



### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสอนตามหลักสูตรใหม่ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างแท้จริงนั้นขึ้นอยู่กับ การปฏิบัติตามแนวทางของหลักสูตร การสอนซ่อมเสริมมีความจำเป็นต่อการจัดการศึกษาในปัจจุบัน เนื่องจากการศึกษาแผนใหม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง และปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนบางส่วนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่นักเรียนอีกส่วนหนึ่งไม่สามารถปรับตัวได้ทันตามระยะเวลา หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายจึงได้กำหนดให้มีการจัดสอนซ่อมเสริม เพื่อช่วยแก้ปัญหา ขอบกพร่อง หรือเพื่อเสริมความสามารถให้กับนักเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า ความรู้ ความคิดเห็นจากเอกสาร และงานวิจัยทั้งในต่างประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดสอนซ่อมเสริม แลวนำเสนอข้อมูล ดังต่อไปนี้คือ ผู้ทำรายงาน

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการสอนซ่อมเสริม

มีผู้ให้ความหมายของการสอนซ่อมเสริมไว้หลายความหมายด้วยกัน ดังนี้

อ่ำไพ สุจริตกุล (2516: 1) ให้ความหมายว่า "การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) คือการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ให้แก่เด็ก เป็นการสอนที่จัดขึ้นสำหรับเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษจากครู"

สุภากร ราชกรกิจ และคณะ (2521: 1) ให้ความหมายว่า "การสอนซ่อมเสริมหมายถึง การสอนที่เป็นการเยียวยา แก้ไข รักษา หรือแก้ความเสียหายและความบกพร่องของผู้เรียน"

ศรียา-ประภัสร์ นิยมธรรม (2520: 25) ได้ให้ความหมายของการสอนซ่อมเสริมไว้ในหนังสือชื่อการสอนเพื่อบริการว่า "การสอนซ่อมเสริม เป็นบริการที่แยก

จากชั้นเรียนปกติ เป็นการสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ และ/หรือ ช่วยแก้ไข ข้อบกพร่องของเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษจากครู การสอนแบบนี้จึงมักทำ เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย"

ศึกษาธิการ กระทรวง (2526: 91) ได้ให้ความหมายว่า "การสอนซ่อม เสริม คือ การสอนเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนตามแผนการสอนปกติ เพื่อ แก้ไขข้อบกพร่องที่พบในตัวนักเรียน"

จินนาภา สีสบุตร (2521: 6) ได้กล่าวว่า "การสอนซ่อมเสริม คือวิธีการ ที่ครูจะช่วยนักเรียนให้บรรลุผลของการเรียนแต่ละระดับได้ หรือเป็นขบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นอกเหนือไปจากแผนการสอนปกติ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องทาง การเรียนให้กับนักเรียนที่ไม่สามารถตามเกณฑ์ของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม"

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2522: 1) ได้ให้ความหมายของการสอนซ่อมเสริม ว่า "ถ้าปรากฏว่านักเรียนมีทักษะไม่ถึงขั้นที่ครูตั้งความมุ่งหมายไว้ การเรียนของนัก- เรียนย่อมมีข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขปรับปรุง การสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน เรียกว่า การสอนซ่อมเสริม"

บันลือ พงกษะวัน (2519: 115) ได้กล่าวถึงการสอนซ่อมเสริมโดยอธิบาย ว่า "เป็นวิธีสอนอีกแบบหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขส่งเสริมให้เด็กเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มเล็ก ให้เรียนดีขึ้น ไม่ว่าครูจะจัดกลุ่มเด็กอย่างไรก็ตาม เมื่อสอนไประยะหนึ่ง จะมีเด็กที่ ล้าหลังเพราะเรียนช้า เป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ การสอนแบบนี้ นับเป็นการมุ่งที่จะ ช่วยเหลือเด็กที่เรียนอ่อน หรือมีปัญหาในการเรียนโดยเฉพาะ เพื่อเป็นการส่งเสริม ให้สามารถเรียนทันหรือมีพื้นฐานทางวิชาการสูงขึ้น"

สมศักดิ์ สินธุระเวชัญ (2523: 1) ได้ให้ความหมายของการสอนซ่อมเสริม ว่า "การสอนซ่อมเสริมคือการเปิดโอกาสให้เด็กนักเรียนได้มีเวลาเรียนเพิ่มขึ้น ได้เรียน รู้สิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เขาใจขึ้นจนสามารถบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้"

ชาญชัย ศรีไสยเพชร (2525: 155) ได้กล่าวถึงการสอนซ่อมเสริม ไว้ ดังนี้ คือ "การสอนซ่อมเสริมคือการสอนเพื่อช่วยเหลือให้นักเรียนที่เรียนช้าหรือเพื่อสอน

นักเรียนที่มีข้อบกพร่องในทางการเรียน การที่ครูจะต้องจัดสอนซ่อมเสริมให้แก่เด็กเรียน เพราะว่ามีนักเรียนเรียนไม่ทันเพื่อน ถ้าครูไม่ช่วยเหลือ ผลก็คือนักเรียนถูกทอดทิ้งและ สอดตกในที่สุด นักเรียนที่มีข้อบกพร่องทางการเรียนก็เช่นกัน ถ้าครูไม่ช่วยเหลือ แกไขข้อบกพร่องทางการเรียน นักเรียนอาจจะเกิดบ่ค้อยและเรียนไม่ทันเพื่อน ในที่สุดก็สอดตกและประสบความล้มเหลวในการเรียน"

และนอกจากนี้ นักการศึกษาในต่างประเทศยังได้กล่าวถึงการสอนซ่อมเสริม ไว้หลายความหมายด้วยกัน คือ

เอ.อี.แทนสเลย์ (A.E. Tanstey 1969: 84) ได้อธิบายความ หมายของการสอนซ่อมเสริมว่า "การสอนซ่อมเสริมหมายถึงการสอนเพื่อแก้ไขข้อบก- พร่องของเด็กหลังจากการวินิจฉัยแล้วแก้ไขให้สอดคล้องกับสาเหตุนั้น ๆ เป็นรายบุคคล ไป" ซึ่งคำกล่าวนี้ตรงกับความหมายของการสอนซ่อมเสริมตามแนวคิดของ คาเตอร์ และแม็คกินส์เนส (Cater and McGinnes 1969: 1) ที่ว่า "...การสอนซ่อม เสริมเป็นขบวนการที่จะแก้ไขข้อบกพร่องและหาวิถีทางที่จะพัฒนาหรือบรรเทาข้อบกพร่อง เหล่านั้นให้หมดไป...."

เอมเมอร์ล เดชานท์ (Emeral Dechant 1971: 282) กล่าวว่า "การสอนซ่อมเสริม คือการให้เด็กเรียนได้เรียนสิ่งที่ เป็นปัญหาในการเรียนครั้งแรกใน ห้องเรียนปกติ โดยครูผู้สอนจะต้องจัดเด็กออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ตามระดับความสามารถ หรือไม่ก็เป็นรายบุคคลเพื่อที่จะให้ ความสนใจและไถ่ถามความทองการ ตลอดจนปัญหา ทางการ เรียนของเด็ก และนักการศึกษาชาวตะวันตกอีกท่านหนึ่ง คือ เคอส์วาร์ อี โคชีวาร (Deloise E. Kochevar 1975: 18) ได้ให้ความหมายว่า "การสอน ซ่อมเสริมเป็นการแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน ซึ่งมีการเตรียมวิธีการแต่ละสิ่งที่จะแก้ไข ในถูกต้อง เพื่อช่วยให้นักเรียนหยุดนิสัยหรือการปฏิบัติและการกระทำที่ผิด ๆ พร้อมกับ ชี้แนะแนวทางที่ถูกต้องไว้ด้วย ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความสามารถด้านการเรียนยิ่งขึ้น ไปอีก

จากความหมายของการสอนซ่อมเสริมที่มีผู้กล่าวไว้มากมายนั้น พอจะสรุปได้ ว่า "การสอนซ่อมเสริม คือการสอนเพิ่มเติม ที่ครูจัดให้สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาและขอ



บทพร่องทางการเรียน ควรได้รับการแก้ไข หรือเป็นการสอนเพื่อช่วยเสริมทักษะทางการเรียน เพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการให้นักเรียน ทั้งนี้อาจจัดสอนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และจะสามารถช่วยให้นักเรียนไต่บรรลุถึงจุดประสงค์ต่าง ๆ ที่ต้องการได้"

### ประเภทของการสอนซ่อมเสริม

การแบ่งประเภทของการสอนซ่อมเสริม โดยมีนักการศึกษาหลายท่านแสดงความคิดเห็นไว้ ดังเช่น ในคู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521: 33) โดยแบ่งการสอนซ่อมเสริมออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การสอนซ่อม เป็นการสอนนักเรียนที่เรียนอ่อน หรือเรียนไม่ทันเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อให้นักเรียนเหล่านั้น สามารถเรียนได้ทันเพื่อนที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกัน
2. การสอนเสริม เป็นการสอนนักเรียนที่ฉลาด ใฝ่ใฝ่โอกาสใช้ความสามารถของตน ได้อย่างเต็มที่ไปในแนวทางที่ถูกต้อง และก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งแก่ตนเองและสังคม

นอกจากนี้ กรมวิชาการ (2524: 99-100) ได้แบ่งประเภทของการสอนซ่อมเสริม ไว้ในคู่มือการบริหารการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ดังนี้ คือ

1. การสอนซ่อมเสริมก่อนการเรียนการสอน เป็นการสอนภายหลังการประเมินผลการเรียน ถ้าพบว่านักเรียนคนใดยังมีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอ หรือยังไม่มีพฤติกรรมพื้นฐานในการเรียน จะต้องจัดการสอนซ่อมเสริม เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเท่าเทียมกันเสียก่อน เพื่อว่าเมื่อสอนความรู้ใหม่แล้วนักเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่ประสบปัญหา อันเนื่องมาจากพื้นฐานความรู้เดิม วิธีนี้ครูผู้สอนจะต้องหาวิธีทดสอบความรู้พื้นฐานเดิมของเด็ก เพื่อให้ทราบขอบเขตพร่องก่อนจึงทำการสอนซ่อมเสริม

2. การสอนซ่อมเสริมในขณะทำการสอน เป็นการสอนภายหลังประเมินผล การเรียน เพราะนักเรียนถึงแม้จะมีความรู้พื้นฐานเท่าเทียมกัน แต่การรับรู้และความ เข้าใจในสิ่งที่เรียนใหม่ย่อมแตกต่างกัน ซึ่งครูจะต้องใช้การสังเกต การสอบถามและวิธี การอื่น ๆ เพื่อให้ทราบความแตกต่างของเด็กเหล่านี้ และดำเนินการจัดสอนซ่อมเสริม ให้กับนักเรียนที่ยังไม่บรรลุตามจุดประสงค์

3. การสอนซ่อมเสริมเพื่อสอบแก้ตัว เป็นการสอนภายหลังการตัดสินผลการ เรียนแล้ว ถ้านักเรียนสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หรือได้ระดับผลการเรียน "0" ครูต้องจัดการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนก่อนที่นักเรียนจะสอบแก้ตัวใหม่

การสอนซ่อมเสริมในขณะทำการสอน และภายหลังการตัดสินผลการ เรียนเพื่อสอบแก้ตัวนั้น ครูผู้สอนควรพิจารณาเฉพาะเรื่องที่นักเรียนไม่รู้หรือยังไม่ เข้าใจ หรือไม่ผ่านเกณฑ์มาสอนให้เกิดความเข้าใจเพื่อให้นักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีข้อเสนอแนะใหม่ทั้งหมด

4. การสอนเสริมสำหรับเด็กที่ฉลาดและเรียนรู้ได้เร็วกว่าผู้อื่น เพราะจุด มุ่งหมายและหลักการของหลักสูตร มุ่งที่จะส่งเสริมการพัฒนาของนักเรียนทุกคนให้เป็น ไปตามความสามารถ ดังนั้นครูจึงต้องให้ความสนใจและสนับสนุนเด็กที่เรียนเก่งให้มี โอกาสก้าวหน้ายิ่งขึ้น วิธีการนี้ครูผู้สอนอาจไม่ต้องลงมือทำการสอนเอง เพียงแต่ใช้ การแนะนำให้นักเรียนเหล่านี้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนมีปัญหาครูก็จะให้ ความช่วยเหลือ อาจเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขามาให้ความรู้เพิ่มเติมก็ได้

ศรียา-ประภัสร์ นิยมธรรม (2520: 24-26) ได้แบ่งประเภทของการสอน ซ่อมเสริม หรือการสอนเพื่อบรรเทาการไว้อาลัยคลึงกับความคิดเห็นของ เวเนย์ ออตโต, ริชาร์ด เอ แม็คมินนี่ และ ริชาร์ด เจ สมิธ (Wayne otto, Richard A. Mcmenemy and Richard J. Smith, 1973: 33-36) ซึ่งได้แบ่งไว้ทั้งหมด 4 ประเภท คือ

#### 1. การสอนเพื่อแก้ไข (Corrective Instruction)

การสอนประเภทนี้เป็นการสอนในชั้นเรียนปกติ ซึ่งผู้สอนอาจเป็นครู ประจำชั้นหรือครูประจำวิชา จะทำการสอนเมื่อพบว่านักเรียนทั้งชั้น หรือนักเรียนส่วนใหญ่

ในชั้นเกิดความเข้าใจผิดในเนื้อหาบางอย่าง หรือเรียนอ่อนกว่าที่ควรในเนื้อหาบางวิชา การสอนแบบนี้ ผู้สอนจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ปัญหา ก่อนที่จะใช้เทคนิคการสอนซ่อมเสริมเพื่อช่วยแก้ปัญหาเหล่านั้น

2. การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching)

เป็นการสอนเพื่อช่วยแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนของเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือจากครูเป็นพิเศษ และเป็นการเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้แก่ผู้เรียนด้วย การสอนแบบนี้เป็นการสอนที่แยกจากชั้นเรียนปกติ และมักจะสอนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย

3. การสอนเพื่อปรับสภาพ (Adapted Instruction)

เป็นวิธีการสอนเด็กที่มีระดับสติปัญญา (I.Q.) ต่ำกว่า 90 หรืออยู่ในช่วง 70-90 เด็กประเภทนี้จะมีขีดความสามารถในการเรียนรู้อยู่ในวงจำกัด จึงทำให้เรียนช้ากว่าปกติ เด็กเหล่านี้ไม่ต้องการทั้งการสอนเพื่อแก้ไขหรือซ่อมเสริม เขาสามารถเข้าใจหลักสูตรร่วมกับเด็กปกติได้ แต่เนื้อหาและวิธีการสอนจะต้องปรับให้เหมาะสมกับความสามารถ และระดับสติปัญญาของเด็กพวกนี้ ความคาดหวังในตัวเด็กเหล่านี้จะต้องแตกต่างไปจากเด็กปกติด้วย

