



ในห้องเรียนแต่ละห้องประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนไม่เท่ากัน ครูที่สอนจะต้องเข้าใจในความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน และต้องพยายามหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยเหลือให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสเรียนรู้ตามความสามารถของตน โดยเฉพาะนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ครูควรให้การเอาใจใส่และช่วยเหลือเป็นพิเศษดังที่สวัสดิ์ สุวรรณอักษร ได้กล่าวเป็นคำกลอนว่า

เด็กเรียนอ่อนเรียนช้าอย่าใจร้อน
แต่ละตอนควรขวนขวายแรงแรงลงไซ้
แม่เด็กเรวไม่แจ่มแจ่มอย่างแคลงใจ
ทองแกไขขุบขุบพรวงล่องจิตดู
อย่าเอาแต่คิดว่าเด็กโง่
แกลงพาโลโกกรูชานาอดสู
เหมือนกับคนไม่รูควิชาครู
ให้เขาหลุกเขยริโกไคอายุเขาเอ๋ย¹

การที่นักเรียนเรียนช้ากว่าเพื่อนในห้องหรือมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นั้น เนื่องจากสาเหตุหลายประการ สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็กจึงได้ทำการศึกษา เรื่องการสูญเปล่าทางการศึกษาอันเนื่องมาจากความล้มเหลวทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา - ได้รวบรวมสาเหตุที่ทำให้นักเรียนเรียนช้าหรือมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำไว้ มี 5 ประการคือ

¹สวัสดิ์ สุวรรณอักษร, "การจัดบริการสำหรับนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา," วารสารแนะแนว 7 (สิงหาคม-กันยายน 2516): 22.

1. สภาพครอบครัวยากจน เครื่องเรียนไม่ครบ พ่อแม่ไม่มีเวลาเอาใจใส่
2. นักเรียนบางคนมาจากครอบครัวที่มีปัญหา เช่น พ่อแม่เลิกกัน ถูกทอดทิ้ง ไม่ได้รับการเอาใจใส่ ทำให้นักเรียนรู้สึกเป็นปมค้อย และไม่ยอมไปโรงเรียน
3. นักเรียนบางคนขาดความพร้อมที่จะเรียน เป็นเหตุให้ไม่สนใจการเรียน
4. นักเรียนขาดเรียนบ่อย

(5) นักเรียนมีความพิการทางตา หู ร่างกาย หรือมีโรคประจำตัว ✓

✓ วิธีการที่จะช่วยนักเรียนที่เรียนช้าเหล่านี้ คือการจัดสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียน การสอนซ่อมเสริมตรงกับภาษาอังกฤษว่า Remedial Teaching เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพของการศึกษา และช่วยให้นักเรียนเรียนได้ตามความสามารถของตน²

ครูสอนซ่อมเสริมควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมเป็นอย่างดี จึงจะทำให้การสอนได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ ดังนั้นในบทนี้จะแยกกล่าวเป็นหัวข้อตามลำดับดังนี้ คือ

1. ความหมายของการสอนซ่อมเสริม
2. การศึกษานักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน
3. หลักการสอนซ่อมเสริม
4. คุณลักษณะของครูสอนซ่อมเสริม

¹สถาบันระหว่างชาติสำหรับการคนควาเรื่องเด็ก, การสูญเสียไปลาอันเนื่องมาจากความล้มเหลวทางการเรียนของนักเรียนในชั้นประถมศึกษา, รายงานการวิจัย ฉบับที่ 17 (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2516), หน้า 31.

²วิชย ราชภักดิ์ศิริ, หลักสูตรและแบบเรียนประถมศึกษา (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2522), หน้า 102.

5. งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม

ความหมายของการสอนซ่อมเสริม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความหมายของการสอนซ่อมเสริม ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การสอนซ่อม คือ การสอนนักเรียนที่เรียนอ่อน เรียนไม่ทันเพื่อนในชั้น เพื่อให้เรียนทันเพื่อนในระดับชั้นเดียวกัน หรือเรียนทันตามโครงการที่กำหนดไว้

2. การสอนเสริม คือ การสอนนักเรียนที่ฉลาดให้ได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่ให้เต็มที่และเป็นไปในแนวทางที่ถูกควรและเป็นประโยชน์¹

อ่ำไพ สุจริตกุล ให้ความหมายของการสอนซ่อมเสริมว่าเป็น "การสอน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้แก่เด็ก เป็นการสอนที่จัดขึ้น สำหรับเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษจากครู"² และได้ขยายเพิ่มเติมว่า คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรียกการสอนนี้ว่าการสอนเพื่อบรรเทาอาการ ลักษณะกิจกรรม การสอนซ่อมเสริม อ่ำไพ สุจริตกุล ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. กิจกรรมขจัดข้อเสีย หรือบรรเทาข้อบกพร่องต่าง ๆ ของนักเรียน เช่น อ่านไม่ถูก พูดไม่ชัด คิดไม่ถูก หรือมีทักษะความคิดเห็นที่ไม่ถูกมาแต่แรก

2. กิจกรรมการสอนวิธีใหม่ ๆ เพื่อสอนทักษะนิสัยที่ถูกต้องให้แก่ นักเรียน

ในการสอนซ่อมเสริม นั้น เกரியง เอี่ยมสกุล ได้เน้นว่าเป็นการสอนที่ใช้วิธีการใหม่ ๆ ซึ่งไม่ใช่วิธีการที่ใช้กับเด็กปกติ และต้องเป็นวิธีที่เหมาะสมกับระดับสติปัญญา

¹ กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, คู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521, หน้า 33.

² อ่ำไพ สุจริตกุล, "การสอนเพื่อซ่อมเสริม," วิทยาสาร 24(22 กุมภาพันธ์ 2516): 46.

