป็น 10 ระดับ ดังนี้



- ระดับที่ 1 เป็นการจัดการสอนแก่เด็กที่มีปัญหาน้อย โดยให้เรียนอยู่ในชั้นเรียนปกติกับเด็กทั่ว ๆ ไป ครูประจำชั้นเป็นผู้ให้การสอนซ่อมเสริมโดยตรง
- ระดับที่ 2 เป็นการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติและครูที่สอนซ่อมเสริมพิเศษมาให้คำแนะนำในการให้ความช่วยเหลือแก่เด็กที่มีปัญหาเหล่านั้น
- ระดับที่ 3 เป็นการจัดการสอนในชั้นปกติและมีครูที่สอนซ่อมเสริมพิเศษมาช่วยสอนบางเวลาหรือจัดใหม่การสอนซ่อมเสริมพิเศษทางวิชาชีพเด็กต้องการความช่วยเหลือ

- ระดับที่ 4 เป็นการจัดการสอนในชั้นเรียนปกติ โดยเรียนร่วมกับนักเรียนปกติในบางเวลา หรือบางวิชาและไปเรียนในห้องเรียนที่จัดการเรียนซ่อมเสริมเป็นพิเศษ เช่น เด็กที่มีความผิดปกติทางการพูด เด็กที่มีความผิดปกติทางการได้ยิน
- ระดับที่ 5 เป็นการจัดชั้นพิเศษให้แก่เด็กที่มีปัญหาเฉพาะอย่างเป็นบางเวลา เพราะต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ
- ระดับที่ 6 เป็นการจัดชั้นพิเศษให้แก่เด็กเหล่านั้นในโรงเรียนปกติเต็มเวลา เพราะเด็กเหล่านี้มีปัญหามากขึ้น ซึ่งต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษเต็มเวลา ไม่สามารถจะเรียนร่วมกับเด็กปกติได้
- ระดับที่ 7 จัดโรงเรียนพิเศษให้โดยเฉพาะ เช่น เด็กหูหนวก เด็กตาบอด และสามารถไป - กลับได้
- ระดับที่ 8 จัดโรงเรียนพิเศษให้โดยเฉพาะและอยู่ประจำในโรงเรียน
- ระดับที่ 9 จัดโรงเรียนพิเศษในโรงพยาบาลแก่เด็กที่ต้องการรักษาจากแพทย์ด้วย
- ระดับที่ 10 จัดให้บริการแก่เด็กที่ไม่สามารถไปโรงเรียน ทำให้ขาดเรียน จึงต้องการความช่วยเหลือจากครูสอนพิเศษไปช่วยเหลือตามโรงพยาบาล ศูนย์บำบัดหรือตามบ้าน

หลักการสอนซ่อมเสริม

ในโรงเรียนทั่วไปส่วนใหญ่ เรามักจะพบเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะอย่าง และเด็กที่เรียนช้าเท่านั้นที่ควรจะได้รับบริการสอนซ่อมเสริม ส่วนเด็กฉลาดหรือเด็กที่เรียนดีก็มีอยู่บ้าง ดังนั้นจึงจะขอกกล่าวถึงหลักของการสอนซ่อมเสริมเด็กเหล่านี้ คือ

1. ครูต้องวิเคราะห์ปัญหาของเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือเสียก่อน โดยวิธีการวินิจฉัยเด็กจากรายละเอียดต่าง ๆ ของเด็กที่ควรทราบดังใดกล่าวนมาแล้วข้างต้น เพื่อนำมาวางแผนการสอนซ่อมเสริมให้เหมาะสม จะสอนเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้
2. ครูจะต้องทราบวิธีการรับรู้ของเด็กแต่ละคนว่า มีจุดเด่นและจุดด้อยในการรับรู้ทางด้านใดบ้าง (การเห็น การได้ยิน การสัมผัส) บางคนรับรู้ด้วยการมองเห็นดีกว่า

การได้ยิน บางคนรับรู้จากการสัมผัสดีกว่าการเห็น ครูจึงควรป้อนความรู้ไปในทางจุดเด่น และช่วยสอนซ่อมเสริมหรือแก้ไขในส่วนที่เป็นจุดด้อย เช่น เด็กที่มีการรับรู้ทางสายตาคือกว่าตามอื่น ก็ควรสอนให้เด็กได้ดูจากรูปภาพ จากของจริงและเสริมด้วยการฟัง การลูบสัมผัส เป็นต้น การสอนที่ควรจะทำให้เด็กได้มีการรับรู้ทุกด้าน ทั้งการเห็น การได้ยินและการสัมผัส สิ่งสำคัญอีกอย่างที่ควรคำนึงคือ ความพร้อมของเด็ก

3. การสอนซ่อมเสริม อาจสอนในเวลาเรียน ขณะที่เรียนร่วมกับเพื่อน ๆ หรือ เวลาก่อนเข้าเรียนในตอนเช้าและพักกลางวันหรือหลังจากเลิกเรียนแล้ว ในการสอนแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลานานเกินไป

4. ควรใช้วิธีสอนใหม่ ๆ ไม่ซ้ำกับวิธีเดิมที่นักเรียนเรียนมาแล้ว ควรหาวิธีสอนที่แปลกเปลี่ยนไปจากเดิมและไม่ควรสอนในสิ่งที่ยังไม่รู้แล้วซ้ำอีก เด็กจะเกิดความเบื่อหน่ายถ้าจำเป็นจะต้องทวนความรู้เดิมเพื่อเชื่อมโยงบทเรียนใหม่ ก็ควรใช้เวลาพอเหมาะ

5. ครูควรวางแผนการสอนให้เหมาะสมกับเด็ก เพื่อที่จะได้ดำเนินการได้ถูกต้องบรรลุผลที่ต้องการเพราะเด็กแต่ละคนจะมีปัญหาที่แตกต่างกันไป ครูอาจจัดกลุ่มเด็กที่มีปัญหาคล้ายคลึงกันไว้ด้วยกันได้ เช่นกลุ่มเด็กที่มีปัญหาทางการอ่าน กลุ่มเด็กที่มีปัญหาทางการเขียนสะกดตัว กลุ่มเด็กที่มีปัญหาทางการคิดคำนวณเลข กลุ่มเด็กที่มีปัญหาทางการแก้ปัญหาโจทย์เลข เป็นต้น หากเด็กเรียนอ่อนหลายวิชา ควรแก้ไขหรือซ่อมเสริมทีละอย่าง ไม่ควรสอนครั้งเดียวกันหลาย ๆ วิชา

6. ในการสอนให้ได้ผลดีนั้น ครูควรใช้อุปกรณ์มาประกอบการสอนให้มาก เพราะเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนจะเรียนรู้ได้จากรูปธรรมมากกว่านามธรรม ให้เด็กเรียนปนเล่นกับอุปกรณ์ที่ครูจัดหามาให้ซ่อมเสริมเฉพาะเรื่อง

7. ครูควรติดตามผลการพัฒนาของเด็กอย่างใกล้ชิดว่า หลังจากการสอนซ่อมเสริมเด็กแล้วเด็กมีพัฒนาการขึ้นมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะได้วางแผนขั้นตอนไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ครูจึงต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของเด็กตลอดจนผลการเรียนของเด็กเอาไว้ เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนของเด็ก

8. ครูต้องรู้จักกระตุ้นเด็กให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน รู้จักวิธีเสริมพลังเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับเด็ก พยายามช่วยให้เด็กได้รับความสำเร็จในการเรียน สอนในสิ่งที่มีความหมายแก่เด็ก รู้จักเชื่อมโยงความรู้ใหม่ ๆ ให้เข้ากับระดับความสามารถของเด็ก การพูดชมเชย หรือการให้รางวัลก็เป็นสิ่งที่จะช่วยกระตุ้นให้มากกว่าการลงโทษ

9. ครูที่สอนซ่อมเสริม ควรมีความรัก เมตตาเด็ก เป็นผู้เข้าใจเด็ก รู้จักนำความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาเด็กมาใช้แก้ปัญหา ครูจะต้องเป็นผู้ที่มีสุขภาพจิตดี มีอารมณ์แจ่มใส

2.6 การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)

การจัดห้องเรียนให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามที่ครูพึงประสงค์นั้น อาจทำได้โดยการจัดโต๊ะเก้าอี้เรียนใหญ่เรียนนั่งเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ไม่จัดให้หันหน้าเข้าหาครูดังแต่ก่อน ในห้องเรียนมีเครื่องประกอบการเรียนรู้ เช่น คำว่า สื่อการสอนต่าง ๆ วางอยู่ตามมุมห้อง ให้นักเรียนลุกไปหยิบฉวยมาฝึกกิจกรรมเองได้ การจัดห้องเรียนในลักษณะดังกล่าวเรียกว่า การจัดห้องแบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งการเรียนการสอนในห้องเรียนดังกล่าวนี้จะมุ่งที่ตัวผู้เรียน หรือใหญ่เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้การสอน มิใช่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง ดังเช่นห้องกันแบบเดิม

ในปีการศึกษา 2516 ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ ได้เผยแพร่ระบบการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยบรรจุไว้ในชุดการสอนแผนจุฬาฯ ได้แก่การนำวิธีการสอนที่จัดเป็นระบบมาใช้ คือระบบการนำสื่อประสมมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทางการสอน เพื่อลดบทบาทของผู้สอน มิให้เป็นศูนย์กลางของห้องเรียนแต่เปลี่ยนให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางและรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการศึกษาจากชุดการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ในกล่องชุดการเรียนการสอน

กล่องชุดการเรียนการสอนแต่ละชุดประกอบด้วยเนื้อหา บัตรคำสั่งให้ทำกิจกรรมเฉพาะหน่วยตามชื่อเรื่อง กิจกรรมแต่ละหน่วยจะระบุชนิดของสื่อการสอนใหญ่เรียนฝึกปฏิบัติไปตามคำสั่ง ฉะนั้นชุดการสอนอาจจะบรรจุวัสดุต่าง ๆ กัน เช่น ภาพชุด ของจำลอง เกมสัหนึ่งสื่ออันประกอบ เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น

กระบวนการเรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

ครูจะแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ประมาณ 4 - 6 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งอาจจะมีผู้เรียน 6 - 12 คน จัดโต๊ะเก้าอี้ มารวมกันกลุ่มหนึ่งเรียกว่า ศูนย์กิจกรรม แต่ละศูนย์จะมีกิจกรรมแตกต่างกันไปตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในชุดการสอน ผู้เรียนจะใช้เวลาแต่ละศูนย์ประกอบกิจกรรม 15 / 20 นาที แล้วหมุนเวียนเปลี่ยนไปจนกว่าผู้เรียนจะผ่านกิจกรรมครบทุกศูนย์ ครูทำหน้าที่ประสานงานอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนตามศูนย์ต่าง ๆ เนื้อหาวิชาเรียนมิได้มาจากการจัดเตรียมของครูแหล่งเดียวแต่มาจากสื่อการสอนหลาย ๆ อย่าง ซึ่งจะรวมอยู่ในซองประจำศูนย์กิจกรรม ซองทั้งหมดรวมอยู่ในกล่องชุดการสอน ขั้นตอนการสอนแบบศูนย์การเรียนมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นประกอบกิจกรรมและขั้นสรุป วิธีการในขั้นประกอบกิจกรรม นักเรียนจะอ่านบัตรคำสั่งซึ่งเป็นตัวแทนครูแล้วลงมือทำกิจกรรมซึ่งระบุสื่อการสอนไว้ เช่น แบบเรียน ภาพชุด ของจริง รวมไปถึงเพปหรือสไลด์ เป็นต้น เมื่อทำกิจกรรมแล้วอาจมีการประชุมร่วมกันและเขียนรายงานเสนอครูในขั้นสรุปมักเป็นกิจกรรมที่นักเรียนทั้งชั้นต้องทำร่วมกัน ผลงานของนักเรียนสามารถนำมาเป็นคะแนนเก็บได้

คุณค่าของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน มีดังนี้ (สําคัญ ทงธวัชและคณะ 2526 : 43)

1. เป็นชุดการสอนที่ใช้สื่อประสม คือ มีสื่อหลายอย่างที่ชี้นำเสนอเนื้อหา ซึ่งสนับสนุนกันและกันและจัดไว้เพื่อการเรียนเฉพาะเรื่องและกิจกรรม
2. เป็นการจัดสภาพการณ์เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ 4 ประการ ได้แก่
 - 2.1 นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม
 - 2.2 ได้ทราบผลของการกระทำโดยเร็ว
 - 2.3 ได้ประสบความสำเร็จในการทำงาน
 - 2.4 ได้เรียนรู้ที่ละน้อยตามลำดับขั้น
3. ได้มีการเตรียมเป็นการล่วงหน้า ทำให้ได้มีการพิจารณาโต้เถียงถกเถียงซึ่งกันและกัน จึงทำให้ผู้สอนมีความพร้อมอย่างแท้จริง
4. ควรเปลี่ยนศูนย์ไปที่ละศูนย์เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศไปด้วยในตัว

5. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เกิดกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ อันจะมีส่วนช่วยปรับพฤติกรรมกันทั้งประสงค์

6. ชุดการสอนนี้จะเป็นเครื่องมือปรับพฤติกรรมการสอนของครูไปเลย

7. ชุดการสอนเป็นสื่อเบ็ดเสร็จ ครูสามารถใช้และนักเรียนสามารถใช้เรียนได้ โดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับอารมณ์และบุคลิกภาพของครูสอน

8. ผลพลอยได้ของชุดการสอนก็คือ สามารถช่วยการสอนของครูที่ครูไม่ครบชั้นเรียนได้

สำหรับเหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มีบทบาทมากขึ้น คือ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่มุ่งหวังให้นักเรียนมีความสามารถ คิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น ความสำเร็จตามความมุ่งหมายนั้นจะเกิดขึ้นไม่ได้เลยถ้าพฤติกรรมการสอนของครูยังเป็นเช่นเดิม การจะลดบทบาทของครูและเพิ่มบทบาทของนักเรียนซึ่งวิธีการ เช่นนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้สื่อการสอนเท่านั้น คือ " ชุดการสอน " ชุดการสอนที่วางนักคือชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การลดบทบาทของครูเพื่อทำให้ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนน้อยลง แต่ผู้เรียนมีบทบาทมากขึ้น ซึ่งการลดบทบาทเหล่านี้ต้องอาศัยเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นตัวกลาง นักการศึกษาต่างมองเห็นความสำคัญในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่งจะเห็นได้จากการตั้งโครงการพิเศษ 2 โครงการและได้ดำเนินงานมานานพอสมควร ได้แก่

1. โครงการ NTR (Non - Teacher Role)

2. โครงการ RIT (Reduce Instructional time)

1. โครงการ NTR เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศซึ่งมุ่งจะลดบทบาทของครูลงและเพิ่มบทบาทของนักเรียนโดยการใช้สื่อการสอนที่เป็นชุดการสอน ได้มีการเผยแพร่โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ครูไปแล้ว

2. โครงการ RIT เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศเช่นเดียวกัน เป็นโครงการสร้างสื่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีบทบาทเพิ่มขึ้น บทบาทของครูลดลง แลผู้เรียนก็สามารถเรียนรู้ได้เท่าหรืออาจจะมากกว่าครูเป็นศูนย์กลางด้วยโดยใช้สื่อสำเร็จรูป ขณะนี้ได้มีการใช้อยู่ในหลายจังหวัด -

เหตุผลทำให้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนเข้าไปมีบทบาทเกี่ยวกับหลักสูตรก็เนื่องจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนได้แบ่งกิจกรรมการเรียนรู้เอาไว้อย่างเด่นชัด 2 ส่วน คือ กิจกรรมสำหรับครูซึ่งจะใช้เฉพาะช่วงนำเข้าสู่บทเรียนกับสรุปบทเรียน อัตราส่วนที่ได้ใช้กันก็ราว 1 ใน 5 อีกส่วนหนึ่งเป็นกิจกรรมของนักเรียนอันเป็นช่วงที่ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะเป็นเวลาส่วนใหญ่ที่มอยู่ในการเรียนการสอนที่ใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ช่วงเวลาดังกล่าวนักเรียนจะได้ครูผู้สอนได้กำหนดสถานการณ์เอาไว้อย่างดีแล้วว่า นักเรียนจะต้องทำอะไรบ้างการที่นักเรียนได้แสดงออกมานั้นทำไถ่ได้ง่ายเพราะเป็นการแสดงออกที่เกิดขึ้นระหว่างนักเรียนด้วยกันทำให้มีความกล้ามากยิ่งขึ้น การรวมคิดรวมทำและแก้ปัญหาารวมกันในกลุ่มแต่ละกลุ่มจะช่วยสร้างความปรารถนาใจให้กับนักเรียน อีกประการหนึ่งการเรียนแบบศูนย์การเรียนมีการเปลี่ยนศูนย์หมุนเวียนไป ซึ่งการเปลี่ยนนี้จะช่วยใ้บรรยากาศการเรียนให้สดชื่นอยู่เสมอ ซึ่งจะต่างกับการนั่งเรียนที่เดิมไปตลอดทั้งวัน (สุกา สิ้นสกุล 204-208)

นอกจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนจะมีคุณค่าทางค่าสัให้ความรู้แล้ว ชุดการเรียนดังกล่าวยังมีผลใหม่การจัดห้องเรียนเพื่อใช้ชุดการสอนนี้ด้วย การจัดห้องเรียนจะไม่เป็นแถวหันหน้าเขาหากกระดานแต่จะเป็นกลุ่มย่อย 4 - 5 กลุ่มแต่ละกลุ่มจะมี 6 - 10 คน การจัดห้องเรียนเป็นกลุ่มนี้จะทำให้เนื้อของห้องเหลือมากขึ้น ซึ่งทำให้มองเห็นความสัปรก (กามี) บนพื้นห้องซึ่งจะทำให้การดูแลความสะอาดของห้องเรียนดีขึ้น จนกล่าวได้ว่าดีกว่าการใช้ห้องเรียนปกติ ที่เป็นเช่นนี้เพราะห้องเรียนปกติครูไม่สามารถเดินดูได้ทั่วถึงนั่นเอง

จะเห็นได้ว่าการใช้ชุดการสอนนี้มีผลกระทบต่อหลายประการ บางครั้งได้ถูกมองข้ามไปจนเกิดอคติ แต่แนวคิดเรื่องการใช้ชุดการสอนโดยส่วนมากที่เดี่ยวมองไปในด้านของงบประมาณในการจัดทำโดยคำนวณค่าเป็นเงินแต่ละชุดการสอน ซึ่งแน่นอน สิ่งดังกล่าวนั้นย่อม

เป็นความจริง แต่หากมีการประสานงานที่ผลการผลิตเป็นจำนวนมากก็จะเป็นการประหยัด
อย่างยิ่ง

2.7 สถานการณ์จำลอง (Simulation Techniques)

การเรียนการสอนที่เน้นความรู้ใหม่ เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้
ในสถานการณ์จริง แต่มีข้อจำกัดหลายประการในการนำเอาสถานการณ์จริงเข้าไปใช้
ในการสอน เช่น การลงทุน เวลา สภาพการทดลอง การเป็นต้น ดังนั้นการจัดสถานการณ์
จำลองให้ใหม่เรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมด้วยตนเองตามกระบวนการที่วางไว้ ทำให้มีโอกาส
ฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ช่วยให้ได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การสอนด้วยสถานการณ์จำลองจึง
เป็นเทคนิคที่ควรหนึ่ง

สถานการณ์จำลอง หมายถึงกระบวนการในการสร้างรูปแบบของสถานการณ์จำลอง
แทนสถานการณ์จริง เพื่อศึกษาพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

การนำสถานการณ์จำลองมาใช้ได้ประโยชน์และคุณค่าหลายประการ โดยเฉพาะ
ทางด้าน การสร้างเสริมทักษะและประสบการณ์ให้กับผู้เรียนในเรื่องต่อไปนี้ คือ

1. สถานการณ์จำลองเป็นกระบวนการหนึ่งที่ฝึกฝนให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสิ่งที่เกิดขึ้น
เช่น ปัญหาต่าง ๆ การรู้จักแหล่งข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การแก้ปัญหา การค้นพบ การ
วินิจฉัย การตัดสินใจ เป็นต้น
2. สถานการณ์จำลองช่วยสร้างความเข้าใจถึงการบูรณาการของระบบต่าง ๆ ภาย
ในสังคมได้ รู้จักการสัมพันธ์ความคิด ข้อมูลที่ได้รับและการเปลี่ยนการเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติ
จริงต่อไป
3. สถานการณ์จำลอง สามารถพัฒนาความเจริญส่วนบุคคลได้ในเรื่องของลักษณะ
นิสัยที่มีอยู่ เช่น ความรู้สึกต่อการทำงานเป็นกลุ่ม การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ฯลฯ สิ่งเหล่านี้
ช่วยทำให้การดำเนินชีวิตในสังคมดำเนินไปด้วยดี
4. สถานการณ์จำลอง เป็นตัวช่วยขจัดแก่ผู้เรียนในการแสวงหาข้อเท็จจริง การ
ทดลองปัญหาต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนรู้จักสังเกต เปรียบเทียบ มีความระมัดระวังละเอียดรอบคอบ

ใ้เหตุการณที่ เกิดขึ้นจริงหรือใกล้เคียงกับสิ่งที่ เร็ยนรูมา

กระบวนการวางแผนและการออกแบบสถานการณ์จำลอง

ในการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อใช้ในบทเรียน ครูต้องศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนของวิธีการเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

ก. การสำรวจและการวิเคราะห์ระบบปัญหา เพื่อเป็นการวางขอบเขตของการสอน ครูต้องศึกษาและรูว่าจะใช้สถานการณ์จำลองอย่างไรเหมาะกับปัญหาทางการสอน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ขอบเขตของปัญหา วิธีการปรับสภาพการเข้าสู่ปัญหา เพื่อให้ปัญหานั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ขอบเขตของปัญหาเฉพาะพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ รวมไปถึงการพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อปัญหาที่ต้องการ ในการสำรวจและวิเคราะห์ทำให้ครูมีใจและมีแนวคิดในการวางเค้าโครงสถานการณ์จำลองใหม่ส่วนใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงได้เหมาะสมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็ก

ข. การออกแบบสถานการณ์จำลอง ครูสามารถเดินตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น ครูต้องระบุสถานการณ์จำลองนั้นมีวัตถุประสงค์ เนื้อหา ทักษะอะไรที่ต้องการฝึกเฉพาะลงไป

2. การคัดเลือกสถานการณ์ พิจารณาจากความจำเป็นในชีวิตจริงที่ควรมีการจำลองไว้เป็นกิจกรรมให้นักเรียนฝึก การเรียนรู้ การวิเคราะห์ การตัดสินใจและทักษะอื่น ๆ ตามต้องการ

3. การออกแบบโครงสร้างทั่วไปของกิจกรรม ครูต้องกำหนดและพิจารณาในรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

- 3.1 บทบาทของผู้รวมกิจกรรม
- 3.2 เป้าหมายของผู้รวมกิจกรรมแต่ละคน
- 3.3 ขาวสารข้อมูลที่เป็น
- 3.4 ปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นของผู้รวมกิจกรรม

3.5 ลำดับชั้นของเหตุการณ์

3.6 การสิ้นสุดของสถานการณ์จำลอง

3.7 สถานการณ์สิ่งแวดล้อมองค์ประกอบภายนอก

4. การสร้างและออกแบบวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม กำหนด สัญลักษณ์หรือตัวแทนของอะไรในสถานการณ์จริง เช่น กระดาษแข็ง ตารางข้อมูล แผนภูมิ กราฟสถิติ ใบบันทึกคะแนน รูปภาพ เป็นต้น

5. การตั้งกฎเกณฑ์ กติกาของกิจกรรมการสอนโดยคำนึงถึงขั้นตอนของ กิจกรรม การเตรียมตัวของนักเรียน การใช้สื่อการสอนเพื่ออะไร การเริ่มต้นกิจกรรม ลำดับ ของเหตุการณ์ ข้อตกลง เงื่อนไขในแต่ละขั้นตอน กฎเกณฑ์ของการทำกิจกรรมร่วมกัน รวมไปถึง ถึงหลักการของการโต้ตอบคะแนน เป็นต้น

6. การทดลองใช้ ควรมีการทดลองใช้ในกลุ่มขนาดเล็ก เมื่อพิจารณาถึงขั้นตอนและกระบวนการซึ่งควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงเบื้องต้นก่อนการนำไปใช้จริงต่อไป

ก. การทดสอบและการปรับปรุงคุณภาพของสถานการณ์จำลอง โดยพิจารณาจาก

1. ลักษณะที่เป็นจริงของสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นในแง่ของความตรงกับ สถานการณ์จริง ความเข้าใจและความน่าเชื่อถือที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

2. ความสามารถในการนำมาเล่น มีความสนุกสนาน ยากง่ายและเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน

การใช้สถานการณ์จำลองในชั้นเรียน

เทคนิคและวิธีการที่ครูสามารถส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักศึกษาปัญหา เข้าใจปัญหา มีความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การรู้จักพิจารณาองค์ประกอบของปัญหาและผล กระทบต่าง ๆ รวมทั้งความสามารถในการวินิจฉัยปัญหาและตัดสินใจได้ถูกต้อง การรู้จักประยุกต์ หลักการความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการที่จะนำสถานการณ์จำลองไปใช้ ตามลำดับชั้น ดังนี้ คือ