4. การสอนเร่ง (Accelerated Instruction)

การสอนแบบนี้เป็นการสอนที่เข้ากับเด็กฉลาดหรือเด็กที่มีสติปัญญาสูง แต่ไม่ได้ใช้ความสามารถทางสติปัญญาอย่างเต็มที่ จึงทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนเท่าที่ควร ถ้าเด็กเหล่านี้เรียนร่วมกับเด็กที่มีความสามารถต่ำกว่า จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน เนื่องจากไม่สามารถแสดงความสามารถของตนได้อย่างเต็มที่ หรือไม่ได้รับการยอมรับ เด็กเหล่านี้จะมีปัญหาทางด้านกรปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนหรือมีปัญหาทางอารมณ์ การจัดการศึกษาให้เด็กประเภทนี้จึงต้องมีลักษณะพิเศษออกไปซึ่งมี 3 วิธีด้วยกัน คือ

ก. การเรียนเร่ง เช่น ให้เด็กเรียนก่อนเกณฑ์อายุ การเรียนข้ามชั้น หรือการสอบเทียบความรู้เป็นต้น การสอนแบบนี้มักจะเป็นการสอนที่ให้เด็กศึกษาด้วย

ตนเอง ครูจะเป็นเพียงผู้ตอบแนะนำ หรือแนะแนวเฉพาะเรื่องที่จำเป็นแก่ผู้เรียนเท่านั้น

ข. การเรียนเพิ่ม เป็นการเรียนเพิ่มเติมวิชาที่เรียนไปแล้ว มีการเพิ่มเนื้อหาวิชาในแต่ละวิชาเข้าไปในหลักสูตรตามปกติ อาจมอบหมายงานให้ทำเป็นพิเศษให้ไปอ่านเพิ่มเติมหรือให้เรียนพิเศษนอกชั้น เป็นต้น

ค. การเรียนเฉพาะ เป็นการเรียนเพื่อเสริมทักษะบางด้านเป็นพิเศษตามความถนัดและความสามารถของเด็ก มักใช้ในกรณีที่ต้องการตัดเด็กเฉพาะกลุ่มออกไป เพื่อสอนเป็นพิเศษ

จะเห็นได้ว่า การแบ่งประเภทของการสอนซ่อมเสริมนั้นได้ยึดเอาจุดมุ่งหมายของการสอนเป็นสำคัญ การสอนให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้นั้น ครูผู้สอนจะต้องศึกษาให้เข้าใจสภาพความต้องการของนักเรียนเป็นอย่างดี จึงจะสามารถดำเนินการสอนซ่อมเสริมได้อย่างถูกต้อง หน้าที่ของครูคือให้ความสนใจกับปัญหาของนักเรียนในแต่ละคน ซึ่งอาจแตกต่างกันไป แล้วรวบรวมเอาปัญหาเหล่านั้นมาพิจารณาหาทางแก้ไขให้เหมาะสมต่อไป

### เหตุที่ต้องมีการสอนซ่อมเสริม

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ได้กำหนดว่า นักเรียนที่เรียนไปแล้วแต่ยังไม่สามารถผ่านจุดประสงค์ที่วางไว้ สถานศึกษาต้องจัดสอนซ่อมเสริมจุดประสงค์ที่ไม่ผ่านนั้นให้แก่ นักเรียน แล้วให้ดำเนินการสอบแก้ตัว นอกจากนี้แล้ว ในคู่มือการบริหารการศึกษหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ของกรมวิชาการ (2524: 97-98) ได้กล่าวถึงสาเหตุหรือความจำเป็นที่สถานศึกษาต้องจัดสอนซ่อมเสริมให้แก่ นักเรียนไว้ 4 ประการด้วยกัน คือ

1. สติปัญญาแตกต่างกัน
2. วิธีการเรียนรู้หรือความสามารถเฉพาะตัวในการรับรู้เรื่องราวแตกต่างกัน
3. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมแตกต่างกัน

#### 4. แรงจูงใจในการเรียนแตกต่างกัน

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวช (2523: 1-2) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ต้องจัดให้มีการสอนเสริมไว้เช่นเดียวกันว่าสืบเนื่องจาก

1. ความต้องการที่จะให้นักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนมีความสามารถในการเรียนต่ำ
3. การสอนที่ไม่ประสบผลสำเร็จ อาจเนื่องมาจากครูใช้วิธีสอนที่ไม่เหมาะสม ทำให้นักเรียนไม่เข้าใจบทเรียน
4. ความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ของนักเรียนแต่ละคน เช่น ด้านทัศนคติ ความถนัด ความสนใจ และความขยันขันแข็ง เป็นต้น
5. สื่อการเรียนที่ใช้ยังไม่ดีพอ
6. จุดประสงค์บางจุดประสงค์เป็นลำดับขั้นของการเรียนรู้ การที่นักเรียนจะบรรลุจุดประสงค์ขั้นสูงได้ จำเป็นต้องผ่านจุดประสงค์ขั้นต้นก่อน ถ้าหากนักเรียนยังไม่ผ่านจุดประสงค์ขั้นต้น ครูจึงต้องจัดสอนซ่อมเสริมให้
7. จุดประสงค์ต่าง ๆ ที่ตั้งไว้บางจุดประสงค์อยู่ในระดับสูง การที่ผู้เรียนจะบรรลุได้ภายหลังการสอน จึงเป็นไปได้ยาก และต้องอาศัยเวลาพอสมควร ดังนั้นจึงต้องมีการสอนซ่อมเสริมเป็นบางส่วน

เมื่อสาเหตุของการที่ทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์มีอยู่หลายประการ และแต่ละคนก็ย่อมแตกต่างกันออกไป การสอนซ่อมเสริมนี้มีความสำคัญ และสามารถที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ แต่ทั้งนี้ก็ต้องเกิดจากความร่วมมือระหว่างผู้เรียนและผู้สอนควบคู่กัน

#### จุดมุ่งหมายของการสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่หลักสูตรใหม่ได้กำหนดไว้เพื่อการแก้ปัญหาการเรียนการสอน อันเนื่องมาจากการที่หลักสูตรใหม่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีความเจริญงอกงามตามความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนสามารถเลือกเรียนวิชาต่าง ๆ ได้ตาม



ความถนัดและความสามารถของตนเอง ในปัจจุบัน ได้มีผู้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสอนซ่อมเสริมไว้ เช่น

อำไพ สุจริตกุล (2514: 142) ได้กล่าวว่า การสอนซ่อมเสริมมีจุดมุ่งหมาย คือ

1. เพื่อช่วยแก้ปัญหาของนักเรียน ที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และทางด้านการเรียนรู้
2. เพื่อช่วยขจัดปัญหาต่าง ๆ ของโรงเรียน อันเนื่องมาจากนักเรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อนแล้วกลายเป็นตัวกีดกันในภายหลัง :
3. เพื่อให้นักเรียนแข่งขันกับตนเอง จนสามารถเรียนได้ดีกว่าเดิม
4. เพื่อให้นักเรียนเรียนดียิ่งขึ้น ตามขีดความสามารถของตน

นอกจากนี้แล้ว นักการศึกษาชาวต่างประเทศ คือ เดอโลว์ อี โคชียวาร์ (Deloise E. Kochevar, 1975: 18) และมีเรียม ที แชปลิน (Miriam T. Chaplin, 1979: 12-15) ยังได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสอนซ่อมเสริม ว่า

1. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ ตามความสามารถที่แท้จริงของตนเองได้อย่างเต็มที่
2. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียน หรือจุดอ่อนของตนได้
3. เพื่อส่งเสริมความเจริญงอกงามทางด้านต่าง ๆ ของนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้มากยิ่งขึ้น

### หลักการสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนที่แตกต่างไปจากการสอนตามปกติ ทั้งจุดมุ่งหมายและวิธีสอน การจัดสอนซ่อมเสริมให้ประสบความสำเร็จจึงต้องมีหลักการสอนซ่อมเสริมที่แน่นอนและถูกต้องเหมาะสม มีผู้เสนอหลักการสอนซ่อมเสริมไว้หลายประการด้วยกัน เช่น ในคู่มือการสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ฉบับปรับปรุง กรมวิชาการ

(2524: 76-77) ไทเสนอหลักการสอนซ่อมเสริมไว้ว่า

1. ครูผู้สอนต้องรู้อุปกรณ์ของนักเรียน เพื่อจะได้ช่วยเหลือ แก้ไขข้อบกพร่องและเสริมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนได้ถูกวิธี จึงต้องมีการสำรวจข้อบกพร่องของนักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งจำเป็นต้องทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การทดสอบ หรือจากการสอบถาม เมื่อรู้จักอ่อนของนักเรียนแล้ว จึงลงมือทำการสอน และเมื่อสอนไประยะหนึ่งจึงทำการทดสอบซ้ำอีก เพื่อให้รู้ถึงความงอกงามของผู้เรียน

2. การสอนซ่อมเสริมจะต้องเริ่มจากสิ่งที้นักเรียนรู้ ไปหาสิ่งที่ยังไม่รู้ หรือเริ่มเรียนจากจุด และสภาพที่เขาเป็นอยู่ ครูจึงต้องรู้พื้นฐานและประสบการณ์ต่าง ๆ ของนักเรียน เพื่อจะได้จัดบทเรียนได้เหมาะสมกับความสามารถ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ให้นักเรียนได้เรียนตรงกับความสามารถเฉพาะอย่างของเขา ครูจึงต้องเอาผลการทดสอบมาพิจารณาเป็นแนวทางที่จะช่วยเหลือแก้ไขผู้เรียนให้เกิดความก้าวหน้าขึ้นโดยลำดับ

3. เลือกวัสดุการสอนตลอดจนวิธีสอนให้เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน ในการสอนซ่อมเสริม ครูจึงต้องใช้วัสดุอุปกรณ์เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้นและพยายามเปลี่ยนเทคนิควิธีสอน ตลอดจนกิจกรรมจากที่เคยใช้สอนแก่ปกติ เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด

4. ครูจะต้องเป็นผู้คอยกระตุ้นและให้กำลังใจแก่นักเรียน ให้ผู้เรียนเกิดความอบอุ่น และเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งก็คือการบังคับหรือการทำโทษ โดยครูควรยึดถือหลัก ดังนี้ คือ

4.1 ให้นักเรียนเข้าใจครูได้ถูกต้องว่า ครูเป็นผู้ให้ความรู้ และความเข้าใจแก่นักเรียน พร้อมทั้งจะให้ความช่วยเหลือและให้ความเป็นเพื่อนแก่นักเรียนเสมอ โดยครูควรเป็นกันเองกับนักเรียน และสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดีให้เกิดขึ้น

4.2 ให้นักเรียนมีโอกาสได้ปฏิบัติจริง และมีโอกาสประสบความสำเร็จในงานที่ทำนั้น โดยเริ่มจากงานง่าย ๆ ไปหายาก มีการให้กำลังใจและคำชมเชย ให้นักเรียนได้ประเมินผลตนเอง เพื่อให้รู้ความก้าวหน้าของตน ซึ่งครูอาจทำได้โดย

- ก. ชี้แจงข้อบกพร่องเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ
- ข. ทำกราฟหรือแผนภูมิแสดงความก้าวหน้าของนักเรียน

5. ให้นักเรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเอง ให้เกิดความภูมิใจในความสำเร็จของตนและส่งเสริมให้มีความพยายามยิ่งขึ้น

6. ควรเปลี่ยนแปลงวิธีสอนเป็นแบบต่าง ๆ การใช้วิธีเดิมสอนซ้ำซากบ่อย ๆ ถ้านักเรียนไม่เข้าใจ จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและหมกมุ่นใจ

7. ฝึกให้นักเรียนช่วยเหลือตนเอง อาจจะเป็นนักเรียนชั้นเดียวกันที่เรียนทันหรือเรียนเก่ง ให้ช่วยเหลือเพื่อน หรือนักเรียนชั้นสูงกว่า เมื่อมีเวลาว่างให้ช่วยสอนรุ่นน้อง จะทำให้นักเรียนเข้าใจดี และใช้ภาษาในระดับเดียวกัน ทั้งนี้ครูต้องคอยดูแลช่วย

อัญชลี แจมเจริญ และสุกัญญา อารีวรรณ (2523: 123-125) ได้กล่าวถึงหลักของการสอนซ่อมเสริม สำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนและนักเรียนที่ฉลาดหรือเรียนเก่งไว้หลายประการด้วยกัน โดยแบ่งออกได้ ดังนี้

หลักการสอนซ่อมเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อนมีอยู่ 7 ประการ คือ

1. ศึกษาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้นักเรียน เรียนอ่อน เช่น การหยุดเรียนบ่อย ๆ สุขภาพไม่สมบูรณ์ ร่างกายพิการ สติปัญญาต่ำ เพื่อหาทางสอนซ่อมได้ตรงกับสาเหตุ
2. ชี้แจงปัญหาใหญ่ปกครองของนักเรียนเข้าใจ เพื่อขอความร่วมมือในการแก้ปัญหานั้น
3. ถ้านักเรียน เรียนอ่อนหลาย ๆ วิชาควรแก้ไขหรือสอนซ่อมเสริมทีละอย่าง ไม่ควรสอนครั้งเดียวหลาย ๆ วิชา
4. ระยะเวลาในการสอนซ่อมเสริม อาจสอนในเวลาเรียน ก่อนเข้าเรียนในตอนเช้า ขณะพักรับประทานอาหารกลางวัน หรือหลังเลิกเรียนแล้ว ในการสอนแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลานานเกินไป

5. ไม่ควรสอนในสิ่งที่นักเรียนรู้อีก ถ้าจำเป็นต้องทวนความหรือ ทบทวนความรู้ เพื่อให้คิดทบทวนเชื่อมโยงกัน ควรใช้เวลาเพื่อการนั้นเพียงระยะ สั้น

6. วิธีสอนควรใช้วิธีการใหม่ ไม่ซ้ำกับวิธีการเดิมที่นักเรียน เรียนมาแล้ว ตลอดจนอุปกรณ์การสอนก็ควรจัดเพิ่มให้แปลกไปจากเดิม

7. หลังจากที่มีการสอนซ่อมเสริมแล้ว ครูต้องติดตามผลงานอย่างใกล้ชิด และสม่ำเสมอ

การสอนซ่อมเสริมสำหรับเด็กฉลาดให้ได้ใช้ความสามารถเต็มที่ ควรมีหลัก ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรม อารมณ์ หรือสังคมของนักเรียนคนใด คนหนึ่ง ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากสาเหตุทางครอบครัว สิ่งแวดล้อม