สอนนักเรียน เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการเรียนของนักเรียนให้สามารถเรียนได้ทั้งแต่ละระดับ
 เรียน ต้องใช้วิธีสอน - ส่วนการ เรียนเป็นพิเศษ มีใช้สอนเพื่อให้นักเรียนเรียนได้เก่ง
 หรือค้นหาไปมากกว่านักเรียนคนอื่น ๆ ¹

เชปลิน (Miriam T. Chaplin) ได้อธิบายถึงการสอนซ่อมเสริมโดยยึด
 ตัวนักเรียนเป็นหลักว่า

นักเรียนที่ต้องสอนซ่อมเสริม คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าระดับเฉลี่ย
 ส่วนนักเรียนที่มีผลการเรียนระดับ เฉลี่ยหรือสูงกว่าไม่ต้องสอนซ่อมเสริม และได้กล่าวถึง
 ลักษณะสำคัญของการสอนซ่อมเสริมว่ามี 3 ประการคือ

1. การสอนซ่อมเสริมเป็นการพัฒนานักเรียนให้เรียนตามความสามารถ
 ของแต่ละบุคคล วิธีสอนควรเป็นวิธีที่เหมาะสมกับผู้เรียน (Eclectic Approach)
 และเป็นการสอนเป็นรายบุคคล

2. การสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนเพื่อขจัดความบกพร่องทางการเรียน
 ของนักเรียน

3. การสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนเพื่อส่งเสริมความเจริญงอกงามใน
 ด้านต่าง ๆ ของนักเรียน มีใช้สอนเพื่อไม่ให้นักเรียนสอบตก²

เพื่อให้ความหมายของการสอนซ่อมเสริมชัดเจนยิ่งขึ้น จึงใคร่แนะนำแนวความคิดของ
 นักการศึกษาจากกลุ่มหนึ่งที่มีความสนใจเกี่ยวกับการสอนนี้คือ ออตโต (Wayne Otto)
 แมคมินนี่ (Richard A. Mcmenemy) และ สมิท (Richard J. Smith) ซึ่งได้
 แบ่งการสอนเพื่อช่วยเหลือนักเรียนให้เรียนได้ตามความสามารถของตนเองออกเป็น 4

¹ เกรียง เอี่ยมสกุล, โรงเรียนประถมศึกษาภาคปฏิบัติ, หน้า 227.

² Miriam T. Chaplin, "Down with Remediation," The Educational Digest 44 (May 1979): 12-15.

ประเภทคือ

1. การสอนเพื่อแก้ไข (Corrective Instruction) เป็นการสอนนักเรียนส่วนใหญ่ในห้องเรียนที่เกิดความเข้าใจผิดในเนื้อหาวิชาบางอย่าง บางเรื่อง หรือนักเรียนเรียนอ่อนกว่าที่ควรในเนื้อหาบางวิชา 004561

2. การสอนเพื่อปรับสภาพ (Adapted Instruction) เป็นการสอนนักเรียนที่มีระดับสติปัญญา (I.Q) ต่ำกว่า 90 หรืออยู่ในช่วง 70-90 นักเรียนพวกนี้จะเรียนช้ากว่าปกติและมีขีดจำกัดในความสามารถทางการเรียน เนื้อหาวิชาที่นำมาสอนจะต้องปรับให้ใกล้เคียงกับความสามารถและระดับสติปัญญาของนักเรียน

3. การสอนซ่อมเสริม (Remedial Instruction) เป็นการสอนเพื่อช่วยแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียน และเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ ซึ่งต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นพิเศษ การสอนแบบนี้มักจะสอนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย

4. การสอนเร่ง (Accelerated Instruction) เป็นการสอนนักเรียนที่มีสติปัญญาสูงและมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงด้วย เนื่องจากนักเรียนที่เรียนเก่ง เรียนรู้เร็ว หากเรียนร่วมกับนักเรียนที่มีความสามารถต่ำจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย เพราะไม่สามารถแสดงความสามารถของตนได้อย่างเต็มที่¹

จากความหมายของการสอนซ่อมเสริมที่กล่าวมานี้ จะเห็นว่า ขอบเขตของการสอนซ่อมเสริมยังมีความแตกต่างกันอยู่ ครูสอนซ่อมเสริมควรจะได้กำหนดขอบเขตในการสอนเสียก่อนว่าจะจัดสอนเฉพาะนักเรียนที่มีสัมฤทธิ์ผลการเรียนต่ำเพียงอย่างเดียวหรือสอนทั้งนักเรียนที่มีสติปัญญาสูงด้วย เพื่อจะได้จัดโครงการสอน เลือกวิธีสอนและสื่อการเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียน

¹Wayne Otto, Richard A. Mcmenemy, and Richard J. Smith,

สำหรับนักเรียนที่ควรได้รับการสอนซ่อมเสริมนั้น ออตโต (Otto) แมคเมนนี่ (Mcmenemy) และสมิธ (Smith) แบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. นักเรียนที่มีสติปัญญาในระดับปานกลาง (Underachiever with average Capacity) นักเรียนเหล่านี้มีความสามารถและระดับสติปัญญาในชั้นที่จะเรียนได้ตามปกติ แต่มีผลการเรียนต่ำกว่าระดับสติปัญญา อาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ จนทำให้ประสบความล้มเหลวทางการเรียน
2. นักเรียนที่เรียนช้า (Slow learner) นักเรียนประเภทนี้ มักมีระดับสติปัญญา (I.Q) ระหว่าง 80-90 เป็นพวกที่มีความสามารถจำกัด ไม่อาจมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในระดับที่น่าพึงพอใจจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ ผลการเรียนมักล่าช้า นักเรียนคนอื่นที่เรียกว่าเรียนไม่ทันเพื่อน แต่ทำงานที่ครูให้อยู่ในระดับความสามารถของเขา เขาก็จะทำได้
3. นักเรียนที่ไม่เต็มใจเรียน (Reluctant learner) นักเรียนบางคนมีความสามารถในการเรียนแต่เวลาเรียนในชั้นมักไม่ค่อยสนใจ ทำให้ผลการเรียนไม่ดีเท่าที่ควร นักเรียนประเภทนี้มักมีปัญหาเนื่องจากขาดแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งเป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องสอนซ่อมเสริมเพื่อให้เกิดความสนใจ
4. นักเรียนที่มีประสบการณ์และภูมิหลังจำกัด (Children with limited Experiential background) ได้แก่นักเรียนที่มาจากครอบครัวซึ่งยึดมั่นในวัฒนธรรมหรือความเชื่อบางอย่างที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน รวมถึงนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่อยู่ห่างไกล เช่น ชาวเขา ชาวเรือ เป็นเหตุให้นักเรียนขาดโอกาสที่จะแสวงหาประสบการณ์หลาย ๆ อย่าง ที่นักเรียนทั่วไปได้รู้จักและเรียนรู้ เมื่อเรียนร่วมกับนักเรียนอื่นในห้องเรียน จะกลายเป็นนักเรียนที่ขาดประสบการณ์ ครูสอนซ่อมเสริมจึงต้องให้ความร่วมมือเป็นพิเศษ
5. นักเรียนที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษา (Children with Limited language Development) เนื่องจากภาษาเป็นเครื่องมือสื่อความหมายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ หากมีความบกพร่องทางภาษาจะทำให้การเรียนในวิชาอื่นไม่ได้ผลดีไปดวย

6. นักเรียนที่ฉลาดมีสติปัญญาสูง แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (Bright Underachiever) เพราะครูมักคิดว่าเป็นนักเรียนที่ช่วยตัวเองได้ จนทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน¹