1. **ขั้นนำการสอน** เป็นขั้นที่ครูเริ่มว่าเข้าสู่บทเรียนโดยการให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่นักเรียน เช่น วิจารณ์เลาเรื่องสรุปเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ แนะนำรูปแบบสถานการณ์จำลองที่ใช้ความเข้าใจเบื้องต้น การแบ่งกลุ่ม ทำความเข้าใจกับกฎเกณฑ์กติกา เป็นต้น
2. **ขั้นดำเนินกิจกรรม** ขั้นนี้นักเรียนเริ่มปฏิบัติตามบทบาทที่ได้รับไว้ เช่น การวิเคราะห์การตัดสินใจ การศึกษาข่าวสารข้อมูลจากวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดให้ การอภิปรายร่วมกัน เพื่อตกลงวิธีการ ในขั้นนี้ครูจะช่วยแนะนำ ไม่ควรเข้าไปขัดขวางกระบวนการศึกษาของนักเรียน แต่ควรสังเกตหรือบันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และอภิปรายในขั้นต่อไป
3. **ขั้นวิเคราะห์และอภิปรายผล** หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมลง ครูควรนำให้นักเรียน ทบทวนและวิเคราะห์ประสบการณ์ต่าง ๆ ในขณะปฏิบัติกิจกรรมถึงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นของกิจกรรม การวางแผน เงื่อนไข กติกา การตัดสินใจ โอกาสที่จะเกิดขึ้นของกิจกรรม โดยครูเพิ่มเติมข้อสังเกตหรือบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน เพื่อเสริมการอภิปรายของนักเรียน อีกด้วย
4. **ขั้นสรุปกิจกรรมการเรียนรู้** ผลการเรียนรู้ของนักเรียนมีได้มากขึ้นหากครูสร้างประสบการณ์สถานการณ์จำลองขึ้นมาเป็นตัวแทนของสถานการณ์จริงได้อย่างถูกต้อง สามารถดำเนินการสอนไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การสรุปจึงมุ่งให้รู้จักเปรียบเทียบกับเนื้อหาสิ่งที่เรียนรู้และชีวิตที่เป็นจริง การประยุกต์เชื่อมโยงของเหตุการณ์จริงกับสถานการณ์จำลองใหม่ ความสัมพันธ์เกี่ยวของกัน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป

2.8 วิธีสอนโดยใช้บทบาทสมมติ (Role - Play)

บทบาทสมมติเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องที่เรียน โดยผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมติและบทบาทสมมติขึ้นมาให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามที่ตนคิดว่าควรจะเป็นและถือเอาการแสดงออกทั้งความรู้และพฤติกรรมของผู้แสดงมาเป็นข้ออภิปรายเพื่อการเรียนรู้ การแสดงบทบาทสมมติเป็นการฝึกให้ผู้แสดงได้เปรียบกับสถานการณ์จริงในสภาพของการสมมติขึ้นมา ทั้งนี้เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้ทดลองและเรียนรู้ที่จะปรับพฤติกรรมของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพในสภาวะต่าง ๆ กระบวนการเรียนการสอนมีลำดับขั้น ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตหรือทำความเข้าใจกับเรื่องนั้น ก่อนแสดงทุกคนควรทราบเรื่อง และบทบาทที่จะแสดงร่วมกัน
2. เตรียมพร้อมก่อนการแสดง เพื่อให้ผู้แสดงเข้าใจบทบาทที่ตนจะแสดง ครูอาจจะแนะนำเทคนิคในการแสดงให้
3. กำหนดสถานการณ์ ครูกำหนดสถานการณ์อาจจัดโดยใช้เรื่องตามความต้องการของผู้เรียน หรือครูและนักเรียนร่วมมือกันสร้าง กำหนดสถานการณ์
4. ชื่นแสดง เมื่อผู้แสดงเข้าใจบทบาทแล้ว เป็นการแสดงตามบทบาทที่ได้กำหนดไว้
5. ตัดการแสดง ครูหรือผู้กำกับการแสดงควรตัดบทหรือยุติการแสดงเมื่อแสดงไปเป็นเวลาพอสมควรที่การแสดงนั้นเพียงพอที่จะวิเคราะห์ปัญหาได้ หรือกลุ่มสามารถทำนายนการแสดงว่าต่อไปจะเป็นอย่างไร และผู้แสดงผิดไปจากความจริงหรือเรื่องจบ
6. ชื่นวิเคราะห์และอภิปรายผลการแสดง หลังจากการแสดงเสร็จสิ้นแล้ว ก็มีการวิเคราะห์และอภิปรายร่วมกัน เน้นเฉพาะสิ่งที่ได้รับจากการแสดง ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงการแสดงนั้นว่าดี ความรู้ ข้อคิด และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของเด็ก

2.9 การสอนแบบจุลภาค (Micro - teaching)

การสอนแบบจุลภาค ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2526 : 26) กล่าวว่า การสอนแบบจุลภาค คือ การสอนในสถานการณ์ของห้องเรียนแบบง่าย ๆ กับนักเรียน 5 - 6 คน โดยใช้เวลาประมาณ 5 - 15 นาที เปิดโอกาสให้ครูได้ฝึกฝนทักษะในการสอนใหม่ ๆ หลังจากที่ได้ดูแบบหรือตัวอย่างมาแล้ว ขณะที่ทำการสอนมีการบันทึกภาพเพื่อให้ครูได้ดูการสอนของตนเอง แล้วปรับปรุงทักษะให้ดีขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้ในชั้นเรียนขนาดธรรมดา พิงใจ สีนธวานนท์ (2515 : 1) เพิ่มเติมว่า มีการวิจารณ์ข้อดีข้อเสียต่าง ๆ หลังจากดูภาพบันทึกไว้แล้ว และสอนซ้ำภายหลังที่เรียนรู้อุปกรณ์ของตนเอง ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้สอนได้รู้จักตนเอง รู้จักปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้นและเห็นแนวทางในการดำเนินการสอนได้แจ่มแจ้งยิ่งขึ้น

การสอนแบบจุลภาคเริ่มใช้ที่มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University)
ในปี ค.ศ. 1963 โดยศึกษาถึงวิธีการฝึกอบรมครูก่อนประจำการ ได้คิดค้นและแยกทักษะ
การสอนไว้เป็น 18 ทักษะ ดังรายละเอียด คือ (ไพโรจน์ ตีรธนากุล 2520 : 149)

1. การสร้างความสัมพันธ์
2. การวางขอบข่ายเนื้อหา
3. การสรุปสัมพันธ์
4. การมีพฤติกรรมเอาใจใส่ในตัวผู้เรียน
5. การหาผลย้อนกลับ
6. การเสริมกำลังใจ
7. การพูดพร่ำเพรื่อและการพูดซ้ำซาก
8. การควบคุมการมีส่วนร่วมในการเรียนของนักเรียน
9. การอธิบายและการใช้ตัวอย่าง
10. การตั้งคำถาม
11. การใช้คำถามชั้นสูง
12. การใช้คำถามรุก
13. การเงี่ยและการแนะทางโดยไม่ใช่คำพูด
14. การกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถามเอง
15. การสื่อความหมายที่สมบูรณ์
16. การแปรเปลี่ยนตัวกระตุ้น
17. การบรรยาย
18. การบอกให้นักเรียนรู้ว่าจะต้องตอบคำถาม

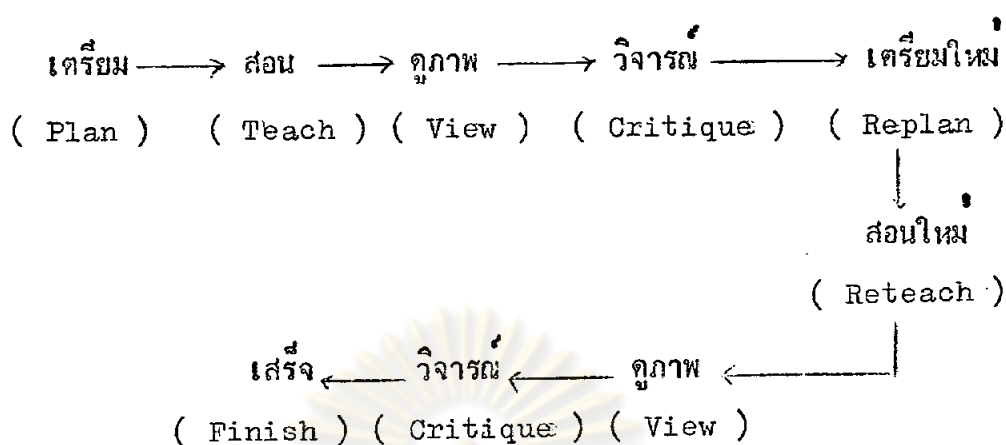
จากการวิจัยที่สแตนฟอร์ด เรื่องการสอนแบบจุลภาคนี้ เริ่มเป็นที่สนใจของผู้เกี่ยวข้อง
ไปทั่วโลก เช่น ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอังกฤษ สำหรับประเทศไทยได้รับเอาการสอน
แบบจุลภาคนี้มาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1971 ในหลายสถาบัน เช่น วิทยาลัยครูธนบุรี มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสอนแบบจุลภาคสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมพัฒนาการสอนได้ดังนี้

1. ใช้ฝึกทักษะก่อนออกไปทำงาน (Pre - service teacher training)
เป็นการฝึกทักษะการสอน เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถสอนในทักษะต่าง ๆ ได้
2. ใช้ฝึกอาจารย์ประจำการ หรือเพื่อพัฒนาตนเอง (In-service training)
เป็นการฝึกซ่อมเพิ่มเติมหรือตรวจสอบความสามารถในการใช้ทักษะในการสอนของอาจารย์ที่มีความสนใจในการสอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพที่สุด
3. ใช้ประกอบการพัฒนาประสบการณ์และทักษะในการฝึกอบรม (Further Development in experience and skills) เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
การเรียนรู้การสอนและค้นคว้าพัฒนาทักษะต่าง ๆ สำหรับการดำเนินการสอนแบบจุลภาคนี้
4. ทำให้ผู้นิเทศสามารถติดตามสังเกตการแสดงออกของผู้ฝึกได้และสามารถ
รับรู้ผลของการแสดงออกของผู้ฝึกเองได้อย่างแท้จริง
5. เป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ดำเนินงานได้มาก เพราะ
สามารถจัดและดำเนินการนิเทศได้ดีขึ้น (Teacher supervision)
6. เป็นการฝึกอบรมที่สนองความสามารถของบุคคลอย่างแท้จริง การฝึกทักษะ
เช่นนี้สามารถจัดและพัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้เหมาะกับบุคลิกภาพและความสามารถเฉพาะแต่ละบุคคล

ระบบการสอนแบบจุลภาค (Microteaching System)

การสอนแบบจุลภาค เป็นการสอนที่ขอลดขนาดของห้องเรียน เวลาเรียนบทเรียน และยังจำกัดความสลับซับซ้อนของทักษะการสอนด้วยซึ่งเป็นขบวนการใช้ฝึกทักษะการสอน สำหรับครูประจำการและเป็นวิธีการที่ใช้ได้ผลที่สุดวิธีหนึ่งในปัจจุบัน ระบบการสอนแบบจุลภาคตามแบบฉบับของสแตนฟอร์ดได้สร้างไว้เมื่อปี ค.ศ. 1969 ดำเนินเป็นขั้นตอนดังภาพแสดงวงจรการสอนแบบจุลภาค ดังนี้



1. ชั้นเตรียมตัวสอน (Planning) คือผู้ฝึกต้องรู้ว่าทักษะที่ทำการสอนนั้นเป็นอย่างไร แล้วจึงคิดผู้ฝึกใดต้องการสำนึกทักษะนั้น ๆ ตามแบบฉบับที่ถูกต้องพร้อมกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์แล้วให้เวลาผู้ฝึกได้เตรียมบทเรียนฝึกซ้อมท่าทางก่อนสอนพอสมควร

2. การสอนแบบจุลภาคครั้งที่ 1 (Teach Microlesson) ผู้ฝึกทำการสอนบทเรียนที่เตรียมมา เรียบร้อยทำการบันทึกภาพพร้อมทั้งให้ผู้สังเกตและผู้ให้คำแนะนำ

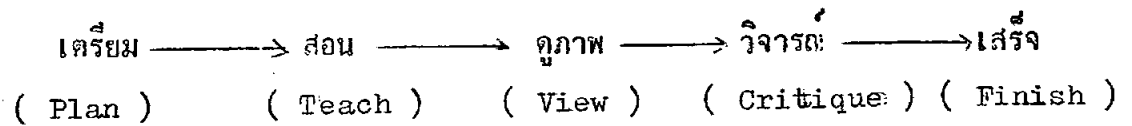
3. ภาพเทปโทรทัศน์ (View Videotape) ที่ได้ทำการบันทึกภาพไว้เพื่อมุ่งให้ผู้ฝึกได้ดูการแสดงออกของตัวเองประกอบคำวิจารณ์ของผู้สังเกตและผู้สังเกตบนเทปไว้

4. การสอนจุลภาคครั้งที่สอง (Reteach Microlesson) เมื่อได้เตรียมตัวใหม่เรียบร้อยแล้ว ผู้ฝึกทำการสอนบทเรียนซ้ำอีกทำการบันทึกภาพการสอนและขอเสนอแนะจากผู้สังเกต, ผู้สังเกต

5. ภาพเทปโทรทัศน์ซ้ำ (View Videotape) เพื่อให้ผู้ฝึกดูพฤติกรรมการสอนที่สามารถแก้ไขจุดอ่อนของตนได้หมด ประกอบกับคำแนะนำจากผู้สังเกตและผู้สังเกต

6. จบกระบวนการสอนจุลภาคเป็นที่เรียบร้อยแล้วโดยมุ่งหวังว่าผู้ฝึกแสดงทักษะที่ต้องการได้ในระดับที่น่าพอใจ ถ้ามีปัญหาอีกอาจจะต้องทำการฝึกซ้ำอีกจนเป็นที่พอใจ

ในประเทศไทยสถานศึกษาบางแห่งใช้ระบบการสอนจุลภาคเพียงครั้งเดียวของระบบสแตนฟอร์ด เช่นเดียวกับมหาวิทยาลัยอัลสเตอร์ (The new University of Ulster) มีขั้นตอนดังนี้ คือ



2.10 การสอนแบบบูรณาการ (Integrative Technique)

การสอนแบบบูรณาการ เป็นการสอนที่สืบเนื่องมาจากหลักสูตรบูรณาการ และแผนการสอนบูรณาการ คือรวมเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกันให้เข้ามาอยู่ในหน่วยการสอนเดียวกัน จากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 จะเห็นถึงการจัดเนื้อหาวิชาในบูรณาการแยกเป็น 4 กลุ่มคือ กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยและกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ (วิชา ราชวรสาร 2522 : 110)

การสอนแบบบูรณาการจึงต้องยึดหลักการสำคัญที่ว่า แกนกลางของประสบการณ์อยู่ที่ความต้องการของผู้เรียนและประสบการณ์การเรียนรู้จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเจริญงอกงามทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคมซึ่งยังสามารถปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในสังคมได้อย่างมีความสุขและสามารถแก้ปัญหาชีวิตของตนเองได้ ดังนั้นการสอนแบบบูรณาการจึงจัดเป็นวัฏกรรมทางการเรียนการสอนที่มุ่งจะให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต และปลูกฝังให้บุคคลิกภาพที่พึงปรารถนาเพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข นั่นคือ ทุกๆวัน (2525 : 4) กล่าวว่าการสอนแบบบูรณาการสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. สอนเรื่องเดียวให้จบไปก่อน คือสอนทุกหัวเรื่องย่อยในหัวเรื่องใหญ่ให้จบก่อนที่จะสอนหัวเรื่องใหญ่ต่อไป เช่น กลุ่มบูรณาการมีหัวเรื่องต้องสอน คือ ตัวเรา บ้านนาอยู่โรงเรียน ฯลฯ ในเรื่องตัวเรามีเรื่องย่อยอยู่ 4 หัวเรื่อง ครูก็สอนทุกหัวเรื่องจนหมดครบ 4 หัวเรื่องของหัวเรื่องใหญ่ตัวเรา ก่อนจะชนหัวเรื่องใหม่ต่อไปตั้งแต่ตนจนจบวิธีการ เช่นทำให้ครูสอนตามแบบการสอนโคสะควกชน แต่มส่วนบทร้องในคานไม่สอดคล้องสัมพันธ์กับชีวิตจริงของเด็กที่ควรเรียนเรื่องเดียวในช่วงเวลาหนึ่งแทนที่จะได้เรียนรู้หลาย ๆ เรื่อง เช่น ท้องพบในชีวิตประจำวัน

2. สอนหลายเรื่องไปพร้อมกัน หมายถึงการนำหัวเรื่องที่มีอยู่มาสอนพร้อม ๆ กันตามความเหมาะสม ครูจะต้องสอนในหัวเรื่องย่อย ๆ ต้น ๆ ในหัวเรื่องใหญ่มาสอนโดยยึด



หัวข้อเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นแกน เอาหัวข้อเรื่องย่อยของหัวข้อเรื่องอื่น ๆ เข้ามารวมของควย แต่
หนึ่งจะต้องสอนหัวข้อเรื่องย่อยให้จบเสียก่อนที่จะสอนหัวข้อเรื่องย่อยอื่น ๆ ใดอีก มิฉะนั้นจะไม่เป็น

บูรณาการ

ขั้นตอนในการสอน แบบบูรณาการมี 4 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนการเริ่มหน่วย ขั้นตอนปฏิบัติการ
หรือขั้นตอน ขั้นตอนกิจกรรมสรุปและขั้นประเมินผล

2.11 วิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Method)

การพัฒนาคนให้มีความรู้ ความสามารถ รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์เป็น
หน้าที่ของครูในการที่จะทำหน้าที่คน ครูต้องใช้เทคนิควิธีสอนที่จะเอื้อให้เกิดรู้จักคิด รู้จัก
ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักการโต้แย้งอย่างมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาในตนเองได้
โดยวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเฉพาะอย่างยิ่งในระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นระดับวางพื้นฐาน
ให้เกิดรู้จักใช้ความคิด รู้จักมีเหตุผล นั่นคือการฝึกให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น
ตามหลักสูตรประถมศึกษา 2521

วิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน มีรากฐานมาจากสาขาจิตวิทยาโดยที่เพียเจต
(Piaget) นักจิตวิทยาชาวสวิสพบว่า กระบวนการคิดของคนตามหลักจิตวิทยามี 2 ขั้น
ดังนี้

ขั้นที่ 1 การใช้โครงสร้างเดิมเพื่อการเรียนรู้ (Assimilative Structure)
เป็นกระบวนการปรับตัวเข้ากับโครงสร้าง กล่าวคือเป็นกิจกรรมที่ปรับประสบการณ์ใหม่ให้เข้า
กับความคิดเดิมที่มีอยู่ นั่นคือการที่ผู้เรียนใช้โครงสร้างเดิมเพื่อการเรียนรู้ ดังตัวอย่างเช่น
เมื่อเด็กเริ่มสร้างสิ่งก่อกับแก้วกับแมว เด็กจะพบว่าแมวตัวหนึ่งกินปลา ต่อจากนั้นจากการสังเกต
เห็นแมวตัวอื่น ๆ นำมาผสมกลมกลืนกับความคิดที่มีอยู่ เด็กจะพบว่าแมวตัวอื่น ๆ ก็ชอบกินปลา
ฉะนั้นการชอบกินปลาจึงเป็นลักษณะรวมของแมว เสียงร้องกึ่งเหมียว ๆ เป็นลักษณะรวมอีก
อย่างหนึ่ง ถ้ามารู้ว่าอะไรชอบกินปลาและร้องเหมียว ๆ เด็กจะตอบว่า " แมว " ซึ่งเป็นการ
สร้างสิ่งก่อกับของคำว่า แมว

ขั้นที่ 2 การปรับขยายโครงสร้างเพื่อการเรียนรู้ (Accomodative Structure) คือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเดิมเพื่อการรับรู้สิ่งใหม่ ๆ และนำมาสัมพันธ์กับโครงสร้างใหม่จากโครงสร้างครั้งที่ 1 จากลักษณะรวมของแมวซึ่งมีการกินปลานั่น ต่อมาเด็กพบว่าไม่ได้มีเฉพาะในสัตว์ที่เรียกว่าแมว แต่มัน งู นก ปลา เสือ ปลา เป็นต้น เด็กจึงขยายสิ่งก็เพิ่มเติมออกมาเป็นสัตว์กินปลา ซึ่งเป็นการเรีขณรูสิ่งใหม่โดยการปรับขยายโครงสร้าง ทั้งนี้เพราะโครงสร้างเดิมใช้ไม่ได้เสียแล้ว

ทั้งสองขั้นนี้เป็นโครงสร้างของกระบวนการสืบสวนสอบสวน เป็นการใ้การใช้การสอนที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรีขณรูใหม่ ๆ โดยการสอนให้เด็กถามเกี่ยวกับธรรมชาติ ซึ่งใ้การใช้การสังเกตเป็นส่วนใหญ่ เพื่อขยายโครงสร้างให้กว้างออกไป เพื่อจะได้สิ่งตีใหม่ ๆ ให้เด็กพร้อมที่จะรับรู้ ครูจะมีบทบาทในการพุดคนอยลง ครูจะมีวิธีการสอนตามลำดับขั้น เพื่อเน้นใ้เด็กเรีขณเกิดความรูและความสามารถในการใ้สามระดับ คือ การสืบสวนสอบสวน การค้นพบ และนวัตกรรม เด็กเสริมสร้างความรูจากที่มอยู่เดิมแล้ว เรียกว่าสิ่งก็กับแนวทางซึ่งจะเป็นต่อการสอน หลังจากทีครูใ้สิ่งก็กับแนวทางกับเด็กแล้วครูจะใ้วิธีการสอนตามขั้นของกระบวนการเรีขณรู 4 ขั้นดังนคือ

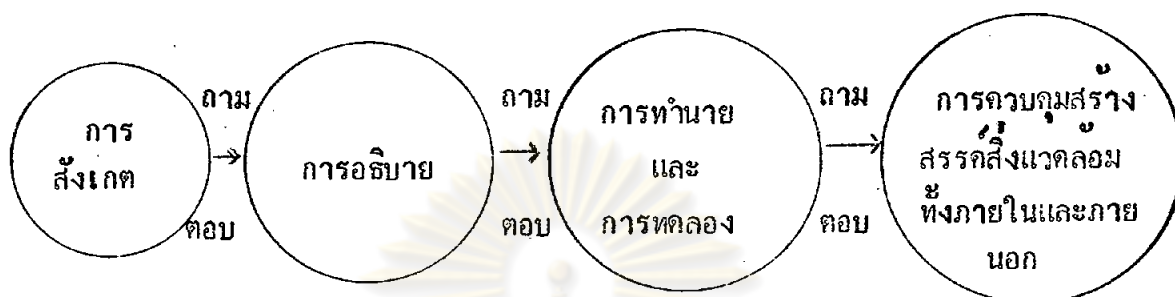
1. การสังเกต ขั้นนี้ครูจะใ้เด็กเรีขณสังเกตเพื่อเกิดความข่งใจเสียก่อน เด็กจะถามเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับอธิบายขอส่งสัยนั้นในทำนองว่า ใช่หรือไม่ ครูเป็นฝรยตอบว่า ใช่หรือไม่ใช่ ซึ่งอาจจะเป็นไปได้เท่านั้น เพื่อเป็นการกระตุ้นเด็กใ้ใ้ความคิดโดยครูไม่อธิบาย

2. การอธิบาย ครูจะใ้เด็กสังเกตอีกต่อไปเพื่อเด็กจะได้ข้อมูลจากการสังเกตในครั้งแรกแล้ว ถ้าเด็กสงสัยและถามถึงเหตุผลว่า ทำไมเป็นอย่างนั้น อย่างนี้ ครูจะกระตุ้นใ้เด็กช่วยกันหาคำอธิบายหรือตั้งทฤษฎีขึ้นมาอธิบายและถายังอธิบายไม่ได้ครูจะแนมใ้เด็กถามโดยสังเกตเพิ่มเติม เพื่อให้เด็กเขาใจธรรมชาติของสิ่งที่ศึกษานั้นมากขึ้น ครูอาจใ้เด็กตั้งสมมติฐานขึ้น อธิบายปรากฏการณ์นเอง

3. การทำนาย เมื่อเด็กตั้งสมมติฐานแล้ว จะคาดการณล่วงหน้าโดยนำความรู้ที่ใ้ไปทำนายปรากฏการณ์น ๆ

4. การควบคุมสิ่งแวดล้อมและสร้งสรค ครูจะกระตุ้นใ้เด็กคิดว่า สิ่งทีเด็กพบนี้จะไปใ้อะไรใ้ใ้บ้างเพื่อให้เด็กนำความรู้ไปสร้งสรคสิ่งทีเป็นประโยชน์

แผนภูมิแสดงโครงสร้างการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน



ทุกขั้นตอนของการสอนแบบนี้ ครูจะใช้คำถามเป็นสิ่งสำคัญในการสอนและเร้าให้นักเรียนถามเพื่อการสอบสวนเป็นขั้น ๆ จนสามารถศึกษาหาความจริงได้

ในปี พ.ศ. 2513 ดร.วีรยุทธ วิเชียรโชติ พร้อมกับคณะนักศึกษาระดับปริญญาโท โดยทุนอุดหนุนวิจัยจากมูลนิธิเอเซีย ทำการทดลองสอนและวิจัยที่โรงเรียนสาธิตน้ำทิพย์ โดยเพิ่มชิ้นการให้สิ่งกับแนวทางเป็นลำดับขั้นแรก จากวิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน ทั้งนี้กรมวิชาการ อ้างถึงโดยซูตรี สนิทประชากร (2527 : 31) ได้เสนอลำดับขั้นที่ควรทำในการสอนแบบสืบสวนสอบสวน คือ