2. ทำความเข้าใจกับนักเรียนแสดงให้เห็นว่าครูเป็นมิตรของเขา เพื่อให้ ผู้เรียนมีศรัทธาที่จะคล้อยตามครูที่แนะนำให้

3. ชี้แจงให้ผู้ปกครองเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนผู้นั้น เพื่อขอความร่วมมือในการแก้ปัญหา

4. กำหนดเนื้อหาที่จะสอนเสริมให้สูงกว่าระดับชั้นเรียน และเป็นไปในแนว ทางส่งเสริมความถนัด และใช้คุณสมบัติพิเศษของนักเรียนให้เป็นประโยชน์

5. ระยะเวลาในการสอนไม่จำกัด เพราะนักเรียนพวกนี้มีความสามารถสูง อยู่แล้ว ขอสำคัญขึ้นอยู่กับเนื้อหาวิชาที่เขาสนใจและมีความถนัดเฉพาะตัว

6. วิธีสอนไม่จำกัด แต่ควรใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนที่จะช่วยให้ผู้เรียน ได้ใช้ความสามารถของตน และวิธีสอนแบบอภิปราย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้แสดงความคิด เห็น

7. ใช้สื่อการเรียน เช่น บัตรงาน ฯลฯ

และ สมจิตต์ ศรีชัยรัตน์ (2520: 18-19) ยังได้ให้หลักของการสอน ซ่อมเสริมที่น่าสนใจไว้หลายประการ เช่นกัน คือ



1. จะต้องมามีวิธีการสังเกตเด็กอย่างใกล้ชิดในระหว่างเวลาเรียนในชั้น และครูมีบันทึกย่อเกี่ยวกับพฤติกรรม และผลการเรียนของนักเรียนด้วย

2. ควรเลือกเวลาที่เหมาะสมที่จะทำการสอนซ่อมเสริม ซึ่งอาจใช้เวลาพิจารณาไม่ให้เป็นเวลาที่ทำให้นักเรียนเคร่งเครียดต่อการเรียนจนเกินไป หรือรู้สึกว่าเป็นการลงโทษในการต้องเรียนเพิ่มเติม แต่ควรให้เด็กเข้าใจว่าเป็นการเอาใจใส่ เห็นอกเห็นใจจากครูมากกว่า

3. ควรผลิตเพลงวิธีสอน เพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจบทเรียนดีขึ้น

4. ควรมีความรู้ความสามารถช่วยให้นักเรียน เรียนด้วยการรู้จักหาความจริง เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความคิด และประสบการณ์ในสิ่งที่เรียนได้ง่ายขึ้น

5. ควรช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้และความเข้าใจโดยการใช้วัสดุทัศนศึกษา หรือช่วยการเรียนจากของจริง

6. ควรสอนจากสิ่งที่เกิดจากความสนใจของเด็กด้วยการสังเกตทัศนคติ และความต้องการของเด็ก

7. ควรสอนด้วยการที่ทำให้เด็กเกิดความสนุกด้วยกิจกรรมที่สอดคล้องกับบทเรียน เช่น การเล่นเกม การเล่านิทานและการอภิปราย เป็นต้น

8. ควรให้เด็กมีโอกาสปฏิบัติจริงและงานที่จะนำไปใช้ได้ด้วย เช่น ฝึกให้รู้จักคิดและออกความเห็นอย่างง่าย ๆ เป็นต้น

9. ควรสอนให้เหมาะกับวัยและความสามารถของเด็ก

สมจิตต์ ศรีวัชรรัตน์ ยังได้กล่าวข้อคิดเพิ่มเติมในการสอนซ่อมเสริมอีก คือ "ในการสอนซ่อมเสริม ครูจะต้องมีวิธีการสอนตามลักษณะปัญหาของเด็กโดยเห็นความแตกต่างของเด็กได้ และครูจะต้องมีความอดทนและเข้าใจเด็ก ปัญหาที่ร้ายแรงเกินกว่าที่ครูจะแก้ไขได้ ควรปรึกษาจิตแพทย์และนักจิตวิทยา"

นอกจากนี้แล้ว สุภากร ราชกรกิจ (2521: 10) ได้เสนอหลักการสอนซ่อมเสริมไว้ 3 ประการคือ

1. ผู้เรียนต้องเรียนจากจุดและสภาพที่เขาเป็นอยู่เรียนให้ตรงกับจุดบกพร่องเฉพาะอย่างของเขา และขยายวงความสามารถออกไปจนเกิดความก้าวหน้าขึ้น

เป็นลำดับ

2. การสอนซ่อมเสริมที่ประสบความสำเร็จ คือครูต้องเปลี่ยนเทคนิค วิธีสอน กิจกรรม สื่อการสอน เนื้อหา ฯลฯ จากที่ใช้สอนเด็กปกติ เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด

3. ในขณะที่สอนซ่อมเสริม ครูจะต้องพยายามแก้ไขความคิดของนักเรียนเกี่ยวกับตนเอง และอหัมโนภาพ (self concept) และเจตคติ (attitude) ต่อการเรียนให้เป็นที่ไปในทางบวกด้วย

นอกจากนี้แล้ว ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2522: 1) ก็ได้ให้หลักการสอนซ่อมเสริมภาษาไทยไว้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้ คือ

1. สสำรวจขอบกพร่องในการใช้ภาษาของนักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งจำเป็นต้องทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การให้สอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ การให้งานทำเฉพาะเรื่อง ฯลฯ เมื่อนักเรียนได้ผ่านการทดสอบแล้วจึงนำผลการทดสอบมาพิจารณาว่า นักเรียนคนใดมีจุดอ่อนในเรื่องใด

2. ครูต้องพยายามทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกว่าการแก้ไขขอบกพร่องนั้นเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำและเต็มใจที่จะแก้ไขปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น

3. วางแผนร่วมกับนักเรียนว่าจะแก้ไขขอบกพร่องนั้น ๆ ด้วยวิธีใด โดย

3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ให้แน่ชัด

3.2 กำหนดเวลา

3.3 เลือกใช้วิธีการให้เหมาะสมกับบุคคลตามลักษณะของขอบกพร่อง

นั้น ๆ

4. ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนประเมินผลความก้าวหน้าของตนเองโดยอาจทำกราฟแสดงความก้าวหน้าของคะแนนที่ได้ในการทดสอบเป็นระยะ ๆ

5. ในขณะที่ครูสนใจช่วยสอนซ่อมเสริมแก่เด็กที่มีขอบกพร่องนั้น ครูต้องไม่ลืมสนใจนักเรียนที่เรียนภาษาไทยได้ดีและที่เรียนได้อย่างปานกลางด้วย ถ้าสามารถจัดกลุ่มให้เด็กช่วยเหลือกันเองได้ในการฝึก หรือพยายามฝึกหัดเพื่อซ่อมเสริมได้จะเป็นการดี

เอ.อี.แทนสเลย์ (A.E. Tansley 1969: 84) ได้ให้หลักการสอนซ่อมเสริมไว้ดังนี้

1. การวินิจฉัยข้อบกพร่องและการสอนเพื่อแก้ไข ต้องทำในระยะต้น ๆ ก่อนที่ข้อบกพร่องจะติดเป็นนิสัย เพราะยากที่จะแก้ไข
2. ไม่มีวิธีสอนใดที่ดีที่สุดสำหรับการสอนซ่อมเสริม ดังนั้นวิธีการและเทคนิคที่จะเลือกมาใช้ควรจะเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อบกพร่องของเด็กๆ
3. ครูผู้สอนซ่อมเสริมต้องให้ความอบอุ่นแก่เด็ก สร้างความสัมพันธ์อันดีให้กำลังใจและความหวัง ทั้งต้องเป็นคู่มือในการแก้ปัญหาของเด็กๆ
4. ครูต้องทราบระดับความสามารถของเด็ก เพื่อที่จะได้จัดกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถนั้น เด็กจะได้รับความสำเร็จทำให้เกิดกำลังใจที่จะเรียนรู้ต่อไป
5. การวินิจฉัยปัญหาและการสอนซ่อมเสริมควรต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย เช่น จิตแพทย์ นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ รวมทั้งบิดามารดาและครูที่สอนวิชาอื่น ๆ ด้วย

อัลเบิร์ต เจ. แฮร์ริส (Albert J. Harris 1971: 286) ได้ให้หลักการสอนซ่อมเสริมไว้ว่า

1. เริ่มต้นจากจุดและสภาพที่นักเรียนเป็นอยู่
2. ใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ และต้องยืดหยุ่นเพื่อปรับให้เหมาะสมกับปัญหาของนักเรียน
3. การสอนซ่อมเสริมควรมีกิจกรรมและอุปกรณ์หลายอย่าง เพื่อป้องกันความเบื่อหน่ายของนักเรียน
4. มีการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนไปแล้ว
5. มีการจัดเวลาให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน
6. ให้นักเรียนแข่งขันกับตนเองมากกว่าแข่งขันกับเพื่อนในกลุ่ม

จากหลักของการสอนซ่อมเสริมของครูหลายท่านที่กล่าวมานี้ เป็นหลักการที่ให้แนวทางไว้อย่างกว้าง ๆ เพื่อให้เลือกสรรไปใช้ใดก็ตามตามความจำเป็นโดยยึดหลักของความพยายามที่จะช่วยเหลือนักเรียนให้ไ้มากที่สุด เพื่อให้นักเรียนที่แตกต่างกันได้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ตามอัถภาพของตนเองอันเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของหลักสูตร

### วิธีดำเนินการสอนซ่อมเสริม

อาไพ สุจริตกุล (2514: 152-153) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการดำเนินการสอนซ่อมเสริมไว้ดังนี้ คือ ครูต้องตรวจหาสาเหตุของความบกพร่อง (Diagnosis) ของนักเรียนให้รู้แน่ชัดเสียก่อน แล้วจึงแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนแต่ละคนนั้น โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. วัดความสามารถทั่ว ๆ ไปในการเรียนของนักเรียน
2. แยกนักเรียนที่มีความบกพร่องเพื่อสอนซ่อมเสริม แต่ไม่จำเป็นต้องบอกให้นักเรียนรู้ตัว เพราะบางคนอาจเกิดขมค้อยภายหลัง นักเรียนที่แยกออกมานั้นมักเป็นนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำกว่าระดับเฉลี่ย
3. สืบรวจข้อบกพร่องของนักเรียนที่แยกออกมานั้นให้แน่ชัดว่ามีความบกพร่องอย่างไรบ้าง โดยต้องมีการวิเคราะห์เป็นรายบุคคลอย่างละเอียด นักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย อาจต้องส่งให้แพทย์รักษา และบางคนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรืออารมณ์ ก็อาจส่งให้จิตแพทย์ หรือผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขา (Specialist) ช่วยเหลือโดยตรง
4. ดำเนินการแก้ไขโดยเริ่มวิธีสอนเพื่อซ่อมเสริมให้นักเรียนแต่ละคน เมื่อทราบข้อบกพร่องของนักเรียนแน่ชัดแล้ว

ก้อ สวัสดิพิพานิชย์ (2514: 5-9) ได้ให้ขั้นตอนของการดำเนินการสอนซ่อมเสริม ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เมื่อทราบว่านักเรียนมีข้อบกพร่องบางประการ ครูต้องประเมินผลอย่างละเอียดอีกครั้งหนึ่ง เพื่อศึกษาสาเหตุที่นักเรียนเรียนไม่เข้าใจหรือไม่มีความสามารถ



2. ครูกับนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ขอบบพร่องในการเรียน ของนักเรียนแต่ละคนว่ามีสาเหตุมาจากอะไร

3. ครูกับนักเรียนต้องคิดหาวิธีแก้ไขขอบบพร่องซึ่งเกิดขึ้นกับเด็กแต่ละคน สิ่งสำคัญในการดำเนินการขั้นนี้ อยู่ที่ความตั้งใจของนักเรียนที่จะแก้ไขขอบบพร่องของตน

4. ครูจะทองสอนใหม่ทั้งหมด สำหรับทักษะอย่างใหม่หรือความรู้的全新ใหม่ ในกรณีที่นักเรียนไม่รู้เรื่องตั้งแต่ต้น

5. ครูและนักเรียนประเมินผลร่วมกันภายหลังที่สอนซ่อมเสริมไปแล้ว ถ้าพบว่ายังไม่ได้ผลก็จะทองสอนซ่อมเสริมซ้ำใหม่อีก

นอกจากนี้แล้ว ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2522: 1-3) ยังได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินการสอนซ่อมเสริมเป็นขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ทดสอบนักเรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสอบ การสัมภาษณ์ ฯลฯ ว่านักเรียนคนใดบกพร่องอย่างไร หรือขาดทักษะอะไร

2. ครูนำผลการทดสอบมาพิจารณา แล้ววางแผนการสอนเพื่อช่วยซ่อมเสริมขอบบพร่องของนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนมากขึ้น

3. ชี้แจงให้นักเรียนรู้อุดมภ์หมายของการสอนซ่อมเสริมว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างไร นักเรียนจะใดเกิดทัศนคติที่ดี และเต็มใจที่จะรับการสอนซ่อมเสริม

4. ครูวางแผนรวมกันกับนักเรียนว่าจะแก้ไขขอบบพร่องนั้น ๆ ด้วยวิธีใด และครูจะทองกำหนดวัตถุประสงค์ เวลา วิธีการ และวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะขอบบพร่องของนักเรียน

5. ให้นักเรียนได้ประเมินผลความก้าวหน้าของตนเอง จากการทดสอบเป็นระยะ ๆ เพราะถ้านักเรียนใดเห็นความก้าวหน้า ก็จะมีกำลังใจในการแก้ไขขอบบพร่องนั้น ๆ

6. การสอนซ่อมเสริมจะทองคำนึงถึงวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมและประหยัดเวลา

และ ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ (2522: 11-12) ได้เสนอแนะวิธีดำเนินการสอน  
 ขอมเสริมไวหลายประการด้วยกัน คือ