นอกจากนักเรียน 6 ประเภท ที่ควรได้รับการสอนซ่อมเสริมดังกล่าวข้างต้นแล้ว ประคอง สุทธสาร ยังได้กล่าวเพิ่มเติมถึงนักเรียนที่ควรได้รับการสอนซ่อมเสริมอีก 2 ประเภทคือ

1. นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะอย่าง (Learning Disabilities) โดยทั่วไปนักเรียนเหล่านี้จะมีปัญหาด้านต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

- 1.1 ทักษะการไ้ก้กล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor)
- 1.2 ทักษะการไ้ก้กล้ามเนื้อเล็ก (Fine Motor)
- 1.3 การเรียนรู้ (Perception)
- 1.4 ความจำ (Memory)
- 1.5 ภาษา (Language)
- 1.6 เลขคณิต (Arithmetic)

2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เช่น การเห็น การได้ยิน การพูด แขน-ขาพิการ ระบบประสาทผิดปกติ เป็นต้น²

การศึกษานักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน

การเรียนของนักเรียนจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวเนื่องมาจากสาเหตุใหญ่ 4 ประการคือ

¹ Wayne Otto, Richard A. Mcmenemy, and Richard J. Smith, Corrective and Remedial Teaching, pp. 2-5.

² ประคอง สุทธสาร, "การสอนซ่อมเสริม", เอกสารประกอบคำบรรยาย (อัครสำเนา).

1. สาเหตุเกี่ยวกับตัวนักเรียนเอง เช่น สติปัญญา ความสามารถ ความสนใจ ความถนัด เจตคติต่อการเรียน สุขภาพทางกายและทางจิตใจ เป็นต้น

2. สาเหตุเกี่ยวกับบิดามารดาหรือผู้ปกครองและสภาพครอบครัวของนักเรียน เช่น ความเอาใจใส่ ความสนใจของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนเจตคติของบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่มีต่อการศึกษา เป็นต้น

3. สาเหตุเกี่ยวกับโรงเรียนและครู เช่น สภาพของโรงเรียน ทำเลที่ตั้ง สื่อการเรียนการสอน บริการต่าง ๆ ของโรงเรียน หลักสูตร วิธีสอนและวิธีการวัดและประเมินผลการเรียน เป็นต้น

4. สาเหตุเกี่ยวกับชุมชน เช่น ลักษณะทางเศรษฐกิจระดับการศึกษาของคนในชุมชน ชนิดของอาชีพในชุมชน องค์กรหรือบริการต่าง ๆ ทางการศึกษาที่มีในชุมชน¹

สาเหตุทั้ง 4 ประการนี้ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จและความล้มเหลวทางการเรียนของนักเรียน ครูที่สอนซ่อมเสริมควรจะได้ศึกษาให้รู้ถึงสาเหตุที่แน่ชัดว่า การที่นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จทางการเรียนนั้น เนื่องจากสาเหตุอะไรบ้าง

การวินิจฉัยปัญหาทางการเรียนของนักเรียน

การวินิจฉัยปัญหาทางการเรียน ถือว่าเป็นวิธีการที่สำคัญในการสอนซ่อมเสริม เพราะครูสอนซ่อมเสริมจะต้องทราบสาเหตุที่เป็นปัญหาทางการเรียนของนักเรียนเสียก่อน จะได้จัดการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องให้ตรงกับสาเหตุเหล่านั้น

เทคนิคในการวินิจฉัยปัญหาทางการเรียนมี 2 แบบคือ

1. การวินิจฉัยอย่างเป็นทางการ (Formal Techniques) การวินิจฉัยลักษณะนี้มักทำโดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน เพื่อวัดความสามารถในด้านหนึ่ง

¹สถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก, การสูญเสียไปลาอันเนื่องมาจากความล้มเหลวทางการเรียนของนักเรียนในชั้นประถมศึกษา, หน้า 5.

โดยเฉพาะ ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1.1 วางจุดประสงค์ในการทดสอบให้ชัดเจนว่าจะทดสอบด้านใด
จะใช้ข้อสอบชนิดใด

1.2 เลือกใช้แบบทดสอบที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงเนื้อหา ข้อดี
ข้อเสีย และชนิดของแบบทดสอบ

1.3 ประเมินผลแบบทดสอบก่อนที่จะเลือกใช้พิจารณาถึงเกณฑ์ที่ใช้
กับแบบทดสอบ เสียก่อนว่าเหมาะสมกับนักเรียนและเนื้อหาที่ต้องการทดสอบหรือไม่

2. การวินิจฉัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Techniques)
เป็นการศึกษาสาเหตุที่ทำให้นักเรียนประสบความล้มเหลวทางการเรียน เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม
จากการวินิจฉัยอย่างเป็นทางการ มีวิธีการดังนี้คือ

2.1 การสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Observation)
จะทำให้ทราบถึงความสนใจ และทัศนคติของนักเรียน ครูควรจะมีทักษะในการสังเกตในขณะ
ที่สอน

2.2 การบันทึกประจำวัน (Anecdotal Record) เป็นการ
จดบันทึกพฤติกรรมและความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนเป็นประจำทุกวัน

2.3 การวัดบุคลิกภาพโดยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจต่าง ๆ เช่น
แบบสำรวจทัศนคติ แบบสังคมมิติ เพื่อศึกษานิสัย ความสนใจ กิจกรรมทางสังคม

2.4 แบบสำรวจการอ่านอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การสังเกต
การอ่านออกเสียงหรือ การอ่านในใจ ข้อความที่มีระดับความยากง่ายต่าง ๆ กัน จะทำให้
ครูประเมินความสามารถของนักเรียนได้ว่าอยู่ในระดับใด

2.5 การทดสอบอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การตรวจสอบการบ้าน
การตรวจการทำงาน การทดสอบความสามารถในการเขียน ความเข้าใจในการอ่าน
ความเข้าใจเกี่ยวกับเลขคณิต โดยครูเป็นผู้สร้างข้อสอบขึ้นเองเพื่อวัดพฤติกรรมด้านใด
ด้านหนึ่ง ซึ่งไม่รวมถึงแบบทดสอบมาตรฐาน¹

¹ ศรียา นิยมธรรม และประภัสร์ นิยมธรรม, การสอนเพื่อบรรเทา
(กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2520), หน้า 34-36.