- ขั้นที่ 1 ควรมีการตั้งปัญหาหรือ เสนอปัญหาที่จะทำการสืบสวนสอบสวนแล้วทำความเข้าใจกับปัญหาให้ชัดเจน
- ขั้นที่ 2 ควรมีการคาดคะเนผลที่จะได้จากการสืบสวนไวล่วงหน้าหลาย ๆ คำตอบ เพื่อเป็นการยั่วใหนักเรียนอยากคนควาหรือทดลองดูว่าคำตอบใดจะถูกตอง
- ขั้นที่ 3 ทำการสืบสวนสอบสวนแล้วจับบันทึกไว้
- ขั้นที่ 4 นำผลการสืบสวนสอบสวนและบันทึกที่จดไว้มาตรวจสอบกับของจริงอีกครั้งหนึ่ง
- ขั้นที่ 5 สรุปผลนำไปแก้ปัญหา

บทบาทของครู

การสอนโดยวิธีนี้ครูสามารถนำไปใช้ได้กับหลายกลุ่มประสบการณ์ เช่น ในการสอนเกี่ยวกับด้านวิทยาศาสตร์ ต้องใช้การปฏิบัติทดลองจริง ๆ แต่ถ้ามักเป็นด้านสังคมศึกษาหรือลักษณะนิสัย อาจใช้วิธีการให้คนควาอภิปรายได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อเรื่องที่จะสอน ครูจะต้องสร้างสถานการณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และคอยแนะแนวทางช่วยเหลือนักเรียน โดยครูมีบทบาทดังต่อไปนี้

1. เตรียมปัญหาที่จะสืบสวนสอบสวน โดยปัญหานั้นอาจจะมาจากนักเรียนหรือครูตั้งขึ้นเองก็ได้แต่ควรเป็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของนักเรียน จากเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนดไว้ เป็นปัญหาที่ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไป

2. การใช้คำถามเพื่อนำไปสู่การค้นคว้า ครูจะต้องมีเทคนิคในการถามเพื่อช่วยให้เด็กตอบ คือ ถามอย่างไรเด็กจึงจะเกิดความมึนคิด - ความจำ และความเข้าใจ ทั้งนี้ครูจะต้องยึดหลักที่ว่าครูจะไม่ตอบปัญหาเสียเอง

3. เมื่อได้ตั้งปัญหาแล้ว ให้นักเรียนตั้งข้อสงสัยเพื่อแก้ปัญหา กำหนดวิธีการแก้ปัญหาเมื่อตกลงกันได้แล้ว ให้นักเรียนปฏิบัติต่อไป แต่ถ้านักเรียนยังไม่คิดวิธีการแก้ไขครูอาจช่วยพอเป็นแนวทาง

4. ครูต้องวางตัวเป็นกลาง ใดแก่ ไม่แนะนำคำตอบเสียก่อน ให้ความช่วยเหลือเป็นกลาง ๆ ไม่มากหรือน้อย เพื่อให้นักเรียนช่วยตัวเองได้

5. ครูติดตามผลการทดลองค้นคว้าของนักเรียนอย่างใกล้ชิด เพราะการให้การช่วยเหลือจะทำให้เด็กไม่หลงทาง และถ้ามักเป็นการทดลองที่อาจเกิดอันตรายครูต้องเพิ่มความดูแลอย่างใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการสอนแบบนี้

1. ส่งเสริมการเรียนรู้การสอนแบบประชาธิปไตย เพราะเป็นวิธีสอนที่ให้นักเรียนรู้จักแสดงความคิดเห็นและโต้เถียงอย่างมีเหตุผล

2. นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออกซึ่งความคิดเห็นช่วยพัฒนาบุคลิกภาพเป็นอย่างดี

3. ช่วยให้นักเรียนสัมผัสกับความเป็นจริงของโลกที่เป็นอยู่

4. ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์และจัดกระบวนการความคิดได้อย่างมีระบบ

อย่างมีระบบ

5. พัฒนาความสามารถในด้านการรู้จักสังเกตสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียดถี่ถ้วน
ความเป็นผู้มีเหตุผล

2.12 การปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยใช้สื่อ

การเรียนการสอนของโครงการส่งเสริมสมรรถภาพ (Reduced Instructional Time)

ใช้ชื่อว่า RIT

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้พยายามดำเนินการปรับปรุงคุณภาพของนักเรียนและประสิทธิภาพของการเรียนการสอน ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กซึ่งมักมีปัญหาเกี่ยวกับอาคาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนครูไม่เพียงพอ ด้วยการจัดเพิ่มอัตราครูใหม่จำนวนครบชั้น จัดสรรงบประมาณเพิ่มเพื่อจัดหาสื่อการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวไม่สามารถจะขจัดให้หมดสิ้นไปในเวลาอันรวดเร็ว โครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน RIT จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้มาก ดังนั้นในปีการศึกษา 2525 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จึงนำเอาวิธีการและสื่อการเรียนการสอนจากโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอนมาทดลองใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้น ในจังหวัดอุบลราชธานี อุดรธานี ชัยภูมิ ปัตตานี ลำปาง สระบุรี และขอนแก่น ผลจากการทดลองแสดงแนวโน้มให้เห็นว่า จะสามารถปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กได้ จึงเห็นสมควรให้มีการทดลองต่อไปในปีการศึกษา 2526 และเพิ่มจำนวนโรงเรียนทดลองให้มากขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ คือ

1. เพื่อใช้สื่อการเรียนตามโครงการส่งเสริมสมรรถภาพทางการสอน RIT เป็นเครื่องมือปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้น

2. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กให้เท่าเทียมโรงเรียนขนาดใหญ่

3. เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ทดลองตามโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน RIT กับโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่กรมฯ ไม่ครบชั้น แต่ไม่ได้ทดลองจัดการเรียนการสอนตามโครงการ

4. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในโครงการทดลอง

5. เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปฏิบัติจริงในโรงเรียนประถมศึกษาต่อไป

สื่อการสอนโครงการ RIT เป็นสื่อสำเร็จรูปมีลักษณะเป็นเล่มเหมือนหนังสือภายในเล่มประกอบด้วย

1. เนื้อหาวิชาของทั้ง 4 กลุ่มประสบการณ์ จัดเรียงลำดับการสอนในลักษณะของตารางสอนสำเร็จ แบ่งออกเป็นตอน ๆ แต่ละตอนใช้เวลาเรียน 2 คาบ และมีวิธีสอนประจำตอนอธิบายไว้อย่างละเอียด

2. หน่วยการเรียนรู้บางตอนทดลองใช้สื่อการสอนประกอบ เช่น บัตรคำ บัตรงาน ในตอนใดจะระบุให้ผู้สอนนำมาใช้ประกอบตอนนั้น ๆ ด้วย

3. เพื่อจบการเรียนรู้หน่วยหนึ่ง ๆ นั้นจะมีการประเมินผล โดยวิธีทดสอบ ตามเกณฑ์ประเมินในแบบ ป.02 แนะนำไว้ด้วยการสอนใช้สื่อ RIT เน้นตัวผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง ผู้เรียนจะนั่งเป็นกลุ่ม ๆ ประมาณ 4 - 6 คน โดยสมาชิกจะได้รับการฝึกการเป็นผู้นำ โดยวิธีผลัดกันเป็นหัวหน้าหรือประธานกลุ่มและการฝึกปฏิบัติงานร่วมกัน มีโอกาสช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กล่าแสดงความคิดเห็นและรู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่นในฐานะผู้ตามหรือผู้ร่วมงานที่ดี

การดำเนินงานโครงการส่งเสริมสมรรถภาพทางการสอน RIT ในประเทศไทยมีการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นตอนทดลองเบื้องต้น (Try out) โดยทดลองจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ก่อนว่า ในหน่วยการเรียนรู้หนึ่งเราสามารถนำสื่อการเรียนมาใช้ในการสอนให้ลดเวลาของครู แต่ผลการเรียนไม่ต่ำกว่าเดิมได้หรือไม่เพียงใด

ชั้นที่ 2 ชั้นทดลอง (Experiment) เป็นชั้นทดลองในหลักสูตรตลอดทั้งปี ของวิชาใดวิชาหนึ่งในชั้นใดชั้นหนึ่ง ทดลองดูผลเฉพาะของวิชานั้น ๆ เช่น ทดลองคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตลอดปีการศึกษานั้น ๆ เป็นต้น

ชั้นที่ 3 ชั้นสาธิต (Demonstration) เป็นชั้นที่จะขยายการดำเนินงานโดย จัดทำสื่อการเรียนทุกวิชา ทุกชั้นในระดับประถมศึกษา ดำเนินงานในโรงเรียนใดโรงเรียน หนึ่ง โดยใช้วิธีสอนและสื่อการสอนของโครงการทั้งโรงเรียน

สำหรับชั้นการทดลองเบื้องต้นและชั้นทดลอง ได้มีการดำเนินการตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2520 ถึง ธันวาคม 2522 เป็นเวลา $2\frac{1}{2}$ ปี โดยทำการทดลองชุดสื่อการเรียนการสอน จำนวน 14 ชุด ได้แก่

- | | | |
|--------------------------------------|----------------|---|
| 1. ชุดวิชาภาษาไทย | ชั้นประถมศึกษา | 1 |
| 2. ชุดวิชาภาษาไทย | ชั้นประถมศึกษา | 2 |
| 3. ชุดวิชาภาษาไทย | ชั้นประถมศึกษา | 4 |
| 4. ชุดวิชาคณิตศาสตร์ | ชั้นประถมศึกษา | 1 |
| 5. ชุดวิชาคณิตศาสตร์ | ชั้นประถมศึกษา | 2 |
| 6. ชุดวิชาคณิตศาสตร์ | ชั้นประถมศึกษา | 3 |
| 7. ชุดกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต | ชั้นประถมศึกษา | 1 |
| 8. ชุดกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต | ชั้นประถมศึกษา | 2 |
| 9. ชุดกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย | ชั้นประถมศึกษา | 1 |
| 10. ชุดกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย | ชั้นประถมศึกษา | 2 |
| 11. ชุดกลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ | ชั้นประถมศึกษา | 1 |
| 12. ชุดกลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ | ชั้นประถมศึกษา | 2 |
| 13. ชุดวิชาสุขศึกษา | ชั้นประถมศึกษา | 5 |
| 14. ชุดวิชาสุขศึกษา | ชั้นประถมศึกษา | 6 |

จากผลการทดลองที่ผ่านมาปรากฏว่ามีผลดี ดังนี้

1. ในด้านลดเวลาทำการสอนของครู เมื่อเปรียบเทียบกับเวลาที่ครูใช้สอนในโรงเรียนช่วยลดเวลาสอนของครูตามอัตราส่วน ดังนี้

1.1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 2 ลดเวลาสอนได้น้อยมาก 20% - 30% ทั้งนี้ก็ยังไม่เล็ก มีความพร้อมน้อยกว่านักเรียนชั้นอื่น ๆ ครูจึงต้องช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่

1.2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ลดเวลาสอนได้มาก จนสามารถใช้ครูเพียง 2 คนสอนได้ถึง 4 ชั้น โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถลดเวลาสอนได้มากถึง 70% - 80%

2. ด้านสัมฤทธิ์ผลในการเรียน ผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยระบบการเรียนการสอนแบบ RIT ไม่มีวิชาใดต่ำกว่าโรงเรียนทั่วไป บางวิชายิ่งสูงกว่าอีกด้วย

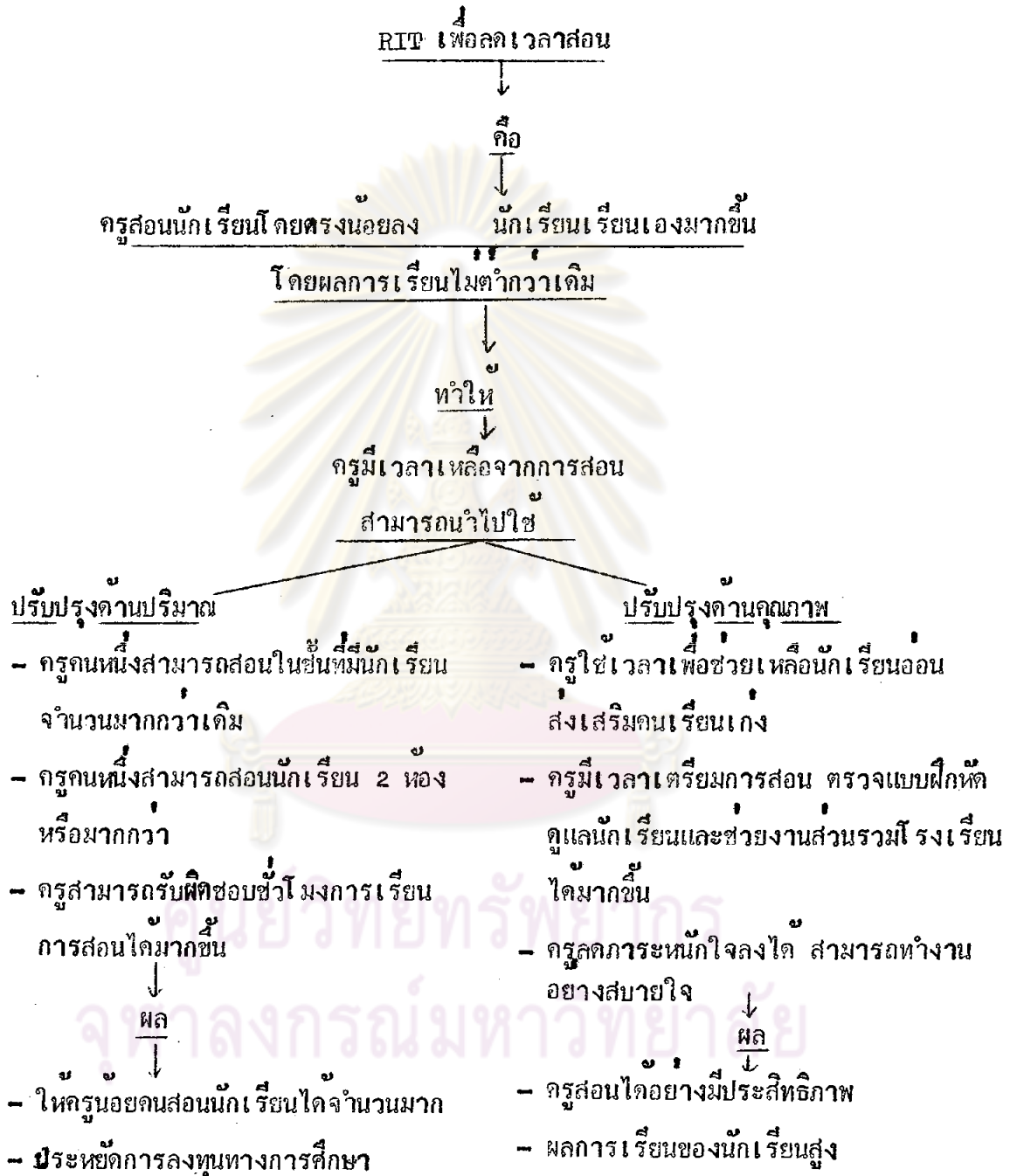
3. ในด้านการจัดซื้อการเรียน เสียค่าใช้จ่ายในการจัดหาไม่มากไปกว่าซื้อตามคู่มือแนะนำไว้ ทั้งนี้เพราะเป็นสิ่งที่หาได้ในท้องถิ่น ราคาไม่แพงส่วนใหญ่เป็นประเภทวัสดุ และสื่อการเรียนของ RIT บางกลุ่มวิชาจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ถึงแม้ว่าผู้สอนบางคนจะไม่ถนัดสอน

4. ในด้านนักเรียนจะเรียนด้วยใจ รู้จักรับผิดชอบ มีความเอื้อเฟื้อ และตรงต่อเวลา

5. ผู้สอนสามารถสอนได้ครบตรงตามวัตถุประสงค์และประเมินผลได้ตรงกับระเบียบการประเมินผลที่หลักสูตรกำหนดไว้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิสรุปการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพ



2.13 การสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน (Instructional Package)

ความหมายของชุดการเรียนการสอน คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good) ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงโปรแกรมทางการสอนที่จัดไว้โดยเฉพาะ มีวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน คู่มือครู เนื้อหาและแบบทดสอบ ซึ่งครูจะเป็นผู้จัดไว้ในนักเรียนแต่ละคน ได้ศึกษาฝึกฝนด้วยตนเองจากคู่มือแนะนำคือครู (Good 1973 : 306)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518 : 5) ให้ความหมายของชุดการเรียนการสอนไว้ว่า ชุดการเรียนการสอนเป็นระบบการผลิตสื่อการสอนประเภทสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน โดยมีความมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุนันท์ ปัทมาคม (2518 : 1) กล่าวถึงชุดการเรียนการสอนว่าเป็นชุดของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นเพื่อใช้สอน อาจประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์เพียง 1 ชิ้นหรือมากกว่าก็ได้ เมื่อรวมกันแล้วเป็นอุปกรณ์สำเร็จรูปในตัวเองใช้สอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518 : 43) ได้จัดประเภทของชุดการเรียนการสอนตามลักษณะการใช้ไว้ดังนี้

1. ชุดการเรียนประเภทประกอบคำบรรยาย หรือชุดการเรียนสำหรับครู เป็นชุดการเรียนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย ชุดการเรียนประเภทนี้จะมีเนื้อหาเพียงอย่างเดียว แต่แบ่งเป็นหัวข้อย่อยและกิจกรรมไว้ตามลำดับขั้น สื่อที่ใช้ อาจเป็นแผ่นใส สไลด์ประกอบเทป ภาพยนต์ โทรทัศน์ และกิจกรรมกลุ่มเพื่อผู้เรียนได้อภิปรายปัญหาและหัวข้อที่กำหนดไว้

2. ชุดการเรียนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มหรือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยที่ผู้เรียนจะดำเนินการศึกษาตามคำแนะนำที่มีอยู่ในชุดการเรียนนั้น ระหว่างที่ประกอบกิจกรรมผู้เรียนสามารถซักถามครูผู้สอนได้ ชุดการเรียนชนิดนี้ อาจใช้ในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนได้

3. ชุ่การสอนรายบุคคล เป็นชุ่การสอนที่จัดระบบขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนโดยว่ตนเองตามลำดับขั้นที่ใดระบู่ไว้

ประโยชน์ของชุ่การเรียนการสอน

1. ช่วยถายทอดเนื้อหา ประสบการทหชอบและเป็นนามธรรม
2. ช่วยเรความสนใจของผู้เรียน
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและเรียนรูว่ตนเอง
4. สร้างความพรอมและความมั่นใจให้แก่ผู้สอน
5. ทำให้การเรียนรูของผู้เรียนเป็นไปโดยอิสระ ไม่ชนกับอารมณ์ของผู้สอน
6. ช่วยในการเรียนที่เป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน

โดยมีสมเช่า เนตรประเสริฐ (2523 : 3) ให้ความเห็นของคุ้ตาของชุ่การสอนเพิ่มไปอีกว่ ทำให้รูวางแผนล่วงหน้าได้สะดวก สามารถแก้ปัญหาเรื่องการผลิตสื่อการสอน ใช้เป็นบทเรียนในการสอนซ่อมเสริมได้และนำไปใช้จัดแหล่งความรู้หรือใช้หมุนเวียนได้

2.14 การสอนแบบโครงการ (Project Method)

วิธีการสอนแบบโครงการเป็นวิธีสอนที่ให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เป็นปัญหาตามสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวันและการใช้ชีวิตในการสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมา โดยนักเรียนจะเป็นผู้วางโครงการและทำกิจกรรมด้วยตนเอง โครงการอาจเป็นโครงการเล็ก ๆ หนึ่งเรียนกระทำเพียงคนเดียว หรือเป็นโครงการใหญ่ที่นักเรียนทั้งหมดจะช่วยกันกระทำกิจกรรมก็ได้ แต่ต้องเป็นโครงการที่สอดคล้องตามสภาพความเป็นจริง เป็นการทำงานที่เริ่มจากปัญหาจริง ช่วยฝึกฝนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน รู้จักรับผิดชอบ ทำงานให้เป็นประโยชน์และให้ความร่วมมือในการทำงาน

โครงการแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้ คือ

1. โครงการที่เกี่ยวกับการสร้างวัตถุหรือประดิษฐ์ คือโครงการที่จะทำหรือสร้างบางสิ่งบางอย่างออกมา ซึ่งเมื่อสร้างแล้วทำให้เห็น สร้างได้โดยอิสระ ทำอุปกรณ์การสอนเป็นต้น

2. โครงการในสิ่งที่พึงใจ คือโครงการที่ก่อให้เกิดความร่วมมือในกิจกรรมด้วยความพอใจ เช่น การสำรวจสถานที่ การวางแผนโปรแกรมของโรงเรียน
3. โครงการศึกษาหาความรู้และทักษะ คือโครงการที่ต้องการได้รับทักษะหรือความรู้บางประการเป็นพิเศษ เช่น นักเรียนต้องการเรียนว่ายน้ำ เป็นต้น
4. โครงการแก้ปัญหา คือโครงการที่ต้องการแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้สติปัญญาของผู้เรียนเอง มีคามกระตือรือร้นและความสนใจในวิชานั้น ๆ

วิธีดำเนินการสอนแบบโครงการ

1. พิจารณาเลือกโครงการที่มีคุณค่าทางการศึกษา กำหนดจุดมุ่งหมายและขอบข่ายของโครงการ โดยครูช่วยเลือกกับนักเรียน
2. ขั้นตอนการวางแผน ช่วยกันวางแผนว่าทำอย่างไรจึงจะบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย ให้ช่วยกันพิจารณาหาวิธีการต่าง ๆ แล้วจึงเลือกทำกิจกรรมที่เหมาะสม
3. ขั้นตอนการดำเนินการ นักเรียนลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้เลือกไว้แล้ว ครูควรนิเทศการทำงานของนักเรียนตลอดเวลา เพื่อคอยช่วยเหลือได้ทันกับความต้องการ
4. ขั้นตอนประเมินผล นักเรียนประเมินผลเองว่า โครงการนั้นบรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด

ลักษณะของโครงการ

1. กิจกรรมนั้นต้องเป็นหนึ่งหน่วย
2. นักเรียนเสนองานขึ้นมาตามความพอใจของเขา
3. กิจกรรมนั้นต้องมีจุดประสงค์ที่แน่นอน
4. กิจกรรมนั้นเป็นไปตามความประสงค์ของผู้เรียนไม่ใช่การตัดสินใจของครู

2.15 การโศกนาฏกรรม

การโศกนาฏกรรม เป็นการโศกนาฏกรรม ตกเตียง โศกนาฏกรรม เพื่อให้ฝ่ายหนึ่งยอมละความเชื่อหรือมติดของเขายอมรับหลักการหรือมติดของเรา โดยอาศัยการหาเหตุผลและหลักฐานทาง ๆ มาสนับสนุนหลักการความคิดเห็นของตน ใช้ศิลปะการพูดโน้มน้าวใจหรือวาทีศิลป์เป็นเครื่องมือสำคัญให้มุ่งมั่นเอาชนะ จากการตัดสินของคณะกรรมการ เมื่อมีผู้ชนะยอมมีผู้แพ้ถ้าไม่มั่นนำใจนักก็พ่ายเพียงพอ ฝ่ายผู้แพ้ย่อมจะอับอายเสียใจ

การโศกนาฏกรรม เป็นการฝึกวิชาศิลปะ มุ่งเน้นความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อหาถ้อยคำมาหักล้างกันด้วยเหตุผล แต่กลับเป็นเหตุผลที่ยกของฝ่ายตรงกันข้ามเพราะมติดิตของโศกนาฏกรรมนั้น ฝ่ายผู้โศกโดยกตเพื่อเหยียบย่ำผู้อื่น หลังจากมีการตัดสินแพ้หรือชนะนับโศกนาฏกรรมเป็นเรื่องส่งเสริมให้กำลังใจ ไม่มีเรื่องเคียดแค้นขุ่นกายหลง ไม่ทำให้เสื่อมศรัทธาในการโศกนาฏกรรม

ข้อแตกต่างของการโศกนาฏกรรมกับการโศกนาฏกรรมโดยทั่วไป

1. หัวข้อหรือมติดิตของโศกนาฏกรรมนั้นเกี่ยวกับนโยบาย ข้อเท็จจริงหรือคุณค่าต้องเป็นหัวข้อที่มีการเปรียบเทียบ 2 ฝ่าย ซึ่งมีน้ำหนักในสถานการณ์หนึ่ง เช่น นักเรียนหญิงเรียนดีกว่านักเรียนชาย มีสติดีกว่ามีสติต่าง เป็นต้น

2. วิธีโต้ ไม่มีการพูดยกตนข่มท่าน เสียชื่อเสียง เย้ยหยัน แดกดันหรือเหน็บแนมเป็นอันขาด ผู้โศกทุกคนต้องยึดมั่นในหลักการเกี่ยวกับวาจาภาษิตนามใช้วาจาทะลุไปทะลุทุกประการ