1. ครูอาจแบ่งกลุ่มนักเรียนในชั้น โดยการคละกันระหว่างนักเรียนที่เรียน  
 เก่งกับนักเรียนที่เรียนอ่อน แล้วให้มีการแข่งขันผลการเรียนกันระหว่างกลุ่ม ครูจะต้อง  
 เน้นให้นักเรียนแข่งขันกันระหว่างกลุ่มมากกว่าตัวบุคคล และสอคแทรกให้นักเรียน รู้จัก  
 การช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม โดยเฉพาะเน้นให้นักเรียนที่เรียนเก่ง ช่วยเหลือนักเรียน  
 ที่เรียนอ่อน ซึ่งครูต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบว่า นักเรียนแต่ละคนมีความสามารถใน  
 เรื่องใดเรื่องหนึ่งไม่เท่ากัน การเรียนจากเพื่อนไม่ใช่สิ่งที่น่าอาย
2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตามระดับผลการเรียน คือแบ่งเป็นกลุ่มเก่ง  
 กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน ในการสอนบางครั้งครูอาจสอนรวมกันทั้งสามกลุ่ม แต่  
 บางครั้งทีนักเรียนกลุ่มอ่อนจะต้องเรียนขอมเสริม ครูอาจสอนกลุ่มอ่อนซากวากลุ่มปาน  
 กลางและกลุ่มเก่ง แล้วให้ไปทำแบบฝึกหัดที่บ้าน ในขณะที่อีก 2 กลุ่ม เข้าใจบทเรียน  
 ก็แล้วและกำลังทำแบบฝึกหัด
3. แบ่งกลุ่มนักเรียนในโรงเรียนให้คละกัน ตั้งแต่ชั้นสูงสุดลงมาถึงชั้นต่ำ  
 สุดโดยมีครูเป็นที่ปรึกษาประจำกลุ่ม มีนักเรียนเป็นประธานกลุ่มและกรรมการกลุ่ม แล้ว  
 ให้มีการพบปะประชุมกันในตอนเย็น หรือเวลาว่างอื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนที่อยู่ในชั้นสูง  
 กว่าช่วยสอนขอมเสริมให้แก่นักเรียนที่เรียนอ่อนในชั้นต่ำกว่า
4. การสร้างสื่อการเรียน เพื่อช่วยเหลือในการสอนขอมเสริม ซึ่งครู  
 ประจำชั้นหรือครูที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการของโรงเรียน อาจจะมีจัดทำขึ้น การ  
 สอนโดยการใช้สื่อการเรียน เป็นการช่วยเปลี่ยนบรรยากาศ ให้นักเรียนสามารถนำ  
 ไปศึกษาด้วยตนเองได้ทุกเวลาที่เขาต้องการ สื่อการเรียนเหล่านี้ ได้แก่ บทเรียน  
 โปรแกรม หรือหนังสือประกอบบทเรียนที่ยาก ๆ เป็นต้น
5. จัดให้มีศูนย์ส่งเสริมการเรียนของนักเรียน โดยจัดครูที่มีชั่วโมงว่าง  
 มาเป็นผู้ควบคุมและให้บริการแก่นักเรียน เมื่อครูประจำชั้นเห็นว่า นักเรียนคนใดมีความ  
 จำเป็นต้องเรียนขอมเสริม ก็จัดการส่งนักเรียนคนนั้นมา เพื่อเรียนขอมเสริมกับครู

## ประจำศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้

6. การสอนพิเศษ เป็นวิธีการสุดท้ายสำหรับการสอนซ่อมเสริมแก่นักเรียน แม้ว่าจะเป็นวิธีที่หาเป้าหมาย ช้าชาก ทำให้เสียเวลาของครูและนักเรียน แต่ก็ เป็นวิธีที่ครูใช้กันมากและอาจกล่าวได้ว่าเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดและครูส่วนใหญ่ก็ถนัดสอนแบบนี้ด้วย แต่ครูควรสอนพิเศษด้วยวิธีการที่แตกต่างไปจากการสอนในชั้นเรียน เช่น แทรกเกม และเพลงประกอบบทเรียนให้มากขึ้น และครูควรเรียงลำดับขั้นตอนในการสอนให้เป็นที่ไปตามลำดับขั้นง่ายไปหายาก ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อน จะได้ติดตามและทำความเข้าใจบทเรียนง่ายขึ้นกว่าเดิม

ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (2523: 12) ได้ให้วิธีการดำเนินการสอนซ่อมเสริมไว้เช่นเดียวกัน โดยกำหนดขั้นตอนดังนี้

1. นักเรียนสอนกันเอง ในการสอนซ่อมเสริม ผู้สอนอาจจะคัดเลือกนักเรียนเก่งให้ช่วยสอนนักเรียนที่ยังไม่บรรลุจุดประสงค์ โดยให้ช่วยสอนตัวต่อตัวหรือสอนเป็นกลุ่มย่อย ข้อดีของการที่ให้นักเรียนสอนกันเอง ก็คือ นักเรียนใช้ภาษาแบบเดียวกัน ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้ และการใช้ถ้อยคำอธิบายของนักเรียนด้วยกันเอง ย่อมจะทำให้เข้าใจง่ายกว่าภาษาที่ครูใช้ และยังทำให้นักเรียนที่ช่วยสอนมีความเข้าใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

2. การสอนแบบตัวต่อตัว การสอนซ่อมเสริมแบบตัวต่อตัวระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน เป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะผู้สอนสามารถเลือกใช้ถ้อยคำ หรือวิธีการใดเหมาะสมกับนักเรียน สามารถซักจงใจความสนใจของนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด และสามารถสอนได้ตรงตามที่นักเรียนกำลังมีปัญหา ผู้สอนนอกจากเป็นครูประจำชั้นหรือประจำวิชาแล้ว อาจเป็นครูคนอื่นก็ได้ เพราะผู้สอนจะได้ให้ความรู้แก่นักเรียนในแนวที่ต่างกัน

3. การสอนเป็นกลุ่มย่อย เพื่อความสะดวกควรจัดให้นักเรียนที่มีปัญหาเหมือน ๆ กัน อยู่ในกลุ่มเดียวกัน กลุ่มหนึ่งประมาณ 2-3 คน ผู้สอนอาจจะใช้วิธีการสอนและให้งานสลับทวนเวียนไปที่ละกลุ่ม เพื่อที่จะให้นักเรียนในกลุ่มได้ช่วยกันแก้ปัญหา ความเข้าใจบทเรียนและร่วมมือซึ่งกันและกัน ไม่ทำให้ใครมีความรู้ดีกว่ามีปัญหามากหรือ

พบเห็น ผู้สอนนอกจากครูที่สอนประจำแล้ว อาจจัดครูแทนหรือหมุนเวียนก็ได้

4. แบบเรียนสำเร็จรูปในกรณีที่ผู้สอนพบว่า นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน ในบางเรื่อง ก็อาจใช้แบบเรียนสำเร็จรูปแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน เป็นสื่อในการเรียน โดยนักเรียนแต่ละคนจะต้องอ่าน ทำแบบฝึกหัด และตรวจคำตอบของตนเองในแบบฝึกหัด สำเร็จรูปนั้น

5. ให้ทำกิจกรรมเพิ่มเติม ภายหลังการวินิจฉัยปัญหา ถ้าพบว่านักเรียนมีความเข้าใจแล้ว แต่สมควรได้รับการฝึกทักษะเพิ่มขึ้นอีก ผู้สอนอาจใช้วิธีการมอบหมายงานให้ทำ เช่น ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม โดยจะทำได้ที่โรงเรียนหรือที่บ้าน แล้วแต่ความเหมาะสม

6. สมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเอง ลักษณะของสมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเองคล้ายแบบเรียนสำเร็จรูป เพราะเริ่มตนด้วยการให้บทเรียน แล้วให้แบบฝึกหัด ต่อจากนั้นจึงเฉลยคำตอบ ลักษณะที่แตกต่างกันก็คือ สมุดแบบฝึกหัดมีแบบฝึกหัดมากกว่าแบบเรียนสำเร็จรูป เพราะมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัด เป็นการฝึกฝนทักษะให้มากยิ่งขึ้น

7. เขียนคำถามเองโดยการมอบหมายให้นักเรียนอ่านบทเรียน แล้วเขียนคำถามจากบทเรียนนั้นลงบนบัตรคำ บัตรคำถาม จำนวนคำถามแล้วแต่กำหนด ต่อจากนั้นจึงเขียนคำตอบลงบนอีกด้านหนึ่ง เมื่อเขียนเสร็จแล้วนักเรียนจับคู่ เพื่อฝึกโดยการถามตอบ เริ่มด้วยคำถามของตนเองเสียก่อน ต่อจากนั้นถาม-ตอบโดยใช้คำถามของเพื่อน

ในคู่มือการบริหารหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 กรมวิชาการ (2524: 101) ได้กล่าวถึงการดำเนินการสอนซ่อมเสริมไว้ ดังนี้

1. การสอนซ่อมเสริมในระหว่างชั่วโมงสอนปกติ เมื่อครูผู้สอนพิจารณาเห็นว่า ยังมีนักเรียนส่วนหนึ่ง ยังไม่เข้าใจหรือยังปฏิบัติงานไม่ได้ ก็จัดการสอนซ่อมเสริมให้ทันที จนนักเรียนส่วนนั้นเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้



2. ครูผู้สอนดำเนินการเอง โดยใช้ชั่วโมงว่างหรือนอกเวลาเรียน หรือในวันหยุดแล้วแต่ความเหมาะสม การสอนซ่อมเสริมแบบนี้ จะเลือกนักเรียนที่มีข้อบกพร่องทางการเรียนมาสอนซ่อมเสริมให้ การสอนซ่อมเสริมแบบนี้ อาจดำเนินการได้หลายวิธี โดยขึ้นอยู่กับสภาพของโรงเรียนว่าควรเลือกวิธีใดจึงเหมาะสม หรือเลือกหลาย ๆ วิธีก็ได้ เช่น ให้นักเรียนรุ่นพี่สอนให้ หรือการสอนแบบตัวต่อตัว และอื่น ๆ อีก

3. การสอนซ่อมเสริมพิเศษแก่นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน ทางฝ่ายแนะแนวจะต้องค้นหาสาเหตุและข้อมูลของนักเรียนเหล่านั้น แล้วจึงนำมาสอนซ่อมเสริมเป็นรายคน หรือประมาณ 2-3 คนก็ได้

4. ลักษณะการสอนซ่อมเสริมที่จัดทำไว้ในตารางการเรียน เป็นการจัดสอนซ่อมเสริมที่มีกำหนดไว้ในหลักสูตรให้จัดทำสัปดาห์ละครั้ง วิธีการนี้เป็นเรื่องที่ฝ่ายวิชาการ ครูสอน หัวหน้าหมวดวิชา และครูแนะแนว จะต้องร่วมกันดำเนินการ โดยจะต้องสำรวจว่านักเรียนหมวดใด มีความจำเป็นที่จะต้องสอนซ่อมเสริมอะไร แล้วกำหนดจัดนักเรียน จัดห้อง และกำหนดตัวครูผู้สอน กำหนดเรื่องที่จะสอน แล้วดำเนินการสอนพร้อมกัน

นอกจากนี้แล้วในคู่มือการบริหารหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ของกรมวิชาการ (2524: 103-104) ยังได้กำหนดขั้นตอนสำหรับวิธีดำเนินการสอนซ่อมเสริมไว้ ดังนี้

1. ครูผู้สอนต้องสำรวจข้อบกพร่องของนักเรียน ซึ่งอาจจะใช้วิธีการสำรวจวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้ คือ

1.1 การใช้แบบทดสอบ

ก. ใช้ pre-test เป็นการทดสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียน ผู้สอนแต่ละวิชาอาจเริ่มทดสอบในสัปดาห์แรก หรือสำรวจหาข้อมูลว่านักเรียนกลุ่มใดไม่สามารถบรรลุในเรื่องต่อไปได้ จึงจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากการเรียนซ่อมเสริม อาจเริ่มต้นเรียนในสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป

ข. แบบทดสอบวินิจฉัย ใช้เมื่อได้เรียนเนื้อหาวิชาไปแล้ว 2-3 สัปดาห์ ผู้สอนต้องการทราบว่า นักเรียนยังบกพร่อง ควรได้รับการช่วยเหลือให้นักเรียน ซ่อมเสริมต่อไป

ค. แบบสอบทั่ว ๆ ไป วิธีนี้จะทราบข้อมูลจากผลการสอบ ระหว่างภาคหรือปลายภาค แต่ข้อมูลที่ได้อาจไม่เฉพาะเจาะจง จึงไม่ทราบว่านักเรียน บกพร่องในเรื่องใดและตอนใด

1.2 ใช้การสังเกตนักเรียนขณะทำงาน ในระหว่างที่ผู้สอนมอบหมาย งานให้นักเรียนทำ ก็จะสังเกตว่านักเรียนคนใดมีปัญหายุ่งยากในเรื่องใดบ้าง และควร ได้รับการช่วยเหลือให้เรียนซ่อมเสริม

1.3 ใช้การประชุมปรึกษาหารือร่วมกับนักเรียน เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วย ให้ผู้สอนได้พิจารณาว่า นักเรียนมีความต้องการที่จะให้ผู้สอน สอนซ่อมเสริมในเรื่องใด

1.4 ให้ทำแบบสอบถามวินิจฉัยตนเอง หลายครั้งเมื่อผู้สอนให้ข้อเสนอบรรยากาศใด ๆ แต่ปรากฏว่ามีหลายเรื่องที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ ผู้สอนอาจสร้างแบบสำรวจตนเองเฉพาะเรื่องในแต่ละวิชา เพื่อให้นักเรียนได้พิจารณาว่า ตนเองยังไม่เข้าใจเรื่องใดบ้าง

2. หัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนพิจารณาข้อมูลร่วมกัน แล้วรวมสิ่งที่เป็น ขอบบกพร่องของนักเรียน จัดแบ่งกลุ่มนักเรียนไว้เป็นกลุ่ม ๆ ให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยแต่ละกลุ่มไม่ควรเกิน 20 คน ทั้งนี้อาจจะปรึกษาหารือกับฝ่ายแนะแนวด้วย

3. หัวหน้าหมวดวิชาส่งข้อมูลและการแบ่งกลุ่มนักเรียน โดยฝ่ายวิชาการ ดำเนินการกำหนดห้องสอนและเวลาสอบ

4. ฝ่ายวิชาการประสานงานกับหัวหน้าหมวดวิชา ในเรื่องการจัดหา บุคลากรมาทำการสอนซ่อม และสอนเสริม สำหรับการสอนซ่อมผู้สอนควรเป็นครูประจำชั้นนั้น ๆ ส่วนการสอนเสริมอาจจะเป็นครูที่สอนประจำวิชา หรือครูผู้เชี่ยวชาญหรือ วิทยากรที่เห็นว่าเหมาะสมให้เขาสอน

5. คำเนิการสอนซ่อมเสริมตามที่กำหนดไว้ จนักเรียนบรรลุและสามารถพัฒนาการเรียนได้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้