ลำดับชั้นของการวินิจฉัย

การวินิจฉัยปัญหาทางการเรียนของนักเรียนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ

1. ขั้นสำรวจ (Survey Level) เป็นการวินิจฉัยขั้นต้น เพื่อสำรวจความที่นักเรียนคนใดต้องการสอนเพื่อแก้ไขนักเรียนคนใดเรียนไม่รู้เรื่อง เรียนไม่ทันเพื่อนในห้อง ครูประจำชั้นควรเป็นผู้ทำการสำรวจเอง การวินิจฉัยขั้นนี้อาจทำได้โดยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ใช้แบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล (Achievement Tests) เป็นการทดสอบสัมฤทธิ์ผลในด้านทักษะและเนื้อหาทางวิชาการ โดยเปรียบเทียบผลการสอบของนักเรียนทั้งชั้นกับเกณฑ์มาตรฐานของท้องถิ่นหรือของประเทศ เป็นการช่วยครูให้ประเมินผลงานของนักเรียนได้ทั้งเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล

1.2 ใช้แบบทดสอบความสามารถทางสมองแบบเป็นกลุ่ม (Group Tests of Mental Ability) จะทำให้ครูทราบถึงระดับความสามารถของนักเรียนเมื่อเทียบกับเพื่อน ๆ

1.3 ระเบียบสะสม (Cumulative Record Folders) ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนด้านต่าง ๆ เช่น สุขภาพทั่ว ๆ ไป สภาพทางบ้าน ประวัติทางโรงเรียน ทำให้ครูเข้าใจนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

2. ขั้นเฉพาะ (Specific Level .) การวินิจฉัยในขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อแยกรายละเอียดเกี่ยวกับจุดเด่น และขอบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน ตลอดจนทักษะด้านต่าง ๆ ที่เป็นเหตุก่อให้เกิดขอบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนแบบทดสอบที่ใช้วินิจฉัยในขั้นนี้คือ

2.1 แบบทดสอบสติปัญญาเป็นรายบุคคล (An Individual Intelligence Test) เช่นแบบทดสอบของบีเน (Stanford-Benet) หรือแบบทดสอบของเวชเลอร์ (Wechsler) แบบทดสอบประเภทนี้จะใช้เป็นข้อมูลตรวจสอบกับผลการทดสอบสติปัญญาแบบเป็นกลุ่ม (Group Intelligence Test)

2.2 แบบทดสอบเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียนอย่างละเอียด เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีความบกพร่องทางการเรียน อาจเป็นข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นเองก็ได้ การวิเคราะห์ในขั้นนี้อาจเป็นครูประจำชั้นหรือครูสอนซ่อมเสริมเป็นผู้วินิจฉัยก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาและความสะดวก

3. ขั้นละเอียด (Intensive Level) เป็นการวินิจฉัยอย่างละเอียดถึงสาเหตุที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนของนักเรียน การวินิจฉัยในขั้นนี้จะต้องทำการศึกษานักเรียนเป็นรายบุคคลซึ่งมีวิธีการดังนี้คือ

3.1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียนทุกอย่าง เช่น ผลสัมฤทธิ์ในค่านต่าง ๆ โดยเฉพาะข้อบกพร่องทางการเรียน

3.2 รวบรวมข้อมูลจากทางบ้าน ประวัติเกี่ยวกับตัวนักเรียน สุขภาพ บุคลิกภาพ

3.3 การแปลข้อมูลที่ได้อาจการเก็บรวบรวม ซึ่งถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจะไม่มีประโยชน์เลยหากขาดการแปลความหมายของข้อมูลเหล่านั้น เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการจัดสอนซ่อมเสริม

3.4 ประเมินผลการสอนซ่อมเสริม

การศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล (Case Study)

การศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล เป็นวิธีการหนึ่งที่จะใช้วินิจฉัยปัญหาทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งทำให้ครูได้ทราบข้อมูล และรายละเอียดเกี่ยวกับนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

หลักสำคัญในการศึกษาเด็กเป็นรายกรณี

1. ครูต้องคำนึงว่า คนที่ต้องการศึกษาคือตัวนักเรียน และนักเรียนแต่ละคนที่ทำการศึกษานั้นก็แตกต่างจากนักเรียนคนอื่น ๆ

2. ครูจะต้องทราบว่าพฤติกรรมทุกชนิดจะต้องมีสาเหตุ และควรศึกษาสาเหตุนั้น ไม่ควรคิดว่าพฤติกรรมอย่างหนึ่งมาจากสาเหตุเดียวกันเสมอไป เพราะพฤติกรรมบางอย่างอาจจะเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการก็ได้

3. ครูจะต้องเข้าใจว่าพฤติกรรมชนิดเดียวกัน ไม่จำเป็นจะต้องมาจากสาเหตุอย่างเดียวกัน

4. ครูควรศึกษาความต้องการ และแนวความคิดของนักเรียนแต่ละคน

5. ครูจะต้องทราบเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการศึกษา

6. ครูจะต้องทราบวิธีแปลความหมายของข้อมูลที่ได้จากการศึกษา¹

วิธีที่ใช้ในการศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล

การศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล ควรใช้วิธีการต่าง ๆ หลายวิธีตามความเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการจะศึกษา วิธีที่ใช้โดยทั่ว ๆ ไปคือ

1. การสังเกต

2. การสัมภาษณ์

3. การบันทึกต่าง ๆ คือ

- ระเบียบสะสม (Cumulative Record)

- ระเบียบพฤติกรรม (Anecdotal Record)

- อัตชีวประวัติ (Autobiography)

4. สังคมมิติ

5. การทดสอบ

ดูตัวอย่างหัวข้อที่จะใช้ศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลในภาคผนวก

✓ หลักการสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนที่นอกเหนือจากการสอนตามแผนการสอน โดยปกติเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียน มีหลักสำคัญดังนี้คือ

¹คณะนักศึกษาวิทยาลัยวิชาการศึกษา, การแนะแนว (พระนคร: โรงพิมพ์ไชยวัฒน์ 2513), หน้า 65-66.

1. ศึกษาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียนได้ตามระดับสติปัญญาและความสามารถ โดยใช้วิธีต่าง ๆ เช่น การสังเกต การศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล การใช้แบบทดสอบมาตรฐานเพื่อวัดความสามารถด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ เป็นต้น
2. ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดสอนซ่อมเสริม เพื่อให้นักเรียนเห็นว่าการสอนนี้เพื่อประโยชน์ของนักเรียนเอง
3. สอนให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ครูสอนซ่อมเสริมต้องนึกเสมอว่า ความสามารถของนักเรียนอยู่ในระดับใดและกำลังสอนเพื่อแก้ปัญหาเรื่องใด
4. สอนทีละขั้น การดำเนินการสอนต้องค่อย ๆ ไปทีละน้อยตามลำดับของฝึกทักษะย่อย ๆ เพื่อนำไปสู่ทักษะที่ต้องการ¹
5. ครูสอนซ่อมเสริมต้องรวบรวมข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคน แล้วจัดสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องทีละอย่าง
6. ควรสอนให้ผ่านประสาทการรับรู้ให้มากที่สุด นักเรียนอาจจะมีข้อบกพร่องในทักษะการรับรู้อย่างหนึ่ง แต่มีจุดเด่นในทักษะการรับรู้อีกอย่างหนึ่ง ครูควรสอนให้ผ่านทักษะการรับรู้ที่เป็นจุดเด่นนั้น²
7. ไม่ควรสอนสิ่งที่นักเรียนรู้อยู่แล้วซ้ำอีก ถ้าจำเป็นต้องทวนความหรือทบทวนความรู้ เพื่อให้ติดต่อสัมพันธ์หรือเกี่ยวโยงกัน ควรใช้เวลาเพียงระยะสั้น

¹ Wayne Otto, Richard A. Mcmenemy, and Richard J. Smith, Corrective and Remedial Teaching, pp. 55-59.

² Bill R. Gearhart and Mel W. Weishahn, The Handicapped Child in The Regular Classroom, (Saint Louis: The C.V. Mosby Co., 1976), pp. 134-135.

8. วิธีสอนควรใช้วิธีใหม่ ๆ ไม่ซ้ำกับวิธีเดิมที่นักเรียนเคยเรียนมาแล้ว
ตลอดจนอุปกรณ์การสอนก็ควรจัดเพิ่มเติมให้แปลกไปจากเดิม

9. ควรเสริมกำลังใจให้แก่ นักเรียนในสิ่งที่นักเรียนทำได้สำเร็จ

10. ทำสิ่งที่เรียนให้จำและให้จำได้ง่ายขึ้น ความรู้เก่าที่ได้เรียนมามีักทำให้ผู้เรียนสับสนกับความรู้ที่เรียนใหม่ และการเรียนรู้ใหม่จะทำให้นักเรียนลืมความรู้เก่าที่เรียนมา ครูสอนซ่อมเสริมควรโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ให้สัมพันธ์กัน ถ้าเป็นวิชาทักษะต้องทำการฝึกฝนใหม่มากจนจำได้ขึ้นใจ

11. ช่วงเวลาในการสอนซ่อมเสริม อาจสอนในเวลาเรียนขณะที่เรียนร่วมกับเพื่อนในชั้น ก่อนเข้าเรียนตอนเช้าขณะพักกลางวัน หรือหลังโรงเรียนเลิก แล้วแต่ความเหมาะสมการสอนแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลานานเกินไป¹

12. ควรแจ้งผลการเรียนและปัญหาการเรียนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบเพื่อขอความร่วมมือในการแก้ปัญหาช่วย

13. หลังการสอนซ่อมเสริม ควรติดตามผลอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ ✓

คุณลักษณะของครูสอนซ่อมเสริม

ครูที่สอนซ่อมเสริมนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียน ควรมีคุณสมบัติ

ดังนี้คือ

1. มีความรัก ความเมตตา และเห็นใจนักเรียน
2. มีทักษะเกี่ยวกับวิธีสอนแบบต่าง ๆ และรู้จักนำมาใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน
3. มีสุขภาพจิตดี มีอารมณ์ร่าเริงแจ่มใสไม่โกรธง่าย

¹ประคอง สุทธิสาร, "การสอนซ่อมเสริม," เอกสารประกอบคำบรรยาย (อัครานา).

4. รู้จักวิธีเสริมกำลังใจ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้แก่แก่นักเรียน¹

5. มีความเข้าใจนักเรียนเป็นอย่างดี และรับรูการเปลี่ยนแปลงทาง

อารมณ์ของนักเรียนได้เร็ว

6. มีบุคลิกภาพคล้ายนักเรียนที่เรียนเก่ง

7. มีมนุษยสัมพันธ์ดี

8. มีความกระตือรือร้น ออกทนและใจเย็น²

✓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนซ่อมเสริม

งานวิจัยในประเทศ

ในการศึกษาความคิดเห็นของบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อหน้าและ
เกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษาในจังหวัดอุดรดิตถ์ และราชบุรี ในปี พ.ศ. 2518 นั้น
แพรวพรรณ คืออาษา พบว่า ผู้บริหารการศึกษาในจังหวัดอุดรดิตถ์ มีความเห็นว่าครูควรมี
หน้าที่รับผิดชอบในการสอนซ่อมเสริมให้แก่แก่นักเรียนที่เรียนช้า คิดเป็นร้อยละ 86³ ตรงกับ
ความคิดเห็นของนักเรียนและครูปกครองในจังหวัดราชบุรี ซึ่งเคื่อนใจ เมฆประยูร ได้เสนอ

¹กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, คู่มือการใช้หลักสูตร ประถมศึกษา
พุทธศักราช 2521, หน้า 34.

²Edward William Dolch, A Manual for Remedial Reading,
pp. 324-332.

³แพรวพรรณ คืออาษา, "ความคิดเห็นของผู้บริหาร การศึกษาในจังหวัดอุดรดิตถ์
เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา," (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), หน้า
82.

ผลการศึกษามีความเห็นตรงกันถึงร้อยละ 100¹ และในปีเดียวกันนี้ นิภา เพชรสม ได้ศึกษาความคิดเห็นของครูประจำการ ก็พบว่าครูเห็นควยอย่างยิ่งที่จะต้องช่วยเหลือ นักเรียนที่เรียนอ่อนเป็นพิเศษ² แสดงว่าทุกฝ่ายมีความเห็นว่าเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนโดยตรง ที่จะช่วยเหลือนักเรียนของคนที่ยื่นเข้า ไม่ว่าโรงเรียนจะจัดเป็นโครงการสอนซ่อมเสริม หรือไม่ก็ตาม

ในปี พ.ศ. 2520 ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ กรมวิชาการ ได้สำรวจ สภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 386 โรงเรียน โดยส่งแบบสำรวจไปให้ผู้บริหารโรงเรียนตอบผลการสำรวจพบว่า โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีปัญหาในการจัดบริการด้านต่าง ๆ รวมทั้งการจัดบริการสอนซ่อมเสริม (ค่าเฉลี่ย 2.37 หรือ ร้อยละ 47.40) ซึ่งแสดงว่าควรมีการปรับปรุงบริการด้านต่าง ๆ เหล่านี้³

ปี พ.ศ. 2521 จินนาภา สีสบุตร ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีการทดสอบย่อย และไม่มี การทดสอบย่อย โดยแบ่งนักเรียนที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลอง ที่ 2 และกลุ่มควบคุม แล้วให้เรียนจากบทเรียนแบบโมดูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลปรากฏว่า

¹เทียนใจ เมฆประยูร, "ความคิดเห็นของนักเรียนและผู้ปกครองในจังหวัด ราชบุรี เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา," (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), หน้า 74.