3. ผู้โศกนาฏกรรม จะตรงกันข้ามกับการโศกนาฏกรรมโดยทั่วไป กล่าวคือฝ่ายเสนอกลับเป็นผู้เสนอหลักการที่ยอมรับหรือยกของฝ่ายตรงกันข้ามด้วยความจริงใจ ฝ่ายค้านก็พยายามหาเหตุผลมาหักล้างการยกของด้วยการใช้ถ้อยคำถ่อมตนโศกนาฏกรรมเป็นเชิงยกของฝ่ายเสนอ ตัวอย่างเช่นในมติดิต "หญิงปฏิบัติธรรมได้ดีกว่าชาย" ฝ่ายเสนอต้องเป็นชาย และฝ่ายค้านคือหญิงต้องหักล้างว่า หญิงมีสติปฏิบัติธรรมดีกว่าหรือเหนือกว่าชาย ด้วยการใช้เสนอขอมูลพร้อมทั้งตัวอย่างอ้างอิงประกอบว่า ฝ่ายชายต่างหากมีโอกาสปฏิบัติธรรมได้ดีกว่า เช่น บวชเป็นภิกษุได้แต่ปัจจุบันหญิงไม่สามารถบวชเป็นภิกษุได้โดยการอ้างเหตุผลมติดิต เป็นต้น

วิธีการโตวาที่ธรรมะ

การจัดฝ่ายผู้โต เมื่อเลือกญัตติโคแล้ว เช่น "หญิงปฏิบัติธรรมโคคกว่าชาย" แหงผู้โตออกเป็น 2 ฝ่าย ฝ่ายชายเป็นฝ่ายเสนอและผู้หญิงเป็นฝ่ายทาน

จำนวนผู้โต แต่ละฝ่ายมีหัวหน้า 1 คน ผู้สนับสนุน 2 - 3 คน

เวลาของการโต ใช้เวลายืดหยุ่นโคตงแต่ครึ่งชั่วโมง หรือ 2-3 ชั่วโมงแล้วแต่จะตกลงกัน แหงเวลาให้พอเหมาะตงแต่ประธานกล่าวเปิดการโตวาที่ เวลาสำหรับหัวหน้าฝ่ายเสนอและฝ่ายทานรอบแรก เวลาสำหรับผู้สนับสนุนฝ่ายเสนอและฝ่ายทาน เวลาสรุปของหัวหน้าฝ่ายทานฝ่ายเสนอ ตลอดจนเวลาเสนอผลการตัดสิน

ประธานการโตวาที่ ทำหน้าที่เป็นผู้อาวุโสนำญัตติหรือหัวข้อของการโตวาที่ แนะนำตัวผู้โตทั้งสองฝ่าย แนะนำคณะกรรมการและกติกาในการตัดสิน แล้วจึงเชิญผู้โตออกมาแสดงความคิดเห็นสลับกันฝ่ายละคน เริ่มจากหัวหน้าฝ่ายเสนอ หัวหน้าฝ่ายทาน ผู้สนับสนุนฝ่ายเสนอคนที่ 1 ผู้สนับสนุนฝ่ายทานคนที่ 1 ตามลำดับ จนครบทั้งสองฝ่ายแล้วจึงเชิญหัวหน้าฝ่ายทานมาสรุปก่อนและหัวหน้าฝ่ายเสนอสรุปเป็นคนสุดท้าย

คณะกรรมการ ควรมีคณะกรรมการตัดสิน 3 ถึง 5 คนเพื่อให้ได้ผลแจ่งชัด

เกณฑ์การตัดสิน ควรมีตารางให้คะแนนตามน้ำหนัก เช่น คีมาก-5 คี-3 พอใช้-1 ตามเกณฑ์ตงต่อไปนี้ คือ

1. วาทศิลป์ หมายถึงความสามารถและศิลป์ในการพูดใหญ่ฟังเห็นถ้อยตาม คีงดูความสนใจของผู้ฟัง โดยใช้ถ้อยคำสำชวน กมกายโคความหมายชัดเจน รวมทั้งการออกเสียงถูกต้อง ชัดถ้อย ชัดคำ มีจังหวะ ลีลา การเน้นย้ำการพูดที่เหมาะสม มีอารมณ์ขัน สามารถพลิกคำพูดฝ่ายตรงกันข้ามใหญ่กลับเป็นประโยชน์ตอฝ่ายตนโค

2. เหตุผลและหลักฐานอ้างอิง หมายถึงการใช้เหตุผลถูกต้องตามหลักตรรกวิทยา มีการค้นคว้า อ้างอิงหลักฐานอย่างบริสุทธิ์ใจเป็นที่ยอมรับ ไม่บิดเบือนความจริงหรือยกคำพูดมาเพียงส่วนเดียว ทำให้ความหมายตรงกันข้ามกับความหมายเดิมของเขา

3. การเสนอและหักล้าง หมายถึงความสามารถในการพิสูจน์ข้อเสนอของตน

ตลอดจนวิธีกลางคำพูดของอีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งการเสนอและการทักท้วงจะต้องมีเหตุผลและตรง
ประเด็น ผู้ทั้งสองฝ่ายมีสิทธิแสดงข้อเสนองานของตนและทักท้วงข้อเสนอของฝ่ายตรงกันข้าม
โดยที่ผู้จรรยาบรรณนั้นไม่ถูกต้อง

4. มรรยาท หมายถึงพฤติกรรมของผู้ที่นับตั้งแต่การแต่งกาย การแสดงความ
เคารพต่อสถานที่ ต่อประธาน กรรมการ ตลอดจนผู้ฟังและผู้ใดฝ่ายตรงกันข้าม การใช้วาจา
สำนวนภาษาและอากัปกิริยาที่สุภาพ ไม่ออกข้อผู้ใดฝ่ายใดตรง ๆ แต่ควรพูดว่า " ตามที่ผู้สนับ
สุนันคนที่ 1 กล่าวไว้ " หรือ ".....ที่หัวหน้าฝ่ายท่านอาจมานั้น" ไม่นำเรื่อง
ส่วนตัวของผู้ใดมากล่าวในเชิงประจาน นอกจากกล่าวยกย่องชมเชยและมีมรรยาทในการรักษา
เวลา ไม่พูดต่อเมื่อหมดสัญญาณเวลาแล้ว คุณค่าของการโต้วาทีธรรมะ คือการยกย่องผู้อื่น แสวง
หาความดีของฝ่ายตรงกันข้ามมาแสดงให้ประจักษ์ แต่ทักท้วงด้วยการถ่อมตน มีใจโอ้อวดหรือยกตน
ข่มทาน หากจะมีการอวดก็ต่องใช้ศิลปะในการ "อวดอย่างถ่อม "

ตัวอย่างการให้คะแนนเพื่อตัดสินการโต้วาที

การโต้วาทีในญัตติ

น้ำหนักคะแนน ดีมาก - 5 ดี - 3,2 พอใช้ - 1

เกณฑ์	ฝ่ายเสนอ			ฝ่ายค้าน		
	หัวหน้า	เสนอ 1	เสนอ 2	หัวหน้า	ค้าน 1	ค้าน 2
วาจาศิลป์ เหตุผลและหลักฐาน การเสนอและทักท้วง มรรยาท ฯลฯ						
รวม	40	20	20	40	20	20
คะแนนรวมทั้งสองฝ่าย	80			80		

3. นวัตกรรมทางด้านสื่อการสอน

3.1 โทรทัศน์การศึกษา (Educational Television)

โทรทัศน์การศึกษาเป็นวิธีการในการศึกษาชนิดหนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับว่า สามารถใช้ใน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้กับผู้เรียนได้ทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมวัย ประถม ศึกษา มัธยมศึกษา จุฬศึกษา และการศึกษานอกโรงเรียน ความจำกัดในด้านการบริการ การศึกษาในระบบโรงเรียนเป็นผลทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องใช้โทรทัศน์เป็นสื่อการสอนใน การศึกษานอกระบบ เพื่อส่งเสริมให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คุณค่าของโทรทัศน์ในด้านการศึกษาและการเรียนการสอนมีดังนี้ คือ

1. สามารถเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่เรียนจำนวนมากในห้องเรียน ขนาดใหญ่ได้เป็นอย่างดี ช่วยให้ผู้เรียนเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ชัดเจน เช่นการสาธิต การ ทดลอง
2. สามารถเลือกใช้สื่ออื่น ๆ เช่น เทปโทรทัศน์ ภาพยนตร์ รูปภาพ สไลด์ มา ประกอบในรายการได้เป็นอย่างดี
3. ผู้เรียนสามารถเรียนถึงสิ่งที่อยู่ไกลตัวได้โดยง่าย เช่น การทำเหมืองแร่ เป็นต้น
4. ขจัดอุปสรรคระยะทางและเวลาจากการใช้เทปโทรทัศน์หรือการส่งออกอากาศ ในความรวดเร็วหลายยิ่งขึ้น
5. ประหยัดค่าใช้จ่าย การไปศึกษาทางไกล
6. การผลิตรายการส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีสามารถใช้เทคนิคพิเศษช่วยได้
7. ภาพและเสียงการแสดง ช่วยสร้างค่านิยมและทัศนคติได้เป็นอย่างดี

การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา

1. เพื่อให้ข่าวสาร ความรู้ทั่วไป
2. ใช้การสอนโดยตรง จากการผลิตรายการเพื่อการสอนขึ้นให้เหมาะสมกับผู้เรียน
3. เพื่อสร้างแบบจำลองหรือสถานการณ์เพื่อฝึกประสบการณ์บางอย่างโดยบันทึกเทป

โทรทัศน์ไว้ เช่น จำลองทักษะการสอนแบบต่าง ๆ เป็นต้น

4. เพื่อใช้ขอมูลย้อนกลับ อาศัยวิธีการบันทึกเทปโทรทัศน์เพื่อศึกษา เช่น ในการสอนแบบจุลภาค ขณะทดสอบมีการบันทึกเทปโทรทัศน์ไว้ใหญ่เพื่อการวิจารณ์ภายหลัง

รูปแบบการเผยแพร่ความรู้ทางโทรทัศน์การศึกษา สามารถทำได้โดยวิธีการดังต่อไปนี้

1. การส่งออกอากาศ อาจมีสถานีทางการศึกษาเองหรืออาจใช้ร่วมกับสถานีโทรทัศน์การศึกษาที่มีอยู่แล้ว โรงเรียนรับรายการโทรทัศน์ส่งระบบภายในรัศมีเครื่องส่งใด
2. การส่งตามสาย โดยการส่งจากกล่องโทรทัศน์โดยตรง อาจเป็นรายการสดหรือต่อสายจากเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ไปยังมอนิเตอร์
3. ระบบห้องสมุด จัดทำรายการการศึกษาต่าง ๆ ไว้ในรูปเทปโทรทัศน์ แล้วเก็บไว้ในห้องสมุด ผู้ต้องการศึกษาเลือกเรื่องที่ต้องการไปศึกษาที่จัดเป็นโต๊ะการเรียนรายบุคคลที่จัดเครื่องบันทึกเทปและมอนิเตอร์ หรือยืมไปศึกษาที่บ้าน
4. ระบบเคลื่อนที่ โดยจัดรถเคลื่อนที่พร้อมด้วยเครื่องบันทึก เทปโทรทัศน์ มอนิเตอร์ไปยังชุมชนเพื่อเสนอรายการที่เหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น เช่น การสาธิตการตอนไก่ เป็นต้น

3.2 วิทยุโรงเรียน (School Broadcast)

กระทรวงศึกษาธิการได้เริ่มงานวิทยุโรงเรียนตั้งแต่ พ.ศ. 2501 วิทยุโรงเรียนเป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่ง ซึ่งใช้ประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน ช่วยนำประสบการณ์จากโลกภายนอกมาสู่ห้องเรียน ช่วยสอนโดยตรงในบางวิชา และช่วยสาธิตการสอนในบางวิชา เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในห้องเรียน ช่วยโรงเรียนที่ขาดครูผู้สอนเฉพาะ ทั้งยังช่วยให้นักเรียนสนใจการเรียนและ เกิดแนวความคิดที่จะค้นคว้าหาความรู้ต่อไป

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำบทเรียนวิทยุโรงเรียน รวมทั้งผลิตต้นแบบ คู่มือการสอน สื่อประกอบต่าง ๆ เพื่อบริการโรงเรียนทั่วประเทศ



การใช้วิทยุ โรงเรียน

องค์ประกอบสำคัญของการใช้วิทยุ โรงเรียนในการเรียนการสอนมีดังนี้

1. ครู เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการใช้วิทยุ โรงเรียน ครูจึงควรเข้าใจและยอมรับว่าวิทยุ โรงเรียนเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าทางการสอน มีทัศนคติที่ดีในการใช้วิทยุ โรงเรียน มีความเข้าใจข้อดีข้อเสียของวิทยุ โรงเรียน เพื่อการวางแผนในการเตรียมการสอน

มีข้อเสนอแนะแก่ครูในการติดตามผลการใช้วิทยุ โรงเรียน คือ

- 1.1 ศึกษารายการว่ามีข้อเสนอแนะการติดตามผลอย่างไร
- 1.2 ทบทวนเนื้อหาของบทเรียน
- 1.3 ขยายแนวความคิดและความคิดรวบยอดบางอย่างให้เด่นชัดขึ้น
- 1.4 นำเอาบทเรียนที่บันทึกไว้ เฉพาะบางส่วนมาอภิปรายหรือเน้น
- 1.5 ตรวจสอบบันทึก หัวข้อสังเขปที่นักเรียนบันทึก
- 1.6 ช่วยนักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคลและกลุ่มมีส่วนร่วมในการตัดสินใจสรุปบทเรียน
- 1.7 ใข้บทเรียนเพื่อจุดเริ่มต้นไปสู่บทเรียนต่อไป

2. นักเรียน ต้องมีความเข้าใจต่อวิทยุ โรงเรียนว่าเป็นสิ่งประกอบการสอนมากกว่าความบันเทิง ใ้คิดว่าครูในวิทยุเป็นส่วนหนึ่งของการสอนของครูในชั้น และจะต้องมีความรับผิดชอบต่อนตนเองมากยิ่งขึ้น

3. ความมุ่งหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนของนักเรียน เน้นการกำหนดจุดมุ่งหมาย

4. การจัดสภาพแวดล้อม ซึ่งมีผลต่อการเรียนของนักเรียนมาก ครูต้องเตรียมทั้งนักเรียนและห้องเรียนให้พร้อมที่จะเรียนบทเรียนทางวิทยุ โรงเรียนได้ดี โดยการตั้งเครื่องรับในจุดที่เหมาะสมกับการรับคลื่นวิทยุได้ชัดเจนที่สุด ใ้ นักเรียนได้รับฟังอย่างชัดเจนและเห็นอุปกรณ์ประกอบอย่างทั่วถึงทุกคน ถ้านิ่งถึงการระบายอากาศและมีเสียงรบกวนให้น้อยที่สุด

การที่วิทยุโรงเรียนจะได้รับความสำเร็จเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. การเตรียมการอย่างรอบคอบของครูไวลวงหน้า มีผลต่อการเรียนของนักเรียน ครูควรใช้วิธีการหลายแบบ เช่น

1.1 เราใจให้นักเรียนสนใจบทเรียน เช่น การชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ต่อเนื่องจากการเรียนครั้งก่อน การอภิปราย การตั้งคำถาม เป็นต้น

1.2 ปูพื้นฐานในการฟังให้นักเรียน เช่น การเขียนชื่อบทเรียนวิทยุ สัปดาห์และความหมายใช้วัสดุอื่น ๆ ประกอบ เช่น ลูกโลก แผนที่ รูปภาพ หนังสือ สิ่งของต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อมาแสดง

1.3 จัดหาวัสดุพิเศษให้นักเรียนต้องการใช้ เช่น การจับบันทึก เครื่องดนตรี เป็นต้น

1.4 มีการวางแผนทำกิจกรรมภายหลังการฟังวิทยุโรงเรียน โดยจัดหาเครื่องมือต่าง ๆ

1.5 ตรวจสอบสภาพแวดล้อมดังกล่าวมาแล้วให้อยู่ในสภาพที่น่าพอใจ

2. การเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่ การที่ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่ ครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการปฏิบัติการของนักเรียนและการวางแผนอภิปรายภายหลังการจบการฟังวิทยุโรงเรียน

3. การทำกิจกรรมสร้างสรรค์และเราใจภายหลังฟังเสร็จแล้ว

หลังจากที่บทเรียนในวิทยุโรงเรียนจบลงแล้ว ครูมีหน้าที่เสริมบทเรียนที่เรียนมาแล้วต่อไป ด้วยกิจกรรมหลายรูปแบบตามคุณลักษณะและความมุ่งหมายของบทเรียน ครูที่เข้าใจและทราบถึงความต้องการของนักเรียนจะเลือกกิจกรรมใดเหมาะสม สามารถสร้างทัศนคติที่ดี และขยายทักษะความรู้ให้แก่เด็กได้

3.3 การสอนโดยวิธีเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)

บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนตามเอกัตภาพที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาด้วยตนเอง แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ สั้น ๆ ที่เรียกว่า กรอบ แต่ละกรอบจะบรรจุคำอธิบายและคำถามต่อเนื่องกันไปตามลำดับชั้นจากง่ายไปหายาก คำตอบอาจเป็นชนิดเติมข้อความหรือชนิดเลือกให้ตอบเติมคำตอบเฉลยไว้ทุก ๆ กรอบ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปเปรียบเทียบกับคำตอบของตนเองที่ทำได้แล้ว

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2516 : 6) ให้ความหมายว่า บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเอง ได้รับความรู้ตามความสามารถของตน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ จากง่ายไปหายากในแต่ละส่วนจะบรรจุเนื้อหาไว้ให้ตอบคำถามซึ่งผู้ตอบสามารถตรวจคำตอบได้ทันทีหลังจากที่ทำเสร็จว่าทำผิดหรือถูก เมื่อเรียนจบแล้วจะได้ ได้รับความรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ชนิดของบทเรียนแบบโปรแกรม

บทเรียนแบบโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูปที่ใช้กันอยู่ มีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษหลายชื่อ เช่น Programmed lesson, Programmed Instruction, Programmed Learning, Self Instructional Program, Auto-Instruction Deviecs, Teaching Machines, Self - Teaching Materials.

บทเรียนโปรแกรมที่สร้างเป็นตำราเรียนนิยมใช้กันอยู่ 2 ชนิด คือ

1. บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรง เป็นบทเรียนที่เรียนเรียงเนื้อหาไปตามลำดับ ผู้เรียนจะต้องเรียนจากกรอบแรกไปเรื่อย ๆ จนถึงกรอบสุดท้ายโดยจะต้องเขียนหรือสร้างคำตอบเองและมีคำตอบเฉลยให้แก้ไขรู้อย่างทันทีทันใด

2. บทเรียนโปรแกรมชนิดสาขา คือบทเรียนที่จัดใหม่การเรียนเรียงลำดับข้อความย่อยโดยอาศัยคำตอบของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ถ้าผู้เรียนตอบคำถามของข้อความย่อย ๆ ที่เป็นหลักของบทเรียนได้ถูกต้อง ผู้เรียนก็อาจจะถูกส่งให้ข้ามหน่วยย่อยใดจำนวนหนึ่ง แต่ถ้าผู้เรียนตอบผิดก็มีการสั่งให้เรียนข้อความต่าง ๆ เพิ่มเติมก่อนที่จะก้าวเดินต่อไป

ประโยชน์ของบทเรียนแบบโปรแกรม

1. เด็กสามารถเรียนโดยตัวตนเองและสามารถเรียนไปตามความสามารถของตนเอง
2. ส่งเสริมความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี เด็กที่เรียนได้เร็วก็สามารถก้าวหน้าไปเร็วและก้าวหน้าไปช้าหากเด็กเรียนช้า
3. ช่วยแบ่งเบาภาระแก่ครูในการสอน ทำให้ครูมีเวลาเตรียมบทเรียนที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์
4. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้ โดยการช่วยลดอัตราการสอนและเพิ่มชั่วโมงการเรียนตามลำพังของนักเรียน
5. ช่วยเด็กลดความน่าเบื่อจากการสอนซ้ำซากของครูและลดภาวะของครูในการตรวจแก้การบ้านของนักเรียน
6. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอ่านของนักเรียนให้ดีขึ้นและช่วยแก้ปัญหาเด็กที่ไม่สามารถมาโรงเรียนได้ โดยให้เรียนจากบทเรียนโปรแกรม

4. นวัตกรรมทางด้านการวัดผลและประเมินผล

การวัดผล (Measurement) และการประเมินผล (Evaluation) เป็นกระบวนการที่แตกต่างกันแต่ต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน

การวัดผล หมายถึง กระบวนการที่ไดมาซึ่งตัวเลข จำนวนหรือปริมาณใดปริมาณหนึ่ง โดยอาศัยเครื่องมือหรือวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การตรวจผลงาน การสอบถามหรือสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

การประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่นำเอาผลของการวัดมาพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วตัดสินออกมาว่า สูง-ต่ำกว่าเกณฑ์ หรือ เก่ง - อ่อนปานกลาง เป็นต้น

การประเมินผลจึงเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายหลังการวัดผล กล่าวคือ เมื่อวัดได้

ปริมาณซึ่งมักอยู่ในรูปของคะแนนก็นำปริมาณหรือคะแนนนั้นมาพิจารณา คือความแล้วสรุปออกมาในเชิงคุณภาพว่านักเรียนคนนั้นมีความรู้และทักษะเพียงใด มีจุดเด่นและจุดอยู่ในด้านไหนบ้าง มีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนอยู่ระดับใด การประเมินผลที่ขึ้นอยู่กับการวัดผลที่มีประสิทธิภาพและวิจารณ์ญาณที่ถูกต้องของผู้ประเมิน

การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนเป็นขบวนการต่อเนื่องมีระบบแบบแผนและต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ การวัดและประเมินผลมิใช่เป็นขบวนการที่ช่วยให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนสอบได้หรือสอบตก ใดก็เปอร์เซ็นต์เท่านั้น แต่เป็นขบวนการที่ควบคู่ไปกับการศึกษาอบรมและพัฒนาความเจริญงอกงามให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน (วรสุตา บุญยไวโรจน์ ใน สุ่มน อมรวิวัฒน์ แรมสมร อยู่สถาพรและโสภภาพรรณ ชยสมบัติ บรรณาธิการ 2526 : 254)

3.1 การวัดผลแบบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Measurement)

เป็นการวัดผลเพื่อทราบผลการเรียนเมื่อเทียบกับคนอื่นโดยการตีความหมายของคะแนน นำคะแนนผลการสอบของแต่ละคนมาเปรียบเทียบภายในกลุ่ม โดยถือหลักการแจกแจงของโค้งปกติเป็นสำคัญและนิยมเปลี่ยนให้เป็นคะแนนมาตรฐาน เช่น คะแนน ที (T-Score) หรือคะแนนประเภทจัดตำแหน่ง เช่น เปอร์เซนต์ไทล์ แลวนำไปพิจารณาว่าจะไ้ระดับคะแนนอย่างไรจึงจะถือว่าเป็นเกณฑ์การสอบได้ - ตก จุดไหนเป็นจุดตัดสินขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของครูหยัดหลักคุณธรรมประกอบกับความรู้ความสามารถที่ครูมีอยู่เป็นสำคัญ

การวัดผลแบบอิงกลุ่ม เป็นการเปรียบเทียบผลของการสอบหรือความสามารถของเด็กแต่ละคนในกลุ่ม ซึ่งมีความแตกต่างกันระหว่างบุคคล เหมาะที่จะใช้ในการสอบคัดเลือกเพื่อให้ได้บุคคลตามจำนวนที่ต้องการ ผู้สอบทุกคนจะต้องใช้แบบสอบเดียวกัน ทั้งนี้จนถึงความตรงและความเที่ยงของแบบสอบ ข้อสอบต้องมีลักษณะการกระจายสูง เพื่อให้ผลสอบกระจายออกจากกันและการจะจำแนกความสามารถได้ขึ้นต้องมีความยากพอเหมาะ นอกจากนั้นใช้ในการทดสอบความถนัด เพื่อต้องการที่จะพยากรณ์ในความถนัดที่แตกต่างกัน นอกจากยังจำเป็นใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนำไปเปรียบเทียบกับนักเรียนอื่น ๆ ดังนั้นจึงต้องอาศัยเครื่องมือวัดที่สามารถจัดลำดับที่เชื่อถือได้ของนักเรียน

การวัดผลแบบอิงกลุ่มที่ แฉก เสนอไว้ (แฉก อ้างถึงใน สมบุญ ภูวาล (2525 igit)) ใช้ในกรณีดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาวิชาไม่สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ไม่เนื้อหาที่จำเป็นต้องเรียนตามลำดับมากนักและไม่กำหนดให้นักเรียนมีความสามารถถึงระดับใดระดับหนึ่ง
2. มีจุดประสงค์สอบเพื่อคัดเลือกบุคคลที่เก่ง เช่น การคัดเลือกเข้าเรียนเข้าทำงาน แต่ตาต้องการกำหนดคุณภาพขั้นต่ำก็ต้องการใช้การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ประกอบด้วย
3. เมื่อต้องการพยากรณ์ระดับความสัมพันธ์ผลมากน้อยของบุคคลที่มีความสามารถแตกต่างกัน แบบทดสอบต้องสามารถแยกความแตกต่างของบุคคลได้ การพยากรณ์ความสำเร็จในการเรียน ชั้นมัธยมและอุดมศึกษาจำเป็นต้องใช้การวัดผลแบบอิงกลุ่ม