6. ประเมินผลการเรียนซ่อมเสริม

และ ศรียา-ประกัสร นิยมธรรม (2520: 58-61) ได้เสนอแนะการดำเนินการสอนซ่อมเสริมที่นอกเหนือไปจากที่กล่าวไว้แล้ว พอสรุปได้ คือ

1. ความร่วมมือของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การซ่อมเสริมนั้นประสบความสำเร็จหรือไม่

2. การสอนต้องเป็นไปตามลำดับชั้น โดยเริ่มต้นจากจุดอ่อนที่ครูค้นพบ

3. เรื่องใดที่นักเรียนทำได้สำเร็จ ควรเสริมกำลังใจให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผลงานของตน

4. ทำสิ่งที่เรียนใหม่ให้ความหมายต่อผู้เรียน เพราะจะก่อให้เกิดความพร้อมในการเรียนมากกว่า และนักเรียนจะเข้าใจได้ชัดเจนกว่าการพูดอธิบาย โดยต้องคำนึงถึงพื้นฐานของนักเรียนด้วย

5. ครูต้องหาทางไม่ให้ผู้เรียนเกิดความสับสนในการเรียน โดยทำสิ่งที่เรียนให้หนาจำและจำได้งายขึ้น

6. กระตุ้นให้นักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่ได้เรียนรู้และให้นักเรียนนำสิ่งที่เรียนรู้แล้วไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตจริง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นพบหลักเกณฑ์ด้วยตนเอง

7. ในขณะที่เรียนไม่ควรให้บรรยายภาคเครียดเกินไป และพยายามจัดช่วงเวลาในการฝึกฝนให้พอเหมาะกับนักเรียนด้วย

และนอกจากการดำเนินการสอนซ่อมเสริมดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีผู้เสนอแนะการดำเนินการสอนซ่อมเสริมไว้อีกหลายประการซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ไม่ควรแสดงความเวทนาหรือทำท่าส้งเวทอนักเรียน เพราะจะทำให้  
นักเรียนเกิดขมคอย

2. ครูต้องคอยสังเกตนักเรียน และบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนไว้เสมอ
3. จะตองไ้ให้นักเรียนไ้ทราบความก้าวหน้าของตนอยู่เสมอ และโรงเรียนควรจัดใ้มีการแสดงผลการเรียนของนักเรียน มีการเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียนไว้ทุกปีการศึกษา
4. ควรจะตองพิจารณาส่งเสริมนักเรียนที่เรียนดี เท่า ๆ กับช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน
5. ควรนำเอาวิธีการสอนซ่อมเสริมที่ไ้ปฏิบัติ และทดลองใ้ในโรงเรียนของประเทศที่มีความเจริญทางการศึกษา มาปรับปรุงและใ้ใ้เหมาะสมกับโรงเรียนและนักเรียนของตนบาง

#### การวินิจฉัยเพื่อจัดสอนซ่อมเสริม

การวินิจฉัย เป็นสิ่งสำคัญประการแรกที่ครูตองทำ เพื่อค้นหาสาเหตุและข้อบกพร่อง ของนักเรียนแต่ละคน การวินิจฉัยเป็นพื้นฐานของการสอนซ่อมเสริมและเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลายอย่าง นับตั้งแต่องค์ประกอบทางด้านสังคม ทัศนอารมณ์ ฯลฯ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวทำให้ครูสามารถค้นหา แยกแยะ ความบกพร่องหรือความคิดปกติ หรือความล้มเหลวในการเรียนรู้ของนักเรียน การวินิจฉัยจึงมีความสำคัญที่จะทำให้การสอนซ่อมเสริมประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว ดังที่ คาเตอร์ และแม็กกินเนส (Carter และ McGinnes, 1970: 189) ได้กล่าวว่ "...การซ่อมเสริมอาจล้มเหลวไ้ได้ ถ้าการวินิจฉัยผิดพลาด..."

อำไพ สุจริตกุล (2516: 46) ศรียา-ประภัสร นิยมธรรม (2520: 33-34) และ เวรณ ออโตโต (Wayne Otto 1973: 43-49) ไ้แบ่งการวินิจฉัยไว้เป็น 3 ระดับ คือ

1. ขั้นสำรวจ (Survey Level) ส่วนใหญ่เป็นการวินิจฉัยโดยครูประจำชั้น เป็นการสำรวจว่านักเรียนกลุ่มนั้น ๆ ตองการการสอนซ่อมเสริมหรือไม่ การวินิจฉัยขั้นนี้เป็นการคัดเลือกอย่างหยาบ ๆ โดยไ้ข้อมูลจากการทดสอบควยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Tests) ในด้านทักษะและเนื้อหาวิชาการ จากแบบทดสอบ



ความสามารถทาง มงแบบเป็นกลุ่ม (Group Tests of Mental Ability) และ  
 จกทะเบียนสะสม (Cumulative Record Folders) เป็นต้น

2. **ขั้นเฉพาะ (Specific Level)** เป็นการวินิจฉัยเด็กเป็นรายบุคคล  
 เพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อบกพร่องทางการเรียน ตลอดจนทักษะด้านต่าง ๆ กระทำ  
 ได้โดยใช้แบบทดสอบวัดสติปัญญาเป็นรายบุคคล (An Individual Intelligence)  
 ผู้ทำการวินิจฉัยในขั้นนี้มักเป็นครูประจำชั้น หรือครูสอนซ่อมเสริมโดยเฉพาะก็ได้ ทั้งนี้  
 ต้องขึ้นอยู่กับเวลาและความสะดวก

3. **ขั้นละเอียด (Intensive Level)** เป็นการวินิจฉัยอย่างละเอียด  
 ลึกซึ้ง ใช้สำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนมาก หรือมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อ  
 การเรียนอย่างสลับซับซ้อน การวินิจฉัยแบบนี้มักใช้กับการศึกษานักเรียนเฉพาะราย  
 (Case Study) โดยครูที่ได้รับการฝึกฝนมาแล้ว ซึ่งอาจเป็นครูแนะแนว ครูซ่อม  
 เสริม หรือครูประจำชั้นเองก็ได้ การวินิจฉัยแบบนี้จะเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ  
 การเรียนของนักเรียนทุกอย่าง โดยมีวิธีการดังนี้ คือ

1. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียนทุกอย่าง เช่น ผลสัมฤทธิ์  
 ในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะข้อบกพร่องทางการเรียน
2. รวบรวมข้อมูลจากทางบ้าน ประวัติเกี่ยวกับตัวนักเรียน สุขภาพ  
 บุคลิกภาพ
3. การแปลข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม จึงถือว่ามีความสำคัญมาก  
 เพราะข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา จะไม่มีประโยชน์เลย หากขาดการแปลความหมายของ  
 ข้อมูลเหล่านั้น เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการจัดสอนซ่อมเสริม
4. การประเมินผลการสอนซ่อมเสริม

ศรียา-ประภัสร์ นิยมธรรม (2520: 35-36) และเกรน เมเยอร์ส แบลร์  
 (Glenn Myers Blair, 1956: 20-44) ได้แบ่งเทคนิคในการวินิจฉัยปัญหาทาง  
 การเรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. การวินิจฉัยอย่างเป็นทางการ (Formal Techniques) การวินิจฉัยแบบนี้มักทำโดยการให้แบบสอบถามมาตรฐาน เพื่อทดสอบทักษะและค่านิยมของผู้เรียนซึ่งมีแนวในการปฏิบัติดังนี้

1.1 วางจุดประสงค์ในการทดสอบให้ชัดเจนว่าจะทดสอบเพื่ออะไร เมื่อรู้จุดมุ่งหมายที่แน่นอน ก็จะได้นำมาพิจารณาต่อไปว่าจะใช้แบบทดสอบชนิดใด

1.2 เลือกใช้แบบทดสอบที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงเนื้อหา ข้อดี ข้อเสีย และชนิดของแบบทดสอบ

1.3 ประเมินผลแบบทดสอบก่อนที่จะเลือกใช้ โดยพิจารณาถึงเกณฑ์ที่ใช้กับแบบทดสอบเสียก่อนว่า เหมาะสมกับนักเรียนและเนื้อหาที่ต้องการทดสอบหรือไม่

2. การวินิจฉัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Techniques) เป็นการวินิจฉัยเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมจากการวินิจฉัยอย่างเป็นทางการ เพื่อนำสาเหตุที่ทำให้ให้นักเรียนประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวทางการเรียน ซึ่งมีวิธีการดังนี้ คือ

2.1 การสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Observation) เป็นเทคนิคเบื้องต้นที่ต้องอาศัยครูที่มีทักษะในการสังเกตในขณะที่สอนด้วย เพื่อจะหาทราบถึงความสนใจและทัศนคติของนักเรียน

2.2 การบันทึกประจำวัน (Anecdotal Record) เป็นการจดบันทึกเกี่ยวกับพฤติกรรมและความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนเป็นประจำทุกวัน

2.3 การทดสอบอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การตรวจสอบสมุดการบ้าน การทดสอบความสามารถในการเขียนและอื่น ๆ ที่ไม่ได้มาจากการทำแบบสอบถามมาตรฐาน

2.4 การวัดบุคลิกภาพ โดยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจต่าง ๆ เพื่อศึกษานิสัย ความสนใจ และกิจกรรมทางสังคมของผู้เรียน

2.5 แบบสำรวจการอ่านอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การสังเกตต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ครูประเมินความสามารถของนักเรียนได้ว่าอยู่ในระดับใด

นอกจากนี้แล้ว สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชอยู่ ยังได้กล่าวถึงการประเมินเพื่อวินิจฉัยปัญหาของผู้เรียน โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อวินิจฉัยไว้ดังนี้ คือ



5. เพื่อศึกษว่านักเรียนชอบในสิ่งที่เรียนหรือไม่ อาจใช้วิธีการถามนักเรียนโดยตรง หรือให้นักเรียนเขียนตอบข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียน ข้อมูลที่ได้จะมีประโยชน์อย่างมากในการนำไปใช้จัดชั้นเรียน จัดนักเรียน ปรับเนื้อหาในบทเรียน การปฏิบัติของครูและการจัดวัสดุอุปกรณ์ในการสอนของครู

ศ. สุว

### ระยะเวลาในการจัดสอนซ่อมเสริม

การจัดเวลาสำหรับสอนซ่อมเสริมนั้นต้องจัดให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการวัยและระดับของผู้เรียน ครูต้องพยายามคำนึงถึงปัญหาของผู้เรียนและเวลาที่ใช้ในการสอนต้องไม่มากหรือน้อยเกินไป เฟอร์เนล (Fornald, 1943: 35) ได้ให้ความคิดเห็นว่า "...จะใช้เวลาในการสอนซ่อมเสริมนานเท่าใดก็ตามแต่จะถือว่าได้ผลก็ต่อเมื่อนักเรียนมีความสามารถเฉลี่ยถึงระดับของกลุ่มของเขา และสามารถพัฒนาต่อไปได้โดยลัดคัม เช่นเดียวกับคนอื่น ๆ..."

ดีคานท์ (Dechant, 1971: 286) ได้กล่าวว่า "นักเรียนระดับประถมศึกษาใช้เวลาซ่อมเสริมประมาณครึ่งชั่วโมง ส่วนนักเรียนระดับมัธยมสามารถเรียนทั้งชั่วโมงได้..." และศรียา-ประภัสร์ นิยมธรรม (2520: 68) ได้เสนอว่า "การสอนซ่อมเสริมจะสอนสัปดาห์ละกี่ครั้งก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะปัญหาของแต่ละบุคคล และในการสอนครั้งหนึ่ง ๆ ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมงและไม่ควรน้อยกว่า 15 นาที" สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2523: 3) กล่าวว่า "เวลาที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริมอาจใช้ชั่วโมงว่าง ตอนท้ายชั่วโมง นอกเวลาเรียน หรือวันหยุดก็ได้"

นอกจากนี้แล้ว ในคู่มือการบริหารหลักสูตรของมัธยมศึกษาตอนปลาย (2523: 45) ได้เสนอแนะว่า การจัดสอนซ่อมเสริมนั้นผู้สอนควรทำเป็น 3 ระยะ คือ

1. ภายหลังการประเมินผลก่อนเรียน ถ้าพบว่านักเรียนมีพื้นฐานความรู้ไม่พอหรือยังไม่มีพฤติกรรมขั้นต้นก่อนเรียน ควรจะได้จัดสอนซ่อมเสริม
2. ภายหลังการประเมินผลระหว่างเรียน ถ้าพบว่านักเรียนยังไม่ผ่านเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

3. ภายหลังจากการตัดสินใจผลการเรียน ถ้านักเรียนได้ระดับผลการเรียน 0 ก่อนจะให้ให้นักเรียนสอบแก้ตัว ควรจะได้จัดสอนซ่อมเสริมให้

### สถานที่ที่ใช้ในการจัดสอนซ่อมเสริม

สถานที่สอนซ่อมเสริมเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งต่อการเรียนการสอน อัมไพสุจริตกุล (2516: 46) กล่าวว่า "สถานที่ที่ใช้ในการจัดสอนซ่อมเสริมของแต่ละโรงเรียนนั้น ย่อมแตกต่างกันไปตามขนาดของโรงเรียน สภาพความพร้อมของโรงเรียน และปัญหาของนักเรียน บางโรงเรียนที่มีความพร้อมก็อาจจัดห้องซ่อมเสริมโดยเฉพาะได้ สำหรับห้องซ่อมเสริมในวิชาภาษาไทย ควรตั้งชื่อใหม่ เช่น "บันเทิงศึกษา" "ภาษาพาเพลิน" เป็นต้น เพื่อมิให้นักเรียนที่เข้าไปเรียนซ่อมเสริมเกิดขมขอย ในกรณีที่มีครูสอนน้อย และไม่มีครูสอนซ่อมเสริมโดยเฉพาะ หน้าที่ในการสอนซ่อมเสริมก็มักจะตกอยู่กับครูประจำชั้นในสภาพเช่นนั้น สถานที่ก็มักจะเป็นห้องเรียนตามปกติ หรือไม้ก็ห้องพักครูในโรงเรียนใหญ่ ๆ ที่มีนักเรียนมากและมีครูสอนซ่อมเสริมโดยเฉพาะก็สามารถจัดห้องพิเศษสำหรับการสอนซ่อมเสริมโดยเฉพาะได้ และในห้องดังกล่าว ก็อาจแบ่งเป็นศูนย์บริการต่าง ๆ โดยมีครูหรือผู้เชี่ยวชาญประจำอยู่