²นิภา เพชรสม, "ความคิดเห็นของครูประจำการและนักศึกษาวิทยาลัยครู ในจังหวัดราชบุรี เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา," (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), หน้า 155.

³ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ กรมวิชาการ, "การสำรวจสภาพปัญหาและ ความต้องการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร," หน้า 20.

1. กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งมีการทดสอบย่อย มีผลการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์สูงกว่า กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ไม่มีการทดสอบย่อย ที่ระดับนัยสำคัญ .05

2. กลุ่มทดลองที่ 1 มีการทดสอบย่อยมีผลการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์สูงกว่า กลุ่มควบคุมที่สอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ผู้วิจัยได้ขอเสนอแนะเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมดังนี้

1. ผู้บริหาร การศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องควรสนใจและสนับสนุนให้มีการสอนซ่อมเสริมให้มีประสิทธิภาพ

2. การจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมควรจัดอบรมการใช้ข้อสอบวินิจฉัยข้อบกพร่อง และขั้นตอนการสอนซ่อมเสริม

3. การสอนซ่อมเสริมควรใช้เวลา นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน และการสอนแต่ละครั้งควรใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที

4. การสอนซ่อมเสริม ควรใช้วิธีการสอนและอุปกรณ์การสอนที่รับรองมาตรฐาน ได้ การสอนซ่อมเสริมต้องวางแผนงาน ทำแผนการสอนเป็นบทเรียนสั้น ๆ โดยวางจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมทุกครั้งการสอน

5. สำรวจและแก้ไขของค้ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เด็กที่มีความล้มเหลวทางการเรียนคณิตศาสตร์ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการสอนขาดประสิทธิภาพ ปัญหาทางอารมณ์ สุขภาพ สิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาการเรียนรู้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. จินนาภา สัตบุศย์, "การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีและไม่มี การทดสอบย่อย," (ปริญญานิพนธ์การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521), หน้า 57-58.

ในปีต่อมา (พ.ศ. 2522) วิล โบว์เสวริงค์ ได้ศึกษา "ปัญหาการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตการศึกษา 6" โดยใช้แบบสอบถาม ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 200 คน และครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 200 คน ในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริม พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีปัญหาระดับปานกลาง ส่วนครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีปัญหามาก แสดงว่าครูซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติมีปัญหาแตกต่างจากครูใหญ่ ซึ่งเป็นผู้บริหาร¹

งานวิจัยในต่างประเทศ

ในปี 1969 โฮกวน (Hogwon) ได้ทำการทดลองการสอนวิชาเลขคณิตตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบรอบรู้ (Mastery Learning) ของบลูม (Bloom) โดยแบ่งนักเรียนระดับ 7 จำนวน 272 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองครึ่งหนึ่งสอนตามทฤษฎีของบลูมและกลุ่มควบคุมอีกครึ่งหนึ่งสอนตามแบบเดิม ใช้เวลาสอน 8 ครั้ง ให้ครูประจำชั้นเป็นผู้สอน ในระหว่างสอนจะทำการทดสอบย่อย (Formative test) เมื่อเรียนจบแต่ละเรื่อง การทดสอบย่อยทำในระหว่างการสอนโดยปกติและให้นักเรียนตรวจให้คะแนนเอง เมื่อพบว่านักเรียนคนใดทำคะแนนได้น้อยกว่า ร้อยละ 80 ก็จะไปโปรแกรมสอนซ่อมเสริม และนักเรียนคนใดที่เรียนเก่งเรียนจบก่อนก็จะช่วยสอนนักเรียนที่เรียนอ่อนซึ่งได้คะแนนการทดสอบย่อยต่ำ ผลปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองร้อยละ 74 และนักเรียนกลุ่มควบคุมเพียงร้อยละ 40 เท่านั้น ที่ตอบข้อสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน คณิตศาสตร์ได้ถึง ร้อยละ 80 ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำของการเรียนอย่างรอบรู้ นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนที่มีระดับสติปัญญา (I.Q.) ต่ำกว่ารายเฉลี่ย (น้อยกว่า 93) ของกลุ่มทดลองร้อยละ 50 และของกลุ่มควบคุมเพียงร้อยละ 8 เท่านั้นที่เรียนได้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำของ

¹วิล โบว์เสวริงค์, "ปัญหาการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตการศึกษา 6," (วิทยานิพนธ์ ปรินซิพอลมหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522), หน้า 76.