หลักการสร้างแบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม

1. กำหนดเนื้อหาวิชา มักทำเป็นแบบฟอร์มของตารางผังข้อสอบหรือตารางวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งระบุลักษณะเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด
2. เขียนข้อสอบชัดเจน ไม่กำกวม ไม่มีขอบพร่องทางโครงสร้างและสามารถจำแนกความสามารถของผู้ตอบได้ ได้จากการเขียนข้อสอบ ทดลองสอบ นำไปปรับปรุงและใหญ่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาในแบบสอบอีกด้วย
3. ข้อสอบไม่ซ้ำซ้อนกัน
4. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นจนมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้นั้น จะต้องสร้างคะแนนเกณฑ์ปกติไว้ด้วย จากการสุ่มตัวอย่างประชากรของนักเรียน เพื่อสร้างคะแนนสอบนักเรียน
5. ต้องตรวจสอบค่าความแม่นยำ (validity) และค่าความเชื่อมั่น (reliability) ให้ได้ค่าที่เหมาะสมแก่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ

ทั้งนี้แบบสอบอิงกลุ่มจะต้องครอบคลุมเนื้อหาหลักสูตรของผู้เขียนและโครงสร้างของความคาดหวังว่านักเรียนแต่ละคนจะแสดงความสามารถออกมาต่างกัน

เปรียบเทียบการทดสอบแบบอิงเกณฑ์และแบบอิงกลุ่ม

1. ลักษณะการเปรียบเทียบ ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจในการเลือกใช้ ถ้าหากนำเอาคะแนนของผู้เขาสอบผู้หนึ่งไปเปรียบเทียบกับคะแนนของบุคคลอื่น ๆ ในห้องเดียวกัน หรือต่างชั้นถือว่าเป็นการทดสอบแบบอิงกลุ่ม เช่น การจับลำดับหรือการใช้ตำแหน่งรอยละ หรือคะแนนมาตรฐานใช้เปรียบเทียบดูว่าใครเก่งกว่าใคร ส่วนการทดสอบแบบอิงเกณฑ์นั้นนำเอาคะแนนของบุคคลมาเทียบดูว่าต่ำหรือสูงกว่าเกณฑ์กำหนดไว้ ถ้าสูงกว่าเกณฑ์แสดงว่าเขามีพฤติกรรมที่ต้องการแล้ว ถ้าต่ำกว่าเกณฑ์แสดงว่าขาดคุณสมบัติที่กำหนดไว้ เพื่อจะได้หาวิธีการพัฒนาเด็กต่อไป

2. การรายงานผลแบบอิงกลุ่มนั้นจะรายงานโดยใช้ผลคะแนนเปรียบเทียบผู้อื่น เช่น อยู่ในกลุ่มเรียนอ่อน ปานกลาง เก่ง เป็นต้นและใช้ผลคะแนนตัดสินใจในการคัดเลือก ส่วนผลการทดสอบแบบอิงเกณฑ์นั้น ใช้รายงานในรูปพฤติกรรมหรือความสามารถของผู้สอบอย่างชัดเจน เช่น เด็กชายแดงบวกเลขสองหลักไม่มีผิดใดแล้ว

3. จุดหมายของการทดสอบ การทดสอบแบบอิงกลุ่มเน้นการจำแนกคนจึงจำเป็นต้องใช้ขอทดสอบที่มีอำนาจจำแนกสูง คือ ขอทดสอบที่มีความยากง่ายประมาณ .50 นั่นคือ รอยละ 50 ของกลุ่มนักเรียนทำข้อสอบได้ ถ้าขอสอบขอใดมีความยากง่าย .10 หรือ .90 จะถูกตัดทิ้งไปถึงแม้ว่าจะใช้วัดพฤติกรรมที่สำคัญก็ตาม ส่วนการทดสอบแบบอิงเกณฑ์นั้นมุ่งซึ่งถึงความสามารถของแต่ละบุคคลจึงเน้นถึงความเที่ยงตรงของการสอบวัดมากกว่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกจึงมีความสำคัญรองลงไป

3.2 การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Measurement)

เนื่องในปัจจุบันการสอนเน้นเรื่องจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเน้นการสอนที่เป็นไปตามลำดับขั้นการสอนเป็นรายบุคคลและมีการพัฒนาโครงการสอนแบบต่าง ๆ หลักทฤษฎีการเรียนรู้ใครระบุว่า ถ้าหากให้เวลาในการเรียนอย่างเพียงพอแล้วทุกคนสามารถเรียนรู้ทุกสิ่งทุกอย่างเท่ากันหมด ดังนั้นการวัดว่าผู้เรียนมีความสามารถเกิดการรอบรู้ตามเนื้อหาและบรรลุจุดมุ่งหมายเพียงใด สามารถทำได้โดยเปรียบเทียบผลกับ เกณฑ์มาตรฐานหรือกับ เกณฑ์พฤติกรรมเฉพาะ

อย่างบางประการ เรียกว่าการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (Domain-referenced test) หรือเรียกว่าแบบสอบอิงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งผู้สร้างอาจจะประเมินจากสัดส่วนของข้อคำถามที่เขียนเป็นข้อสอบเทียบกับพฤติกรรมหลักทั้งหมดที่มุ่งหมายที่จะชั่งชั่งกับ สัดส่วนที่ถูกของของพฤติกรรมหลักที่อยู่ในแบบสอบและแบบสอบนั้นจะสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นขอต่อขอหรือข้อสอบหลาย ๆ ข้อ ตัวอย่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหนึ่งขอ คณะที่ใดรับมาจึงมีความหมายแทนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่บุคคลผู้ตอบได้เรียนรู้สมมติจุด มุ่งหมายที่กำหนดไว้แล้วหรือเป็นไปตามเกณฑ์คะแนนที่ใดมาจึงมีความหมายในตัวเอง การตัดสิน สอบได้หรือตก จึงพิจารณาจากคะแนนที่ใดรับ ไม่ต้องนำไปแปลงเป็นคะแนนเปรียบเทียบเพราะ มีเกณฑ์ คือ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมอยู่แล้วแต่เดิมนี้ แกลสเซอร์ (Robert Glasser อาจถึงใน สุภาพ วาดเขียน 2525 : 275) ได้ใช้ในการฝึกอบรมทหารและอุตสาหกรรมและ ต่อมาได้ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

ลักษณะของแบบสอบอิงเกณฑ์ มี 4 ประการ ดังนี้

1. กลุ่มพฤติกรรมที่ระบุถึงระดับความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์จะต้องเขียนไว้อย่าง ชัดเจนก่อนสร้างแบบสอบ
2. แต่ละกลุ่มพฤติกรรมจะต้องกำหนดด้วยชุดคำถาม หรืองานที่กำหนดให้ทำซึ่ง พฤติกรรมที่สำคัญนั้นหากมีความแตกต่างแม้แต่เพียงเล็กน้อยก็ต้องระบุไว้
3. ต้องมีการวางแผนเลือกกลุ่มตัวแทนของข้อคำถามในข้อ (2) มาใช้ในแบบสอบ
4. คะแนนที่ได้รับมาถือเป็นตัวแทนลักษณะการกระทำของกลุ่มพฤติกรรมดังกล่าว ของบุคคลที่เขาสอบ

รูปแบบของการวัดแบบอิงเกณฑ์

การวัดแบบอิงเกณฑ์สามารถจำแนกออกเป็น 2 แบบใหญ่ ๆ ดังนี้

- ก. การยัดยัดวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ หรือเรียกว่าอิงวัตถุประสงค์ ในการสอนนั้นมีการ กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้ ดังนั้นการสอนวัดจึงยัดยัดวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ เพื่อชั่งได้ ว่าใครผ่านเกณฑ์ตามจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ ในการเขียนแบบสอบถามแยกออกได้เป็น 2 แบบคือ

1. วัตถุประสงค์เดียว ออกข้อสอบได้เพียงข้อเดียว เช่น การเขียนคำสยามต่าง ๆ ซึ่งออกข้อคำถามใดเพียงข้อเดียว

ตัวอย่าง คำกล่าวใด ๆ เป็นนิยามของจุด?

- ก. ไม่มีความยาว
- ข. ไม่มีความกว้าง
- ค. ไม่ตำแหน่ง
- ง. ไม่มีความยาว ความกว้าง
- จ. ไม่มีความยาว ความกว้างและตำแหน่ง

2. เป็นรูปแบบของข้อคำถามตายตัวและสามารถสร้างคำถามในรูปแบบเดิมได้หลายข้อ สร้างได้ไม่จำกัดเพียงเปลี่ยนตัวเลขก็จะได้ข้อสอบวัดทักษะต่างกัน แต่เป็นพฤติกรรมเดิม

ตัวอย่าง ข้อใดเป็นสิ่งที่มีชีวิต?

- ก. ดิน
- ข. ปุ๋ย
- ค. ผัก

ทั้งสองแบบนี้วัตถุประสงค์ไม่ชัดเจนทำให้การสอบวัดไม่ถูกจุดและวัดได้แคบและไม่ได้ใช้ในการอ้างอิงถึงระดับความสามารถ ความรอบรู้หรือสัดส่วนของเนื้อหาแต่อย่างใด เพราะข้อสอบวัดตามจุดประสงค์ที่กำหนดขึ้นมาก่อนเท่านั้น จะอ้างอิงไปสู่ระดับการรอบรู้อย่างไม่ได้

ข. การทดสอบแบบอิงเกณฑ์แบบที่เรียกว่า (Domain - Referenced test) ประกอบด้วยตัวอย่างคำถามซึ่งสุ่มมาจากพฤติกรรมทั้งหมด เพื่อใช้อ้างอิงได้ว่า บุคคลมีความสามารถในระดับใดตามคะแนนมาตรฐานของเนื้อหาหรือมีระดับความรอบรู้ขนาดใด หลังจากทดสอบและตีความหมายของคะแนนแล้ว

ตัวอย่าง กำหนดคำที่เลือกมาจากหนังสือภาษาไทยบทที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

นักเรียนสามารถเขียนคำสะกดและให้ความหมายของคำใดถูกต้อง 6 ใน 10 คำจะเห็นได้ว่าประชากรของเนื้อหา คือ คำในหนังสือภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บทที่ 1

ซึ่งอาจจะมีมากมายแต่การสอบนั้นจะคัดเลือกมาเพียง 10 คำ เมื่อตอบถูกเท่าใดก็จะอนุมานว่า เขามีความรู้เป็นสัดส่วนเท่าไรของประชากรทั้งหมด นับได้ว่าข้อสอบแบบนี้ใช้อิงเกณฑ์โดยแท้จริงสามารถอนุมานความสามารถของบุคคลในลักษณะประชากรความรู้ การทดสอบแบบนี้ เป็นสิ่งที่ทางการศึกษาต้องการเป็นอย่างยิ่ง เพราะสามารถเกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

การใช้ข้อทดสอบแบบอิงเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง เช่น ประเมิน ผู้เรียนในการจัดชั้นเรียน การเรียนการสอนที่ใช้ระบบการเรียนเป็นรายบุคคล การเปรียบเทียบ การสอนตั้งแต่สองวิธีขึ้นไป เกณฑ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบคือเวลาในการเรียน บุคคลใดมีระดับความสามารถเท่าใด โดยเทียบกับเกณฑ์ทั่วไปโดยไม่เปรียบเทียบกับคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนเหมาะที่จะใช้กับการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพราะเป็นข้อที่ถามตามเนื้อเรื่องโดยคำนึงถึงความตรงตามเนื้อเรื่องและจุดประสงค์เป็นเกณฑ์สำคัญ เด็กทุกคนไม่จำเป็นต้องใช้ข้อทดสอบเดียวกัน การกระจายข้อสอบมีไม่มากการกระจายคะแนนไม่มีความสำคัญเท่าใดนัก การวิเคราะห์ข้อสอบใช้เกณฑ์ภายนอกโดยพิจารณาว่าเด็กมีความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิมหรือไม่ จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน หรือใช้ประกอบการพิจารณาว่าควรมีการซ่อมเสริมและเป็นการประเมินผลการเรียนทั้งของนักเรียนและครู จึงเหมาะที่จะใช้วัดในแนวแคบเฉพาะวิชาใดวิชาหนึ่ง ซึ่งข้อควรระวังบางประการในการใช้แบบสอบอิงเกณฑ์ ดังนี้ คือ

1. ข้อคำถามที่เลือกมานั้นเป็นตัวแทนได้อย่างเพียงพอสำหรับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่มุ่งหวังหรือไม่
2. ความตรงตามเนื้อเรื่องของแบบสอบอิงเกณฑ์หลายฉบับมีดีกว่าแบบอิงกลุ่ม
3. ถ้าเลือกข้อคำถามจากคะแนนผลต่างก่อนสอบกับหลังสอบ ผลที่ได้จะมีอคติคือเนื้อเรื่องที่สอบเหมือนกับเลือกข้อสอบที่ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของความสามารถของคน เก่งกับคนไม่เก่ง
4. แบบสอบความรอบรู้ต้องจัดข้อคำถามให้พอเหมาะกับทุกคน ไม่ใช่เพื่อคัดคนเก่งเพียง 2 - 3 คน จึงไม่สามารถที่จะลดการสอนและสอบทั้งหมดไปสู่ระดับการเรียนรู้รอบได้
5. แบบสอบอิงเกณฑ์มีข้อคำถามน้อยกว่าแบบอิงกลุ่มและมีความเที่ยงน้อยกว่า
6. ข้อตกลงที่เฉพาะอย่างใช้ประกอบรวมกันกับการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลของ

ขบวนการทางจิตวิทยา จะช่วยให้ทราบว่าจำนวนข้อสอบมากน้อยเท่าใดและจุดตัดสูงสุดของคะแนน

7. ผลจากการสอบแบบอิงเกณฑ์ ไม่สามารถบอกแก่ผู้สมัครที่ตัดสินใจว่า ได้ก็มีผลสัมฤทธิ์อะไรในสิ่งที่เขาคิดว่าได้รับ เมื่อไร อย่างไร

8. ข้อกำหนดเงื่อนไขของแบบสอบอิงเกณฑ์ ควรได้รับความสนใจเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบอิงเกณฑ์ปกติ

9. ผู้ใช้แบบสอบต้องใช้ความระมัดระวังในการตีความ ถ้าผู้เรียนไม่รอบรู้ในความมุ่งหมาย อาจเกิดจากการสอน ข้อคำถาม หรือวัตถุประสงค์เองก็ได้เช่นกัน

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ของรอยดและฮาลาดิโนนาและเฟรเมอร์ (Roid and Haladyna and Fremmer อ้างถึงในบุญเชิด ภิญญอนันต์พงษ์ 2525 : 38)

สรุปขั้นตอนไว้ดังนี้ คือ

1. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ การวิเคราะห์เนื้อหาวิชาเป็นสิ่งแรกที่ต้องทำ อาจใช้วิธีการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้

2. แปลงจุดประสงค์หลักให้เฉพาะเจาะจง จากการวิเคราะห์พฤติกรรมตามลำดับขั้นการเรียนรู้ ทำให้ได้พฤติกรรมย่อย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนข้อสอบ โดยการเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในลักษณะของมวลความรู้ให้ชัดเจน และเลือกตัวอย่างข้อสอบให้เป็นตัวแทนที่ดีของมวลความรู้

3. เขียนข้อสอบหรือผลิตข้อสอบ เมื่อได้แปลงจุดประสงค์หลักเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแล้ว การที่จะเขียนข้อสอบที่ดีนั้นต้องอาศัยศิลป์และความสามารถเฉพาะตน เขียนไปตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ระเบียบไว้ จะได้ข้อสอบทดสอบสอดคล้องกันกับทฤษฎี

4. การตรวจทานเพื่อแก้ไขข้อสอบมีหลักการ ดังนี้

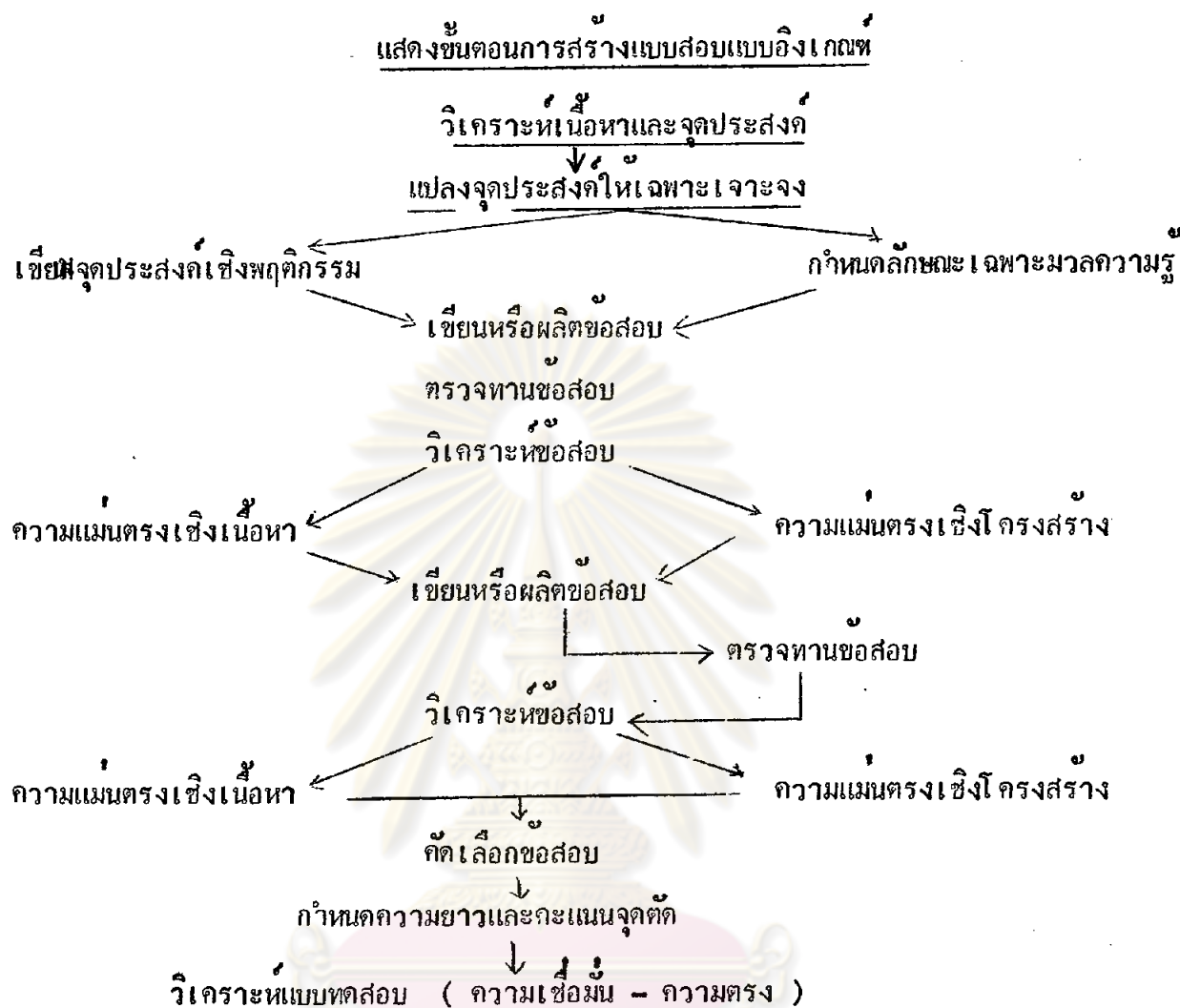
4.1 ข้อสอบต้องวัดความสามารถตามที่ระบุในจุดประสงค์

4.2 ข้อสอบต้องมีคำถามที่เป็นข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง มีตัวถูกเพียงคำตอบเดียว

4.3 โจทย์ปัญหาเขียนชัดเจนรัดกุม อ่านเข้าใจได้ง่าย

4.4 ตัวเลือกถูกต้องเป็นตัวถูกต้องแน่นอนของคำถาม

- 4.5 ตัวลวง ต้องเป็นคำตอบที่ผิดจริง ๆ หรือมีความถูกต้องน้อยกว่าตัวถูก
- 4.6 ตัวเลือกรวมลักษณะโครงสร้างทางไวยากรณ์เหมือนกัน มีคุณภาพใกล้เคียงกัน ไม่เขียนตัวลวงผิดชัดเจนเกินไปและควรให้มีขนาดยาวใกล้เคียงกัน
- 4.7 ตัวเลือกต้องเขียนอย่างสมเหตุสมผลกับตอนเป็นส่วนนำคำถาม โดยไม่มีตัวเลือกสองตัวที่กล่าวในสิ่งเดียวกัน ไม่ซ้ำกันเด่นชัดและหลีกเลี่ยงคำประเภทชี้แนะให้ตอบได้
- 4.8 ข้อสอบทุกข้อต้องใช้คำง่ายและประเมินผลตามจุดประสงค์ได้
- 4.9 ข้อสอบทุกข้อจะต้องมีความอิสระจากกัน
5. การวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อคัดข้อสอบที่มีคุณภาพ โดยประเมินคุณภาพเชิงเนื้อหาว่า สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่ต้องการวัด โดยใช้จุดประสงค์ของเนื้อหาวิชาเป็นเกณฑ์เทียบผลการวิเคราะห์นำมาปรับปรุงข้อสอบที่มีความแม่นยำ เนื้อหาน้อยอีกด้วย และเป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่า ข้อสอบสามารถจำแนกการรอบรู้หรือไม่ โดยนำผลจากคะแนนของกลุ่มรอบรู้และกลุ่มไม่รอบรู้มาเปรียบเทียบกัน จะได้นำผลไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก
6. การคัดเลือกข้อสอบ พิจารณาคัดสินโดยอาศัยเกณฑ์คุณภาพความแม่นยำ เนื้อหาตั้งแต่ 50% - 100% และความแม่นยำโครงสร้างตั้งแต่ 20% - 100%
7. การกำหนดความยาวและคะแนนจุดตัดของข้อสอบ ต้องพิจารณาคัดสินให้เหมาะสมกับวิธีการที่ใช้ เช่น วิธีหน้าแบบสอบไปสอบนักเรียน เพื่อนำคะแนนมาประมาณจำนวนข้อและค่าคะแนนจุดตัดของแบบสอบ
8. การวิเคราะห์แบบทดสอบ ส่วนใหญ่แล้วมักวิเคราะห์ตรวจสอบความเชื่อมั่น ส่วนความแม่นยำนั้นมักพิจารณาเป็นรายข้อ



4.3 การประเมินผลก่อนการเรียนรู้ (Pre - test)

การสอบก่อนเริ่มบทเรียนเป็นส่วนขยายเพิ่มเติมของการสอบ เพื่อจัดตำแหน่งสำหรับแต่ละหน่วยการเรียนรู้เฉพาะที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ข้อคำถามที่มีอยู่ในแบบสอบก่อนเริ่มบทเรียนในหน่วยนั้นจะวัดผลสัมฤทธิ์เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะในหน่วยนั้น ๆ โดยมีข้อคำถามที่ถามแต่ละทักษะในแบบสอบก่อนเริ่มบทเรียน สามารถจะใช้วินิจฉัยความเก่งและอ่อนในวิชานั้น ๆ ได้ ถ้านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ตามความชำนาญ ร้อยละ 85 หรือมากกว่าในทุกทักษะตามผลการสอบก่อนเริ่มเรียน เขาก็จะข้ามไปสอบก่อนเริ่มบทเรียนในหน่วยการเรียนรู้ถัดไป ถ้าไม่ผ่าน เขาจะได้อบรมมอบหมายงานในทักษะนั้น เมื่อเขาได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 85 นั่นคือ นักเรียนอาจจะถูกกำหนดให้ศึกษาเพียงหนึ่งหรือสองทักษะภายในหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ การสอบก่อนเริ่ม

บทเรียนเป็นการกระตุ้นสิ่งทีนักเรียนยังบกพร่องอยู่ตรงไหนเท่านั้น ไม่เกี่ยวกับการใช้ขบวนการเรียนการสอนอย่างไรก็ดีที่ถูกต้องตามอุดมคติแล้ว ข้อมูลอื่น ๆ เช่น การวัดความถนัดทางวิชาการทั่วไป ระดับการอ่าน ความสนใจและลักษณะรูปแบบการเรียนรู้ จะช่วยในการพิจารณาว่า จะใช้ระเบียบวิธีการสอนในขบวนการสอนอย่างไร

หลังจากที่สอบจบในบทเรียนหนึ่ง ๆ นั้นครูควรสอบวัดดูว่า นักเรียนมีความรู้ความสามารถดีพอหรือไม่ที่จะเรียนบทเรียนใหม่ ซึ่งมีความเกี่ยวของสัมพันธ์ต่อเนื่องกับบทเรียนก่อน เพราะถ้าหากนักเรียนยังมีความรู้ความสามารถไม่พอแล้วจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนบทเรียนใหม่

แบบทดสอบที่ใช้วัดก่อนเรียนและหลังจบบทเรียนมักจะเป็นแบบทดสอบที่คุ้นกันกับแบบสอบฉบับเริ่มบทเรียน จะช่วยให้พิจารณาถึงความเจริญก้าวหน้า หรือวัดความสำเร็จผลโดยฉบับสอบก่อนเรียนเป็นการวัดพื้นฐาน ทั้งนี้ใช้เกณฑ์ในการพิจารณา คือต้องสอบได้ร้อยละ 85 หรือมากกว่านั้นในแต่ละทักษะ

4.4 การประเมินผลย่อยระหว่างภาคเรียน (Formative evaluation)

การวัดผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ (2524 : 12) และสมศักดิ์ สันธะระเวชญ์ (2524 : 136) กล่าวถึงความหมายว่าเป็นการประเมินผลการเรียนการสอนที่ยังดำเนินอยู่ จะประเมินทุกบทเรียนหรือทุกหน่วยการเรียนก็ได้ เพื่อค้นหาว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไรไปมากน้อยเพียงใด นักเรียนไม่บรรลุจุดประสงค์ใด ต้องหาวิธีการสอนซ่อมเสริมและจะได้ปรับปรุงการเรียนการสอนของครูด้วย