### ครูผู้สอนซ่อมเสริม

ครูผู้สอนซ่อมเสริม เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดสำหรับการสอนซ่อมเสริม เพราะผลสัมฤทธิ์ของการสอนขึ้นอยู่กับบทบาทของครูเป็นสำคัญ สุภากร ราชากรกิจ (2521: 6) ได้กล่าวถึงครูผู้สอนซ่อมเสริมว่า "ครูต้องใช้ความอดทน ความใจเย็น ประกอบเข้ากับความรัก ความเมตตาต่อเด็กอย่างแท้จริง ต้องให้ความสนใจในการศึกษาถึงปัญหาของเด็กและหาวิธีสอนต่าง ๆ ..." ส่วน ศรียา-ประภัสร์ นิยมธรรม (2520: 68-69) ได้กล่าวถึงลักษณะของครูผู้สอนซ่อมเสริมไว้หลายประการด้วยกัน คือ

1. ครูจะต้องฉลาดและเป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียน
2. ครูควรมีเจตคติ ความคิดเห็นและอารมณ์ ซึ่งจะช่วยเหลือมากกว่าที่จะ

ยับยั้งการเรียนของนักเรียน

3. ครูควรมีความสามารถตัดสินว่าพฤติกรรมใด เป็นพฤติกรรม ที่เหมาะสม ของนักเรียนเพื่อจะได้หาวิธีจัดเตรียมให้นักเรียนเกิดมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเหล่านั้น
4. ครูควรมีความสามารถในการแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ
5. ครูควรมีความรู้ในด้านการเลือกแหล่งความรู้ที่จะใช้ประโยชน์ในการ สอน และข้อมูลที่จะใช้เป็นประโยชน์กับเด็กโดยตรง
6. ครูควรมีความสามารถในการรวบรวม เรียบเรียง และแปลความ ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมา เพื่อประกอบการตัดสินใจ
7. ครูควรมีความสามารถในการวางแผนการจัดโปรแกรมการเรียน ที่จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการตามสมรรถวิสัยของเขา จนถึงขั้นเลือกอาชีพ

สำหรับกรมวิชาการ (2524: 97-98) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ครูที่ทำหน้าที่ สอนอยู่แล้วนั้นจะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่สอนซ่อมเสริมได้และเป็นผู้ที่เหมาะสมที่สุด ฝ่ายอื่น ๆ เช่น ครูแนะแนว หัวหน้าหมวดวิชา และฝ่ายวิชาการก็มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุน ส่งเสริมหรือดำเนินการสอนซ่อมเสริม ดังนั้นการวางแผนและดำเนินการสอนซ่อมเสริม จึงควรเป็นความร่วมมือกันระหว่างครูผู้สอน หัวหน้าหมวดวิชา ครูแนะแนว ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายวัดผล นอกจากนี้แล้วผู้ที่ทำหน้าที่สอนซ่อมเสริมได้นั้นก็คือ เพื่อนนักเรียน ด้วยกัน นักเรียนในระดับชั้นที่สูงกว่า วิทยากรประจำถิ่น และวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่ง ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับสภาพพิจารณาเห็นเหมาะสมของโรงเรียนหรือผู้สอนซ่อมเสริม

### ระบบการสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมที่ดีและจะประสบผลสำเร็จได้ต้องประกอบด้วยการจัด คำเนินงานอย่างมีระเบียบ มีขั้นตอนที่เหมาะสม ระบบการสอนซ่อมเสริมเป็นสิ่งที่ผู้ สอนซ่อมเสริมควรศึกษาให้เข้าใจและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดสอนซ่อม เสริมได้ตามความต้องการ กระทรวงศึกษาธิการ (2524: 5-6) ได้เสนอไว้ในคู่มือ การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ว่าควรมี ระบบดังนี้ คือ

1. โรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน จะต้องร่วมกันจัดทำแผนการสอนขึ้น แล้ว ให้ครูดำเนินการสอน ตามแผนการสอนนั้น เมื่อสอนจบแต่ละแผนการสอนแล้ว ให้ทำ

การประเมินผล ถ้าพบว่านักเรียนคนใดไม่ผ่านจุดประสงค์ในข้อใด ก็ให้ทำการสอนซ่อมเสริมทันที ไม่ควรสอนซ่อมเสริมพร้อมกันหลายจุดประสงค์ เพราะจะทำให้ให้นักเรียนไม่ผ่านในแผนการสอนหลัง เนื่องจากจุดประสงค์แต่ละแผนการสอน มักจะเรียงตามลำดับชั้นการเรียนรู้ ซึ่งจุดประสงค์ในแผนการสอนแรก ๆ จะเป็นพื้นฐานของจุดประสงค์ในแผนการสอนหลัง

2. โรงเรียนจะต้องจัดชั่วโมงการสอนซ่อมเสริมให้แน่นอน เช่น อาจจัดชั่วโมงการสอนซ่อมเสริมให้ตรงกันทุกชั้น แต่ไม่ควรจัดในชั่วโมงแรกของตอนเช้าและตอนบ่าย รวมทั้งในชั่วโมงสุดท้ายของวันศุกร์ เพราะจะทำให้นักเรียนรู้สึกเฉื่อยไม่เรียนไต่กาย

3. ในชั่วโมงการสอนซ่อมเสริมจะต้องกำหนดผู้รับผิดชอบไว้แน่นอน เพื่อคอยติดตามและให้ความช่วยเหลือ เมื่อมีปัญหาต่าง ๆ เช่น โรงเรียนอาจมอบหน้าที่ให้ฝ่ายวิชาการในการกำหนดการสอนว่าสัปดาห์ไหนจะสอนซ่อมเสริมในวิชาใด

### นักเรียนที่ควรได้รับการสอนซ่อมเสริม

การคัดเลือกนักเรียนเพื่อจัดสอนซ่อมเสริมให้ เป็นขั้นตอนหนึ่งที่ครูผู้สอนต้องทำก่อนที่จะดำเนินการสอนซ่อมเสริม ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนนั้นสามารถแยกแยะได้ตามสติปัญญา ผลการเรียน และความบกพร่องทางกายภาพ อารมณ์ ฯลฯ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ ครูสามารถค้นพบได้ควยวิธีการต่าง ๆ เวนย์ ออตโต, ริชาร์ด เอ แม็คคินนี และ ริชาร์ด เจ สมิธ (Wayne Otto, Richard A. Mcmenemy and Richard J. Smith, 1973: 2-5) ได้แบ่งนักเรียนที่ควรได้รับการสอนซ่อมเสริมไว้ 6 ประเภท คือ

1. นักเรียนที่มีสติปัญญาระดับปานกลาง (Underachiever with average Capacity) นักเรียนเหล่านี้มีระดับสติปัญญาและความสามารถอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่มีผลการเรียนต่ำกว่าที่ควรเป็น ซึ่งอาจเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ จึงทำให้ไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียน

2. นักเรียนที่เรียนช้า (Slow Learner) นักเรียนประเภทนี้ จะมีระดับสติปัญญาอยู่ระหว่าง 80-90 เป็นพวกที่มีความสามารถทางสติปัญญาอยู่ในวงจำกัด ผลการเรียนในชั้นปกติยังไม่อยู่ในระดับที่น่าพอใจ และเรียนไม่คอยทันเพื่อน แต่ถ้าให้งานที่อยู่ในระดับความสามารถของเขาก็ทำได้

3. นักเรียนที่ไม่เต็มใจเรียน (Reluctant Learner) นักเรียนประเภทนี้ มีความสามารถในการเรียน แต่ไม่ค่อยสนใจในชั้น เนื่องจากขาดแรงจูงใจในการเรียน จึงทำให้การเรียนไม่บรรลุผลสำเร็จเท่าที่ควร ครูจึงมีหน้าที่ที่จะต้องสอนซ่อมเสริมเพื่อให้นักเรียนเหล่านี้ เกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้น

4. นักเรียนที่มีประสบการณ์และภูมิหลังจำกัด (Children with Limited Experience back ground) นักเรียนประเภทนี้ ส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่ยากจนในวัฒนธรรม หรือความเชื่อบางอย่างที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน หรือนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่อยู่ห่างไกล จึงทำให้ขาดประสบการณ์ที่นักเรียนทั่วไปได้รู้จักและเรียนรู้ เพราะขาดโอกาสที่จะแสวงหาประสบการณ์เหล่านั้น ครูจึงต้องสอนซ่อมเสริมแก่นักเรียนเหล่านี้เป็นพิเศษ

5. นักเรียนที่มีข้อจำกัดทางด้านการพัฒนาการทางภาษา (Children with Limited Language Development) เนื่องจากภาษาเป็นสื่อความหมายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ดังนั้นเมื่อมีความบกพร่องทางภาษา จึงทำให้การเรียนรู้ในวิชาอื่น ๆ ไม่ประสบผลสำเร็จไปทั่ว

6. นักเรียนที่ฉลาดหรือมีสติปัญญาสูง แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (Bright Underachiever) เด็กเหล่านี้จะเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนในชั้นเรียน เพราะไม่ได้รับความสนใจจากครูสอนอย่างเต็มที่ เนื่องจากครูมักคิดว่าเป็นนักเรียนที่ช่วยเหลือตนเองได้อยู่แล้ว

นอกจากนี้แล้ว ศรีวิทยา-ประภัสร์ นิยมกรรม (2520: 4-20) ได้กล่าวถึงลักษณะของนักเรียนที่มีอุปนิสัยทางด้านต่าง ๆ และควรได้รับการสอนซ่อมเสริม



1. นักเรียนที่มีความผิดปกติทางด้านชีววิทยา เช่น ความผิดปกติทางตา ซึ่งจะปรากฏอาการดังนี้

1.1 ตาพร่า (Astigmatism) เป็นการเห็นภาพในลักษณะที่พร่าเลือน ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากความโค้งที่ไม่สม่ำเสมอของแก้วตา จึงทำให้มองเห็นวัตถุเป็นรูปเบี้ยวและพร่า หรือเห็นเส้นแนวกิ่งแนวขวางได้ชัดแจ่มไม่เท่ากัน

1.2 ตาสั้น (Myopia) เป็นสภาพที่สายตาสสามารถมองเห็นสิ่งที่อยู่ไกลได้ชัดแจ่มแต่จะพร่าเมื่ออยู่ใกล้

1.3 ตายาว (Hyperopia) เป็นภาวะที่สายตา มองสิ่งที่อยู่ไกลได้ชัดแจ่มแต่จะพร่าเมื่ออยู่ใกล้

1.4 ตามัว เพราะระคายเคืองเนื่องจากฤทธิ์ยา (Amblyopia) มักเกิดขึ้นกับตาข้างใดข้างหนึ่งเพียงข้างเดียว และอาจทำให้ไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้ชัดแจ่ม

1.5 ตาสองข้างเห็นภาพไม่เหมือนกัน (Binocular dysfunction) หรือเห็นของอย่างเดียวกันเป็นสองอย่าง

พฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการมีปัญหาด้านสายตาหรือการเห็น

อ่านหนังสือหลงบรรทัด เลี่ยงการทำงานใกล้ ๆ เมื่ออ่านหนังสือต้องขี้ไปทุกคำ หานั่ง ยืนที่ผิดปกติขณะอ่าน เช่น ก้มเข้าใกล้หนังสือ หรือยัดตัวออกห่างจากหนังสือเกินความจำเป็น ถือหนังสือในระดับไกลหรือไกลกว่าปกติ ชมวดคิ้วนิ้วหน้า กระพริบตาถี่ ๆ ขี้ตา หรือทำสีหน้าหม่นม่นเป็นพิเศษขณะอ่านหนังสือ เคลื่อนไหวศีรษะมากผิดปกติขณะอ่านหนังสือหรือมองสิ่งที่อยู่ไกล ๆ ตัวแข็งขณะจ้องมองวัตถุที่อยู่ไกล ๆ ขี้ตาบ่อยมากและรุนแรง เกรียคมากขณะทำงานใกล้ ๆ

2. นักเรียนที่มีความผิดปกติทางด้านจิตวิทยา เช่น การปรับตัวทางอารมณ์ และสังคมของนักเรียน นักเรียนที่ล้มเหลวทางการเรียน อาจเกิดจากการมีความคิดเกี่ยวกับตนเองไม่เหมาะสม ความกลัว หรือกังวลต่อการเรียนรู้ ความไม่ยอมอ่าน กลัวความผิดหวังอย่างรุนแรง ช่วงความสนใจสั้น ไม่เป็นตัวของตัวเอง กังวล เก็บตัว แสร้งทำ มีพฤติกรรมที่ต่อต้านสังคม ไม่มีความรับผิดชอบ ไม่สามารถจะยอมรับคำตำหนิ



หรือวิพากษ์วิจารณ์ของใคร ๆ ได้

นอกจากนี้แล้วจากเอกสารประกอบการสัมมนาการสอนภาษาไทย ภาควิชา  
มัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2526:5) ก็กล่าวถึงนัก-  
เรียนที่ควรได้รับการสอนซ่อมเสริม ซึ่งมีลักษณะดังนี้ คือ

1. สาเหตุจากสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ซึ่งแบ่งลักษณะย่อย  
ออกได้ดังนี้

1. เด็กได้รับการเอาใจใส่จากพ่อแม่มากเกินไป ทำให้เป็นเด็ก  
อ่อนแอ ไม่มีความเชื่อมั่นในตัวเอง ไม่กล้าตัดสินใจ ต้องคอยพึ่งคนอื่นอยู่ตลอดเวลา

2. เด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีหรือไม่มีสิ่งจูงใจในการเรียน  
ทำให้เด็กขาดความกระตือรือร้น

3. เด็กถูกละเลยปล่อยปละละเลยเกินไป พ่อแม่ไม่ให้ความอบอุ่นหรือให้  
ความสนใจเด็กเท่าที่ควร

4. เด็กต้องรับภาระการงานที่บ้านมากเกินไปจนไม่มีเวลาสนใจ  
ในเรื่องการเรียน

5. ฐานะทางครอบครัวยากจน พ่อแม่ขัดแย้งกันบ่อย ๆ

6. พ่อแม่คาดหวังหรือตั้งความหวังกับเด็กมากเกินไป เช่น ลูกของ  
คนจะต้องสอบได้ที่ 1 ต้องเรียนดีกว่าเด็กอื่น ๆ เด็กจะรู้สึกว่าถูกกดดันเร่งรัด เมื่อ  
ทำไม่ได้ตามที่ผู้ใหญ่หวังก็ถูกตราหน้าว่าไม่ฉลาด

2. สาเหตุทางโรงเรียน

1. สภาพโรงเรียน อาคารเรียน ห้องเรียนไม่เหมาะสม สิ่งแวด-  
ล้อมไม่ดี เช่น อยู่ในที่แออัด มีกลิ่นและเสียงรบกวน อากาศถ่ายเทไม่สะดวก ห้อง-  
เรียนคับแคบ

2. การสอนไม่ดี ครูไม่เข้าใจวิธีสอนและจิตวิทยาการเรียนรู้อย่าง  
ถ่องแท้ เน้นการสอนให้ท่องจำตามลำพัง

3. ความบกพร่องของการสอบและวัดผล ซึ่งจะพบว่าเด็กบางคน  
สติปัญญาดี เข้าใจละเอียดเรียนแต่ผลการทดสอบกลับได้คะแนนต่ำ

4. ผู้บริหาร ครู เพื่อนนักเรียนไม่เข้าใจเด็กที่มีปัญหา หรือไม่เป็นที่  
สนใจของ เด็กที่มีปัญหา

### การประเมินผลการสอนซ่อมเสริม

วิธีการประเมินผลการสอนซ่อมเสริมของกรมวิชาการในคู่มือการใช้หลักสูตร  
มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ได้เสนอว่า ทำการประเมินผลได้หลายวิธี  
ด้วยกัน ตามความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมของจุดประสงค์นั้น ๆ ซึ่งอาจทำ  
ได้ดังนี้ คือ

1. การสังเกต ใช้ในการประเมินผลจุดประสงค์ที่ต้องอาศัยความคล่อง  
แคล่วในการปฏิบัติงานตามวิธีดำเนินงาน
2. การตรวจผลงาน โดยการมอบหมายงานให้นักเรียนไปทำ แล้วใช้การ  
ตรวจผลงานเพื่อการประเมินผลได้
3. การสัมภาษณ์ ผู้สอนอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์นักเรียน หลังจากที่มีมอบหมาย  
กิจกรรมให้ไปปฏิบัติแล้ว
4. การสอบข้อเขียน ควรเป็นการทดสอบอย่างสั้น ๆ เฉพาะเรื่องที่จำเป็น  
และใช้เพื่อการทดสอบที่ต้องการความแม่นยำ

นอกจากนี้ในคู่มือครูภาษาไทยชุดทักษะพัฒนา เล่ม 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ยังได้กล่าวถึงการประเมินผลการสอนซ่อมเสริมภาษาไทย  
ไว้ดังนี้ คือ

ครูอาจประเมินผลการสอนซ่อมเสริมได้หลายวิธีการต่าง ๆ เช่น

1. ครูอาจทดสอบการออกเสียงภายหลังการฝึกแล้วหลาย ๆ ครั้ง และให้  
คะแนน
2. สังเกตการพัฒนาการในการใช้ภาษาของนักเรียนเป็นระยะ ทั้งในเวลา  
เรียนนอกเวลาเรียน
3. แนะนำให้นักเรียนประเมินผลตนเองด้วยการใช้กราฟ เพื่อแสดงความ  
ก้าวหน้าของคะแนนที่ได้รับจากการทดสอบเป็นระยะ ๆ ถ้านักเรียนเห็นความก้าวหน้าของ

ตนเอง ก็จะมีกำลังใจแกขอบบพรองและซ่อมเสริมทักษะของตนให้ดีขึ้นจนถึงขั้นที่น่าพอใจ  
ได้ กรมวิชาการ (2524: 5)

การประเมินผลการสอนซ่อมเสริมดังกล่าวนั้นต้องขึ้นอยู่กับครูผู้สอนว่า จะเลือก  
ใช้วิธีใดจึงจะเหมาะสมกับสภาพของนักเรียนและกิจกรรมที่ใดกระทำ การประเมินผลที่ดี  
ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพที่จะได้รับและเวลาที่สั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ การประเมินผลการ  
เรียนซ่อมเสริมเป็นวิธีการขั้นสำคัญซึ่งครูต้องกระทำอย่างจริงจัง ดังคำกล่าวของ ไพศาล  
หวังพานิช (2521: 15) ที่ว่า "ครูนอกจากทำการสอนตามปกติแล้ว จะต้องมีการสอบ  
เป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถทราบว่า นักเรียนคนใดเรียนรู้อาหรือเรียนไปได้ไม่ถึงระดับ  
ที่ต้องการ เพื่อที่จะได้ปรับปรุงสอนซ่อมเสริม..."

#### ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

นับแต่เริ่มการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 และหลักสูตรมัธยม  
ศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา ก็ได้มีผู้สนใจศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการ  
เรียนการสอนภาษาไทยมาตลอดเป็นลำดับ แต่งานวิจัยเรื่องการเรียนรู้ซ่อมเสริมวิชา  
ภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนปลายยังไม่มีมาก่อน ผู้วิจัยจึงได้เลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
กับเรื่องที่คุณวิจัยทำอยู่ซึ่งมีดังนี้ คือ

จากการวิจัยในปี พ.ศ. 2518 แพรวพรรณ คืออาษา ได้ทำการวิจัยเรื่อง  
"ความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่และ  
เกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของ  
ผู้บริหารการศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครู  
ประถมศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเอง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารการ  
ศึกษาในจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารการศึกษาร้อยละ  
75 ขึ้นไป มีความเห็นว่าครูควรมีหน้าที่สอนพิเศษให้แก่เด็กเรียนที่เรียนช้า

และในปีเดียวกันนี้เองที่มิ่งงานวิจัยสนับสนุนว่า นักเรียนที่เรียนอ่อนควรได้รับความ  
ช่วยเหลือเป็นพิเศษ ดังที่ นิภา เพชรสม ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของครู  
ประจำการและนักศึกษาวิทยาลัยครูในจังหวัดราชบุรีเกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่และเกณฑ์

มาตรฐานของครูประถมศึกษา" ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเอง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูประจำการจำนวน 250 คน และนักศึกษาวิทยาลัยครูจำนวน 500 คน ผลการวิจัยพบว่า ครูประจำการเห็นควยอย่างยิ่งต่อการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่เรียนอ่อนเป็นพิเศษ

ต่อมา ปี พ.ศ. 2520 ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ กรมวิชาการ (2521: 20) ได้สำรวจสภาพปัจจุบันและความต้องการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 386 โรงเรียน โดยส่งแบบสำรวจไปให้ผู้บริหารโรงเรียนตอบ ผลการสำรวจพบว่าโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีปัญหาในการจัดบริการด้านต่าง ๆ รวมทั้งการจัดบริการสอนซ่อมเสริมให้แก่แก่นักเรียนควย

ปัญหาเรื่องการจัดสอนซ่อมเสริม เป็นปัญหามากสำหรับครูผู้สอน ดังเช่น วิไล โภว์เสวีวงศ์ (2522) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ "ปัญหาการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตการศึกษา 6" โดยสอบถามผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 200 คน และครูที่สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 200 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีปัญหาเรื่องการจัดสอนซ่อมเสริม ในระดับปานกลาง ส่วนครูที่สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีปัญหาเรื่องการจัดสอนซ่อมเสริมในระดับมาก

ในปี พ.ศ. 2522 เช่นกันที่ วัฒนา ล่วงลือ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาการจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี" โดยวิธีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจสภาพการณ์ ปัญหาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น ครูใหญ่จำนวน 73 คน ครูประจำการจำนวน 200 คน ผลการวิจัยพบว่าสภาพการจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนประถมศึกษานั้น ครูประจำการเป็นผู้จัดสอนเอง โดยจัดสอนนอกเวลาเรียนเพื่อให้นักเรียนผ่านวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตร และเพื่อให้เรียนทันเพื่อนในชั้น ปัญหาที่ครูใหญ่และครูเห็นว่าเป็นปัญหามาก คือ ปัญหาความสามารถของครูผู้สอน ในด้านต่าง ๆ ส่วนปัญหาด้านการบริหาร สื่อการเรียน สภาพแวดล้อมทางสังคมและบริการต่าง ๆ ครูใหญ่และครูประจำการเห็นว่าเป็นปัญหาปานกลาง เรื่องการจัด

โครงการสอนซ่อมเสริมและครูที่ทำหน้าที่สอนซ่อมเสริมนั้น ครูใหญ่และครูประจำการมีความ  
 คิดเห็นแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ในปีถัดมา หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 11 ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การ  
 สสำรวจสภาพและการจัดสอนซ่อมเสริมของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา  
 11 ปีการศึกษา 2523" โรงเรียนที่ใช้ในการสำรวจได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาประจำ  
 จังหวัด 6 แห่ง ประจำอำเภอ 29 แห่ง และมีชมประจำตำบล 12 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง  
 ที่ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ ครู-อาจารย์ ที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
 และใช้วิธีสัมภาษณ์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับละ 1 ห้องเรียน ผลการวิจัย  
 สรุปได้ คือ

1. โรงเรียนไม่จัดสอนซ่อมเสริม ซึ่งอาจเนื่องจาก ผู้บริหารโรงเรียน  
 ผู้สอน ผู้เรียนไม่เห็นความสำคัญ หรืออาจเห็นความสำคัญแต่ไม่สอนซ่อมเสริมเพราะไม่  
 เห็นรายละเอียดในแนวปฏิบัติ เช่น รูปแบบของการสอนซ่อมเสริม ส่วนโรงเรียนที่เห็น  
 ความสำคัญของการสอนซ่อมเสริม และมีรูปแบบของการสอนซ่อมเสริมแล้วยังไม่จัดสอน  
 ซ่อมเสริมเนื่องจาก ไม่มีทรัพยากรที่จะจัดสอนซ่อมเสริมได้ เช่น อุปกรณ์การสอน งาน  
 วิจัยว่าการสอนซ่อมเสริมมีประโยชน์หรือไม่ อัตราค่าจ้างครู ผู้เรียนที่มีมาตรฐานในการ  
 เรียน ขวัญและกำลังใจของผู้สอนซ่อมเสริม ฯลฯ

2. โรงเรียนจัดสอนซ่อมเสริมได้ไม่ถูกต้องตามหลัก (การสอนซ่อมเสริมคือ  
 การสอนเป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือจากการสอนตามแผนการสอนโดยปกติ เพื่อแก้ไขส่วน  
 บกพร่องที่พบในตัวนักเรียน)

3. โรงเรียนไม่ทราบแนวปฏิบัติที่เป็นรายละเอียดในการจัดสอนซ่อมเสริม  
 เช่น วิธีคัดเลือกนักเรียนเข้ารับการสอนซ่อมเสริม การจัดครู เนื้อหาวิชาที่จะสอน การ  
 จัดคาบการเรียน การปฏิบัติต่อผู้ที่ไม่ต้องเรียน และวิธีประสานงาน

ในปี พ.ศ. 2524 สุวรรรัตน์ กาญจนรัฐทิวัฒน์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษา  
 ปัญหาการสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนราษฎร์ เขต  
 กรุงเทพมหานคร" กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับ

มัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนราษฎร์ จำนวน 131 คน จากโรงเรียนราษฎร์ 54 แห่ง โดยการใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่พบบ่อยที่สุด คือ ครูขาด งบประมาณในการจัดทำหรือซื้ออุปกรณ์การสอน ส่วนปัญหาที่พบบ่อย ได้แก่ ครูมีชั่วโมง สอนมาก ครูมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอน ขาดคำแนะนำเกี่ยวกับการสอน ชมเชย วิธีการวัดผลที่ให้นักเรียนประเมินผลด้วยตนเอง นักเรียนไม่เห็นความสำคัญ ของการเรียนชมเชย นักเรียนขาดความกระตือรือร้น แหล่งความรู้ในโรงเรียนมีน้อย ไม่เพียงพอ นักเรียนขาดเรียนบ่อย ไม่สนใจวิชาภาษาไทยและมีพื้นฐานความรู้ภาษาไทย ไม่เพียงพอ ในปีเดียวกันนั้นเอง วัชร จิระโชติวานิช (2524) ได้วิจัยเรื่อง "การ ศึกษาปัญหาการสอนชมเชยวิชาภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร" กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูที่สอนภาษาไทยจากโรงเรียนรัฐบาล 31 แห่ง จำนวน 252 คน ผลการวิจัยพบสภาพที่คล้ายกับงานวิจัยของ สุวรรณี กาญจนรัฐทิพรณ์ คือปัญหาเกี่ยวกับ นักเรียน ครูขาดความรู้เกี่ยวกับการสอนชมเชย ครูมีหน้าที่รับผิดชอบ มากอยู่แล้ว ขาดงบประมาณ และอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ ฯลฯ ซึ่งนอกจากนี้ แล้ว ปี พ.ศ. 2524 งานวิจัยในเรื่องเดียวกันนี้ ยังมีงานวิจัยของ ทักษะ ศุภษยาศัย และ เสถียร เอกอุณ อีกด้วย แต่ใช้ตัวอย่างประชากรในเขตการศึกษา 2 และใน โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 10 แห่ง ปัญหาที่ครูภาษาไทยในเขตการศึกษา เห็นว่ามีมากในการสอนชมเชยนั้นมีถึง 27 ปัญหา แต่ตามความคิดเห็นของครูวิชา ภาษาไทยในโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยที่เห็นว่า เป็นปัญหาในระดับมากมี เพียง 13 ปัญหาเท่านั้น

งานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสอนชมเชย เนื่องจากการ เรียนการสอนที่สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อหน่าย ได้แก่ งานวิจัยของมณฑา วัฒนถนอม ซึ่ง ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบการสอนชมเชยทักษะการเขียนสะกดคำสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างวิธีการสะกดคำและวิธีสัมพันธ์ทักษะ" กลุ่ม ตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้น ม. 1 โรงเรียนสายน้ำผึ้งซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทดลอง สอนชมเชยทักษะการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในเรื่องการ เขียนสะกดคำ ผลการวิจัยพบว่า การสอนชมเชยทักษะการเขียนสะกดคำด้วยวิธีการ ผูกสะกดคำและวิธีสัมพันธ์ทักษะ ทำให้นักเรียนทั้งสองกลุ่ม มีความสามารถในการเขียน

สะกดคำสูงขึ้นที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 การสอนซ่อมเสริมทักษะการเขียนสะกดคำด้วยวิธีสัมพันธ์ทักษะใหม่ผลดีกว่าการสะกดคำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ทดลองสอนได้แสดงความคิดเห็นว่า ชอบการเรียนซ่อมเสริม เพราะบรรยากาศการเรียนสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย ได้ทำกิจกรรมเล่นแปลก ๆ และทำให้ตนเองมีความสามารถในการเขียนสะกดคำมากขึ้น (มณฑนา วัฒนดอนม 2523)