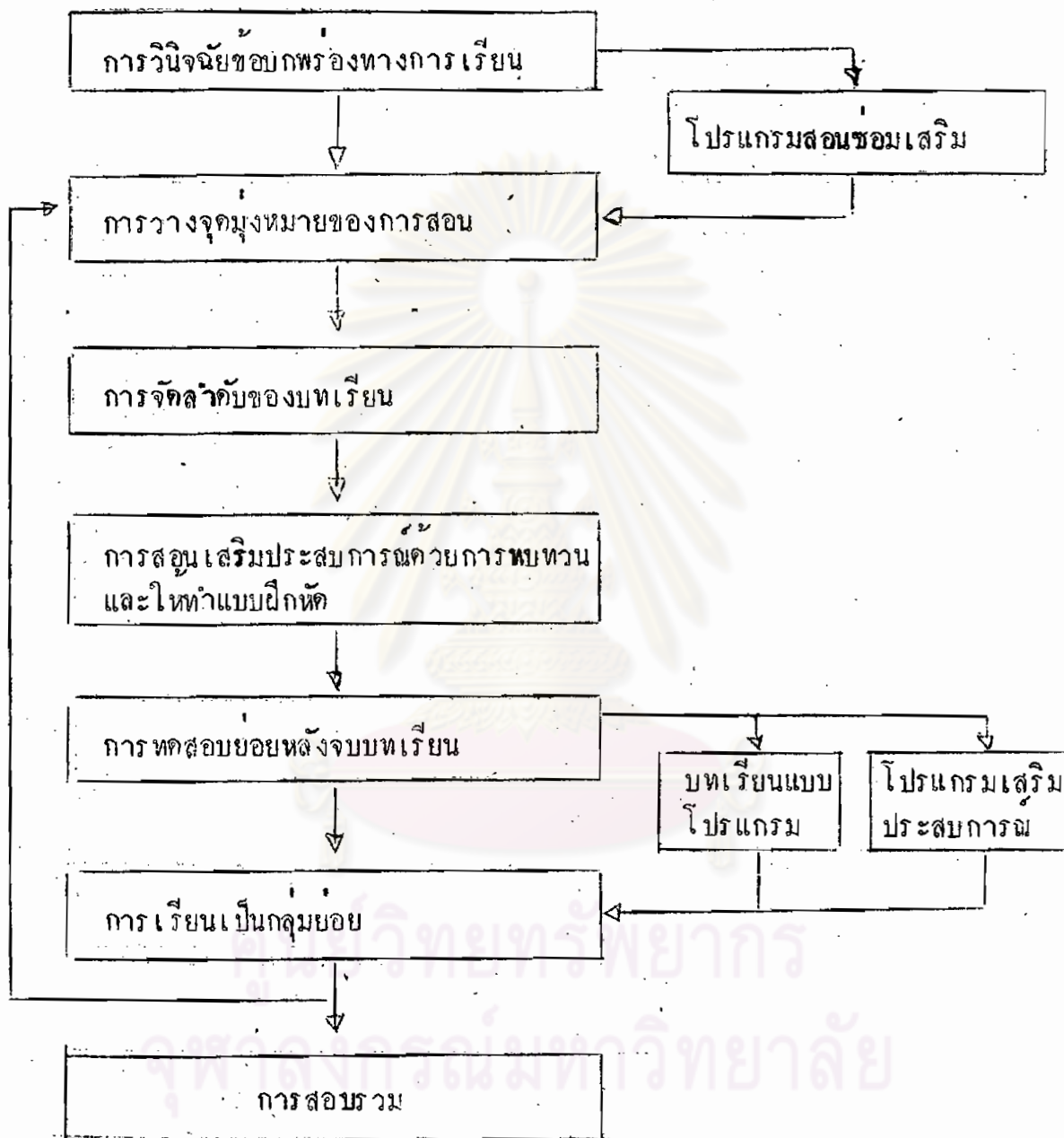
การ เรียนอย่างรอบรู้ ส่วนนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาสูงกว่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง ร้อยละ 95 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 64 สามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลการทดลองนี้ ให้แนวคิดว่าการจัดสอนซ่อมเสริมโดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับจากการทดสอบย่อย สามารถช่วยให้นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงขึ้น¹ ✓

ในปีต่อมา (1970) โฮกวน (Hogwon) ได้ทำการทดลองการสอนตาม ทัศนคติการ เรียนอย่างรอบรู้ของบลูม (Bloom) อีก โดยเพิ่มจำนวนตัวอย่างประชากร ให้มากขึ้น วิธีการในการทดลองส่วนใหญ่เหมือนปี 1969 แต่เพิ่มการใช้ข้อทดสอบวินิจฉัย ขอบทพร้อมทางการ เรียนของนักเรียนก่อนทำการสอน และเน้นการจัดโปรแกรมสอนซ่อมเสริม มากขึ้น โดยทำการทดลองสอนวิชาภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ ได้วางแผนในการทดลองดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Kim Hogwon, "A Study of Bloom Strategies for Mastery Learning," in Mastery Learning Theory and Practice, ed. James H. Block (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1971), pp. 123 - 124.

แผนภูมิการทดลอง



ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง ร้อยละ 75 บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ใน วิชาภาษาอังกฤษ คือ ทำคะแนนสอบหลังจบบทเรียนได้ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าการใช้ ข้อสอบวินิจฉัยขอบกพร่องทางการ เรียนแล้วจัดสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้น ช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้¹ ✓

ในปีต่อมา (1971) คอลลินส์ (Collins) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการ สอนซ่อมเสริม โดยใช้การทดสอบย่อยช่วยหาจุดบกพร่องในการ เรียนของนักเรียนตามหลัก ของบลูม (Bloom) เช่น กัน แล้วสอนซ่อมเสริมเฉพาะข้อบกพร่อง ผลปรากฏว่า นักเรียนสามารถบรรลุถึงเกณฑ์มาตรฐานตามจุดมุ่งหมายที่บทเรียนกำหนดไว้ แต่ไม่เป็น ไปตามกระบวนการในการ สอนซ่อมเสริม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวางแผนการสอนซ่อม เสริมเป็นการสอนทบทวนทวนวิชา แทนที่จะเป็นการสอนซ่อมเสริมที่ความรู้ที่จำเป็นใน การเรียนตามลำดับชั้น²

ปี 1975 ลินคอล์น (Lincoln) ได้ทำการศึกษาทดลองให้การ ศึกษาชดเชย และซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนระดับ 4 ในโรงเรียน ที่อยู่ในเมือง (Urban School) ซึ่งได้คะแนนต่ำกว่า 3.00 จากการ ทดสอบด้วยข้อสอบของนครหลวง (Metropolitan Pretest) และเป็น นักเรียนที่บิดา มารดา มีการศึกษาค่ากว่า ระดับ 10 ใช้เวลาทดลอง

¹ Ibid., pp. 124-126.

² Kenneth M. Collins, "An Investigation of the Variables of Bloom's Mastery Learning Model for Teaching Junoir High School Mathematics," (Doctor Thesis Purdue University Michigan, 1971) อ้างถึงใน จินนากา สัตบุทร "การศึกษาลดสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมปีที่ 2 ที่มีและไม่มี การทดสอบย่อย," (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521), หน้า 17.

6 สัปดาห์ สอนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง หลังเลิกเรียนแล้วในตอนเย็น คือ 18.30 - 19.30 น. โดยให้ผู้ปกครองนักเรียนอาสาสมัครมาช่วยสอนในช่วงเวลาพิเศษ ซึ่งดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้คือ ขั้นที่หนึ่งทดสอบก่อนเรียน แล้วนำผลการทดสอบมาอภิปรายร่วมกันระหว่างครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ขั้นที่สอง อธิบายและสาธิตในเรื่องต่าง ๆ ที่นักเรียนทำผิด ขั้นที่สามให้ทำแบบฝึกหัดโดยมีผู้ปกครอง เป็นผู้ช่วยเหลือ ถ้าผู้ปกครองมีปัญหาในการสอน นักเรียนและผู้ปกครองจะช่วยกันทำกิจกรรมอย่างอื่นไม่ใช่ทำเลข ผลการทดลองปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของการสอบหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของการสอบก่อนเรียน ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลการเรียนสูงขึ้นเมื่อได้รับการช่วยเหลือ¹

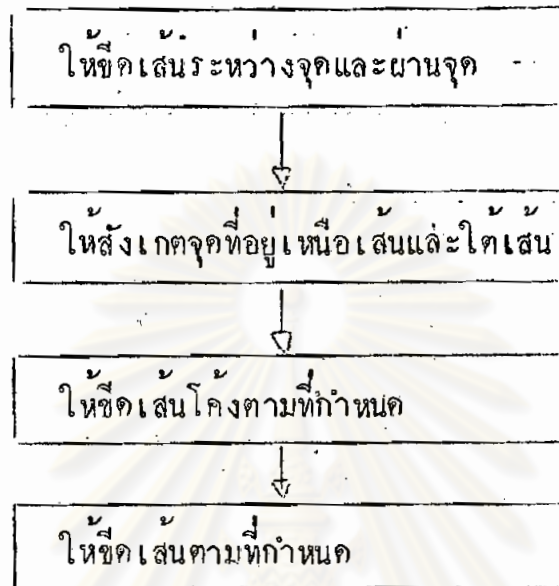
ในปีเดียวกัน ไฟล์ และโอเคย์ (Fiel and Okey) ได้ศึกษาการสอนเพื่อให้นักเรียนบรรลุผลการเรียนถึงระดับมาตรฐานตามสมมุติฐานของ กานูเย (Gagne)^{กานูเย} ที่ว่า การเรียนเพื่อใหม่ทักษะทางการเรียน (Intellectual Skills) จะต้องให้เรียนความรู้พื้นฐานใหม่ประสิทธิภาพเสียก่อนมิใช่ให้เรียนซ้ำ ๆ และการสอนซ่อมเสริมโดยสอนทักษะพื้นฐานที่จำเป็นให้แก่เด็กเรียนจะทำให้เด็กเรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่าการสอนซ่อมเสริมโดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดซ้ำ ๆ เพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างแผนภูมิในการทดลอง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม: ให้นักเรียนสามารถขีดเส้นตามที่กำหนดได้ถูกต้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

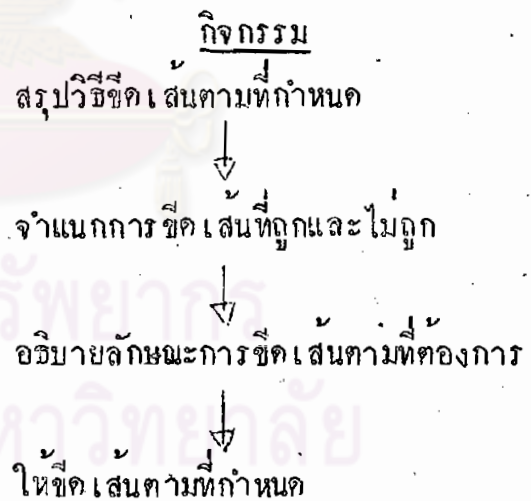
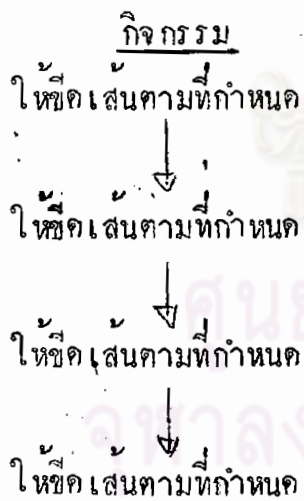
¹Eugene A. Lincoln, "Parents Make Difference in Teaching in Urban School," Arithmetic Teacher 22 (October 1975): 460-463

กิจกรรมการสอนหลัก



กิจกรรมสอนซ่อมเสริมโดยให้ทำซ้ำ ๆ

กิจกรรมสอนซ่อมเสริมโดยให้ทำหลาย ๆ อย่าง



ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่สอนซ่อมเสริมโดยให้ทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่สอนซ่อมเสริมโดยให้ทำกิจกรรมซ้ำ ๆ¹ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของกาญจนา

ในปีเดียวกัน ไคลน์ (Cline) ได้ศึกษาการเรียนรู้นักเรียนจากการเข้าร่วมโปรแกรมการอ่านซ่อมเสริมในภาคฤดูร้อนของนักเรียน จำนวน 67 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่เรียนในชั้นประถมศึกษา และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยจัดโปรแกรมให้เรียน 2 โปรแกรม คือ (1) โปรแกรมการอ่านซ่อมเสริมเป็นรายบุคคล (2) โปรแกรมการอ่านซ่อมเสริมเป็นกลุ่มย่อย ผลการทดลองพบว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนอ่านของนักเรียนคือ ครูผู้สอน การใช้สื่อการเรียน และการใช้เทคนิควิธีสอนอ่าน ส่วนนักเรียนที่เรียนอ่านซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลมีสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนอ่านเป็นกลุ่มย่อย ที่ระดับนัยสำคัญ .05²

✓ ในปี 1977 เบอร์แมน (Berman) ได้ศึกษาสัมฤทธิ์ผลของการสอนอ่านซ่อมเสริม โดยใช้วิธีสอนอ่าน 3 วิธี คือ (1) ฝึกทักษะด้านใดด้านหนึ่งให้เก่ง (2) ฝึกทักษะที่จำเป็น (3) ฝึกอ่านโดยไม่เน้นทักษะใดทักษะหนึ่ง ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนระดับ 3-6 จำนวน 34 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มเรียนแต่ละวิธี เรียนทุกวัน

¹ Ronald L. Fiel and James R. Okey, "The Effects of Formative Evaluation and Remediation on Mastery of Intellectual Skills," The Journal of Educational Research 22(October 1975): 253-255.

² Theodore Roger Cline, "A Study of Perceptions of Children Participating in Two Summer Remedial Reading Programs," Dissertation Abstract International 36(November, 1975): 2610-A - 2611-A.

วันละ 30 นาที เป็นเวลา 5 เดือน ผลปรากฏว่า การฝึกทักษะคำนำใจคำหนึ่งอย่างจริงจัง ไม่ช่วยพัฒนาการอ่านของนักเรียน และความสามารถในการฟังไม่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการอ่าน¹

จากเอกสารและงานวิจัยที่ได้อ่านมานี้จะเห็นว่าการสอนซ่อมเสริมเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยให้นักเรียนที่มี ปัญหาทางการ เรียนสามารถประสบความสำเร็จในการเรียน หรือมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงขึ้นได้ สมควรที่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนของนักเรียน จะได้ตระหนักถึงความสำคัญของการสอนนี้ และพยายามหาความรู้ตลอดทั้งทำความเข้าใจและจัดสอนซ่อมเสริมให้มีประสิทธิภาพ เพื่อจะได้เกิดประโยชน์แก่นักเรียนอย่างแท้จริง ✓

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Margery Elinor Berman, "The Effects of Fours of Prescription on Reading Achievement of Remedial Reader," Dissertation Abstract International 38(January, 1978): 3927-A.