การประเมินผลย่อยมีลักษณะดังนี้

1. ในขณะที่ครูทำการสอนนั้นย่อมจะมีการทดสอบอยู่ตลอดเวลา เริ่มต้นจากการทำข้อทดสอบก่อนเรียน เมื่อใดคะแนนแล้วครูนำมาประเมินดูหาพินความรู้ของนักเรียนในการที่จะเป็นแนวทางในการเตรียมการสอนต่อไป

2. ครูอาจจะแบ่งบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ หลายหน่วยหรืออาจจะแบ่งเป็นบทเรียนหนึ่ง ๆ เมื่อจบบทเรียนแล้วมีการทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของเด็ก
3. การประเมินผลย่อยนี้จะกระทำขณะที่ครูกำลังดำเนินการสอนอยู่และควรจะกระทำต่อเนื่องกันไปโดยสม่ำเสมอ เมื่อพบข้อบกพร่องตอนใดจะได้แก้ไขทันที
4. การประเมินผลย่อยนั้น ควรจะกระทำก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่ต่อไป
5. การประเมินผลย่อยมุ่งนำผลมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นไม่ได้นำผลมาตัดสิน ใด-ตก แต่ประการใด

การใช้เครื่องมือวัดแต่ละจุดประสงค์เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน สมศักดิ์สินธุระเวชอยู่ (2524 : 137) ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

1. จุดประสงค์ทางด้านความรู้และความคิด ได้แก่การวัดทางด้านสมรรถภาพของสมองโดยตรง ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้จึงเป็นแบบทดสอบเป็นหลัก
2. จุดประสงค์ทางด้านความรู้สึก ได้แก่การวัดทัศนคติ คุณค่า ความซาบซึ้ง ความสนใจ ฉะนั้นวิธีการวัดทางด้านนี้ นอกจากจะสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแล้วอาจใช้เครื่องมือที่ให้นักเรียนเขียนตอบแสดงความรู้สึก เช่น ตั้งคำถามให้นักเรียนตอบหรืออาจใช้แบบสอบถามที่สร้างตามแนวของลิเคิร์ต (Likert) เป็นต้น การประเมินผลทางด้านนี้ควรจะประเมินเมื่อการสอนดำเนินไปได้ 2 - 3 สัปดาห์หรือเมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียน
3. จุดประสงค์ทางด้านปฏิบัติ ได้แก่ การวัดผล ด้านผลงานและวิธีการปฏิบัติงานโดยใช้การสังเกตเป็นหลัก แต่การสังเกตนั้นจะต้องมีแบบสำรวจรายการหรือแบบจัดอันดับคุณภาพประกอบการสังเกต หรืออาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงานและขอทดสอบ

4.5 การประเมินผลเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Evaluation)

การแบ่งชนิดของการประเมินผล ถ้าพิจารณาจากการสอนเป็นหลักอาจจะแบ่งเป็นประเมินก่อนสอน ระหว่างสอน และเมื่อจบสิ้นการสอน ซึ่งการประเมินผลมิใช่เพื่อจะจัดตำแหน่งหรือเพื่อการให้ระดับคะแนน แต่เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการ

สอน เช่นครูสามารถใช้การประเมินเพื่อพิจารณาว่า นักเรียนรู้อะไรหรือไม่ นักเรียนเรียน
ใดดีเพียงไร ข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้อุทราธวัชวางแผนการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนและการประเมิน
เช่นนี้ คือ การประเมินเพื่อวินิจฉัย

สุมาลี อู่สาหะ (2526 : 65) ได้ศึกษาถึงผลการสอบที่ใช้วิธีการประเมินผลเพื่อ
วินิจฉัยและซ่อมเสริมสิ่งที่ยบกพร่องในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่าชายที่นักเรียนสามารถ
รอบรู้ในเรื่องที่เรียนเพิ่มขึ้น

จุดมุ่งหมายของการประเมินผลเพื่อวินิจฉัย ก็เพื่อตอบปัญหา 5 ประการ ดังนี้

1. นักเรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ครูสอนหรือไม่ เพื่อประเมินคุณชอบกพร่องของนักเรียน
แต่ละคน เพื่อครูสามารถวางแผนการสอนซ่อมเสริมได้ ช่วยให้นักเรียนได้บรรลุตามจุดประสงค์
ที่ยังทำไม่ได้

2. วัดผลก่อนสอนเพื่อศึกษาว่านักเรียนได้รู้อะไรบ้าง ก่อนจะเริ่มสอน ครู
สามารถช่วยให้นักเรียนเรียนในสิ่งที่เขาต้องเรียนและวางแผนในการทำงานของครูเพื่อสามารถ
ตัดสินใจได้ถูกต้องและจัดกิจกรรมได้เหมาะสมกับนักเรียน

3. มีการทดสอบก่อนสอน เพื่อคิดว่าควรจะเริ่มต้นการสอนที่จุดประสงค์ใดและ
ทดสอบเพื่อควานักเรียนมีความรู้เพียงพอกที่จะเริ่มต้นจุดประสงค์นั้นหรือยัง ถ้าหากผลปรากฏ
ว่ายังขาดทักษะเบื้องต้นจำเป็นจะต้องจัดการสอนพิเศษเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จ

4. ทดสอบเพื่อวัดการคงสภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในเนื้อหาที่จำเป็นต้องพบ
บ่อย ๆ และจำได้ ถ้าทดสอบไม่ผ่านครูจะได้ออกมาช่วยเหลือนักเรียนและรู้ว่านักเรียนคนใด
ต้องการใหม่การปรับปรุงการสอนเพิ่มเติมหรือต้องการเวลามากขึ้นและครูจะได้ออกมาปรับปรุง
ปรับปรุงการสอนหรือใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาจนแม่นยำขึ้น

5. คำนึงทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนมีประโยชน์อย่างยิ่ง ในการใช้ข้อมูลทาง
ด้านจัดชั้นเรียน จัดนักเรียน ปรับเนื้อหาบทเรียน การปฏิบัติของครู การจัดวัสดุอุปกรณ์ใน
การสอนและวิธีการสร้างให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี ซึ่งจะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จในการ
เรียนได้โดยการใช่วิธีการประเมินผลเพื่อวินิจฉัย เมื่อพบว่านักเรียนมีปัญหาเรื่องใด ก็จัดสอนเพิ่ม

ให้เขาได้ประสบความสำเร็จในเรื่องนั้น หรือการสอนจะประสบความสำเร็จจะต้องสร้างให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีเสียก่อน

4.6 การประเมินผลรวม (Summative evaluation)

การประเมินผลรวม สุรัสวดี ขำภูเมือง (2522 : 227) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการประเมินผลการเรียนเมื่อนักเรียนเรียนจบรายการหรือรายวิชา เพื่อพิจารณาผลการเรียนรวมตลอดรายวิชาว่า ผ่าน หรือไม่ผ่านในรายวิชา โดยพิจารณาจากเกณฑ์ทั้งไว้ ข้อมูลที่รวมได้จะเป็นแนวทางที่มีคุณค่าของการเรียนการสอนทั้งหมดและสามารถนำไปแก้ไขในรายวิชาที่ต่อเนื่องกัน

จุดมุ่งหมายของการประเมินผลรวม มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นการประเมินผลรวมทั้งหมดของหลักสูตร หรือเมื่อเรียนจบวิชาหนึ่ง เป็นการประเมินผลเมื่อการเรียนการสอนได้สิ้นสุดลงแล้ว
2. จุดมุ่งหมายอีกประการหนึ่ง คือ ให้มีการทดสอบรวมและให้คะแนนเพื่อนำไปตัดสินการได้-ตก หรือเลื่อนชั้น
3. การประเมินผลรวมนี้ใช้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้อุทลอบปี หรือตลอดเทอมของนักเรียนเป็นรายบุคคล

วิธีการประเมินผลรวม จำเป็นที่ผู้สอนจะต้องประเมินให้ครอบคลุมทุก ๆ จุดประสงค์ แต่มักจำกัดว่าผู้สอนมีเวลาน้อยและมีจุดประสงค์ที่จะต้องประเมินมาก ผู้สอนอาจจะมีวิธีการเลือกจุดประสงค์ประเมินไว้ดังนี้ (สมศักดิ์ สันธูรเวชญ์ 2525 : 32)

1. สุ่มจุดประสงค์จากจุดประสงค์ทั้งหมด แต่วิธีการนี้อาจจะพลาดจุดประสงค์
2. สุ่มจุดประสงค์ที่สำคัญ วิธีการนี้ผู้สอนจะเรียงจุดประสงค์ตามลำดับความสำคัญเสียก่อน แล้วจึงสุ่มจากจุดประสงค์ที่สำคัญนั้น ๆ
3. เรียงลำดับความสำคัญด้วยการจัดอันดับ โดยใช้ผู้จัดอันดับหลายคนช่วยกันจัดอันดับทีละจุดประสงค์ ถ้าเฉลี่ยจุดประสงค์ใดสูงก็จะเป็นจุดประสงค์ที่ต้องการ

4. เรียงลำดับความสำคัญของจุดประสงค์ที่เรียงตามลำดับชั้นของการเรียนรู้ ใช้วิธีการจัดลำดับชั้นการเรียนรู้โดยจัดแบ่งจุดประสงค์ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ จุดประสงค์ขั้นพื้นฐานวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์ดำเนินการที่จะนำไปสู่จุดประสงค์ปลายทางอันเป็นจุดประสงค์ปลายทาง

4.7 การเลื่อนชั้นโดยอัตโนมัติ (Automatic Promotion)

เนื่องจากการจัดการศึกษาของไทยเรา ใช้ระบบการจัดกลุ่มแบ่งนักเรียนเป็นชั้น ๆ มีการวัดผลปลายปีทุกชั้นทุกปี ผลจากการสอบนี้ทำให้มีเด็กสอบตกซ้ำชั้น เรียนอยู่ชั้นเดิมเป็นจำนวนมากถึงปีละ 7 - 8 แสนคน เงินงบประมาณศูนย์เปลาเพราะการซ้ำชั้นปีหนึ่ง ๆ คิดเป็นจำนวนเงินหลายร้อยล้านบาท ซึ่งเงินจำนวนนี้ส่วนหนึ่งถูกใช้จายเป็นค่าเงินเดือนครู บ้าง ขยายอาคารเรียนบ้างและทำให้เกิดเสียเวลาโดยไม่จำเป็น แทนที่จะออกจากโรงเรียนไปช่วยผู้ปกครองในการประกอบอาชีพ

การแก้ปัญหาซ้ำชั้นนี้ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้ทำการทดลองจัดโครงการเลื่อนชั้นโดยมีการสอบปลายปีเป็นบางชั้น ในปี พ.ศ. 2505 จำนวน 4 โรงเรียนคือ โรงเรียนวัดหนึ่ง โรงเรียนวัดบางปะกอก โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์และโรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ ในปีมีการทดสอบปลายปีในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2,4 และ 7 ผลการทดลองปรากฏว่าวิธีนี้สามารถลดอัตราการซ้ำชั้นลงได้มากและการเรียนรู้มีคุณภาพดีพอสมควร ดังนั้นในปี 2508 จึงขยายการทดสอบไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยกำหนดสภาพของโรงเรียนที่เข้าโครงการพอสังเขปดังนี้

1. มีครูครบชั้นและวุฒิครูไม่ต่ำกว่า ป.กศ.
2. ครูใหญ่จะต้องมีวุฒิ ป.ม. หรือเทียบเท่า
3. ผลของการสำรวจสถิติการมาเรียนของนักเรียนย้อนหลัง 3 ปีเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า

ร้อยละ 85

4. ต้องจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมนักเรียนที่เรียนนอกเวลาเรียนตามปกติ
5. จำนวนนักเรียนแต่ละห้องไม่เกิน 35 คน

โรงเรียนจะต้องให้ครูสอนตามชั้นของคนจนผ่านชั้นที่สอบเลื่อนชั้น นั่นคือ ครูที่สอนประถมปีที่ 1 ปีนี้ต้องตามไปสอนชั้นประถมปีที่ 2 อีกปีหนึ่งเพราะเชื่อว่าครูที่สอนตามชั้นจะเข้าใจเด็กของตน สามารถสอนให้เด็กพัฒนาให้ความช่วยเหลือเป็นรายบุคคลได้ดี โดยเฉพาะเด็กชั้นประถมปีที่ 1 เด็กอาจจะต้องเตรียมความพร้อมไปสู่ระยะหนึ่งถ้าให้เด็กตกซ้ำชั้นก็จะเป็นการสกัดกั้นความเจริญงอกงามของเด็ก ครูที่สอนชั้นประถมปีที่ 3 ต้องตามไปสอนชั้นประถมปีที่ 4 ด้วยและประถมปีที่ 5-6-7 ก็เช่นเดียวกัน

ระหว่างปีการศึกษาจะมีการทดสอบเก็บคะแนนระหว่างปี มีการแสดงผลการเรียนสำหรับเด็กแต่ละคน แสดงให้เห็นความก้าวหน้าทางวิชาการและจุดบกพร่องที่ควรจะทำกาแก้ไขจากการทดสอบไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง ปลายปี พ.ศ. 2513 กรมสามัญศึกษา ได้สรุปผลการทดลองตามโครงการเลื่อนชั้นปรากฏว่าได้ผลเป็นที่พอใจ คือ สามารถลดการตกซ้ำชั้นประถมปีที่ 2, 4 และ 7 ได้มากมีจำนวนใกล้เคียงกัน

5. นวัตกรรมทางด้านการบริหารและการบริการ

5.1 การจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น (Non Graded School)

การจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้นเป็นการจัดโรงเรียนตามแนวความคิดใหม่เพื่อปรับปรุงวิธีการจัดชั้นเรียน วิธีการสอนและเป็นการหลอมหลักสูตรเนื้อหาวิชาสำคัญเข้าด้วยกัน ให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจ ความสามารถ สติปัญญาที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล การวัดความเจริญก้าวหน้าของนักเรียนจะวัดเต็มสมรรถวิสัยของแต่ละคนโดยไม่คำนึงถึงกลุ่มแต่อย่างใด การจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้นอาศัยทฤษฎีพื้นฐานหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้เรียน 3 ประการดังนี้

1. การศึกษาคือ การเจริญงอกงามที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องกัน
2. อัตราการเจริญงอกงามของแต่ละคนไม่เท่ากัน
3. การวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ต้องวัดเต็มตามสมรรถวิสัยของแต่ละคน

การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนระบบไม่แบ่งชั้น

วิธีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนระบบไม่แบ่งชั้นนี้ อาศัยแนวความคิดหลักของนักจิตวิทยาที่ว่าทุกคนมีความแตกต่างกัน การจัดการเรียนการสอนจึงฝึกผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นั่นคือให้ทุกคนได้เรียนตามความสนใจและความสามารถในอัตราการเรียนรู้อันเป็นกระบวนการต่อเนื่องไม่ขาดตอนหรือซ้ำซ้อนกันด้วยวิธีการอาศัยการแบ่งกลุ่มนักเรียนในลักษณะต่าง ๆ กัน เพราะเชื่อว่าการจัดให้กลุ่มนักเรียนได้เรียนด้วยกันนั้น นักเรียนได้แลกเปลี่ยนบางสิ่งบางอย่างแก่กันทั้งในด้านสติปัญญาและสังคม หรืออาจแบ่งกลุ่มตามความสามารถ โดยไม่คำนึงถึงอายุเป็นเกณฑ์ แบ่งตามความถนัดและความสามารถของเด็กแต่ละคน เช่น นักเรียนคนหนึ่งมีความสามารถทางภาษาอยู่ในระดับสูง ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มภาษาระดับสูง แต่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มคณิตศาสตร์ระดับต่ำ เพราะมีความสามารถทางคณิตศาสตร์ต่ำเป็นคน

นอกจากการจัดกลุ่มตามความสามารถที่แตกต่างของบุคคลแล้ว โรงเรียนระบบไม่แบ่งชั้นนี้เน้นกระบวนการเรียนการสอนควบคู่กันไป มุ่งสร้างความคิดให้เด็กรู้จักการแก้ปัญหาสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งอาศัยเทคนิควิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนหลายวิธีการ เช่น กระบวนการกลุ่ม การสอนเป็นรายบุคคล การสอนซ่อมเสริม การสอนเป็นคณะ จัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ สนองความต้องการและสนใจให้แก่ผู้เรียน มีครู 1 คนหรือมากกว่าคอยช่วยเหลือและวางโปรแกรมการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรที่เน้นทักษะและเนื้อหาให้สัมพันธ์กัน ทั้งให้เหมาะสมกับสภาพสังคมโดยการจัดแบ่งกลุ่มวิชาต่าง ๆ เช่น กลุ่มวิชาทักษะใจแก่ภาษาและคณิตศาสตร์ วิชาเนื้อหาใจแก่สังคม เป็นต้น

การประเมินผลของการจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้นนี้เป็นการประเมินผลแบบใหม่ใช้การประเมินผลการเรียนเป็นรายบุคคล โดยการศึกษาข้อมูลจากบันทึกความสามารถทางการเรียนรู้อันสัมพันธ์กับสมรรถภาพและจุดอ่อนของแต่ละคน หลังจากที่ครูให้การเสริมแรงที่เหมาะสมแล้วนักเรียนจะได้รับทราบความก้าวหน้าของตนเอง ซึ่งนับว่าเป็นการประเมินผลร่วมกันระหว่างนักเรียนกับครู โดยไม่มาออกมาในรูปความสำเร็จและความล้มเหลว นั่นคือตัดสินว่าสอบได้หรือตก แต่จะเป็นผลประเมินว่าพอใจหรือยังไม่เป็นที่พอใจเท่านั้น การประเมินผล

เช่นนักถือการประเมินผลที่ตรงกับธรรมชาติของผู้เรียน ไม่ก่อให้เกิดการเปรียบเทียบแข่งขันกับคนในกลุ่มเดียวกัน แต่ละคนจะได้รับการสนับสนุนเต็มที่ตามความสามารถของตน มุ่งการพัฒนาตนเองเป็นเกณฑ์

การจัดระบบไม่แบ่งชั้น ได้เริ่มมีขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ในราวปี ค.ศ. 1934 นักการศึกษาสหรัฐอเมริกาที่เกี่ยวของ คือ กูดแลนด์และแอนเดอร์สัน (Goodland and Anderson) ได้เริ่มจัดโรงเรียนระบบนี้ ในปี ค.ศ. 1955

ในประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการได้นำแนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องการจัดโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น เพื่อแก้ปัญหาเด็กเรียนตกชั้นในระดับประถมศึกษา เมื่อ พ.ศ. 2505 ต่อมาในปี พ.ศ. 2513 โรงเรียนประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดย ดร.สายสุรี จุติกุล คณะศึกษาศาสตร์ ได้ร่วมกับคณาจารย์วางโครงการทดลองจัดการเรียนการสอนแบบไม่แบ่งชั้น ชื่อว่าโรงเรียนประถมศึกษาแบบศาลาวัชชัน โดยมีสาระสำคัญของโครงการดังนี้

ปรัชญาของโรงเรียน การศึกษาช่วยให้แต่ละบุคคลซึ่งแตกต่างกันนั้นพัฒนาตนเองทุกด้านไปจนเต็มความสามารถของตน เพื่อให้เป็นคนที่เป็ประโยชน์และเป็นสุขในสังคม

หลักการทางวิชาการ เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล (พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม) โดยเฉพาะที่ผลต่อการเรียนรู้ คือ

1. ความแตกต่างกันในเรื่องความสามารถ
2. ความแตกต่างในเรื่องอัตราการเรียนรู้
3. ความแตกต่างในเรื่องวิธีการเรียนรู้
4. ความแตกต่างในเรื่องความสนใจ

หลักสูตร รวมหลักสูตรประถมศึกษา 6 ปี โดยไม่แยกชั้น จะเรียนเนื้อหาจนหลังเรื่องใดหรือมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับความพร้อมและความรู้พื้นฐานของเด็กแต่ละคน เด็กในเกณฑ์เฉลี่ยจะเรียนจบในเวลา 6 ปี เด็กเรียนเร็วอาจจบภายใน 5 ปี ขณะที่เด็กเรียนช้าอาจจะต้องใช้เวลา 7 - 8 ปี โดยไม่มีการสอบตกหรือซ้ำชั้น แต่จะต้องใช้เวลาเรียน

เนื้อหาบางอย่างมากกว่าคนอื่น กูดแลนด์และแอนเดอร์สัน (Goodland and Anderson) ได้ให้ข้อคิดเห็นการจัดหลักสูตรแบบไม่มีชั้น ดังนี้

1. จัดหลักสูตรไปตามแนวยาว ทั้งนี้เพราะต้องอาศัยความต่อเนื่องและลำดับก่อนหลัง เช่น ทักษะแรก ต้องนำไปพัฒนาทักษะระดับสองต่อไป
2. จัดเนื้อหาการสอนให้ครอบคลุมหลายปี โดยประกอบด้วยแนวความคิดรวบยอด ทักษะและค่านิยมต่าง ๆ ที่จำเป็นในการเรียนต่อไปข้างหน้า เวลาที่ใช้สอนเนื้อหาไม่สำคัญ เท่ากับความเจริญงอกงามและความก้าวหน้าของแต่ละบุคคล
3. จัดจังหวะเวลาและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแต่ละบุคคล โดยปรับกิจกรรมการสอนให้เหมาะกับระดับการพัฒนาของแต่ละคน

อย่างไรก็ตามหลักสูตรไม่ควรจัดให้แตกต่างจากโรงเรียนระบบมีชั้นนัก เพราะพิจารณาใช้หลักการเดียวกัน เพียงแต่พิจารณาความต่อเนื่องเรื่อย ๆ ของเนื้อหาที่ใช้และการจัดจังหวะเวลาและความก้าวหน้าให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนประกอบ

นักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนระบบนี้ จะได้รับความสนใจเป็นรายบุคคลตลอดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนของโรงเรียน ไม่มีการสอบตกหรือซ้ำชั้น แต่มาโรงเรียนเป็นเวลาเท่ากัน นักเรียนที่เก่งก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ ไม่ต้องคอยคนอื่น นักเรียนที่เรียนช้าและไม่มีความรู้ จะได้รับการดูแลเป็นพิเศษ โดยมีการจัดลำดับประสบการณ์ก่อนหลังให้ต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ

ครูในระบบโรงเรียนไม่แบ่งชั้นมีโอกาสใน เรื่องดังต่อไปนี้

1. ครูสามารถจัดนักเรียนแต่ละบุคคลตามความต้องการของตนได้สะดวกขึ้น ประเมินผลนักเรียนในละเอียดรอบคอบมากขึ้น
2. ครูสามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาความก้าวหน้าตามความสามารถของแต่ละคน โดยการดัดแปลงกิจกรรมการสอนให้สอดคล้องกับอัตราความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคน
3. โรงเรียนแบบนี้เปิดโอกาสให้ครูทำงานร่วมกันเป็นทีม สามารถใช้ความรู้ และสมรรถภาพส่วนตัวครูได้ครบ

4. ครูไม่เคร่งเครียดกับงานมากนัก จึงทำให้อารมณ์ดี งานของครูที่อยู่ในระบบโรงเรียนแบบนี้ประกอบไปด้วย

4.1 การสังเกตการณ์ศึกษานักเรียน

4.2 การหาทางทราบความต้องการของแต่ละคน

4.3 การวินิจฉัย หรือลงความเห็นบางอย่างเกี่ยวกับปัญหาที่นักเรียนประสบ

4.4 การช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคนทั้งในสิ่งที่ เป็นจุดอ่อนและส่งเสริมในสิ่งที่

ทำได้แล้ว

4.5 การกำหนดเปลี่ยนแปลงระดับของนักเรียนใหม่เมื่อทำในระดับเดิมได้แล้ว

โดยใช้วิธีการดำเนินการสอนเป็นรายบุคคล ตามความสามารถในแต่ละวิชาโดยจัดให้เรียนดังนี้

1. เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ ในวิชาและเนื้อหาที่นักเรียนมีความสามารถ

เท่า ๆ กัน เช่น สังคมศึกษา

2. เรียนตัวต่อตัว ระหว่างครูกับนักเรียนหรือนักเรียนกับนักเรียน

3. เรียนเป็นกลุ่มย่อย ตามลักษณะเนื้อหา เช่นการทำงานเป็นกลุ่ม

หรือเรียนเป็นศูนย์

4. เรียนด้วยตนเอง นักเรียนที่ทำงานด้วยตนเองได้ จะทำงานตาม

ลำพังโดยมีครูแนะนำ

การประเมินผลใช้หลายวิธี เช่น การประเมินผลก่อนเริ่มเรียน ระหว่างการเรียนแต่ละเนื้อหา การทดสอบผ่านเกณฑ์ในแต่ละเนื้อหา บันทึกความก้าวหน้าเป็นรายบุคคลและรายวิชา การชมเชย เป็นคน

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นชัดเจนว่า การจัดโรงเรียนระบบไม่แบ่งชั้นได้สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล กรมสามัญศึกษาได้ทดลองจัดที่โรงเรียนนารายณ์และโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ โดยเริ่มโครงการตั้งแต่ ปี 2517 และเสร็จสิ้นโครงการในปี 2523 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 4 ห้องเรียน ผลที่ได้รับจากการทดลองที่ผ่านมาเป็นที่น่าพอใจ เด็กมีวินัยในตนเองและมีความรับผิดชอบสูง (ลัดดา สุขปรีดี 2523 : 49)