และในปี พ.ศ. 2526 อุทัยวรรณ พูลทวี ได้ทำการวิจัยเรื่อง "เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูสังกัดศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนซ่อมเสริมวิชาสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 8" โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเอง กับกลุ่มตัวอย่างประชากร คือผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 115 คน ครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 215 คน จากโรงเรียนรัฐบาล 35 แห่งในเขตการศึกษา 8 ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการเรียนการสอนซ่อมเสริมวิชาสังคมศึกษาที่ผู้บริหารและครูมีความเห็นตรงกันในระดับกลาง คือ ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตร ปัญหานักเรียน ปัญหาการวางแผนการสอนซ่อมเสริม เทคนิค วิธีสอน และ การใช้สื่อการสอน ส่วนปัญหาที่ผู้บริหารและครูสังคมศึกษา มีความเห็นแตกต่างกัน คือผู้บริหารเห็นว่า เป็นปัญหาในระดับน้อยแต่ครูเห็นว่า เป็นปัญหาในระดับปานกลาง คือ ปัญหาเกี่ยวกับผู้บริหาร ครูผู้สอนซ่อมเสริม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และ ปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการสอนซ่อมเสริมวิชาสังคมศึกษา และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนซ่อมเสริมระหว่างผู้บริหารและครูสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ผู้บริหารและครูสังคมศึกษามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

#### งานวิจัยในต่างประเทศ

ปี ค.ศ. 1969 คิม โฮกวัน (Kim Hogwon) ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์แผนฝึกความเชี่ยวชาญในการเรียนรู้ของบลูม โคททดลองสอนวิชา เลขคณิตตามทฤษฎีการเรียนรู้อย่างรอบรู้ (Mastery Learning) ของบลูม (Bloom) การทดลองครั้งนี้แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 272 คน



กลุ่มทดลองครึ่งหนึ่งสอนตามทฤษฎีของบลูม และกลุ่มควบคุมอีกกลุ่มหนึ่งสอนตามแบบเดิม ไทครูประจำชั้นเป็นผู้สอนใช้เวลาสอน 8 ครั้ง ในระหว่างสอนจะทำการสอบย่อย (Formative test) เมื่อเรียนจบแต่ละเรื่อง และให้นักเรียนเป็นผู้ตรวจคะแนนเอง เมื่อพบว่านักเรียนคนใดมีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 80 ก็จะจัดเขาไปโปรแกรมการสอนซ่อมเสริม และนักเรียนคนใดที่เรียนเก่งเรียนจบก่อนก็จะช่วยสอนนักเรียนที่เรียนอ่อน ผลปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองร้อยละ 74 และนักเรียนกลุ่มควบคุมเพียงร้อยละ 40 เท่านั้นที่ตอบข้อสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ถึงร้อยละ 80 อันเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำของการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนที่มีระดับสติปัญญา (I.Q.) ค่าการรายเฉลี่ย (น้อยกว่า 93) ของกลุ่มทดลองร้อยละ 50 และของกลุ่มควบคุมเพียงร้อยละ 8 เท่านั้นที่เรียนได้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำของการเรียนอย่างรอบรู้ ส่วนนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาสูงกว่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง ร้อยละ 95 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 64 สามารถบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ผลการทดลองนี้แสดงว่า การจัดสอนซ่อมเสริมโดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับจากการทดสอบย่อย สามารถช่วยให้นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงขึ้น

และในปี ค.ศ. 1970 โฮกวน (Hogwon) ได้ทำการทดลองการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม อีก โดยเพิ่มจำนวนตัวอย่างประชากรให้มากขึ้น วิธีการในการทดลองส่วนใหญ่เหมือนปี 1969 แต่เพิ่มการใช้ข้อทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนก่อนทำการสอน และเน้นการจัดโปรแกรมสอนซ่อมเสริมมากขึ้น โดยทดลองสอนวิชาภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองร้อยละ 75 บรรลุจุดประสงค์ การเรียนรู้ในวิชาภาษาอังกฤษ คือทำคะแนนสอบหลังจบบทเรียนได้ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าการใช้ข้อทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางการเรียนแล้วจัดสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้น ช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้

ต่อมาในปี ค.ศ. 1971 เคนเนท เอ็ม กอนลินส์ (Kenneth M. Collins) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสืบสวนการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบฝึกความเชี่ยวชาญทางการเรียนของบลูม ในการสอนเลขคณิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่ง ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม โดยเลือกใช้การทดสอบ

กลุ่มย่อยช่วยหาจุดบกพร่องการเรียนของนักเรียนตามหลักของบลูม (Bloom) เช่นกัน แล้วทำการสอนซ่อมเสริมเฉพาะจุดบกพร่อง ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนสามารถบรรลุถึงเกณฑ์มาตรฐานตามจุดมุ่งหมายของบทเรียนได้ แต่ไม่เป็นไปตามกระบวนการในการสอนซ่อมเสริม ซึ่งอาจเนื่องจากการวางแผนการสอนซ่อมเสริมเป็นการทบทวนเพื่อทบทวนวิชาแทนที่จะเป็นการสอนซ่อมเสริมพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นในการเรียนตามลำดับขั้น

เคนเนท เอ็ม คอนลินส์ (Kenneth M. Collins, 1971) อ้างถึง ในจินนาภา สัตบุทร, 2521: 17)

งานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการสอนซ่อมเสริมที่มีต่อการปรับปรุงทักษะในการฟังและการพูดให้ดีขึ้นได้ คือ การวิจัยในปี ค.ศ. 1973 ซึ่งอัลเบิร์ต เอ็น ทอมป์สัน (Albert N. Thomson) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาและความเป็นไปได้ของโครงการสอนซ่อมเสริม สำหรับการปรับปรุงข้อบกพร่องทักษะในการฟังและการพูด เพื่อการสื่อความหมายของนักเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนนิวกา จำนวน 40 คน อายุระหว่าง 14-18 ปี การทดลองนี้เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการฟัง และพูด โดยแบ่งเป็น 12 ครั้งๆละ 2 ชั่วโมง แต่ละครั้งใช้กิจกรรมไม่เหมือนกัน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยการฟังในการทดสอบก่อนสอนและหลังการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการพูดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าการสอนซ่อมเสริมมีประสิทธิภาพในการปรับปรุงการฟัง การพูดของนักเรียนให้ดีขึ้น

ต่อมาได้มีการปรับปรุงวิธีการสอนซ่อมเสริมด้วยการจัดให้ผู้ปกครองของนักเรียนมีส่วนร่วมในการช่วยแก้ไขปัญหาของนักเรียน ดังที่ในปี ค.ศ. 1975 ลินคอล์น (Lincoln) ได้วิจัยเรื่อง ผลจากความร่วมมือของผู้ปกครองนักเรียนต่อการสอนในโรงเรียนในเมือง โดยได้ศึกษาทดลองเรื่องการให้การศึกษาคณะช่วยและซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนระดับ 4 ซึ่งได้คะแนนต่ำกว่า 3.00 จากการทดสอบด้วยข้อสอบ (Metropolitan Pretest) และเป็นนักเรียนที่บิดามารดา มีการศึกษากว่าระดับ 10 ใช้เวลาทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยให้ผู้ปกครองนักเรียน

อาสาสมัครมาช่วยสอนในชั่วโมงพิเศษ ผลการทดลองปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของการสอบหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของการสอบก่อนเรียน แสดงว่า นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลการเรียนสูงขึ้น เมื่อได้รับการช่วยเหลือ

✓ ในปีเดียวกันนี้เองที่ได้มีการจัดสอนโดยเน้นการพัฒนาความสามารถทางการอ่านและเขียนของนักเรียนให้มากขึ้น โดยทีโมธี มอนโรว์ เวลล์ (Timothy Monroe Wells) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสืบสวนเพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของการใช้เทคนิคภาพ และประสบการณ์ในการอ่านภาษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านของการซ่อมเสริมการอ่านในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การศึกษาครั้งนี้ เพื่อแสดงให้เห็นว่าการสอนโดยใช้หนังสือภาพยนต์ที่ไม่มีคำบรรยาย แต่ให้นักเรียนอภิปรายเพิ่มเติมด้วยการพูดและการเขียนนั้น เป็นการให้ประสบการณ์พื้นฐานที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนกลุ่มซ่อมเสริมให้ดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในระดับ 4 ที่มีระดับสติปัญญา (I.Q.) ประมาณ 90 จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่า การเพิ่มประสบการณ์ทางภาษาคาววิทัศน์ภาพ (Visual Literacy Techniques) นั้น จะช่วยพัฒนาความสามารถทางการอ่านและเขียนของนักเรียนได้

และในปี ค.ศ. 1975 เช่นกัน โรนัล แอล เฟล และเจมส์ อาร์ โอเคย์ (Ronald L. Fiel and James R. Okey) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการสร้างแบบประเมินค่า และการซ่อมเสริมความชำนาญของทักษะทางปัญญา ซึ่งศึกษาเรื่องการสอนเพื่อให้นักเรียนบรรลุผลการเรียนถึงระดับมาตรฐานตามสมมุติฐานของ กาบแยร์ (Gagné) ที่ว่า การเรียนเพื่อให้มีทักษะทางการเรียน (Intellectual Skills) จะต้องให้เรียนความรู้พื้นฐานให้มีประสิทธิภาพเสียก่อนมิใช่ให้เรียนซ้ำ ๆ และการสอนซ่อมเสริมโดยสอนทักษะพื้นฐานที่จำเป็นให้แก่เด็กนักเรียน จะทำให้นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่าการสอนซ่อมเสริมโดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดซ้ำ ๆ เพิ่มมากขึ้น ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่สอนซ่อมเสริมโดยให้ทำกิจกรรมหลากหลายอย่างมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่านักเรียน

ที่สอนซ่อมเสริมไทยให้ทำกิจกรรมซ้ำ ๆ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานของกาเยร์ ( Gagne' )

นอกจากนี้แล้ว ทีโอดอร์ โรเจอร์ คลินท์ ( Theodore Roger Cline ) ได้ทำการวิจัยในปี พ.ศ. 1975 เช่นกัน โดยได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของเด็กที่เข้าร่วมโครงการซ่อมเสริมการอ่านในภาคฤดูร้อนสองครั้ง ได้ศึกษาการเรียนรู้นักเรียนจากการเข้าร่วมโปรแกรมการอ่านซ่อมเสริมในภาคฤดูร้อนของนักเรียนจำนวน 67 คน ซึ่งเป็นนักเรียนในชั้นประถมศึกษา และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยจัดโปรแกรมให้เรียน 2 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรมการอ่านซ่อมเสริมเป็นรายบุคคล
2. โปรแกรมการอ่านซ่อมเสริมเป็นกลุ่มย่อย

ผลการวิจัยปรากฏว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการอ่านของนักเรียน คือ ครูผู้สอน การใช้สื่อการเรียน และการใช้เทคนิควิธีสอนอ่าน ส่วนนักเรียนที่เรียนสอนอ่านซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลมีสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนอ่านเป็นกลุ่มย่อยที่ระดับนัยสำคัญ .05

การจัดสอนซ่อมเสริมให้แก่เด็กนักเรียนได้ปรับปรุงวิธีการแบบใหม่เพิ่มมากขึ้น จะเห็นได้จากงานวิจัยในปี ค.ศ. 1977 ซึ่ง จอห์น เดวิด บรูคส์ ( John David Brooks ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของโครงการซ่อมเสริมการอ่านโดยการคัดเลือกนักเรียนจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาว่าผลของโครงการสอนซ่อมเสริมที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะนั้นจะมีผลต่อไปหรือไม่

1. สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของเด็กได้
2. สามารถพัฒนาอัตรานภาพของเด็กได้
3. ผลจากการสอนซ่อมเสริมทำให้เด็กนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการอ่าน
4. ผลจากการสอนซ่อมเสริมทำให้เด็กนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียน
5. คะแนนเฉลี่ยของเด็กนักเรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมจะสูงขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนจำนวน 64 คน ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมสอน  
 ซ่อมเสริม เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างการทดสอบก่อนสอนและ หลังสอน  
 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ในเรื่อง  
 การพัฒนาอักษมนภาพของเด็ก และในเรื่องการพัฒนาระดับคะแนนเฉลี่ย แต่มีความแตกต่าง  
 อย่างมีนัยสำคัญในเรื่องการพัฒนาทัศนคติต่อการอ่านของนักเรียนระดับ 5, 6 และ  
 ในเรื่องการพัฒนาทัศนคติที่ติดต่อโรงเรียน และในปี ค.ศ. 1977 มาร์เจอร์ อีลินเนอร์  
 เบอร์แมน (Margery Elinor Berman) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการใช้หลักเกณฑ์  
 สี่ประการต่อผลสัมฤทธิ์ของการซ่อมเสริมการอ่าน ซึ่งได้ศึกษาสัมฤทธิ์ผลของการสอน  
 ซ่อมเสริม โดยใช้วิธีสอนอ่าน 3 วิธี คือ

1. เปิดทักษะด้านใดด้านหนึ่งให้เก่ง
2. เปิดทักษะที่จำเป็น
3. เปิดอ่านโดยไม่เน้นทักษะใดทักษะหนึ่ง

ตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนระดับ 3-6 จำนวน 34 คน แบ่งออกเป็น  
 กลุ่มย่อย ๆ 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มเรียนแต่ละวิธี เรียนทุกวันวันละ 30 นาที เป็นเวลา  
 5 เดือน ผลปรากฏว่า การเปิดทักษะด้านใดด้านหนึ่งอย่างจริงจัง ไม่ช่วยพัฒนาการอ่าน  
 ของนักเรียนและความสามารถในการฟัง ไม่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการอ่าน

จากเอกสารและงานวิจัยดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การสอนซ่อมเสริมทำได้  
 หลายวิธีด้วยกัน และการจัดสอนซ่อมเสริมก็เป็นสิ่งที่เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน  
 ตามปกติอย่างมาก เพราะไม่เพียงแต่ช่วยแก้ปัญหาข้อบกพร่องให้กับนักเรียนได้เท่านั้น  
 แต่การสอนซ่อมเสริมยังช่วยให้การดำเนินงานจัดการศึกษามีผลสำเร็จเพิ่มขึ้นอย่างเห็น  
 ได้ชัดเจน ดังนั้น ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ควรจะได้ให้ความสำคัญ  
 ต่อการสอนซ่อมเสริมด้วยการทำความเข้าใจ พยายามหาความรู้ และวิธีการสอนซ่อม  
 เสริมที่ถูกต้อง เพื่อให้ประโยชน์แก่การศึกษาตามเป้าหมายของกรมพัฒนาเยาวชนไทย  
 ได้ประสบผลสำเร็จอย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น