ข้อดีของโรงเรียนแบบไม่แบ่งชั้น

1. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทำใหม่วันละครั้งและรับผิดชอบในตนเอง
2. ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน รักการเรียน
3. ผู้เรียนแต่ละคน พัฒนาความสามารถให้ก้าวหน้าด้วยตนเอง ไม่เปรียบเทียบแข่งขันกับผู้อื่น
4. ผู้เรียนให้การยอมรับและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เด็กเรียนเก่งจะช่วยเด็กเรียนอ่อน
5. ระบบนี้ไม่มีการสอบคัดกรองเรียนซ้ำในเนื้อหาเดิม ผู้เรียนจะเรียนไปในอัตราการเรียนรู้อัตโนมัติ ลดความตึงเครียดของอารมณ์ที่ผลจากการสอบทดสอบคัด
6. นักเรียนสามารถปรับตัวได้ดี

5.2 การจัดโรงเรียนภายในโรงเรียน (School within School)

การจัดโรงเรียนภายในโรงเรียนเป็นการจัดโรงเรียนตามแนวใหม่อย่างหนึ่งซึ่งธีระ รุญเจริญ (2525 : 199) สรุปรูปแบบโรงเรียนที่สร้างขึ้นมาจากผลของการทดลองและวิจัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป็นโรงเรียนที่มีการสอนแบบแนะแนวเป็นรายบุคคล โดยใช้วิธีการที่ผู้สอนจะต้องกำหนดให้ผู้เรียนจะเรียนระดับใด วิชาใด แล้วจึงให้ผู้เรียนไปเรียนตามความถนัด ตามความสนใจและความสามารถของตนตามใบสั่ง ถึงเวลาผู้เรียนก็นำผลงานมาเสนอต่อผู้สอน โดยผู้สอนจะทำหน้าที่ทวงถามวินิจฉัย ผู้กำหนด ผู้แนะนำช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา และเป็นผู้สอนรวมถึงช่วยจัดหาอุปกรณ์ให้ตามที่เห็นสมควร

การบริหารโรงเรียนแบบนี้ ได้แก่ ในระบบโรงเรียนแบบหนึ่งประกอบด้วยหลาย ๆ โรงเรียน ในโรงเรียนหนึ่ง ๆ นั้นแบ่งออกเป็นหลายหน่วย แต่ละหน่วยจะมีนักเรียนอายุต่างกันประมาณ 2 ปี จำนวน 100 - 150 คน ผู้สอน 2 - 3 คน ผู้ช่วยสอนอีก 1 คนและเสมียนประจำหน่วยนักเรียนฝึกสอน มีหัวหน้าหน่วยเป็นผู้รับผิดชอบงาน จำนวนหน่วยขึ้นอยู่กับนโยบายที่โรงเรียนต้องการแบ่งระบบการบริหารงานเป็นไปในรูปของคณะกรรมการ มีหน้าที่ปรับปรุงการเรียนการสอน รับผิดชอบต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ของ

การเรียนการสอนในระดับโรงเรียนและทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างหน่วยต่าง ๆ ในกิจกรรม และใช้วัสดุที่สามารถรวมกันได้ คณะกรรมการมาจากหัวหน้าหน่วยทั้งหมดและอาจารย์ใหญ่ ร่วมกันรับผิดชอบเฉพาะด้านวิชาการเท่านั้น มีคณะกรรมการวางแผนนโยบายของระบบโรงเรียน ซึ่งมาจากตัวแทนของอาจารย์ใหญ่ ตัวแทนของอาจารย์ ตัวแทนหัวหน้าหน่วย ที่ปรึกษาของ เจ้าหน้าที่กองกลางและอาจารย์ใหญ่ของระบบ ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผนนโยบาย อบรมครู คัดเลือกครู และการแถลงผลงานของแต่ละหน่วยให้แพร่หลายแก่โรงเรียนในระบบเดียวกัน และชุมชน

5.3 การจัดการการสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible Scheduling)

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาเกิดขึ้น เช่น มีการเปลี่ยนแปลงจากการจัดระบบ ธรรมดาไปเป็นระบบการจัดการเรียนการสอนแบบไม่แบ่งชั้น หรือการสอนเป็นคณะ เป็นต้น โรงเรียนจำเป็นต้องมีการปรับปรุงตารางสอนให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เนื่องจากแนวคิดหลักของนวัตกรรมเหล่านี้ คือความยืดหยุ่น นักการศึกษาจึงให้ความสนใจในเรื่อง การจัดการเวลาเรียนด้วย มีคำที่ใช้ซึ่งมีความหมายเดียวกันคือ การจัดการสอนยืดหยุ่น แบบหน่วย และแบบไม่คงที่ ปกติการจัดการสอนแบบใหม่ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ มักจะเป็น 15, 20 หรือ 30 นาที ซึ่งครูอาจใช้ช่วงเวลาดังกล่าวเพียงช่วงเดียวหรือหลายช่วงติดต่อกัน ก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละชนิด

การจัดการสอนแบบยืดหยุ่นมักจะใช้กับการสอนเป็นคณะหรือกับการสอนในระบบ ไม่แบ่งชั้น ซึ่งแผนการทำงานของครูแปรเปลี่ยนไปหลายรูปแบบ การจัดช่วงเวลาจึงต้องคำนึง ถึงการสอนในกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย การทำงานตามลำพังของผู้เรียนและลักษณะเนื้อหาวิชา ความ สำคัญของตารางสอนแบบนั้น คือความพยายามที่จะปรับปรุงการเรียนรู โดยเพิ่มการเรียน การสอนเป็นรายบุคคล คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ วิชา พัฒนา ความคิดและความรับผิดชอบในการศึกษาของตนเอง

การจัดการสอนแบบยืดหยุ่นไม่ใช่แก้ปัญหาทุกชนิดในโรงเรียน ความยืดหยุ่นไม่ได้ มาจากตัวเวลา แต่ได้มาจากบุคคลซึ่งจะต้องมีความยืดหยุ่นในการจัดและใช้เวลา โดยมีการ

ปรับปรุงเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมาย กิจกรรม
 ท้าและสถานที่สุดอุปกรณ ครูผู้สอนจะต้องร่วมมือกับผู้จัดการวางแผน โดยกำหนดจำนวนและช่วง
 เวลาที่จำเป็น รวมทั้งจำนวนนักเรียนในกลุ่มไว้ให้

องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนแบบยึดหยุ่น

1. ก่อนลงมือดำเนินโครงการ ผู้บริหารและครูจะต้องยอมรับว่า โอกาสทาง
 การเรียนสำคัญกว่าความสะดวกในการปฏิบัติการ หรือความสะดวกในการจัดการเรียนสอน
2. ครูใหญ่ของโรงเรียนควรร่วมมือกับครูในการพัฒนาตารางสอนแบบยึดหยุ่นมาก
 ยิ่งขึ้นกว่าการร่วมมือในการจัดการเรียนสอนแบบเก่า เพราะงานนี้เป็นภาระที่หนักของ
 โรงเรียนและมีผลต่อชื่อเสียง กระบวนการและผลการสอน
3. ควรได้มีการจำแนกและวิเคราะห์บทบาทความรับผิดชอบของครูใหญ่ ครูแนะแนว
 หัวหน้าสาย ผู้นำคณะและผู้เกี่ยวข้องไว้อย่างรอบคอบ
4. ควรจัดเวลาไว้สำหรับการวางแผนทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม
5. เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนสอนควรทำไว้ตลอดปี
6. นักเรียนจะต้องเข้าใจเหตุผลของการจัดการเรียนแบบยึดหยุ่นว่ามีข้อดีตอน
 อย่างไร เพื่อควรมีบทบาทที่ก่อให้เกิดผลดี
7. การจัดกลุ่มและการเปลี่ยนแปลงกลุ่มใหม่ ควรสนองความต้องการของ
 นักเรียนด้วย
8. การได้มีส่วนร่วมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง คือ ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครองและคน
 ทั่วไป มีผลต่อการยอมรับแนวคิดนี้อย่างมาก
9. การจัดการเรียนแบบยึดหยุ่น ควรคำนึงถึงการสอนเป็นคณะด้วย
10. คำนึงถึงการใช้สถานที่ให้ เกิดประโยชน์มากที่สุด
11. ศูนย์กลางวัสดุการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญมาก
12. ควรจะมีข้อกำหนดสำหรับการจำแนกและช่วยนักเรียนที่ไม่รู้จักใช้เวลาว่างหรือ
 มี กณฑพพฤติกรรมที่ควรพัฒนาไว้เพื่อเป็นการแนะนำนักเรียน
13. ถึงแม้จุดมุ่งหมายจะเปิดโอกาสให้มีอิสระอย่างเต็มที่ในการวางแผนและใช้
 เวลา แต่ควรมีการเตรียมการและจัดระบบอย่างรอบคอบ เพื่อให้การปฏิบัติเป็นระเบียบไม่
 สับสน

ข้อดีของการจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น

1. เป็นการเปลี่ยนแปลงท้าวไปสู่การเรียนเป็นรายบุคคล
2. เป็นการตอบสนองการใช้เวลาที่แตกต่างกันของวิชาต่าง ๆ
3. การจัดช่วงเวลาเรียนนานขึ้นในบางครั้ง ทำให้มีโอกาสออกไปศึกษาในชุมชนได้
4. ช่วยให้มีการใช้ขณะครูอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น
5. ช่วยส่งเสริมให้มีการทดลองสอนวิธีใหม่ ๆ และใช้นวัตกรรมทางการศึกษา
6. การจัดตารางสอนแบบใหม่ทำให้เกิดทาทายในแง่มุมต่าง ๆ ที่น่าสนใจและลด

ความน่าเบื่อหน่ายลง

7. ช่วยนักเรียนเรียนช้าหรือเรียนเร็วได้ท้าวไปตามอัตราความเร็วของตน
8. ส่งเสริมโอกาสที่นักเรียนจะทำงานกับครูแบบตัวต่อตัวได้
9. คุ้มกับทาทในการช่วยให้นักเรียนเรียนรู่มากกว่าการถ่ายทอดความรู้
10. สามารถจัดขนาดของกลุ่มให้แตกต่างกันได้ตามความมุ่งหมายของการสอน

ธรรมชาติเนื้อหาของวิชาและวิธีสอน

11. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่นส่งเสริมให้นักเรียนทดลองวิธีต่าง ๆ ในการเรียนรู้ตลอดจนวิธีการแก้ปัญหา
12. ทำให้สามารถจัดประชุมต่าง ๆ ของหมวดวิชาของคณะครูเข้าไว้ในโปรแกรมได้
13. นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบต่อการใช้เวลาของตนเอง

ข้อเสียของการจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น

1. ต้องใช้เวลาและความพยายามมาก การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง
2. อาจเกิดความขัดแย้งระหว่างครู เนื่องจากความต้องการเวลาในการสอนในวิชาของตนมากแต่กำหนดเวลาให้ต่างกัน
3. สถานที่ และเครื่องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ไม่เอื้ออำนวย
4. การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่นทำให้ติดตามดูแลนักเรียนยากขึ้น อาจจะทำให้เกิดสับสนและขาดระเบียบ

5. ครูอาจจะไม่เต็มใจ ไม่แน่ใจเกิดความกังวลใจหรือไม่สามารถเปลี่ยนวิธีสอนของคนเพื่อให้โปรแกรมได้ผล
6. การเล่นกำหนดการต่าง ๆ มีผลต่อแผนงานรวมเราไปเป็นลำดับ
7. นักเรียนไม่รู้จักการใช้เวลาว่างของตน มีปัญหาความประพฤติ
8. เวลาที่ครูใช้อยู่กับนักเรียนน้อยลง
9. ครูบางคนไม่รับผิดชอบต่อนาที่ที่ได้รับมอบหมาย
10. ถ้าจัดตารางสอนแล้ว มีการยึดถืออย่างเข้มงวดจะทำให้หมดสภาพของควมยืดหยุ่นได้

5.4 การเกณฑ์เด็กสองกลุ่มอายุ

การเกณฑ์เด็กสองกลุ่มอายุ มีการเริ่มทดลองที่จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อปีการศึกษา 2521 เพื่อแก้ปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้น แบ่งเบาภาระของครูผู้สอนที่ต้องสอนหลายชั้น ลดความสิ้นเปลืองงบประมาณในการลงทุนทางการศึกษาถึง 2 ประการ คือ ค่าจ้างคนและค่าสิ่งก่อสร้าง กล่าวคือ หากโรงเรียนดำเนินการครบตามรูปแบบแล้ว มีครูเพียง 3 คนและห้องเรียนเพียง 3 ห้องเรียน ก็สามารถเปิดสอนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ คือในปีใดเปิดรับนักเรียนปีนั้นจะมีชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 3 และ 5 พอปีถัดไปไม่รับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนก็มีเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 4 และ 6 โดยวิธีการนี้จะลดการลงทุนทางการศึกษาไปได้มาก

การเกณฑ์เด็กสองกลุ่มอายุใช้วิธีการเกณฑ์นักเรียนที่มีอายุครบเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติประถมศึกษา พ.ศ. 2523 คือมีอายุย่างเข้าปีที่ 8 ตามปฏิทินและเกณฑ์นักเรียนที่มีอายุก่อนเกณฑ์ คืออายุย่างเข้าปีที่ 8 ตามปฏิทินและเกณฑ์นักเรียนที่มีอายุก่อนเกณฑ์ คืออายุย่างเข้าปีที่ 7 ตามปฏิทิน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เขาเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พร้อมกัน ถ้านับอายุในเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นเดือนเริ่มเปิดเรียน นักเรียนตามเกณฑ์จะมีอายุ 6 ปี 4 เดือน ถึง 7 ปี 4 เดือนและนักเรียนก่อนเกณฑ์จะมีอายุ 5 ปี 4 เดือน ถึง 6 ปี 4 เดือน ตามเกณฑ์เด็กสองกลุ่มอายุจะเกณฑ์ไว้ในปี ตั้งระบบการจัดชั้นเรียน ต่อไป

ระบบการจัดชั้นเรียนในโรงเรียนที่เกษตรศึกษากลุ่มอายุ

ปีการศึกษา	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	รวมชั้นเรียน
2525	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	—	5
2526	—	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
2527	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
2528	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
2529	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	4
2530	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	3

- ชั้นเรียนที่มีการเกษตรศึกษากลุ่มอายุ
- ชั้นเรียนที่มีการเกษตรศึกษาแบบปกติ
- ไม่ชั้นเรียน

5.5 การรวมโรงเรียนในรูปแบบโรงเรียนสาขา

การดำเนินการในกรณีที่โรงเรียนประถมศึกษาตั้งแต่สองโรงเรียนขึ้นไปซึ่งตั้งห่างกันไม่เกินสามกิโลเมตร ถ้าโรงเรียนหนึ่งโรงเรียนใดมีจำนวนนักเรียนเกินกว่า 120 คนและโรงเรียนอื่นมีนักเรียนไม่เกิน 120 คน คณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดอาจพิจารณาให้รวมโรงเรียนที่มีขนาดเล็กเป็นโรงเรียนสาขาของโรงเรียนใหญ่ได้และในการจัดตั้งสาขาชั้นใหม่ ถ้าจำนวนนักเรียนไม่ถึง 20 คนแต่มากกว่า 5 คนให้จัดตั้งขึ้นเป็นโรงเรียนสาขาของโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงและจะต่องห่างจากโรงเรียนประถมศึกษาที่มีอยู่เดิมตามเส้นทางคมนาคม ไม่น้อยกว่าหกกิโลเมตร

การจัดการศึกษาในชั้นต้น ๆ นั้นให้นักเรียนอยู่ในโรงเรียนสาขา ต่อจากนั้นให้ไปเรียนที่โรงเรียนศูนย์กลาง ทำให้นักเรียนได้เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยประหยัดงบประมาณลงได้

5.6 การแนะแนวในโรงเรียนประถมศึกษา (Educational Guidance)

การแนะแนวหมายถึง กระบวนการช่วยเหลือบุคคลให้เข้าใจตนเองและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทุกคนนำตนเองได้ เช่น รู้จักตัดสินใจในด้านการศึกษา การเลือกอาชีพหรือรู้จักการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนปรับตัวให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นสุขและสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

สาเหตุที่จัดให้มีการแนะแนวในระดับประถมศึกษา

1. สมัยก่อนถือว่าการแนะแนวเป็นหน้าที่ของผู้ชำนาญการเท่านั้น แต่ปัจจุบันการแนะแนวต้องประกอบด้วยบุคลากรหลายฝ่าย ตั้งแต่ผู้บริหารจนถึงผู้ปกครองนักเรียน
2. นักเรียนในระดับศึกษามีจำนวนมากขึ้น ประกอบกับสภาพทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป ครูจึงไม่สามารถดูแลนักเรียนได้ทั่วถึง จึงจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรหลายฝ่ายคอยให้ความช่วยเหลือ
3. วัยเด็กในชั้นประถมศึกษาเป็นวัยสำคัญที่จะเป็นพื้นฐานของเด็กวัยรุ่นและผู้ใหญ่ต่อไป การแนะแนวเบื้องต้นจะช่วยพัฒนาให้เด็กเป็นคนที่มีคุณภาพได้
4. เด็กวัยประถมศึกษาต้องการความช่วยเหลือในเรื่องดังต่อไปนี้
 - 4.1 เด็กที่มีสติปัญญาต่ำและต้องการยกพร่องต้องการความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด
 - 4.2 เด็กที่มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาทางอารมณ์และปรับตัวไม่ได้ ต้องการคนที่เข้าใจและแนะแนวทางให้
 - 4.3 เด็กที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมต้องการความช่วยเหลือด้านการปรับตัว

- 4.4 เด็กวัยนี้ต้องการเห็นแบบอย่างที่ดี
- 4.5 ต้องการวางแผนในอนาคตและค้นหาทางไปสู่เป้าหมายในอนาคตได้
- 4.6 เด็กที่ฉลาดมาก ต้องการการแนะนำในการปรับตัว ครูจึงควรส่งเสริมเพื่อประโยชน์แก่เด็กและสังคมตามวิธีทางที่ควรจะเป็น

ความมุ่งหมายของการแนะนำในระดับประถมศึกษา

1. ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น
2. เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับเด็ก
3. เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการทุกด้านของเด็กในระยะต้น ๆ ของชีวิต
4. เพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพที่พึงประสงค์
5. เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการเรียน
6. ชี้แนวทางในการปรับตัว
7. สนองความต้องการ ความสนใจและความถนัดด้านต่าง ๆ

ปรัชญาในการแนะนำ

1. เกิดจากความคิดพื้นฐานที่ว่าคนเราย่อมมีความแตกต่างกัน ทั้งทางร่างกาย อารมณ์สังคมและสติปัญญา ดังนั้นจึงควรหาทางช่วยเหลือเด็กด้วยวิธีการที่ต่างกันเพื่อเป็นการสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. บุคคลแต่ละคนย่อมมีศักดิ์ศรีของตนเองและรับผิดชอบการดำเนินการชีวิตของตนเองได้ แต่บางครั้งก็ประสบปัญหาที่ยาก ถ้าได้รับการแนะนำทางที่ดีจะเข้าใจตนเอง และสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง
3. มนุษย์มีคุณค่าและมีความสามารถที่คิดตัวเองได้ ถ้าสถาบันต่าง ๆ ในสังคมร่วมกันช่วยให้คนพัฒนาตนเองทุก ๆ ด้านจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมมากที่สุด
4. บุคคลทุกคนย่อมมีความต้องการที่จะได้รับความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต ในลักษณะที่แตกต่างกัน นักแนะแนวต้องพยายามช่วยเหลือให้ทุกคนช่วยเหลือตนเองได้ในโอกาสต่อไป

หลักสำคัญในการแนะแนว

1. การแนะแนวเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษา
2. การแนะแนวควรจัดเพื่อนักเรียนทุกคน
3. การแนะแนวจัดขึ้นเพื่อช่วยให้บุคคลได้พัฒนาทุกด้าน
4. ต้องทำเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา
5. การแนะแนวเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
6. การแนะแนวยึดหลักสิทธิและเสรีภาพของบุคคลในการตัดสินใจเลือกทาง

ดำเนินชีวิต

7. การแนะแนวสามารถช่วยคนให้ช่วยเหลือตนเองได้ดีขึ้น
8. การแนะแนวควรเป็นการแนะแนวชีวิต คือการช่วยให้คนดำรงอยู่ในสังคม

อย่างเป็นสุข

9. การแนะแนวต้องช่วยสร้างคุณลักษณะ 3 ประการ ให้แก่คน ดังนี้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข ได้แก่
 - 9.1 ความเข้าใจตนเอง
 - 9.2 ความสามารถในการตัดสินใจด้วยตนเอง
 - 9.3 มีความสามารถในการปรับตัว
10. ผู้ที่ทำหน้าที่แนะแนวควรได้รับการฝึกฝนเป็นพิเศษ
11. บริการแนะแนวควรจัดไว้อย่างครบถ้วน

ประเภทของการแนะแนว

1. การแนะแนวการศึกษา (Educational guidance) หมายถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ช่วยให้เด็กพัฒนาการด้านสติปัญญา เช่น รู้จักวิธีการเรียนวิชาต่าง ๆ เช่น การกินนอน การฝึกพูด เป็นต้น

2. การแนะแนวอาชีพ (Vocational guidance) หมายถึงการแนะแนวทางการเลือกอาชีพ การเตรียมตัวทำงาน การปรับปรุงตัวในด้านมนุษยสัมพันธ์ การแนะแนว

3. การให้คำปรึกษา เป็นหัวใจสำคัญของการแนะแนว ในการช่วยเหลือนักเรียน โดยอาศัยวิธีการพบปะ สันทนากับนักเรียนเป็นการส่วนตัว หรือวิธี การอื่น ๆ ที่ช่วยให้นักเรียน เข้าใจตนเอง สิ่งแวดล้อมและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ตลอดจนรู้จักปรับปรุงชีวิตและวางแผนที่ดีในอนาคตได้

ประเภทให้คำปรึกษา

1. การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล เป็นการให้ความช่วยเหลือส่วนตัว ช่วยนักเรียนเข้าใจตนเอง สามารถมองเห็นปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา

2. การให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม คือการให้คำปรึกษาพร้อมกันคราวละหลายคน ที่มีปัญหาและความต้องการเหมือนกัน ให้แต่ละคนทราบบทบาทตนเอง เพื่อเห็นประโยชน์ร่วมกัน

3. บริการจัดวางตัวบุคคล เป็นบริการที่จัดใหญ่บุคคลอยู่ในที่ที่เหมาะสมกับระดับสติปัญญา ความสนใจ อุปนิสัย ความถนัดและความสามารถพิเศษ รวมถึงความต้องการของสังคมในด้านการศึกษาและอาชีพ เป็นการจัดบริการเพื่อช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถดำเนินการตามโครงการที่เลือก เช่น การเลือกเรียนวิชา การทำงานนอกเวลา แยกออกเป็น 2 ด้าน คือ

3.1 การจัดวางบุคคลด้านการเรียน เป็นการช่วยเหลือให้นักเรียนเรียนตามความต้องการ ความถนัด รวมถึงการรวมกิจกรรม การเรียนที่ตนสนใจและถนัด

3.2 การวางบุคคลด้านการทำงาน ช่วยเหลือนักเรียนหางานทำเมื่อเรียนจบ หรือการฝึกงานขณะที่ยังเรียนอยู่

4. บริการติดตาม เป็นการตรวจสอบว่า บริการที่จัดให้นักเรียนได้รับผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด สามารถนำมาปรับปรุงประเมินโครงการแนะแนวที่ได้ทำไปแล้ว ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



5.7 การจัดสภานักเรียน (Student Council)

สภานักเรียน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (2523 : 50) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นองค์การนักเรียนที่นักเรียนได้เลือกตัวแทนของตนขึ้นมา เพื่อทำหน้าที่แทนนักเรียนทั้งหมดในการทำกิจกรรมบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนและตามโรงเรียนมอบหมาย ผู้แทนนักเรียนสามารถเสนอความคิดเห็นส่วนใหญ่ของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมของโรงเรียน ต่อผู้บริหารโรงเรียน วิธีการที่ช่วยปลูกฝังให้นักเรียนเข้าใจวิถีทางแห่งประชาธิปไตย ช่วยฝึกฝนให้นักเรียนรู้จักทำงานอย่างระมัดระวัง มีความรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อที่จะได้เติบโตเป็นพลเมืองดีของสังคมและประเทศชาติต่อไป

ในการจัดสภานักเรียน เอกชัย กัสสุพันธ์ (2528 : 54) เห็นว่าเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนในการปกครองนักเรียนกันเอง ในการดำเนินงานเพื่อให้มีสภานักเรียนนั้นควรมีธรรมนูญสภานักเรียนของโรงเรียนขึ้น โดยพยายามให้ใคร่ผู้แทนหรือหัวหน้านักเรียนในแต่ละระดับขึ้นมาเป็นกรรมการหรือสมาชิกสภานักเรียนในมากที่สุด โรงเรียนอาจจัดให้มีการเลือกตั้งทั่วไปโดยนักเรียนทั้งโรงเรียน เพื่อให้ได้สมาชิกสภานักเรียนมากที่สุด หน้าที่ของสภานักเรียนโดยทั่วไปคือการดูแล การจัดกิจกรรมของนักเรียน ชุมหมู่ต่าง ๆ การรับผิดชอบเกี่ยวกับงานประจำปีของโรงเรียน เป็นผู้ดูแลช่วยเหลือให้ข้อคิดเห็นในการดำเนินงานต่าง ๆ ของโรงเรียนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน เช่น โรงอาหาร หอสมุด สนามกีฬา หรือร้านจำหน่ายอุปกรณ์การศึกษาในโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อช่วยให้แนวทางการดำเนินงานของโรงเรียนในเรื่องดังกล่าวได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น

การดำเนินงานด้านจัดสภานักเรียน อนุพงษ์ สุขเกษม (2519 : 29) ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ คือ

1. ขั้นตอนศึกษางาน ผู้บริหารโรงเรียน คณะครูและนักเรียนควรจะได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและโครงสร้างของสภานักเรียนเป็นอย่างดีก่อนจัดตั้งขึ้นภายในโรงเรียน
2. ขั้นตอนเตรียมงาน ควรกระทำดังนี้
 - 2.1 เตรียมสถานที่ ทางโรงเรียนควรเตรียมสถานที่ไว้เพื่อใช้เป็นทำงาน

ของสภานักเรียนก่อนที่จะมีการจัดตั้งสภานักเรียนขึ้น อาจใช้ห้องใจห้องหนึ่งวางอยู่เพื่อความสะดวกในการทำงานและเก็บเอกสารต่าง ๆ

2.2 เตรียมบุคลากร ก่อนที่จะจัดตั้งสภานักเรียนควรมีการประชุมปรึกษาหารือกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องเสียก่อน เพื่อจะได้ทราบและเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของตนเมื่อมีปัญหาและข้อขัดข้องจะได้ช่วยกันแก้ไข

2.3 เตรียมอุปกรณ์ เช่น ตู้ เครื่องเขียน กระดาษ ป้ายนิเทศ เป็นต้น เพื่อใช้ในกิจการสภานักเรียน

2.4 เตรียมงบประมาณ ทางโรงเรียนควรจัดสรรเงินงบประมาณไว้ส่วนหนึ่งเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายกิจการของสภานักเรียน

3. ขั้นตอนการ มีหลักการจัดสภานักเรียนดังนี้

3.1 เลือกและแต่งตั้งคณะกรรมการร่างธรรมนูญของสภานักเรียนซึ่งประกอบไปด้วยผู้บริหาร ครู และนักเรียน

3.2 กัดเลือกครูผู้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาของสภานักเรียน

3.3 พิจารณาร่างธรรมนูญสภานักเรียนและร่างระเบียบในการประชุมของสภานักเรียนด้วย

3.4 พิจารณาธรรมนูญที่คณะกรรมการเสนอขึ้นมา โดยคณะกรรมการอีกชุดหนึ่งซึ่งประกอบด้วยตัวแทนของนักเรียนทั้งหมดเลือกขึ้นมา รวมทั้งครูด้วย ถ้าพิจารณาเห็นว่าเหมาะสมจึงเสนอผู้บริหารอนุมัติ ถ้าสมควรจะแก้ไขจึงส่งคืนให้คณะกรรมการร่างธรรมนูญแก้ไขต่อไป

3.5 เมื่อธรรมนูญได้รับอนุมัติจากผู้บริหารแล้ว จึงประกาศให้นักเรียนทราบโดยทั่วกัน จากนั้นจึงกำหนดการเลือกตั้ง โดยระบุตำแหน่งและคุณสมบัติของผู้สมัครไว้

3.6 ดำเนินการเลือกตั้งสมาชิกสภานักเรียนและคณะกรรมการสภานักเรียนซึ่งประกอบไปด้วย ประธาน รองประธาน เลขานุการ เหรัญญิก ปฏิคม ผู้แทนห้องเรียน อย่างน้อยห้องละ 1 คน หัวหน้าชุมนุมต่าง ๆ กรรมการที่ปรึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ช่วยฝ่ายปกครองเป็นสมาชิกโดยตำแหน่ง

หน้าที่และบทบาทของสภานักเรียน มิตังน

1. ช่วยเหลือโรงเรียนในการปกครองนักเรียน
2. รับผิดชอบในเรื่องการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน
3. มีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจการของโรงเรียน
4. มีส่วนร่วมในการควบคุมชุมชนตรง ๆ ที่จัดขึ้นภายในโรงเรียน
5. ดูแลการบริการที่โรงเรียนจัดให้แก่ นักเรียน

หน้าที่และบทบาทของผู้บริหารที่มติดสภานักเรียน มิตังน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภานักเรียนเป็นอย่างดีและพร้อมที่จะให้คำแนะนำแก่สภานักเรียนได้ในทุกโอกาส
2. ถ้าการดำเนินงานของสภานักเรียนผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้บริหารมีอำนาจห้ามปรามหรืออาจจะยุบสภานักเรียนได้ทุกโอกาส
3. ให้ความสนับสนุน ช่วยเหลือการดำเนินงานอย่างเต็มที่ เพื่อเป็นกำลังใจแก่ผู้ร่วมงานในการดำเนินงานสภานักเรียน
4. การแต่งตั้งคณะกรรมการสภานักเรียนควรวินิจฉัยนักเรียนเป็นผู้เลือกและลงคะแนนเสียงเอง
5. ควรเป็นผู้มีจิตใจที่เป็นประชาธิปไตย พร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของครูและนักเรียน
6. ควรอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานสภานักเรียน เช่น สถานที่ อุปกรณ์ เวลา เป็นต้น
7. ควรทำหน้าที่เป็นสื่อกลางที่จะชี้แจงให้นักเรียนและครูเข้าใจถึงสิทธิและหน้าที่ของตนตลอดจนวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานของสภานักเรียนด้วย

หน้าที่และบทบาทของครูที่ปรึกษาสภานักเรียน

1. ควรเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสภานักเรียนเป็นอย่างดีและพร้อมที่จะให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่สภานักเรียนได้

2. รับรู้ สนใจและติดตามการดำเนินงานของสถานักเรียนอย่างใกล้ชิด
3. ปลุกฝังความรู้สึกนึกคิดในการทำงานของนักเรียนให้เป็นแบบประชาธิปไตย
4. ดูแลนักเรียนใหม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ทางไว้
5. ให้ความสำคัญแก่นักเรียนในการทำงาน เมื่อประสบความผิดพลาดควรร่วมมือเพื่อหาทางแก้ไขและป้องกันการผิดพลาดอีก

5.8 การใช้จักรยานเพื่อขยายการศึกษาภาคบังคับในโรงเรียนประถมศึกษา

เริ่มมีการทดลองใช้จักรยานเพื่อขยายการศึกษาภาคบังคับในโรงเรียนขนาดเล็กที่จังหวัดพิษณุโลก ในปีการศึกษา 2523 - 2524 ต่อมาในปี 2524 จังหวัดมหาสารคาม เริ่มดำเนินการนำไปใช้ในบางอำเภอ นับเป็นแนวความคิดใหม่ในการหารูปแบบที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาการขยายการศึกษาภาคบังคับในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ

1. เพื่อช่วยนักเรียนที่เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนขนาดเล็กให้มีโอกาสศึกษาต่อในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาเต็มรูปแบบได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษาที่เปิดสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ที่อยู่ใกล้เคียงโดยใช้จักรยานเป็นพาหนะ
2. เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของการใช้จักรยานเพื่อขยายการศึกษาภาคบังคับอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านคุณภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย

เกณฑ์คำนึงถึง

1. สภาพเส้นทางคมนาคมจากโรงเรียนเดิมเป็นโรงเรียนขนาดเล็กไปโรงเรียนประถมศึกษาเต็มรูปแบบที่อยู่ใกล้เคียง
2. ความพร้อมทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ ห้องเรียนและครูโรงเรียนประถมศึกษาเต็มรูปแบบที่รับนักเรียนเพิ่มได้โดยไม่ต้องจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น
3. หาความร่วมมือในท้องถิ่น
4. ความสะดวกปลอดภัยในการเดินทางของเด็ก

ด้านการลงทุน สามารถลดการเปิดชั้นประณปีที่ 5 ได้ 16 แห่ง ลดการ
ลงทุนด้านเงินเดือนครู 16 คนคิดเป็นเงินปีละ 404,160 บาท (อัตราปีละ 25,260
: คน) เมื่อเทียบกับจรัญยานที่โตมาจากการบริจาค คิดเป็นเงิน 230,100 บาทเมื่อ
เทียบส่วนการลงทุน 238,100 : 404,160 ประมาณ 1 : 17 ทั้งนี้ไม่มีการลงทุน
สร้างอาคารเพิ่มเติม

ด้านความคิดเห็นของผู้ปกครองและประชาชนที่เกี่ยวข้อง เช่น กำนัน เพื่อนบ้าน
เห็นว่ามีประโยชน์ต่อนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง ช่วยให้มีโอกาสได้รับการศึกษาสูงขึ้น ในความร่วมมือ
มือช่วยเหลือ บำรุงรักษารถจักรยาน นักเรียนมีความภูมิใจไม่เกิดปมด้อย มาเรียนสม่ำเสมอ
ผลการเรียนไม่แตกต่างกับเด็กทั่วไป ครูและผู้บริหารเห็นด้วยกับโครงการทดลองนี้และให้
ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ระยะทางและสภาพเส้นทาง

ส่วนใหญ่ต้องเดินทางเกิน 3 กิโลเมตร มีจำนวนรอยละ 47.90 เดินทาง
น้อยกว่า 3 กิโลเมตรแต่ไม่ต่ำกว่า กิโลเมตรครึ่ง จำนวนร้อยละ 32.20 สภาพถนน
เป็นดินลูกรังบางตอน ถนนลาดยางบางตอน เส้นทางคมนาคมปลอดภัย

การดูแลรักษารถจักรยาน

ได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเฉลี่ยกันละ 24
บาทต่อปี

5.9 การจัดระบบชั้นเรียนแบบสลับชั้นระหว่างโรงเรียน

โรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งมีอาณาเขตบริเวณใกล้เคียงกันจึงใช้วิธีการจัดสลับชั้นเรียน
ระหว่างโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ มุ่งแก้และศึกษาปัญหาโรงเรียนขนาดเล็กให้มี
ขนาดใหญ่ขึ้น

วิธีดำเนินงาน

1. เลือกคู่มือโรงเรียนขนาดเล็กใกล้เคียงกันให้จัดระบบในการจัดชั้นเรียนทดแทนกันได้
2. จัดสลับชั้นเรียนระหว่างโรงเรียน ก. และโรงเรียน ข. คือ
โรงเรียน ก. เปิดชั้นเรียน ป. 1,3,5
โรงเรียน ข. เปิดชั้นเรียน ป. 2,4,6

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ได้มีผู้สนใจทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษาทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ผลการค้นพบมีดังนี้ เอื้อจิต ลอบูณะ (2519 : 136) ได้ทำการสำรวจการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย พบว่านวัตกรรมทางการศึกษาที่อาจารย์ทุกมหาวิทยาลัยนำไปใช้กันมากจำนวน 3 ประเภท ได้แก่ การสอนเป็นคณะ การสอนโดยการทดลองและการสอนโดยการจัดสัมมนา / การดี ดิริบุรี (2526 : 67) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้นวัตกรรมทางการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูในกลุ่มนครหลวง พบว่านวัตกรรมทางการสอนที่อาจารย์ใช้มากที่สุดได้แก่ การสอนแบบสืบสวนสอบสวน การสอนเป็นคณะ การใช้สถานการณ์จำลอง การสอนแบบสะท้อนความคิดและบทบาทสมมติ / สำหรับการสอนระดับมัธยมศึกษา รุ่งฟ้า รัชวีเชียร ได้ศึกษาถึงการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนของครูภาษาไทยในเขตการศึกษา 7 และ 8 (2526 : 65) พบว่าครูภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาที่มีการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนอยู่ในระดับขั้นทดลองใช้ คือ การสอนแบบทักษะสัมพันธ์และการสอนแบบศูนย์การเรียน ส่วนระบบโรงเรียนไม่แบ่งชั้น ครูมีการยอมรับอยู่ในขั้นสนใจซึ่งอยู่ในระดับเดียวกันกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี มีการยอมรับกันน้อยที่สุดในเรื่องนี้และนักเรียนสอนกันเองอีกชนิดหนึ่งด้วย นวัตกรรมที่ครูส่วนใหญ่มีการยอมรับกันมากที่สุดจากจำนวนนวัตกรรมทั้งสิ้น 25 ชนิด ได้แก่ การใช้แบบเรียนสำเร็จรูป รองลงมาได้แก่การเขียนเรื่องจากรูปภาพและการแสดงบทบาทสมมติ

คณะกรรมการโครงการร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกของยูเนสโกในเอเชียและสถาบันวิจัยการศึกษาแห่งชาติของญี่ปุ่น (NIER) ได้ทำการสำรวจปัญหาและเจตคติของครูในเอเชียที่มต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา (กรมวิชากร ผู้แปล 2520 : 95) พบว่านวัตกรรมที่ครูส่วนใหญ่ชอบมากเรียงตามลำดับได้ดังนี้ คือ การเรียนแบบหน่วยใหญ่ (Mastery learning) คิดเป็นร้อยละ 78 การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television) คิดเป็นร้อยละ 77 การแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อยอย่างยืดหยุ่น (Flexible Grouping) คิดเป็นร้อยละ 75 การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) คิดเป็นร้อยละ 73 และเด็กเรียนที่ช่วยเด็กเรียนช้า (Slow learner) คิดเป็นร้อยละ 73 กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (2518 : 1) ได้ทำการสำรวจปัญหาและทัศนคติของครูที่มต่อการใช้นวัตกรรมทางการเรียนการสอนพบว่า ครูประถมศึกษาของไทยส่วนใหญ่ที่มีทัศนคติชอบมาก คิดเป็นร้อยละ 56.34 ในนวัตกรรมเรื่อง การให้นักเรียนที่เรียนที่ช่วยสอนเด็กที่เรียนช้าหรือเรียนในชั้นที่ต่ำกว่า ส่วนใหญ่ครูมีทัศนคติชอบ คิดเป็นร้อยละ 54.12 ในเรื่องการใช้โทรทัศน์เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ทางการศึกษาและชอบการเรียนที่เด็กต้องมานพบเรียนแต่ละบทให้โตก่อนที่จะเรียนบทต่อไป ครูต้องตั้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแบ่งเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย ประเมินผลโดยใช้ข้อทดสอบวินิจฉัยแล้วมีการแก้ไขข้อบกพร่องตามความจำเป็น คิดเป็นร้อยละ 55.73 ส่วนนวัตกรรมที่ครูส่วนใหญ่ไม่ชอบคือ การให้เด็กเรียนได้ช้าหรือเร็วตามความสามารถของตนโดยไม่แบ่งเด็กออกเป็นชั้น ๆ คิดเป็นร้อยละ 47.48 ครูส่วนใหญ่ไม่เข้าใจเรื่องการเรียนการสอนแบบเรียนสำเร็จรูปโดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วย คิดเป็นร้อยละ 28.57

นอมศรี แต่งหาญ (2521 : 81) ได้ทำการวิจัยเรื่องการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูและทัศนคติของครูที่มีต่อหลักสูตร โดยศึกษาจากครูในระดับประถมและมัธยมโรงเรียนรัฐบาลในรัฐหนึ่งทางภาคตะวันตกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา พบว่าทัศนคติของครูต่อการรวมวางหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครู ระยะเวลาที่เป็นครูและระยะเวลาที่สอนในโรงเรียนปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม แนวคิดทางการศึกษาและชั้นที่สอนไม่ทำให้การยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับข้อพบของผู้วิจัยหลายเรื่องใดแก ชูชาติ บุญชู (2526 : 86)

ศึกษาถึงการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี รุ่งฟ้า
 รัชวีเชียร (2526 : 66) ทำการศึกษาการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนของ
 ครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 7 และ 8 สุวรรณ เอี่ยมสุขวัฒน์
 (2522 : 53) ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมของครูมัธยมศึกษาและเสริมศักดิ์
 วิศาลาภรณ์ (2521 : 4) ทำการศึกษาปัญหาของครูนวัตกรรมการศึกษา ความสัมพันธ์
 ระหว่างแนวคิดต่ออาชีพครูกับแบบของพฤติกรรม พบว่า พฤติกรรมการศึกษาของครูที่มีผลต่อการยอมรับ
 นวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกันในด้านองค์ประกอบที่สำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรม
 การศึกษา ในส่วนที่เป็นอุปสรรคสำคัญ สิ่งที่เป็นปัญหาในกานำเอานวัตกรรมมาใช้ จากผลที่
 เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2521 : 5) ทำการศึกษาพบว่าบุคคลที่เป็นอุปสรรคที่สุดในการ
 นำเอานวัตกรรมมาใช้ในโรงเรียนมากที่สุด คือครูที่รับราชการนาน รองลงมาคือ ครูใหญ่
 หรืออาจารย์ใหญ่หรือหัวหน้าสถาบัน อุปสรรคในด้านอื่น ๆ ที่พบกันมากที่สุดได้แก่ การขาด
 อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ รองลงมาคือระบบการบริหารการศึกษาของไทย ส่วนการ
 นำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย มีความเห็นพ้องตรงกันว่าครูใหญ่
 หรืออาจารย์ใหญ่ควรเป็นผู้ริเริ่ม กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2518 : 1)
 สำรวจปัญหาและทัศนคติของครูที่มีต่อนวัตกรรมทางการเรียนการสอน ซึ่งพบปัญหาของครู
 ประถมศึกษามีจำนวนสูงสุดคิดเป็นจำนวนร้อยละ 50 ว่าไม่มีโอกาสทดลองความคิดใหม่ ๆ
 ส่วนปัญหาที่ครูไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้นับบัญชาในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการ
 สอนตามนวัตกรรมทางการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 21.74

การใช้วัตกรรมการศึกษาจะเป็นผลสำเร็จเพียงใดนั้นจากข้อค้นพบของ เออิจิต
 ลอ บูรณะ (2519 : 137) ที่ทำการสำรวจนวัตกรรมทางการศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์
 ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยว่าขึ้นอยู่กับ นโยบายสนับสนุนการใช้นวัตกรรม ความสามารถ
 ในการแก้ปัญหาทางการศึกษา งบประมาณในการดำเนินงาน อาจารย์เห็นความสำคัญของการ
 ปรับปรุงการเรียนการสอน ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนร่วมในการ
 ใช้ต้องเข้าใจหลักการ กระบวนการและให้ความร่วมมือในการใช้นวัตกรรมนั้น ซึ่งคล้ายกับ
 ผลวิจัยในบางส่วนที่ ไวต์เนอร์และไมเออร์ (Weidner and Maier 1975 : 72)

ได้พบจากการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้นวัตกรรม การศึกษาในระดับอุดมศึกษา ว่าการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหาร ของสถาบันนั้นจะต้องให้ความสำคัญสนับสนุน อาจารย์มีความสนใจเห็นความสำคัญนำนวัตกรรมมา ปรับปรุงแก้ไขปัญหาการสอนของตนและนวัตกรรมใหม่ที่ประสบผลสำเร็จในการใช้ทำให้ได้รับความสนใจและความร่วมมือจากภาควิชาอื่น ๆ มากขึ้น นอกจากนี้ระบบบริหารภายในสถาบัน มีความสอดคล้องกับนวัตกรรมด้วย โดยมีผลการวิจัยที่สนับสนุนถึงปัจจัยต่อการใช้นวัตกรรม ได้แกผลจากการศึกษาของอาร์บักเคิล (Arbuckle 1977 : 1757 - A) ที่ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบ มีผลต่อการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการศึกษา พบว่าปัจจัยที่ช่วยให้การใช้นวัตกรรมการศึกษาประสบผลสำเร็จทางด้านผู้บริหารต้องให้ความสำคัญสนับสนุนช่วยเหลือ เช่นเดียวกับไทเนอร์และไมเออร์ (Weidner and Maier) รวมผลการค้นพบของเออิจิต ฮอบบ์และอาร์คี กิรบุรี นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ดังนี้ คือ

1. ผู้ใช้นวัตกรรมต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นอย่างดี
2. ต้องมีการฝึกอบรมและการติดตามผลของโครงการ
3. โครงการนวัตกรรมนั้นต้องมีการปฏิบัติจริง
4. ต้องมีวัสดุที่จำเป็น
5. ต้องได้รับความช่วยเหลือจากท้องถิ่น
6. ต้องมีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการศึกษา

นอกจากนี้ เพอร์ดี (Perdy 1973 : 7006 - A - 7007 - A)

ได้ศึกษาถึงอิทธิพลที่มีต่อการยอมรับและปฏิเสธการใช้นวัตกรรมทางการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยชุมชนแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา พบว่าครูมีแนวโน้มที่จะทดลองใช้และนำนวัตกรรมไปใช้เป็นกลุ่มมากกว่ารายบุคคล ทั้งนี้เพราะการรวมกลุ่มนั้นทำให้ได้รับบริการเครื่องช่วยสอนได้ ทั้งยังสามารถควบคุมและป้องกันปัญหาจากการแทรกแซงจากกลุ่มครูภายนอกได้ / โรเจอร์และคณะ (Rogers and other n.d : 60) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเผยแพร่ความคิดใหม่ทางการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลในประเทศไทย พบว่าแหล่งที่มีอิทธิพลต่อการเผยแพร่ความคิดใหม่ทางการศึกษาของครู ก็คือครูใหญ่หรืออาจารย์ใหญ่ อาจารย์ใน

วิทยาลัยครู ครูในโรงเรียน หอสมุด นิเทศสารทางการศึกษา การไปศึกษาต่อของครู และได้อิทธิพลเห็นเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมว่าขึ้นอยู่กับระบบบริหารที่มักจะคำนึงถึงฐานะ ตำแหน่งของผู้นำความคิดมาใช้เป็นประการสำคัญ ถ้าผู้นำความคิดใช้มาเป็นข้าราชการ ชั้นผู้ใหญ่ก็จะได้ความเห็นชอบจากคนอื่นด้วย การวางแผนเพื่อเผยแพร่ความคิดใหม่ และการปรับปรุงการศึกษาในประเทศไทย จะต้องดำเนินให้สอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจ สังคมและระบบการปกครองของประเทศไทย สำลี ทองธิวและคณะ (2527 : 79) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา ได้อิทธิพลเห็นว่า โรงเรียน ที่ได้รับการเผยแพร่อย่างเดียวกันแต่มีการยอมรับใช้นวัตกรรมต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพของแต่ละ โรงเรียน ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของโรงเรียน ลักษณะทางสังคมของครูและนักเรียน การศึกษาของครู สถานที่ตั้งโรงเรียน ลักษณะการสนับสนุนของผู้บริหารและจำนวนครูใน โรงเรียนที่ได้เข้ารับการอบรม ผลจากการศึกษาพบว่าโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่นวัตกรรม ตามแบบที่ผู้วิจัยคิดขึ้นจะมีการยอมรับนวัตกรรมการศึกษาดีกว่าโรงเรียนที่ได้รับการเผยแพร่ แบบปกติ

ในเรื่องเกี่ยวกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับนวัตกรรมการศึกษาของครู นูเน (Nunez 1977 : 4460 - A) ศึกษาพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับนวัตกรรม การศึกษาของครู คือ เพศ และความคุ้นเคยกับโครงการ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เดมอส (Demos 1978 : 7108 - A) ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้ของครูที่มีต่อนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง พบว่าครูซึ่งได้รับการสนับสนุนในทางหลักการจะมีการรับรู้ในทาง ทิศต่อนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงและถ้าครูมีส่วนร่วมในการวางแผนและพัฒนาหลักสูตร จะมีการรับรู้อย่างพอใจมากกว่า ครูชายมีการเปิดกว้างในทางความคิดต่อการยอมรับ นวัตกรรมมากกว่าครูหญิง และครูที่เคยไปปฏิบัติงานในโรงเรียนอื่น ๆ จะมีทัศนคติที่ต่อนวัตกรรม พยายามที่จะนำเอานวัตกรรมไปใช้และแนะนำผู้อื่นอีกด้วย ไมลส์ (Miles 1964 : 313) พบว่าโรงเรียนที่ยอมรับนวัตกรรมใด ๆ นั้น มักเป็นโรงเรียนที่ครูในโรงเรียนได้เข้าร่วม ประชุมวิชาการนอกเขตบ่อยครั้งและส่วนใหญ่ครูชอบอ่านหนังสือ ศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ

โกมอน (Gomon 1974 : 4250 - A) ได้วิจัยเกี่ยวกับรูปแบบของการสื่อสารที่ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมในสถาบัน พบว่าองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมคือ สภาพแวดล้อมภายในของสถาบันแต่ละแห่ง นวัตกรรมต้องมีความสอดคล้องกับระบบบริหาร และอาจารย์สามารถนำนวัตกรรมมาใช้แก้ปัญหาได้จะได้รับความสนใจจากอาจารย์อื่น ๆ มากขึ้น

ในเรื่องโครงสร้างองค์การและการรับนวัตกรรม เฮนเดอร์สัน (Henderson 1978 : 5160 - A) ใช้เครื่องมือวัดการยอมรับนวัตกรรม 24 ประเภท ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมจำนวน 12 ประเภท จากจำนวนทั้งสิ้น 24 ประเภท เป็นที่ยอมรับอย่างมาก นวัตกรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและส่วนบุคคลเป็นที่ยอมรับน้อยและระดับขององค์การมีผลต่อการยอมรับเป็นอย่างมาก

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมานี้ จะเห็นว่ามีการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา แต่ยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการศึกษา โรงเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นบุคคลหลักที่มีความสำคัญในการแนะนำ เผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาไปยังครูผู้สอน ซึ่งถ้าได้มีการวิจัย สามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาเกี่ยวกับการเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษาให้แพร่หลายต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย