

ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม
ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

๒๓ ก.ค. ๒๕๔๒



รองศาสตราจารย์ สัณญา รัตนวรารักษ์
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยวางแผนและพัฒนา
และคณะกรรมการ
ฝ่ายวิจัย วางแผน และพัฒนา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

พฤษภาคม ๒๕๔๒

~~#~~ ๑๘ ๓๐ ๑๒

คำนำ

งานวิจัยฉบับนี้ ฝ่ายวิจัยวางแผนและพัฒนาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
วิโรฒ ปทุมวัน ได้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียน
การสอนซ่อมเสริม ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน เพื่อนำผลจากการวิจัย
นี้ไปพัฒนาการจัดสอนซ่อมเสริมให้ดียิ่งขึ้น และเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข รูปแบบ และ
ส่งเสริมให้ครูดำเนินการสอนซ่อมเสริมต่อไป

การวิจัย ครั้งนี้ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ ผศ.เครือวัลย์ โกมุตแดง ที่ได้
กรุณาสับสนุน และให้คำแนะนำในการดำเนินการวิจัย และนอกจากนี้ ผู้ที่เป็นหลักสำคัญในการ
ดำเนินการวิจัย คือ รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ตรวจเครื่องมือ และให้คำแนะนำด้าน
วิเคราะห์ข้อมูลตลอดจนการแปลผล ซึ่งต้องขอกราบขอบพระคุณทั้งสองท่านมา ณ โอกาสนี้เป็น
อย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือและสนับสนุนมาโดยตลอด

รองศาสตราจารย์สัญญา รัตนวรารักษ์

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิจัย วางแผน และพัฒนา

และคณะกรรมการ

ฝ่ายวิจัยวางแผน และพัฒนา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ในการพัฒนาประเทศชาติ จะเห็นได้ว่ารัฐบาลทุกสมัยที่ผ่านมามีความตระหนักถึงข้อนี้จึงเน้นเรื่องการจัดการศึกษา เพื่อให้ประชากรของประเทศมีความรู้ ความสามารถ โดยเฉพาะให้มีการพัฒนาที่สูงขึ้น มีการขยายโอกาสทางการศึกษา ขยายการศึกษาภาคบังคับ และการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเปิดกว้างขึ้น เพื่อสนองต่อความต้องการของทุกคน โดยเสมอภาคกัน เพื่อให้เกิดความรู้ และมีทักษะพื้นฐานพอเพียงแก่การนำไปพัฒนาคุณภาพของชีวิต พัฒนาสังคมให้ดีขึ้นจากเดิม

หลักสูตรมัธยมศึกษาพุทธศักราช 2521 ได้กำหนดกลุ่มวิชาให้ผู้เรียนได้ศึกษา 5 กลุ่ม คือ กลุ่มวิชาภาษาไทย วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา พัฒนาบุคลิกภาพ และการทำงานและอาชีพ หลักสูตรนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของแต่ละบุคคล โดยมุ่งให้ผู้เรียนนำไปใช้เพื่อพัฒนาทั้งทางร่างกายและสติปัญญา ให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ในการเรียนการสอนนอกจากจะกำหนดวิธีการสอนแล้ว หลักสูตรยังได้กำหนดให้ทำการประเมินผลทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ถ้านักเรียนไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ สถานศึกษาจะต้องจัดสอนซ่อม และจัดสอนเสริมในกรณีที่นักเรียนผ่านจุดประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ด้านการเรียนการสอน ปัจจัยสำคัญยิ่งที่ส่งเสริมให้การสอน บรรลุตามเป้าหมายประสงค์ โดยเฉพาะจุดประสงค์ของหลักสูตรก็คือ ครูผู้สอน (ประหยัด ทรงคุณ. 2512 : 125-126) เช่น ครูที่มีประสบการณ์สอนมานาน สามารถสอนนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์สอนน้อยกว่า และนอกจากนี้ สุธรรม ประทานทรัพย์ (2520 : 41) ได้สรุปไว้ว่า ครูที่มีประสบการณ์น้อยมีปัญหาในการปฏิบัติงานมาก ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ครูมีส่วนสำคัญยิ่งในการเรียนการสอน และมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม ในการสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียนนั้น ครูและนักเรียนจะเป็นผู้ช่วยกันสร้างบรรยากาศในการเรียนให้น่าเรียน หรือไม่น่าเรียน

พันทิพา อุทัยสุข (2523 : 190) สรุปไว้ว่า ครูต้องรักษาขวัญ และกำลังใจของนักเรียน ควบคุมความขัดแย้ง และลดความกดดันต่าง ๆ ลงโดยให้ความเสมอภาคและความยุติธรรมแก่นักเรียนทุกคน

บลูม (Bloom 1971 : 47) ได้กล่าวว่า ครูบางคนตั้งความคาดหวังไว้ล่วงหน้าว่านักเรียนที่เรียนวิชาของตนจะมีคนที่เรียนได้ดีประมาณ 1 ใน 3 เรียนได้ปานกลาง 1 ใน 3 และที่เหลืออีก 1 ใน

เป็นพวกเรียนอ่อน เป็นเหตุให้นักเรียนที่ครูไม่ให้ความสนใจเรียนอ่อนและสอบตก นักเรียนเหล่านี้จะมองตนเองว่า เป็นคนไร้ความสามารถในด้านการเรียน จึงหันไปสร้างจุดเด่นให้กับตนเองในทางลบเช่นเกร อัมพาล เป็นต้น

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ครูเป็นผู้ที่สำคัญยิ่งที่จะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ นอกจากนี้แล้วการวัดผลและประเมินผลก็ยังเป็นเครื่องบ่งชี้ว่านักเรียนที่เรียนแล้วนั้นเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด ในเรื่องการวัดผลและประเมินผล (กระทรวงศึกษาธิการ. 2533 : 19) กล่าวว่า การวัดผลและประเมินผลระหว่างภาคเรียน เพื่อศึกษาผลการเรียน เพื่อจัดการสอนซ่อมเสริมและเพื่อนำคะแนนจากการวัดผลและประเมินผลไปรวมกับการวัดผลปลายภาคเรียน โดยให้วัดและประเมินผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ การที่หลักสูตรพุทธศักราช 2521 เน้นให้ครูสอนซ่อมเสริมเพื่อให้นักเรียนผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะได้ตระหนักถึงความแตกต่างในด้านการเรียนของนักเรียน ต้องการให้ครูช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน ทั้งด้านความรู้ และกำลังใจเพื่อจะได้ประสบความสำเร็จในด้านการเรียนให้มากที่สุด ในด้านการจัดการสอนซ่อมเสริม เมื่อครูผู้สอนทราบปัญหาหรือข้อบกพร่องของผู้เรียนแล้ว ก็จะได้นำมาเป็นข้อมูลในการพิจารณาจัดสอนซ่อมเสริมให้แก่ผู้เรียนในการจัดสอนซ่อมเสริมแต่ละโรงเรียนก็จะแตกต่างกันไป ตามความเหมาะสมและความพร้อมของบุคลากร โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน เป็นอีกโรงเรียนหนึ่งที่ได้จัดการสอนซ่อมเสริมมาเป็นเวลาช้านาน แต่รูปแบบของการจัดสอนซ่อมเสริมอาจแตกต่างออกไปจากโรงเรียนอื่นบ้าง กล่าวคือมีทั้งการสอนซ่อมเด็กที่เรียนอ่อน และเสริมเด็กที่เรียนเก่ง เพราะในการสอนซ่อมเสริมนั้น จะมีการแบ่งกลุ่มเด็กที่เรียนเก่ง กลาง อ่อน ด้วยเหตุนี้ทางโรงเรียนจึงได้ให้ฝ่ายวิจัยวางแผนและพัฒนาดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการสอนซ่อมเสริม เพื่อนำผลจากการวิจัยนี้ไปพัฒนาการจัดสอนซ่อมเสริมให้ดียิ่งขึ้น และเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข รูปแบบและส่งเสริมให้ครูดำเนินการสอนซ่อมเสริมต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน
2. ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

ความสำคัญของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาการจัดการสอนซ่อมเสริมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ให้ดียิ่งขึ้นต่อไป และโดยเฉพาะอย่างยิ่งจะทำให้ทราบถึงความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน และนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และส่งเสริมให้ครูดำเนินการสอนซ่อมเสริมต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน และนักเรียนเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 335 คน

1.2 อาจารย์ผู้สอนซ่อมเสริม จำนวน 15 คน

2. ตัวแปรที่จะศึกษา

2.1 ตัวแปร (นักเรียน) ได้แก่

2.1.1 เพศของนักเรียน

2.1.2 ระดับชั้นเรียน

2.1.3 ภูมิหลังด้านการศึกษาของนักเรียน ได้แก่ ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 และคะแนนรายวิชาต่าง ๆ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ในรายวิชาคณิตศาสตร์หลัก และ คณิตศาสตร์ (เสริม) วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษหลัก สังคมศึกษา ภาษาไทย

2.1.4 เหตุผลที่สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541

2.1.5 เหตุผลที่สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541

2.1.6 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริม

2.1.7 การเลือกรายวิชาในการเรียนซ่อมเสริม

2.1.8 วันและเวลาในการจัดการสอนซ่อมเสริม

2.1.9 เอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนซ่อมเสริม

2.1.10 ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดสอนซ่อมเสริม

2.2 ตัวแปร (อาจารย์ผู้สอน) ได้แก่

2.2.1 เพศของอาจารย์ผู้สอน

2.2.2 วิชาที่สอน

2.2.3 ระดับชั้นที่สอน

2.2.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริม

2.2.5 วันและเวลาในการจัดการสอนซ่อมเสริม

2.2.6 อัตราค่าเรียนและค่าสอนในการเรียนการสอนซ่อมเสริม

2.2.7 เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนซ่อมเสริม

2.2.8 ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการสอนซ่อมเสริม

สมมุติฐานการวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวันครั้งนี้มีสมมุติฐานทางการวิจัยอยู่ 5 ประการ ดังนี้ คือ

- 1) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีทิศทางที่ดี หรือมีความคิดเห็นดีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมทั้งในภาพรวมและการแยกย่อยพิจารณา
- 2) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศ
- 3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่มีประวัติ การเรียนซ่อมเสริมแตกต่างกัน (เคยเรียนกับ ไม่เคยเรียน)
- 4) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ
- 5) เกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่ผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคการเรียนที่ 1 มีความแตกต่างกัน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนซ่อมเสริมหมายถึง การสอนนักเรียนในวันเสาร์เวลา 8.30-12.00 น. ในหมวดวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มเก่ง กลาง อ่อน โดยสอนเนื้อหาตามหลักสูตรแต่มีเนื้อหาโจทย์เหมาะสมกับสภาพของนักเรียน
2. วิธีการจัดสอนซ่อมเสริม หมายถึงสภาพในการจัดสอนซ่อมเสริมที่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จัดอยู่
3. ปัญหา หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการสอนซ่อมเสริมทั้งอาจารย์ผู้สอน และนักเรียน
4. ข้อเสนอแนะ หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนและการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนและอาจารย์ผู้สอน

บทที่ 2

เอกสาร งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ตามกระบวนการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ เริ่มต้นตั้งแต่ครูดำเนินการสอนให้เป็นไปตามกระบวนการของวิธีการสอน ที่นำมาใช้ในการสอนวิชาพื้น ๆ ซึ่งการดำเนินการสอนที่จะให้เกิดประสิทธิภาพ ครูผู้สอนจะต้องรู้เนื้อหาของบทเรียนรู้วิธีการที่จะนำวิธีสอนแบบที่เหมาะสมหรือเทคนิคตลอดจนกลยุทธ์ในการสอนวิชานั้นๆ เพื่อที่จะดำเนินการสอนให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ได้ ต่อจากนั้น ก็จะต้องมีการทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ด้วย และในการวัดผลนี้ เมื่อครูผู้สอนทราบว่า ผลการวัดผลของนักเรียนยังไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ครูผู้สอนจะต้องดำเนินการขั้นต่อไป คือ การสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในตัวนักเรียนให้สำเร็จ จึงจะนับว่าครูได้ดำเนินการครบกระบวนการเรียนการสอนอย่างแท้จริง

แต่เท่าที่ครูกระทำกันอยู่จะเห็นได้ว่า มีครูจำนวนไม่น้อยที่มองข้ามหรือละเลยขั้นของการสอนซ่อมเสริมกันเสียส่วนใหญ่ ครูมักจะชุดหรือพอใจอยู่ที่ผลจากการทดสอบที่ออกมาในรูปของตัวเลขที่เรียกว่า คะแนนเท่านั้น แต่หาได้นักคะแนนที่ได้เหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์ เพื่อสำรวจหาข้อบกพร่องที่แท้จริงจากนักเรียนกันเลย จะมีทำกันบ้างก็วิเคราะห์กันแบบผิวเผินเกินไป คือมักจะอ่านผลออกมากว้างๆ ว่า นักเรียนคนใดได้คะแนนดีหรือไม่ดี ถ้าต่ำกว่าครึ่งก็ถือว่าสอบตก แต่ครูมิได้พิจารณาจุดอ่อนของนักเรียนว่านักเรียนยังไม่เข้าใจหรือมีจุดอ่อนตรงไหน ครูจะต้องมีหน้าที่ช่วยแก้ไขหรือพัฒนาพร้อมทั้งเสริมในจุดอ่อนเหล่านั้นให้แก่นักเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ การดำเนินการเช่นนี้จะเรียกว่าการสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) เป็นเรื่องที่สำคัญมีขอบข่ายกว้างขวาง และเกี่ยวข้องกับเรื่องสำคัญ ๆ หลายเรื่อง เช่น เรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้ง การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและนักเรียน เกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

1. ความหมายของการสอน ซ่อมเสริม
2. สาเหตุที่ต้องมีการสอนซ่อมเสริม
3. ประเภทของการสอนซ่อมเสริม
4. การวินิจฉัยนักเรียนเพื่อเข้าสู่โปรแกรมการสอนซ่อมเสริม
5. เทคนิคการวินิจฉัย
6. หลักการดำเนินการสอนซ่อมเสริม

7. หลักการสอนซ่อมเสริม
8. วิธีการสอนซ่อมเสริม
9. อิทธิพลของสิ่งต่าง ๆ ต่อการเรียนรู้
10. คุณลักษณะของผู้สอนซ่อมเสริม
11. สภาพการจัดสอนซ่อมเสริม
12. ความหมายและลักษณะการสอนเป็นรายบุคคล
13. เทคนิคการสอนเป็นรายบุคคล
14. ขั้นตอนของการสอนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย
15. ประโยชน์ของการสอนเป็นรายบุคคล
16. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนหรือสืบเสาะหาความรู้
17. ปัญหาที่พบในการสอนซ่อมเสริมการสอนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย
18. แนวทางแก้ปัญหาการจัดสอนซ่อมเสริมของกระทรวงศึกษาธิการ
19. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนซ่อมเสริม

ความหมายของการสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมเป็นที่รู้จักกันในวงการครูโดยทั่วไป มีผู้รู้หลายท่านได้ให้ความหมายของการสอนซ่อมเสริมไว้ ดังนี้

อำไพ สุจริตกุล (2516:46) กล่าวว่า การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) คือ การสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และเสริมทักษะในการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้นักเรียน เป็นการสอนที่จัดขึ้นสำหรับเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษจากครู คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรียกชื่อนี้ว่า การสอนเพื่อบรรเทา และให้ความหมายของการสอนแบบนี้เพิ่มเติมว่า เพื่อซ่อมเสริมและป้องกันข้อบกพร่องของเด็ก

สมศักดิ์ สันธุระเวช (2523:24) กล่าวว่า การสอนซ่อมเสริมคือ การให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้มีเวลาเพิ่มขึ้น ได้เรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เข้าใจขึ้น จนสามารถบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521:33) ได้ให้ความหมายว่า การสอนซ่อมเสริมคือการสอนเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนตามแผนการสอนปกติ เพื่อแก้ไขส่วนบกพร่องที่พบในตัวนักเรียน และได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การสอนซ่อมเสริมมี 2 ลักษณะ คือ

1. การสอนซ่อมคือ การสอนนักเรียนที่เรียนอ่อน เรียนไม่ทันเพื่อนในชั้นเพื่อให้เรียนทันเพื่อนในระดับชั้นเดียวกัน หรือสอนตามโครงการที่กำหนดไว้

2. การสอนเสริมคือ การสอนนักเรียนที่พลาดให้ได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่ให้เต็มที่ เป็นไปตามแนวทางที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์

สุกัญ เทียนทอง (2528:22) ได้ให้ความหมายการสอนซ่อมเสริม หมายถึง การสอนเพื่อ มุ่งแก่นักเรียนที่เรียนช้า (Slow Learning) ให้สามารถเรียนได้กับเพื่อนในชั้นเดียวกันตาม มาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้

แฮร์ริส (Harris. 1971:286) ได้กล่าวว่า การสอนซ่อมเสริมมีลักษณะหลายประการที่ คล้ายคลึงกับการสอนในชั้นเรียน คือเพื่อให้นักเรียนมีทักษะและความสนใจแตกต่างกันได้ประสบ ความสำเร็จในการเรียนตรงตามที่คาดหวังไว้ได้เหมือนกัน และการสอนซ่อมเสริมมักจะสอน นักเรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็ก โดยที่ครูผู้สอนสามารถที่จะให้ความสนใจกับนักเรียนได้ อย่างเต็มที่ซึ่งทำให้มีโอกาสที่จะพบปัญหาและความต้องการของผู้เรียนได้ง่ายขึ้น

จากความหมายของการสอนซ่อมเสริมที่กล่าวถึง สรุปได้ว่า การสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) คือ การสอนเป็นกรณีพิเศษ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และส่งเสริมการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้แก่นักเรียนตามลักษณะปัญหาของแต่ละคน

สาเหตุที่ต้องมีการสอนซ่อมเสริม

สมศักดิ์ ลินธุระเวชญ์ (2523 : 24-25) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ต้องมีการสอนซ่อมเสริม ไว้ดังนี้

1. นักเรียนมีความสามารถในการเรียนต่ำ เช่น ในระหว่างการสอนคณิตศาสตร์ เราจะ พบว่าเมื่อกำหนดงานใหม่ให้นักเรียนทำ นักเรียนมักจะทำไม่ได้จนกว่าจะมีการสอนซ้ำสองหรือ สามครั้ง

2. การสอนที่ไม่ได้ผล มีผู้สอนเป็นจำนวนไม่น้อยไม่รู้ว่าสอนเนื้อหาที่อยู่ใน บทเรียนอย่างไร หรือจะใช้วิธีสอนอย่างไร จึงจะทำให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

3. นักเรียนแต่ละคนจะมีความแตกต่างในด้านทัศนคติ ความถนัด และความขบขี้

4. เพื่อการสอนซ้ำในเรื่องที่สอนไม่ดีหรือยังไม่ได้สอนทั้งหมด โดยปกตินักเรียนมักจะ พยายามเอาหลักการ วิธีการที่เคยเรียนมาเพียงเล็กน้อยไปใช้ ซึ่งเป็นการไม่ถูกต้อง อันที่จริงแล้ว ควรจะได้เรียนหลักการเหล่านั้นทั้งหมดเสียก่อน

5. สื่อการเรียนต่าง ๆ ยังไม่ดีพอ เช่น หนังสือเรียนใช้ภาษาไม่เหมาะกับนักเรียน นักเรียนอ่านแล้วไม่เข้าใจว่าหมายความว่าอย่างไร ตัวอย่างต่าง ๆ ที่อยู่ในหนังสือเรียนยังไม่ดี วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ได้รับการพัฒนาที่ดีพอหรือไม่มีสื่อการเรียนประกอบการเรียนเลย

6. จุดประสงค์ต่างๆ ที่ตั้งไว้บางจุดประสงค์อยู่ในระดับสูงหรือต้องใช้เวลามากในการที่ผู้เรียนจะบรรลุ ดังนั้นการที่ผู้เรียนจะบรรลุได้ภายหลังการสอนจึงเป็นไปได้ยากจำเป็นต้องมีการสอนซ่อมเสริมเป็นบางส่วน

7. จุดประสงค์บางจุดประสงค์เป็นลำดับขั้นการเรียนรู้ ฉะนั้นการที่นักเรียนจะผ่านจุดประสงค์ขั้นสูงต้องผ่านจุดประสงค์ขั้นต้นก่อน จึงจำเป็นต้องสอนซ่อมเสริมเพื่อให้ผ่านจุดประสงค์ขั้นต้น

ก่อนการสอนซ่อมเสริมจะเริ่มขึ้นผู้สอนจำเป็นต้องเรียนรู้เสียก่อนว่าผู้เรียนนั้นมีจุดบกพร่องตรงไหนเช่นเดียวกับหมอก่อนที่จะให้ยาผู้ป่วยก็จะต้องวินิจฉัยโรคเสียก่อนว่าผู้ป่วยป่วยด้วยโรคอะไร

ณรงค์ สารทัศนันทน์ (2521 : 15) ได้สรุปไว้ว่า ในการสอนซ่อมเสริมครูมีบทบาทสำคัญที่จะทำให้การสอนบรรลุผลหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับวิธีการวินิจฉัยอย่างระมัดระวัง การกำหนดเนื้อหาและอุปกรณ์ที่เหมาะสมตลอดจนการประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

พันทิพา อุทัยสุข ได้กล่าวถึงสาเหตุที่มีการสอนซ่อมเสริมไว้ว่า “เป็นเพราะเด็กเรียนช้า” ซึ่งผลการวิจัยนั้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำไพ สุจริตกุล (2516 : 46) ที่กล่าวว่า เด็กเรียนช้ามีสาเหตุมาจาก

1. ความบกพร่องทางร่างกาย ทั้งที่เป็นตั้งแต่กำเนิด และเกิดขึ้นภายหลัง
2. ความบกพร่องทางสติปัญญา
3. ความบกพร่องทางอารมณ์ ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ของบุคคลและครอบครัว การอบรมเลี้ยงดู หรือมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียน

4. ความบกพร่องในวิธีการเรียน ส่วนมากเกิดจากการฝึกฝนที่ไม่ถูกต้องมาก่อน

สรุปได้ว่า สาเหตุที่ต้องมีการสอนซ่อมเสริม ทั้งนี้เนื่องมาจากความบกพร่องทางการเรียนที่เกิดขึ้นกับนักเรียน สำหรับความบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนนี้ มีสาเหตุที่สำคัญเนื่องมาจาก

1. ตัวนักเรียน คือนักเรียนมีความบกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ การมาเรียนของนักเรียน ความถนัดทางการเรียน เป็นต้น
2. สภาพทางครอบครัว สังคม วัฒนธรรม ความยากจน ประเพณี ความเชื่อ
3. กระบวนการเรียนการสอน เช่น อุปกรณ์ วิธีเรียน วิธีสอนธรรมชาติของวิชา ตัวครู เป็นต้น

ประเภทของการสอนซ่อมเสริม

อำไพ สุจริตกุล (2516:141) ได้แบ่งกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมไว้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ขจัดข้อเสีย หรือบรรเทาข้อบกพร่องต่าง ๆ ของเด็กให้หมดไป เช่น อ่านไม่ถูก พูดไม่ชัด คิดไม่เป็น เพราะถูกอบรมฝึกฝนมาในทางที่ไม่ถูก หรือมีทักษะและความคิดเห็นที่ไม่ถูกต้องมาตั้งแต่แรก

2. เริ่มสอนวิธีใหม่ ๆ เพื่อบรรเทาทักษะ นิสัยที่ถูกต้องให้สิ่งใหม่ ๆ ซึ่งสิ่งใหม่ ๆ นี้เด็กอาจไม่เคยเรียนรู้มาก่อน วิธีต่าง ๆ เหล่านี้จะกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ และช่วยให้เด็กเข้าใจได้โดยง่าย

กรมวิชาการ (2521:33) ได้เสนอว่า การสอนซ่อมเสริม ควรแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การสอนซ่อมเสริมสำหรับเด็กที่เรียนอ่อน ไม่ทันเพื่อน เพื่อให้เรียนทันเพื่อนในระดับชั้นเดียวกัน หรือทันตามโครงการที่กำหนดไว้

2. การสอนเสริมสำหรับเด็กฉลาดให้ได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่ให้เต็มที่ และจะเป็นไปในทางที่ถูกที่ควร และมีประโยชน์

ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม (2525:26-29) ได้จำแนกประเภทของการสอนซ่อมเสริมตามความสามารถและลักษณะของเด็กแต่ละคนออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การสอนเพื่อแก้ไข (Corrective Instruction) เป็นการสอนเพื่อช่วยเหลือเด็กให้สามารถเอาชนะความบกพร่องหรือยกระดับปานกลางให้สูงขึ้นในกรณีที่นักเรียนทั้งชั้น หรือส่วนใหญ่เกิดความเข้าใจผิดในเนื้อหาบางอย่าง หรืออ่อนกว่าที่ควรเป็นในเนื้อหาบางวิชา การสอนลักษณะนี้อาจต้องนำเอาเทคนิคของการสอนเพื่อสร้างทักษะบางอย่างเป็นพิเศษมาประกอบด้วย

2. การสอนซ่อม (Remedial Instruction) เป็นการสอนที่แยกจากชั้นเรียนปกติ เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ใหม่ ๆ และ/หรือช่วยแก้ไขข้อบกพร่องของเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษจากครู การสอนแบบนี้จึงมักทำเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มย่อย ๆ

3. การสอนโดยการปรับระดับ (Adapted Instruction) เป็นการสอนสำหรับเด็กที่มีระดับ I.Q. ต่ำกว่า 90 หรือในช่วง 70-90 โดยที่ไม่ต้องการทั้งการสอนแก้ไขหรือซ่อมเสริมการสอนลักษณะนี้ดำเนินไปในชั้นเรียนปกติใช้หลักสูตรร่วมกัน แต่ความคาดหวังในตัวเด็กย่อมแตกต่างกันไป เพราะเด็กพวกนี้จะเรียนได้ช้ากว่าปกติ และมีขีดจำกัดในเรื่องความสามารถของการเรียนรู้ ดังนั้นเนื้อหาที่นำมาสอน ตลอดจนวิธีการที่จะสอนต้องปรับให้ใกล้เคียงกับสมรรถวิสัยของเด็ก

4. การสอนเร่ง (Accelerate Instruction) การสอนแบบนี้มักใช้กับเด็กฉลาด โดยเฉพาะเด็กฉลาดหรือเด็กที่มีสติปัญญาสูง แต่ไม่ได้ใช้สติปัญญาเต็มที่ ซึ่งอาจเนื่องมาจากการหลบหลีก

หลีกเลี่ยงการทำงานและความร่วมมือในกลุ่มสังคม ด้วยเหตุที่เป็นผู้มีความคิดแปลกๆ ใหม่ๆ และความคิดนั้นถูกมองข้าม ถูกกีดกัน หรือถูกหาว่าเป็นเรื่องไร้สาระ เด็กจึงเกิดความท้อแท้

นอกจากนี้ยังได้เสนอวิธีการจัดการศึกษาสำหรับเด็กเก่งอีกประเภทหนึ่ง คือ เด็กอัจฉริยะ ซึ่งมี I.Q. 170 ขึ้นไป เด็กประเภทนี้มีน้อยแต่จะเรียนรู้ได้เร็วมาก มักมีปัญหาด้านการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมชั้น และจะถูกกลั่นแกล้งจากผู้ใหญ่ได้ง่าย เนื่องจากมีความเจริญทางสติปัญญาเป็นไปอย่างรวดเร็วถึง 2 เท่าของคนปกติ แต่ความเจริญเติบโตทางร่างกายและอารมณ์เท่ากับคนปกติ เด็กจึงมีปัญหาด้านการปรับตัว เพราะไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนได้ทุกกลุ่ม แม้จะเอาไปเรียนร่วมกับเด็กเก่ง ๆ ก็ยังมีปัญหาด้านร่างกาย สังคม และอารมณ์อยู่ตนเอง ครั้นจะเอาไปเรียนร่วมกับเด็กที่มีอายุรุ่นราวคราวเดียวกันก็จะมีปัญหาด้านสติปัญญาขึ้นมาแทน ดังนั้นการจัดการศึกษาให้เด็กพวกนี้จึงต้องมีลักษณะพิเศษออกไป เท่าที่ทำกันอยู่โดยทั่วไปมี 3 วิธี ได้แก่

1. การสอนเร่ง (Acceleration) อาจทำได้โดยให้เข้าเรียนก่อนเกณฑ์อายุ ให้เรียนข้ามชั้น ให้เรียนในชั้นมัธยมหรืออุดมศึกษาก่อนวัย หรือสมัครสอบเทียบความรู้ เป็นต้น เป็นการร่นระยะเวลาให้น้อยลง วิธีการสอนก็ต้องต่างไปจากปกติ การสอนมักจะให้เด็กศึกษาเอง ครูเป็นเพียงผู้คอยแนะนำ และแนะเฉพาะเรื่องที่จำเป็นเท่านั้น

2. การสอนเสริม (Enrichment) เป็นการเพิ่มเติมวิชาเรียนเพิ่มเนื้อหาในแต่ละวิชาเข้าไปในหลักสูตรปกติ เพื่อให้เด็กมีความรู้และประสบการณ์กว้างขวางออกไป และหลีกเลี่ยงภาวะที่จะก่อความรู้สึกลบให้แก่นักเรียนในการที่เด็กต้องมาเรียนซ้ำซากจำเจอยู่ในสิ่งที่ตนรู้ดีแล้ว กระทำได้หลายวิธีเป็นต้นว่า มอบหมายให้เด็กไปอ่านเพิ่มเติมพิเศษ มอบงานพิเศษให้ทำ เปิดโอกาสให้ร่วมกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากกิจกรรมในชั้น เช่น เรียนดนตรี ช่าง พิมพ์ดีด ฟ้อนรำ เป็นต้น

3. การจัดชั้นหรือโรงเรียนพิเศษ (Special School and Classes) มักใช้ในกรณีที่ต้องการคัดเด็กเฉพาะกลุ่มออกไป เพื่อดำเนินการสอนพิเศษ ซึ่งอาจแยกชั้นหรือแยกโรงเรียนก็ได้ จุดประสงค์ก็เพื่อเสริมทักษะบางด้านเป็นพิเศษ ตามความถนัดและความสามารถของเด็ก หรือเพื่อสะดวกในการสอนเด็กฉลาดที่มีหลาย ๆ คน

ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสอนซ่อมเสริม จะต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการสอนซ่อมเสริมแต่ละครั้งว่ามีจุดมุ่งหมายอย่างไร เช่น เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อน หรือเพื่อต้องการที่จะส่งเสริมเด็กฉลาดให้ได้พัฒนาตามความสามารถของตนให้เต็มที่ แล้วจึงกำหนดแนวทางหรือวิธีการให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายดังกล่าวก็จะทำให้การสอนซ่อมเสริมสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น

กรมวิชาการ (2524:99-100) ได้จำแนกประเภทของการสอนซ่อมเสริมไว้ในคู่มือการบริหารการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ดังนี้คือ

1. การสอนซ่อมเสริมก่อนการเรียนการสอน เป็นการสอนภายหลังการประเมินผลการเรียน ถ้าพบว่านักเรียนคนใดยังมีพื้นฐานความรู้ไม่ดีพอหรือยังไม่มีพฤติกรรมพื้นฐานในการเรียน จะต้องจัดการสอนซ่อมเสริมเพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเท่าเทียมกันก่อน เพื่อว่าเมื่อสอนความรู้ใหม่แล้วผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่ประสบปัญหาอันเนื่องมาจากพื้นฐานความรู้เดิม วิธีนี้ครูผู้สอนจะต้องหาวิธีทดสอบความรู้พื้นฐานเดิมของเด็ก เพื่อให้ทราบข้อบกพร่องก่อนจึงจะทำการสอนซ่อมเสริม

2. การสอนซ่อมเสริมในขณะทำการสอน เป็นการสอนภายหลังการประเมินผลการเรียน เพราะนักเรียนถึงแม้จะมีความรู้พื้นฐานเท่าเทียมกัน แต่การรับรู้และความเข้าใจในสิ่งที่เรียนใหม่ย่อมแตกต่างกัน ซึ่งครูจะต้องใช้การสังเกต การสอบถามและวิธีการอื่น ๆ เพื่อให้ทราบความแตกต่างของนักเรียนเหล่านี้ และการดำเนินการจัดสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนที่ยังไม่บรรลุตามจุดประสงค์

3. การสอนซ่อมเสริมเพื่อการสอบแก้ตัว เป็นการสอนภายหลังที่ตัดสินผลการเรียนแล้ว ถ้านักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หรือได้ระดับผลการเรียน “0” ครูต้องจัดการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนก่อนที่จะให้นักเรียนสอบแก้ตัวใหม่

การสอนซ่อมเสริมในขณะทำการสอน และภายหลังการตัดสินผลการเรียนเพื่อสอบแก้ตัวนั้น ครูผู้สอนควรพิจารณาเฉพาะเรื่องที่นักเรียนไม่รู้เรื่องหรือยังไม่เข้าใจหรือไม่ผ่านเกณฑ์มาสอนให้เกิดความเข้าใจเพื่อให้นักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มิใช่สอนทบทวนทั้งหมด

4. การสอนเสริมสำหรับนักเรียนที่ฉลาดและเรียนรู้ได้เร็วกว่าผู้อื่น เนื่องจากจุดมุ่งหมายและหลักการของหลักสูตรนั้นมุ่งที่จะส่งเสริมการพัฒนาของนักเรียนทุกคนให้เป็นไปตามความสามารถ ดังนั้น ครูจึงต้องให้ความสนใจและสนับสนุนนักเรียนที่เรียนเก่งให้มีโอกาสก้าวหน้ายิ่งขึ้น วิธีการนี้ครูผู้สอนอาจไม่ต้องลงมือทำการสอนเอง เพียงแต่ให้การแนะนำให้นักเรียนเหล่านี้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนมีปัญหาครูก็จะให้ความช่วยเหลือโดยอาจเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละความสามารถมาให้ความรู้เพิ่มเติมก็ได้

ครูควรมีความสามารถในการจัดจำแนกนักเรียน เพื่อเข้ารับการสอนซ่อมเสริมตามประเภทต่าง ๆ ดังที่กล่าวแล้วได้ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ครูสามารถแก้ปัญหาของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง

ในการเลือกวิธีการสอนซ่อมเสริมนั้น กระทรวงศึกษาธิการ (2523:104-105) ได้เสนอแนะว่า โรงเรียนแต่ละโรงเรียนย่อมจะใช้วิธีการสอนซ่อมเสริมที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของโรงเรียนที่แตกต่างกัน วิธีการสอนซ่อมเสริมในแต่ละวิธี มีรายละเอียดและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การสอนแบบตัวต่อตัว การสอนซ่อมเสริมแบบตัวต่อตัว ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนเป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะผู้สอนสามารถเลือกใช้ถ้อยคำหรือวิธีการได้เหมาะสมกับนักเรียน สามารถดูใจความสนใจของนักเรียนได้อย่างใกล้ชิด และสามารถสอนได้ตามที่นักเรียนกำลังประสบปัญหา ผู้สอนนอกจากจะเป็นครูประจำชั้น หรือครูประจำวิชาแล้ว ถ้าหากใช้ครูคนอื่นได้ก็ยิ่งดี เพราะครูผู้สอนจะได้ให้ความรู้ความเข้าใจแก่นักเรียนในแนวใหม่

2. การสอนเป็นกลุ่มย่อย เพื่อความสะดวกในการจัดนักเรียนที่มีปัญหาเหมือน ๆ กัน อยู่ในกลุ่มเดียวกัน กลุ่มหนึ่งประมาณ 2-3 คน ผู้สอนอาจจะใช้วิธีสอนสลับหมุนเวียนไปที่ละกลุ่ม ข้อดีของวิธีนี้คือ นักเรียนในแต่ละกลุ่มจะช่วยกันแก้ปัญหาความเข้าใจบทเรียน ซึ่งกันและกัน ร่วมมือซึ่งกันและกัน ไม่ทำให้ใครรู้สึกว่ามีปมด้อยหรือปมเด่น ผู้สอนนอกจากจะใช้ครูที่สอนประจำแล้วอาจจะเปลี่ยนให้ผู้สอนสอนแทนหรือหมุนเวียนกันก็ได้

3. นักเรียนสอนกันเอง ในการสอนซ่อมเสริมผู้สอนจะคัดเลือกนักเรียนเก่งช่วยนักเรียนที่ยังไม่บรรลุจุดประสงค์ได้ โดยให้ช่วยสอนตัวต่อตัว หรือสอนเป็นกลุ่มย่อย ข้อดีของการให้นักเรียนสอนกันเอง คือนักเรียนใช้ภาษาเดียวกัน ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้ที่ดี หรือการใช้ถ้อยคำอธิบายก็ดี ย่อมทำให้ง่ายต่อการเข้าใจกว่าภาษาที่ควรใช้ และยังทำให้ผู้ช่วยสอนต้องสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น เพราะต้องมีความรับผิดชอบมากยิ่งขึ้น จากรายงานการวิจัยในเรื่องนี้พบว่า ทั้งผู้ช่วยสอนและผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางดี นักเรียนแสดงความชื่นชมกับระบบการช่วยสอนนี้ และความรู้สึกต่อเพื่อนนักเรียนด้วยกันในทางดีการคัดเลือกผู้ช่วยสอนนอกจากจะคัดเลือกนักเรียนเก่งในชั้นเดียวกันแล้ว อาจจะใช้นักเรียนที่อยู่ในระดับสูงกว่าก็ย่อมทำได้

4. แบบเรียนสำเร็จรูป ในกรณีที่ผู้สอนพบว่านักเรียนมีปัญหาในการเรียนบางเรื่องก็อาจใช้แบบเรียนสำเร็จรูปแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนเป็นสื่อในการสอน โดยนักเรียนแต่ละคนจะต้องอ่าน ทำแบบฝึกหัด และตรวจคำตอบด้วยตนเอง โดยใช้แบบเรียนสำเร็จรูปนั้น

5. สมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเอง ลักษณะแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเองคล้ายแบบเรียนสำเร็จรูป เพราะเริ่มต้นการให้บทเรียนแล้วให้แบบฝึกหัด ต่อจากนั้นเฉลยคำตอบ ลักษณะต่างกันก็คือ สมุดแบบฝึกหัด มีแบบฝึกมากกว่าบทเรียนสำเร็จรูป เพราะมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการฝึกทักษะให้มากยิ่งขึ้น

6. ให้กิจกรรมเพิ่ม ภายหลังจากวินิจฉัยปัญหา ถ้าพบว่านักเรียนมีความเข้าใจแล้ว แต่สมควรได้รับการฝึกทักษะเพิ่มขึ้นอีก ผู้สอนอาจใช้วิธีการมอบหมายงานให้ทำ เช่น ทำแบบฝึกที่มีระดับ ยาก ง่าย ใกล้เคียงกันเพิ่มขึ้น โดยจะให้ทำที่โรงเรียนหรือจะให้ทำที่บ้านก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม

การวินิจฉัยนักเรียนเพื่อเข้าสู่โปรแกรมการสอนซ่อมเสริม

ในการสอนซ่อมเสริมครูมีบทบาทสำคัญที่จะทำให้การสอนบรรลุผลหรือไม่ เพียงใด การวินิจฉัยอย่างระมัดระวัง การกำหนดเนื้อหาและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ตลอดจนการประเมินผลจะช่วยให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ณรงค์ สารทัศนานันท์ 2521:15)

อ็อตโต แมคเมนมี และ สมิธ (ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม 2524:24 อ้างอิงมาจาก Otto, McMenemy and Smith. 1973) กล่าวว่าเด็กที่ควรจะได้รับ การสอนซ่อมเสริมนั้น ไม่เฉพาะแต่เด็กเรียนช้า หรือมีสติปัญญาต่ำเท่านั้น หากแต่จะต้องรวมถึงเด็กประเภทต่าง ๆ ที่มีผลการเรียนต่ำกว่าระดับสติปัญญาของเขาด้วย ซึ่งอาจเป็นเพียงวิชาใดวิชาหนึ่งหรือทุกวิชา และได้ประมวลประเภทต่าง ๆ ของเด็กที่ควรได้รับการซ่อมเสริมไว้ 6 ประเภท ดังนี้

1. พวกที่มีสมรรถวิสัยระดับปานกลาง เด็กพวกนี้มีความสามารถและระดับสติปัญญาในชั้นที่จะเรียนได้ตามปกติ หากแต่ผลงานและผลการเรียนที่ออกมาแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่ต่ำกว่าระดับสติปัญญาและสมรรถวิสัยของเขา เด็กพวกนี้จึงมีปัญหาขุ่นยากในการเล่าเรียน จนทำให้ประสบความล้มเหลวทางการเรียน ซึ่งนำไปสู่การเกิดความคับข้องใจ การมีปัญหาทางอารมณ์ ซึ่งล้วนเป็นเรื่องที่จะขัดขวางการเรียนรู้ทั้งสิ้น เด็กประเภทนี้มักพบบ่อย และควรได้รับการช่วยเหลือ

2. พวกเรียนช้า เด็กประเภทนี้มี I.Q. ระหว่าง 80-90 จึงได้ชื่อว่าเป็นพวกเรียนช้าหรือสมองช้า สมรรถวิสัยที่จำกัดของเด็กเหล่านี้ทำให้ไม่อาจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจได้ในชั้นเรียนปกติ เป็นพวกที่เรียนไม่ทันเพื่อน แต่ถ้านับงานที่อยู่ในระดับความสามารถของเขา เขาก็จะเรียนได้ จึงควรได้รับการสอนตามระดับความสามารถในการเรียนรู้ของเขา

3. เด็กฉลาด เป็นเด็กที่มีระดับความสามารถสูง แต่กลับมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเท่าที่ควร ปกติเด็กพวกนี้มักจะถูกละเลย เพราะครูมักจะคิดว่าเป็นเด็กที่ช่วยตัวเองได้ ทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย

4. เด็กไม่เต็มใจเรียนเด็กบางคนสามารถทำคะแนนได้ดีพอสมควรจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แต่เวลาเรียนในชั้นมักไม่สนใจหรือสนใจบ้าง ไม่สนใจบ้าง ผลงานจากการสอบบ่อย ๆ จึงไม่สม่ำเสมอสุดแล้วแต่ว่ามีความตั้งใจเรียนแค่ไหน เด็กประเภทนี้มักเป็นเด็กที่มีปัญหาเนื่องจากการขาดแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งเป็นหน้าที่ของครูที่สอนซ่อมเสริมจะต้องให้ความสนใจเช่นกัน

5. เด็กที่มีประสบการณ์และภูมิหลังจำกัด ได้แก่ เด็กที่มาจากครอบครัวที่ขัดสนในวัฒนธรรมหรือความเชื่อบางอย่างที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ รวมถึงเด็กที่มาจากครอบครัวที่ตั้งอยู่ห่างไกลมีปัญหาทางภูมิศาสตร์ เช่น ชาวเขา ชาวเรือ เป็นเหตุให้ขาดโอกาสที่จะแสวงหาประสบการณ์หลาย ๆ อย่างที่เด็กทั่วไปได้รู้จักและเรียนรู้จึงควรให้ความช่วยเหลือเป็นพิเศษ

6. เด็กที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษา ภาษามือเป็นเครื่องมือสื่อความหมายที่สำคัญและเป็นเสมือนกุญแจที่จะไขเข้าไปสู่แหล่งความรู้ต่าง ๆ เด็กที่มีความบกพร่องทางภาษาจึงยากที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น ความบกพร่องทางร่างกาย และอวัยวะสัมผัสต่าง ๆ จึงควรให้ความช่วยเหลือซ่อมเสริมตามสภาพของปัญหา

การวินิจฉัยเพื่อแยกแยะสาเหตุของความบกพร่อง หรือความล้มเหลวทางการเรียน จะเป็นส่วนที่ช่วยให้การซ่อมเสริมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ การวินิจฉัยนี้แบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ (ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม. 2525:34-36)

1. ระดับสำรวจ (Survey) โดยมากครูประจำชั้นจะเป็นผู้ทำ เป็นการคัดเลือกอย่างหยาบ ๆ เพื่อสำรวจดูว่า เด็กกลุ่มนั้นต้องการสอนเพื่อแก้ไขหรือไม่ ทำเป็นการคัดเด็กที่ส่อให้เห็นว่าเรียนไม่รู้เรื่อง เรียนไม่ทันเพื่อนไปวิเคราะห์เพิ่มเติม ซึ่งอาจทำโดยหาข้อมูลจาก

- 1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
- 1.2 แบบทดสอบความสามารถทางสมองแบบเป็นกลุ่ม
- 1.3 ระเบียนสะสม

2. ระดับเฉพาะ (Specific) การวิเคราะห์ในขั้นนี้มีจุดประสงค์เพื่อแยกรายละเอียดของจุดเด่น จุดด้อย หรือข้อบกพร่อง ข้อดีของแต่ละคน ตลอดจนทักษะด้านต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดข้อบกพร่องทางการเรียน การสำรวจขั้นนี้จะทำให้ทราบว่าเด็กแต่ละคนเก่งอ่อนในด้านไหนอะไรบ้าง แบบทดสอบที่ใช้ในขั้นนี้มักเป็นแบบทดสอบเฉพาะคน เช่น แบบทดสอบสติปัญญาเป็นรายบุคคลของบินเน็ต (Binet) และของเวชลอร์ (Wechsler) ผลการวิเคราะห์ขั้นนี้จะทำให้ครูเกิดภาพพจน์ที่ชัดเจน สามารถให้รายละเอียดของทักษะในการเรียนของเด็กแต่ละคน เพื่อจะรู้ได้ว่าเด็กอ่อนด้านใด ควรจะเข้าโปรแกรมการสอนเพื่อซ่อมเสริมหรือไม่

3. ระดับละเอียด (Intensive) เป็นการวินิจฉัยอย่างละเอียดลึกซึ้ง ขั้นนี้มักสงวนไว้สำหรับพวกที่เรียนอ่อนมาก ๆ หรือส่อให้เห็นว่ามีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนอยู่อย่างสลับซับซ้อน ในขั้นนี้จะต้องทำการศึกษาเป็นรายบุคคลอย่างสมบูรณ์ เพื่อให้ได้ภาพพจน์ทั้งหมดของเด็ก ตลอดจนความต้องการจำเป็นของเขา

การศึกษารายบุคคล หรือเฉพาะรายนี้จะมีประโยชน์ในด้านต่าง ๆ คือ

1. เป็นการรวบรวมเอาทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับตัวเด็กไว้ เช่น ผลสัมฤทธิ์ในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านที่ยังอ่อนและเป็นปัญหา
2. เป็นการรวบรวมเอาเรื่องราวของทางบ้าน ประวัติเกี่ยวกับตัวเด็ก สุขภาพ บุคลิกภาพ ตลอดจนการปรับตัวทางสังคม

3. การแปลผลจากการวินิจฉัยในระดับต่าง ๆ ตลอดจนข้อเสนอแนะในการซ่อมเสริมเทคนิคการวินิจฉัย

การวินิจฉัยเด็กนั้นต้องอาศัยระดับพิเศษ ซึ่งเป็นเรื่องซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลายอย่าง ผู้วินิจฉัยจำเป็นต้องมีสองประเภทสมควร ซึ่งเรียนนี้ ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม (2525:37) ได้เสนอเทคนิคในการวินิจฉัยไว้ 2 แบบ ได้แก่

1. การวินิจฉัยอย่างเป็นทางการ (Formal Techniques) เป็นการวินิจฉัยที่มักกระทำโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานเพื่อทดสอบทักษะแต่ละด้าน ซึ่งมีข้อควรคำนึงถึง ดังนี้

1.1 วางจุดมุ่งหมายในการทดสอบให้แน่ชัดว่าจะทดสอบเพื่ออะไร เช่น เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของเด็กในชั้นกับมาตรฐานระดับชาติ หรือเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของเด็กบางคนกับเพื่อนร่วมชั้น เพื่อคัดเลือกรับเข้าโปรแกรมการสอนเพื่อแก้ไขหรือซ่อมเสริม

1.2 เลือกใช้แบบทดสอบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงเนื้อหา ข้อดี ข้อเสีย และชนิดของแบบทดสอบ

1.3 ประเมินผลก่อนการเลือก เมื่อเลือกแบบทดสอบที่ต้องการได้แล้วว่าจะเอาประเภทใด ก็มาสืบรวจดูค่าความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และความสะดวกในการใช้แบบทดสอบ คู่มือการใช้แบบทดสอบ ตลอดจนการแปลผล เกณฑ์ปกติมีหรือไม่ เกณฑ์นั้นเหมาะสมกับเด็ก และเนื้อหาที่ต้องการสอนหรือไม่

2. การวินิจฉัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Techniques) เป็นการวินิจฉัยเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม โดยที่ข้อมูลเหล่านั้นไม่อาจหาได้จากแบบทดสอบมาตรฐาน หรืออีกนัยหนึ่งก็คือเป็นการหาข้อมูลเพิ่มเติมจากข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบมาตรฐาน ได้แก่

2.1 การสังเกตอย่างไม่เป็นทางการ เป็นเทคนิคเบื้องต้นที่สุด การสังเกตนี้ควรมีระบบอยู่บ้างจึงจะได้ผลแน่นอน ผลจากการสังเกตจะทำให้ทราบถึงความสนใจและทัศนคติของเด็กซึ่งทำได้ยากมาจากการทดสอบแบบอื่น ๆ

2.2 บันทึกประจำวันเป็นระเบียบประวัติที่รวบรวมไว้จากการสังเกตเด็กในด้านต่าง ๆ

2.3 การทดสอบอย่างไม่เป็นทางการ เช่น สมุดการบ้าน ผลการทำงานอื่น ๆ ความสามารถในการเขียน เป็นต้น

2.4 การวัดบุคลิกภาพ โดยให้ตอบแบบสำรวจต่าง ๆ เพื่อศึกษานิสัย ความสนใจ กิจกรรมทางสังคม ฯลฯ

2.5 แบบสำรวจการอ่านอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การสังเกตการอ่านดัง ๆ หรืออ่านในใจจากข้อความที่ง่ายหลายระดับ จะทำให้ครูประเมินความสามารถของเด็กกว่าอยู่ในระดับใดได้

เทคนิคในการวินิจฉัยทั้งสองประเภทนี้มีส่วนเสริมซึ่งกันและกัน การใช้เทคนิคของการวินิจฉัยอย่างไม่เป็นทางการนั้นมีข้อดีตรงที่สะดวกสำหรับครู และยืดหยุ่นได้หลายกรณี ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กหลาย ๆ แบบ ทันสมัย แจ่มชัด ซึ่งเป็นผลดีต่อการพิจารณาเด็กเป็นรายบุคคล อย่างไรก็ตามการวินิจฉัยแบบนี้มีข้อเสียตรงที่ขาดกระบวนการที่น่าเชื่อถือ เพราะการแปลความต่าง ๆ มักอาศัยความคิดเห็นและความรู้สึกส่วนตัวเข้าไปเกี่ยวข้องเป็นสำคัญ ทางที่ดีจึงควรใช้เทคนิคทั้งสองมาวินิจฉัยร่วมกัน กล่าวคือ การวินิจฉัยโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน จะช่วยให้รู้สิ่งที่ต้องการอย่างถูกต้องชัดเจน ส่วนการสังเกตอย่างไม่เป็นทางการก็จะช่วยเพิ่มเติมส่วนที่ขาดหาย หรือส่วนที่แบบทดสอบบอกให้ไม่ได้

หลักการดำเนินการสอนซ่อมเสริม

ในแต่ละโรงเรียนจะมีหลักการดำเนินการสอนซ่อมเสริมที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของโรงเรียน ซึ่งบางโรงเรียนก็จะให้ครูประจำชั้นหรือครูประจำวิชาเป็นผู้สอน แต่บางโรงเรียนก็อาจเชิญครูพิเศษที่ไม่ใช่ครูประจำมาสอน บางโรงเรียนจะมีครูที่ทำหน้าที่สอนซ่อมเสริมโดยเฉพาะ และเวลาที่ใช้ก็อาจจะเป็นชั่วโมงที่นักเรียนว่างหรือนอกเวลา เช่น ตอนเช้า หรือเย็น แม้แต่วันหยุดก็ได้ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและทางโรงเรียนต้องรับรู้

ในปัจจุบันการสอนซ่อมเสริมมีบทบาทอย่างมากในหลาย ๆ โรงเรียนได้จัดสอนซ่อมเสริมในวันเสาร์ บางโรงเรียนสอน เพียงครั้งวันเช้า บางโรงเรียนสอนเต็มวัน เช่นเดียวกับการสอนปกติเพราะตามหลักสูตรใหม่ การสอนซ่อมเสริมเริ่มมีบทบาทโดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบการเรียนการสอน และโรงเรียนที่ปฏิบัติอย่างจริงจังจะได้ผลดี แก่นักเรียนอย่างมาก ทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในด้านการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น แต่ก็มีบางโรงเรียนที่ไม่ได้จัดการสอนซ่อมเสริม ถึงแม้ว่าการสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรก็ตาม อาจจะเป็นเพราะชั่วโมงครูที่ทำการสอนมาก หรือมีภาระอย่างอื่นมาก หรือบางครั้งไม่รู้อาจจะสอนซ่อมเสริมตรงจุดใด เพราะการสอนมุ่งเน้นเนื้อหาวิชาเป็นหลักแต่ผู้สอนมิได้เน้นจุดประสงค์เป็นหลัก การที่มีนักเรียนสอบตกแล้วจัดการสอนซ่อมเสริม เพียง 2 หรือ 3 ชั่วโมง แล้วสอบใหม่นั้นย่อมจะไม่บังเกิดผล การปฏิบัติที่ถูกต้อง การสอนซ่อมเสริมต้องทำเป็นระยะและควรจะทำทุกครั้ง เมื่อนักเรียนสอบแล้วหรือเรียนแล้วไม่สามารถบรรลุตามจุดประสงค์ได้

ตามปกติครูผู้สอนหรือโรงเรียนควรจัดทำการสอนซ่อมเสริมเป็น 3 ระยะ คือ (อัมพร สร้อยสุข. 2529 : 228)

1. ภายหลังการประเมินผลก่อนเรียน ถ้าพบว่านักเรียนยังมีพื้นฐานความรู้ไม่พอ หรือยังไม่มีพฤติกรรมขั้นต้นก่อนการเรียน ครูหรือทางโรงเรียนควรจะได้จัดการซ่อมเสริมให้
2. ภายหลังการประเมินผลระหว่างเรียน ถ้าพบว่านักเรียนยังไม่ผ่านตามเกณฑ์ของจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ควรจะได้จัดการสอนซ่อมเสริมให้
3. ภายหลังการตัดสินผลการเรียน ถ้านักเรียนได้ระดับผลการเรียน “0” ก่อนที่จะให้นักเรียนสอบแก้ตัว ควรจะได้จัดการสอนซ่อมเสริมก่อน

หลักการสอนซ่อมเสริม

เนื่องจากการสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนที่นอกเหนือจากการสอนตามแผนการสอน โดยปกติของโรงเรียน เป็นการสอนเพื่อปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียนซึ่งทางโรงเรียนควรยึดหลักดังนี้ (อัมพร สร้อยสุข. 2529 : 230)

1. ก่อนลงมือสอนซ่อมเสริม ครูต้องหาสาเหตุก่อนว่าปัญหาใดที่ทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียนได้ตามระดับสติปัญญา หรือความสามารถ หรือตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาจากปัญหาทางการเรียนของนักเรียน เพื่อให้ได้รายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวนักเรียน เพื่อครูจะได้วางแผนในการสอนซ่อมเสริมให้แก่นักเรียนได้
2. ครูควรวางแผนการสอนให้เหมาะสมกับเด็ก เพื่อจะได้สอนตรงตามจุดประสงค์ได้ เพราะการวางแผนการสอนล่วงหน้าจะทำให้ครูผู้สอนรู้ว่าเด็กคนนี้ หรือกลุ่มนี้ ใช้วิธีการสอนใดจึงเหมาะสมและถ้าไม่เหมาะสมหรือสอนแล้วนักเรียนยังไม่เข้าใจจะได้มีวิธีสอนใหม่ที่เตรียมไว้นำมาสอนทดแทนหรือครูอาจจะวางแผนในการสอนเด็กเป็นรายบุคคลสำหรับเด็กที่เรียนรู้ได้ช้าหรืออาจจะจัดส่วนเป็นกลุ่มย่อย เพื่อจะได้ประหยัดเวลาและนักเรียนจะได้มีโอกาสช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
3. ในการสอนครูควรหาวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่ไม่ซ้ำกับวิธีการสอนเดิมที่นักเรียนเคยเรียนและไม่ประสบความสำเร็จมาแล้ว ตลอดจนใช้อุปกรณ์หรือสื่อต่าง ๆ ช่วยในการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนสำเร็จตามจุดประสงค์และไม่ควรสอนในสิ่งที่นักเรียนรู้แล้วซ้ำอีก เพราะนักเรียนจะเกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย ถ้าจำเป็นจะต้องทบทวนความรู้เดิม เพื่อให้ต่อเนื่องกับความรู้ใหม่ก็ควรใช้ระยะเวลาสั้น ๆ
4. ควรพยายามกระตุ้นและเสริมกำลังใจให้นักเรียนขณะที่ทำการสอนและพยายามสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน เช่นกล่าวชมเชยหรือกล่าวถึงการเรียนซ่อมเสริมว่า ถ้ามีความตั้งใจที่ดีการสอบในโอกาสต่อไปจะประสบความสำเร็จได้ดี

5. ครูที่สอนซ่อมเสริมจะต้องเป็นผู้ที่อดทนใจเย็นมีเมตตาต่อนักเรียนเพราะนักเรียนกลุ่มนี้จะต้องใช้วิธีสอน หรือกลวิธีในการสอนที่แตกต่างไปจากธรรมดา ครูที่สอนต้องรู้จักจิตวิทยาต่าง ๆ เกี่ยวกับเด็กและนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

6. ครูจะต้องติดตามผลของการสอนอย่างใกล้ชิดสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ เช่น ตรวจการบ้านสม่ำเสมอ หรือถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นครูที่ทำการสอนต้องแจ้งให้ทางโรงเรียนและผู้ปกครองทราบเพราะการที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างช้ามาก อาจเนื่องมาจากสาเหตุอื่น ๆ อีกก็เป็นไปได้ซึ่งจะได้ช่วยกันแก้ไขได้อย่างถูกวิธีต่อไป

วิธีการสอนซ่อมเสริม

วิธีการสอนซ่อมเสริมมีผู้เสนอแนะไว้หลายรูปแบบดังเช่น

อัมพร สร้อยสุข (2529 : 231) ได้เสนอแนะวิธีสอนซ่อมเสริมดังนี้

การสอนซ่อมเสริมนักเรียนมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับสภาพของโรงเรียนและนักเรียนว่าควรเลือกวิธีใดจึงจะเหมาะสม หรืออาจเลือก ๆ วิธีมาใช้ในการสอนแต่ละครั้งก็ได้ แบบอย่างของวิธีการซ่อมเสริม เช่น

1. การสอนแบบตัวต่อตัว เป็นการสอนแบบตัวต่อตัวระหว่างครูกับนักเรียนเป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะครูมีเวลาที่จะอธิบายให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้อย่างละเอียดและนักเรียนสามารถที่จะซักถามปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่

2. การสอนเป็นกลุ่มย่อย ในการสอนซ่อมเสริมแบบตัวต่อตัวระหว่างครูกับนักเรียนแล้ว ครูยังอาจจัดนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ ประมาณ 2-3 คน โดยให้นักเรียนที่มีปัญหาเหมือน ๆ กันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน และครูอาจจะใช้วิธีการสอน และให้งานสลับหมุนเวียนกันไปทีละกลุ่ม ส่วนดีในวิธีการจัดกลุ่มแบบนี้คือ นักเรียนจะได้ช่วยกันภายในกลุ่ม ช่วยกันแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สำหรับครูผู้สอนนอกจากจะใช้ครูผู้สอนประจำแล้ว อาจจะเปลี่ยนหรือหมุนเวียนให้ผู้อื่นสอนแทนได้

3. นักเรียนสอนกันเอง ในการสอนซ่อมเสริมอีกวิธีหนึ่งครูผู้สอนอาจจะใช้วิธีการคัดเลือกนักเรียนที่ยังไม่ผ่านจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ก็ได้ การสอนก็เช่นเดียวกับครูสอนอาจจะสอนแบบตัวต่อตัว หรือสอนเป็นกลุ่มย่อย ๆ การสอนกันเองนี้นักเรียนที่เป็นผู้สอนจะใช้ภาษาง่าย ๆ และเข้าใจความรู้สึกของกันและกันเป็นอย่างดี ทำให้การอธิบายหรือชี้แนะหรือสอนนั้น ผู้เรียนจะเข้าใจได้ง่าย นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนที่ช่วยสอนเกิดความภูมิใจและสนใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น เพื่อจะได้มีความรู้อย่างแจ่มแจ้งและแม่นยำ จะได้นำมาอธิบายให้เพื่อนฟังได้ หรือการสอนโดยให้นักเรียนสอนกันเองนี้ อาจให้นักเรียนที่อยู่ชั้นสูงกว่ามาช่วยสอนด้วยก็ได้

4. แบบเรียนสำเร็จรูป สำหรับนักเรียนที่มีปัญหา ด้านการเรียนสำหรับบางเรื่อง ครูอาจจะใช้แบบเรียนสำเร็จรูป หรือแบบเรียนโปรแกรมสำหรับเรื่องนั้นให้นักเรียนอ่านและเรียนด้วยตนเอง ถ้าไม่เข้าใจจึงซักถามและทำแบบฝึกหัด ในแบบเรียนนั้น เมื่อทำเสร็จแล้ว จึงเปิดดูเฉลย ถ้าไม่เข้าใจครูผู้สอนจะอธิบายเพิ่มเติม

5. สมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเอง ลักษณะของสมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเองนั้น คล้ายแบบเรียนสำเร็จรูป คือ เริ่มต้นด้วยการอธิบายเนื้อหา ตัวอย่าง แบบฝึกหัด แล้วจึงเป็นการเฉลย แต่ลักษณะที่แตกต่างคือ สมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเองนี้ จะมีแบบฝึกหัดมากกว่าแบบเรียนสำเร็จรูป เพราะจุดมุ่งหมายต้องการให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการทำแบบฝึกหัดให้มากขึ้นเอง

6. เขียนคำถามเอง วิธีการนี้ครูผู้สอนกำหนดให้นักเรียนอ่านบทเรียนแต่ละเรื่อง เมื่อนักเรียนอ่านจบให้แต่ละคนตั้งปัญหาในกระดาดบัตรคำซึ่งครูอาจจะเตรียมไว้ให้ โดยให้แต่ละคนเขียนคำถามลงในบัตรคำนั้น ครูจะเป็นผู้กำหนดว่า ให้เขียนคนละกี่คำถาม และให้แต่ละคนที่เขียนคำถามนั้น เขียนคำตอบลงบนอีกด้านหนึ่ง ต่อจากนั้นให้นักเรียนจับคู่กัน เพื่อฝึกโดยการพลัดกันถามตอบ และอาจจะมีการสลับเปลี่ยนคำถามระหว่างคู่ด้วยก็ได้ นักเรียนจะได้มีโอกาสตอบคำถามและเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น

7. ให้ทำกิจกรรมเพิ่มเติมในบางครั้ง หลังจากที่ได้ทดสอบหรือวัดผลดูแล้ว พบว่านักเรียนนั้น ทดสอบใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่จะผ่านหรือผ่านเกณฑ์ไปแล้ว แต่ผู้สอนยังอยากให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมอีก เพื่อจะได้ผ่านเกณฑ์หรือให้มีความเข้าใจเพิ่มขึ้น ผู้สอนอาจให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม โดยแบบฝึกหัดนั้นอาจจะมีความยากง่ายใกล้เคียงเพิ่มเติมหรืออาจจะยากกว่าเดิมสำหรับการฝึกทักษะให้กับนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์แล้ว โดยอาจจะให้ทำที่บ้านหรือที่โรงเรียนขึ้นอยู่กับสภาพการณ์และความเหมาะสม

8. วิธีอื่น ๆ วิธีการสอนซ่อมเสริมที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นเพียงแนวทางให้ผู้สอนได้จัดการสอนซ่อมเสริม แต่ยังมีวิธีการอีกหลายรูปแบบ เช่น การตั้งคำถามแล้วให้นักเรียนตอบและอธิบายถึงที่มาและเหตุผลว่าคำตอบได้มาอย่างไร หรือครูอาจจะใช้วิธีการถามคำถามนักเรียนไปเรื่อย ๆ จนให้ได้คำตอบในที่สุด เป็นต้น ซึ่งวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับผู้สอนและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รวมทั้งตัวนักเรียนด้วย ซึ่งผู้สอนอาจจะผนวกหลาย ๆ วิธีเข้าด้วยกันก็ได้ แต่ในท้ายที่สุดต้องให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเรียนรู้ได้

จันทน์ พรายเข้มแซ (2516 : 170) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนซ่อมเสริมไว้อีกรูปแบบหนึ่งดังนี้

1. การเฉลยข้อสอบ เป็นการสอนซ่อมเสริมวิธีหนึ่งกับเด็กทั้งชั้น โดยไม่แบ่งเป็นกลุ่มเก่ง กลุ่มอ่อน ผลดีส่วนใหญ่มักจะตกอยู่กับพวกเด็กที่เก่งอยู่แล้ว ส่วนพวกเด็กอ่อน จะไม่ค่อยได้

อะไรเพิ่มเติมจากเดิมเท่าใดนักร้องอย่างมากก็ได้แต่เพียงรู้ว่าทำไมจึงคิดเท่านั้นเอง เพราะวิธีการเฉลยข้อสอบของครูที่ปฏิบัติกันทั่ว ๆ ไป มักจะผ่านไปเร็ว ๆ โดยไม่ค่อยได้เฉลยข้อข้องใจให้กระจ่างเท่าใดนัก และเด็กที่เรียนอ่อนส่วนมากก็ไม่ค่อยกล้าซักถาม แต่จะมีผลพลอยได้กับเขาบ้างก็ตอนที่พวกเด็กเก่งที่บังเอิญคิดเหมือนกัน เด็กเก่งจะซักถามอย่างละเอียดลออจนหมดความสงสัย ช่วงนี้จะเป็นช่วงเวลาที่คุณครูจะอธิบายได้อย่างดี เพราะความรู้สึกของคุณครูมีแนวโน้มที่อยากจะสอนเด็กเก่งอยู่แล้ว ซึ่งอาจทำให้นักเรียนที่อ่อนมองว่าคุณครูที่สอนไม่ค่อยจะยุติธรรม

ดังนั้น ครูควรจะใช้การเฉลยข้อสอบให้เป็นเรื่องของการสอนซ่อมเสริมเพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนได้ โดยเปลี่ยนวิธีการเสียใหม่เพียงเล็กน้อย คือ นำผลวิเคราะห์จากกระดาษคำตอบของเด็กมาประมวลเข้าด้วยกัน แล้วหาความถี่ดูว่าเนื้อเรื่องตอนใดที่เด็กคิดกันมากที่สุดควรจะเน้นเรื่องนั้นให้มาก เสมือนหนึ่งเป็นการสอนทบทวนเรื่องนั้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งไม่ต้องคำนึงถึงเด็กเก่งอ่อน ใช้วิธีการสอนแบบเดียวเหมือนกันหมดทั้งชั้น และสิ่งที่สำคัญคือ ครูที่สอนจะต้องพยายามซักถามพวกเด็กอ่อนแบบจี้เป็นรายตัวเลย จะช่วยให้เด็กอ่อนมีโอกาสซ่อมเสริมสิ่งที่บกพร่องให้สมบูรณ์ทั่วถึงกัน

2. ทำการสอนให้ใหม่ วิธีนี้คล้าย ๆ กับการสอนทบทวน คือ คัดเด็กกลุ่มอ่อนที่ทำผิดเหมือน ๆ กัน หรือใกล้เคียงกันมารับการสอนใหม่เฉพาะเจาะจงเป็นบางเรื่องที่ทำผิดเท่านั้น แต่ทั้งนี้จะต้องภายหลังที่คุณครูได้วิเคราะห์อย่างถ่องแท้แล้วว่า เด็กทำผิดเพราะไม่มีความรู้ความเข้าใจเลยจริง ๆ มิได้เกิดจากความบกพร่องของข้อสอบ

ในการนำเรื่องราวที่เคยสอนแล้วมาสอนทบทวนให้ใหม่นี้ ครูจะต้องเปลี่ยนแปลงวิธีดำเนินการสอนให้แปลกไปจากเดิมอีกด้วย เช่น เคยสอนด้วยวิธีอธิบายหรือบรรยายด้วยปากเปล่า เวลาสอนซ่อมเสริมอาจจะต้องเปลี่ยนเป็นวิธีใช้อุปกรณ์มาประกอบในการเรียนการสอน หรือทดลองให้นักเรียนเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง เพราะนักเรียนในแต่ละชั้นจะมีระดับของสติปัญญาแตกต่างกัน เมื่อครูอธิบายด้วยปากเปล่า เด็กที่ฉลาดสามารถสร้างภาพพจน์และนำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ส่วนเด็กอีกกลุ่มหนึ่งที่ฉลาดน้อยกว่า อาจจะถามครูผู้สอนไม่ทัน เกิดความคลุมเครือเข้าใจบ้างไม่เข้าใจบ้าง คือเข้าใจแบบครึ่ง ๆ กลาง ๆ เมื่อเวลาผ่านไปนาน ๆ ความรู้ความเข้าใจที่ได้ไว้ครั้งเดียวก็หายไป เมื่อไปพบข้อสอบที่พลิกแพลงบ้างก็จะทำไม่ได้ ด้วยความจริงในข้อนี้ในเวลาสอนซ่อมเสริมจำเป็นที่ครูจะต้องเปลี่ยนแปลงกลวิธีการสอนใหม่ให้เหมาะสมกับสติปัญญาของนักเรียน ซึ่งการที่คุณครูได้เปลี่ยนพฤติกรรมในการสอนอาจจะช่วยให้เด็กนักเรียนที่เรียนอ่อนกลายเป็นเด็กที่เรียนเก่งทัดเทียมกับเด็กฉลาดอื่น ๆ เหมือนกัน ดังนั้นจุดใหญ่จะอยู่ที่กลวิธีการสอนของคุณครูเป็นสำคัญด้วย

การที่ครูจะพิจารณาว่าเด็กนักเรียนนั้นเรียนอ่อนโดยวัดจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างเดียวนั้นอาจจะใช้ผลนั้นตัดสินไม่ได้ เพราะการที่นักเรียนเรียนอ่อนนั้น นักเรียนอาจจะพลาดด้วยสาเหตุอื่น ๆ อีกหลายประการ (สัญญา รัตนวรารักษ์. 2535 : 124-125) เช่น

1. อาจจะมีสุขภาพไม่ดี มีอาการเจ็บป่วยก่อนเข้าห้องสอบ
2. อาจจะต้องช่วยครอบครัวทำงานหนัก จนไม่มีสมาธิในการเรียน
3. ครูอาจจะดำเนินการสอนไม่ถูกวิธี เด็กจึงไม่เข้าใจอย่างกระจ่างแจ้ง
4. การสอนกับการสอบอาจจะไม่สัมพันธ์กัน สอนแบบหนึ่งแต่สอบอีกแบบหนึ่ง (เช่น สอนให้จำแต่สอบให้คิด)

5. การมาเรียนของเด็กไม่สม่ำเสมอ ความรู้ที่ได้รับ ไม่ค่อยจะติดต่อกัน

สาเหตุต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนั้น ล้วนแต่เป็นสิ่งที่นอกเหนือจากระดับสติปัญญาของเด็กทั้งสิ้น คือไม่เกี่ยวกับความโง่หรือฉลาดของเด็กเลย เด็กที่ฉลาดบางคนอาจจะสอบตกด้วยสาเหตุดังที่ได้กล่าวมาแล้วก็มีไม่น้อย ดังนั้นหากครูไม่สนใจที่จะช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เหล่านี้ให้กับพวกเด็กนักเรียน เด็กพวกนี้ก็จะผิดพลาดและผิดหวังตลอดไป และท้ายที่สุดก็จะแก้ไขไม่ทันหรือแก้ไขอะไรไม่ได้ เพราะอาจจะสายจนเกินที่จะแก้ไขส่วนเด็กอีกพวกหนึ่งซึ่งอาจมีเปอร์เซ็นต์น้อย ที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในขั้นต่ำ แม้ครูจะช่วยแก้ไขซ่อมเสริมให้อย่างไรก็ตาม ก็ไม่สามารถช่วยให้สถานการณ์ดีขึ้น ซึ่งอาจจะต้องปรึกษากับฝ่ายแนะแนวและผู้ปกครองเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงว่าทำไมนักเรียนจึงไม่สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่ครูได้สอนไปแล้ว ซึ่งทั้ง ๆ ที่นักเรียนได้ตั้งใจและพยายามอย่างดีที่สุดแล้ว

อย่างไรก็ตาม ครูควรจะต้องมีความหวังไว้ว่า กลุ่มเด็กนักเรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อนนั้น ถ้ามีแนวหรือหนทางให้ความช่วยเหลือซ่อมเสริมก็สามารถที่จะแก้ไขได้ ครูที่สอนอย่างเพ่งหมดกำลังใจหรือปล่อยไปโดยคิดว่าคงไม่มีโอกาสที่จะพัฒนาด้านการเรียนของเด็กเหล่านั้นได้แล้ว ครูควรคิดเสมอว่าในการสอน ถ้าเด็กมีการพัฒนาในด้านการเรียนขึ้นมาเพียงเล็กน้อยย่อมถือว่าเป็นความสำเร็จอันยิ่งใหญ่ของครูผู้สอนแล้ว ครูผู้สอนอย่าคาดหวังไว้สูงเกินไป สำหรับนักเรียนพวกนี้ แต่มีใจทอดทิ้งเขาเหล่านั้น พยายามอย่างดีที่สุด ส่วนผลที่ตามมาอาจจะไม่ได้ดังใจหวังก็ตามแต่ถ้าได้เพียง 10% ของที่คาดหวังก็นับว่าครูผู้นั้นประสบความสำเร็จในการสอนเพื่อให้นักเรียนพวกนี้พัฒนาในด้านการเรียนแล้ว แต่ครูควรจะหาแนวทางช่วยเหลือในการสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขให้ดีที่สุด ถ้าหากสอนซ่อมเสริมให้ถูกจุดและถูกวิธี การสอนนั้นก็จะมีสัมฤทธิ์ผลได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศรัทธาและแรงใจของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ครูผู้สอนควรระลึกไว้เสมอว่า กระบวนการเรียนการสอนที่ดีและสมบูรณ์นั้นจะต้องประกอบด้วยขั้นทั้งสาม คือ (สัญญา รัตนวรารักษ์. 2535 : 126)

1. ดำเนินการสอนด้วยวิธีการสอนเทคนิคการสอนตลอดจนยุทธวิธีในการสอนอย่าง
แบบยล

2. ดำเนินการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และค้นหาข้อบกพร่อง

3. ดำเนินการสอนซ่อมเสริมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง

การสอนซ่อมเสริมสรุปเป็นหลักที่ที่จะให้ผู้สอนได้ทำการสอนง่าย ๆ และเกิดประสิทธิภาพคือ สอน-สอบ-เสริม ดังมีวิธีการดังนี้ (สัญญา รัตนวรารักษ์. 2535 : 126)

1. การสอนซ่อมเสริมเป็นวิธีการขั้นหนึ่งของขบวนการสอน คือ สอน-สอบ-เสริม

2. ก่อนที่จะมีการสอนซ่อมเสริม จะต้องสำรวจหาข้อบกพร่องที่แท้จริง

3. การทดสอบนอกจากจะวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของเด็กแล้ว การทดสอบยังเป็นเครื่องมือสำรวจข้อบกพร่องของเด็กได้เป็นอย่างดี

4. การสอนซ่อมเสริมไม่จำเป็นต้องทำทั้งหมด อาจจะเฉพาะเจาะจง ทำเป็นบางเรื่อง บางตอน กับเด็กบางคนหรือบางกลุ่มเท่านั้น

5. การสอนซ่อมเสริมจะให้บังเกิดผลดี ต้องเปลี่ยนวิธีการหรือกลวิธีในการสอนให้แตกต่างออกไปจากเดิม เพื่อให้เหมาะสมกับระดับความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล

จากที่กล่าวมาแล้วนั้น เป็นการสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนเป็นกลุ่มใหญ่หรือทั้งห้อง ซึ่งมีวิธีการและแนวทางอีกรูปแบบหนึ่ง แต่ในบางกรณีครูผู้สอนก็จำเป็นที่จะต้องพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล อาจจะใช้วิธีทำ Case study คว้าเด็กคนใดที่มีปัญหา หรืออาจจะเป็นกลุ่มย่อยที่มีปัญหาด้านการเรียนและจัดซ่อมเสริมให้เป็นรายบุคคล หรือกลุ่มย่อย ซึ่งครูอาจจะใช้เวลาช่วงเช้า ก่อนเข้าเรียนหรือช่วงตอนพักเที่ยง หรืออาจจะเป็นเวลาหลังเลิกเรียน เหตุที่ครูจำเป็นจะต้องซ่อมเสริมนักเรียนเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มย่อย รวมทั้งอาจจะสอนเป็นกรณีพิเศษเพื่อเพิ่มเติมความรู้ให้กับนักเรียนเหล่านั้นอีก เนื่องด้วยเหตุผลจากอิทธิพลของสิ่งต่าง ๆ ต่อการเรียนรู้ นั้น นักเรียนอาจได้รับที่ต่างกัน จึงทำให้ผลการเรียนรู้แตกต่างกัน

อิทธิพลของสิ่งต่าง ๆ ต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย (สัญญา รัตนวรารักษ์. 2535 : 127-129)

1. ระบบประสาท การเรียนรู้ทุกชนิดต้องอาศัยการทำงานของระบบประสาท เช่น การเรียนรู้โดยผ่านทางประสาทสัมผัส การคิดของสมอง การจินตนาการ การคิดเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่เข้ากับประสบการณ์เดิม เป็นต้น ถ้าประสาทหรือสมองบกพร่อง จะเป็นผลให้ไม่สามารถเรียนรู้หรืออยู่ในสภาพที่จะเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์ ถ้ามีความผิดปกติแต่เดิม ตั้งแต่อยู่ในครรภ์หรือขณะคลอด ภายหลังจะไม่สามารถที่จะเรียนรู้หรือช่วยเหลือตัวเองได้ อาจกลายเป็นคนปัญญาอ่อนไปได้

ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องจากการได้รับเชื้อโรคหรือได้รับการถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ หรือกระทบกระเทือนอื่นๆ ดังนั้นจึงควรระวังอย่างยิ่งที่จะไม่ให้สมองได้รับความกระทบกระเทือน

2. ระดับสติปัญญา ขึ้นอยู่กับความสามารถทางสมองเป็นส่วนใหญ่เป็นความสามารถของบุคคลในการที่จะคิดและแก้ปัญหา เพื่อจะได้ปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม ความสามารถดังกล่าวของแต่ละคนจะแตกต่างกัน จึงทำให้ระดับสติปัญญาแตกต่างกัน คนที่มีระดับสติปัญญาสูง จะมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ดีกว่าคนที่มีความระดับสติปัญญาดำ

3. แรงจูงใจ เป็นส่วนสำคัญที่กระตุ้นให้คนทำพฤติกรรม เพื่อการเรียนรู้ บางคนอาจจะเรียนรู้ได้เหมือนกัน แต่ไม่เต็มตามที่ตามความสามารถของเขา ทั้งนี้เพราะขาดแรงจูงใจ จึงเรียนหรือทำกิจกรรมนั้นด้วยความไม่เต็มใจเท่าที่ควร ดังนั้นการเรียนรู้จะเกิดผลดี แรงจูงใจก็เป็นสิ่งสำคัญ

4. อารมณ์ เด็กที่มีอารมณ์ปกติสามารถที่จะเรียนรู้ได้ดีกว่าเด็กที่ขาดความมั่นคงปลอดภัย หรือคนที่กังวลใจหรือมีปัญหาทางบ้านเป็นต้น เด็กพวกนี้จะมีปัญหาในด้านการเรียน เช่น เรียนไม่รู้เรื่อง จำไม่ค่อยได้ เป็นต้น เด็กที่มีความวิตกกังวลจะไม่สามารถเรียนรู้ได้ดีเท่ากับคนที่มีความอารมณ์ปกติ

5. ความเหนื่อยล้า รวมถึงทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหนัก หรือทำงานติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ จะทำให้การเรียนรู้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร เช่น เด็กที่เรียนชั่วโมงพลศึกษาใหม่ ๆ จะเรียนไม่ค่อยรู้เรื่อง ผ่านไปเฉย ๆ เพราะความเหนื่อยอ่อนจากการออกกำลังกายมาใหม่ ๆ

6. การถ่ายโยงการเรียนรู้ ถ้าเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ชนิดส่งเสริมกัน (Positive Transfer) จะทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างดี แต่ถ้าเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ ชนิดขัดขวางกัน (Negative Transfer) การเรียนรู้ก็จะไม่ดีเท่าที่ควร

7. การจำการลืม การเรียนแล้วลืมในทันทีทันใดก็เหมือนไม่ได้เรียนเลยนั่นเอง การลืมอาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากไม่ได้ใช้นาน ๆ หรือไม่เข้าใจสิ่งนั้น ๆ อย่างลึกซึ้งเพียงพอ หรือการเรียนรู้ใหม่ ขัดขวางไม่ให้จำสิ่งที่เคยเรียนมาได้

8. พัฒนาการของแต่ละบุคคล คนที่มีพัฒนาการต่าง ๆ ได้รวดเร็ว จะพร้อมที่จะเรียนรู้เร็วกว่าคนที่ยังไม่มีพัฒนาการหรือยังไม่บรรลุวุฒิภาวะ

9. วัฒนธรรม เนื่องจากคนเดิบบโตมาสภาพวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน จึงทำให้การเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ แตกต่างกันไปด้วย

10. การแนะนำสั่งสอน การแนะนำสั่งสอนที่ถูกต้องเหมาะสม มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของเด็กมาก ถ้าสอนดี เด็กเข้าใจสามารถแก้ปัญหาได้ ก็จะเกิดการเรียนรู้ที่ดี ในทางตรงข้าม ถ้าสอนไม่เป็น เด็กไม่เข้าใจ ไม่รู้เรื่อง การเรียนรู้ก็ไม่เกิดขึ้น

11. ความพร้อมทั้งของผู้เรียนและผู้สอน
12. การคิดแก้ปัญหา
13. การกระทำซ้ำ ๆ
14. การได้รับรู้ผลงาน
15. สุขภาพจิต

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การรับรู้ในเรื่องของการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคนย่อมแตกต่างกัน บางคนรับรู้ได้เป็นอย่างดี บางคนรับรู้ได้ช้า ด้วยเหตุนี้ครูจึงเป็นบุคคลที่สำคัญที่จะให้เด็กได้รับการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใด ครูบางคนเสียเวลาสอนเพิ่มเติมซ่อมและเสริมให้นักเรียนด้วยความเต็มใจ ซึ่งการสอนซ่อมเสริมนี้อาจตามหลักเกณฑ์ของการจัดการเรียนการสอนแล้วจะต้องจัดให้กับนักเรียน แต่ในบางครั้งการสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มก็ยังอาจไม่ได้ผลเท่ากับการสอนเด็กเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย ๆ

คุณลักษณะของผู้สอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมจะทำการสอนนอกเหนือจากแผนการสอนปกติ และสอนนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทำให้ครูต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อสอนนักเรียนที่เรียนอ่อนเหล่านี้ ดังนั้นผู้สอนซ่อมเสริมควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ปานดา เทียมวงศ์ และ พิศรวัลย์ โกวิทวาทิ. 2516 : 95)

1. สุขภาพดีทั้งร่างกาย และจิตใจ
2. รักเด็ก สนใจ และศรัทธาที่จะทำงาน
3. รักการอ่าน และหาความรู้เพิ่มเติม พยายามหาวิธีปรับปรุงการสอนให้ได้ผลดีที่สุด
4. มีความอดทน ใจเย็น และมีอารมณ์ขัน
5. มีวิธีประเมินที่เหมาะสมกับเด็ก

อบรม สีนภิบาล และ กุลชณี องค์ศิริพร (2524 : 255) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้สอนซ่อมเสริมเพิ่มเติมดังนี้

1. มีความรู้เกี่ยวกับการแนะนำ และรู้จักสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน
2. มีมนุษยสัมพันธ์ดี

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การสอนซ่อมเสริมจะได้ผลดี ครูผู้สอนต้องมีคุณลักษณะและต้องอาศัยหลักในการสอนดังนี้

1. ครูจะต้องมีวิธีการสังเกตเด็กอย่างใกล้ชิดในระหว่างเวลาเรียนในชั้น และครูควรจะทำบันทึกย่อเกี่ยวกับพฤติกรรมของเด็กและผลการเรียนของเด็กด้วย
2. ครูควรรู้จักเลือกเวลาที่เหมาะสมที่จะทำการสอนซ่อมเสริม กล่าวคือ กำหนดเวลาที่จะเรียกเด็กมาทำการสอน ครูอาจพิจารณาไม่ให้เป็นเวลาที่ทำให้เด็กต้องเร่งรีบต่อการเรียนจนเกินไป หรือรู้สึกว่าเป็นการลงโทษในการต้องเรียนเพิ่มเติม แต่ควรให้เด็กเข้าใจว่าได้รับการเอาใจใส่และเห็นอกเห็นใจจากครูมากกว่า
3. ครูควรรู้จักพลิกแพลงวิธีสอนเพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจบทเรียนดีขึ้น
4. ครูควรมีความสามารถช่วยให้เด็กเรียนด้วยการรู้จักหาความจริงเพื่อช่วยให้เด็กเกิดความคิดและประสบการณ์ในสิ่งที่เรียนได้ง่ายขึ้น
5. ครูควรช่วยให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจด้วยการใช้สื่อทัศนคติศึกษา หรือด้วยการเรียนจากของจริง
6. ครูควรสอนจากสิ่งที่เกิดจากความสนใจของเด็ก ด้วยการสังเกตทัศนคติและความต้องการของเด็ก
7. ครูควรสอนด้วยการทำให้เด็กเกิดความสนใจและสนุกด้วยกิจกรรมที่สอดคล้องกับบทเรียน
8. ครูควรสอนเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสนปฏิบัติจริง และง่ายที่จะนำไปใช้ได้ด้วย
9. ครูควรสอนให้เหมาะกับวัยและความสามารถของเด็ก

สภาพการจัดสอนซ่อมเสริม

โรงเรียนสามารถคิดวิธีการสำหรับสอนซ่อมเสริม ให้เหมาะกับสภาพของโรงเรียนซึ่งวิธีการสอนซ่อมเสริมอาจแบ่งออกได้ ดังนี้

1. การสอนซ่อมเสริมในเวลาปกติ แบ่งตามลักษณะการจัดคาบซ่อมเสริมได้ 3 วิธีคือ
 - 1.1 จัดคาบซ่อมเสริมให้ตรงกันหมดทั้งโรงเรียน
 - 1.2 จัดคาบซ่อมเสริมให้ตรงกันเฉพาะระดับชั้น
 - 1.3 จัดคาบซ่อมเสริมเพิ่มเข้าในตารางปกติ
2. การสอนซ่อมเสริมนอกเวลาเรียนปกติ

การสอนซ่อมเสริมในเวลาปกติ แบ่งได้ 3 วิธีคือ

วิธีที่ 1 จัดคาบซ่อมเสริมให้ตรงกันหมดทั้งโรงเรียน ตัวอย่างที่จัดสอนแบบนี้คือ โรงเรียนนาขาคติวิทยาคาร อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก มีลักษณะการจัดดังนี้ (เจลิยว เรืองเดช. 2526 : 25-27)

1.1 จัดสอนซ่อมเสริมเป็นโครงการหนึ่งของโรงเรียน

1.2 ผู้สอนต้องแจ้งรายชื่อนักเรียนที่ต้องเข้ารับการซ่อมเสริมที่ฝ่ายวิชาการและฝ่ายวิชาการจะแจ้งให้นักเรียนทราบว่า จะสอนซ่อมเสริมเมื่อใด ในจุดประสงค์ใด

1.3 ให้แต่ละหมวดหมู่เวียนเปลี่ยนกันรับผิดชอบสอนซ่อมเสริมสัปดาห์ละครั้ง โดยหมวดที่ได้รับมอบหมายจะยื่นความจำนงว่าจะสอนเรื่องอะไร และคิดประกาศให้นักเรียนทราบ

1.4 เทคนิคการสอน ผู้สอนเป็นผู้กำหนดเอง

การจัดลักษณะนี้ คำบัญญัติ สายแสงจันทร์ (2524 : 30) ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า จะต้องสร้างตารางวิเคราะห์มาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อทราบปัญหาและเนื้อหาที่ต้องสอนซ่อมเสริม การจัดลักษณะนี้มีข้อดีคือ

1. แต่ละวิชาสามารถรวมเด็กที่มีปัญหามาสอนรวมกันได้
2. ครูทุกคนจะว่างในคาบนี้ เมื่อมีปัญหาในรายวิชาที่ตนสอน ก็สามารถสอนซ่อมเสริมในคาบนี้ได้ทุกวิชา และทุกสัปดาห์

ข้อจำกัดของการสอนแบบนี้คือ (คำบัญญัติ สายแสงจันทร์. 2524 : 30)

1. นักเรียนบางคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 2 รายวิชาขึ้นไป จะเข้ารับการซ่อมเสริมได้เพียงวิชาเดียวเท่านั้น
2. ครูที่สอนตั้งแต่ 2 รายวิชาขึ้นไป จะสอนซ่อมเสริมได้เพียงวิชาเดียวเท่านั้น
3. โรงเรียนที่มีห้องเรียนน้อย จะมีห้องเรียนไม่พอกับรายวิชาที่จะสอน

วิธีที่ 2 จัดคาบซ่อมเสริมให้ตรงกันเฉพาะระดับชั้น ตัวอย่างโรงเรียนที่จัดแบบนี้คือ โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดกลาง มีลักษณะการจัดดังนี้ (รัชนิ วิเศษสังข์. 2526 : 31-33)

1. จัดคาบซ่อมเสริมลงในตารางสอน เพื่อให้ครูได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบในการสอนซ่อมเสริม และไม่จัดไว้คาบสุดท้าย

2. จัดคาบซ่อมเสริมตรงกันเพียง 2-4 ห้องเท่านั้น

3. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มซ่อม และกลุ่มเสริมกลุ่มละไม่เกิน 15-20 คน ครูทุกคนสามารถสอนซ่อมเสริมได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นครูประจำวิชาเท่านั้น

4. แยกนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยตามจุดประสงค์ที่ไม่ผ่าน จัดสื่อต่าง ๆ ให้พร้อม

5. ครูต้องแจ้งให้นักเรียนทราบว่า นักเรียนคนใดไม่ผ่านจุดประสงค์ใด และทำ
โทษนักเรียนที่หนี หรือไม่ตั้งใจเรียน

6. นักเรียนจะมีสมุดบันทึกการสอนซ่อมเสริม และให้ครูประจำชั้นตรวจทุกวัน
ศุกร์ นักเรียนคนใดที่ไม่ผ่าน และไม่ยอมเข้ารับการสอนซ่อมเสริมจะไม่อนุญาตให้สอบแก้ตัว

7. จัดระบบนิเทศภายในควบคู่กับการสอนซ่อมเสริม

8. สร้างข้อสอบตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อทราบว่านักเรียนตกในจุด
ประสงค์ใด

การจัดแบบนี้เหมาะกับโรงเรียนขนาดใหญ่ ครูสามารถควบคุมนักเรียนได้สะดวก มี
อุปกรณ์การสอนใช้อย่างพอเพียง ข้อจำกัดของการจัดแบบนี้คือ ถ้าครูสอนระดับต่างกันครูอาจจะคิด
สอนระดับหนึ่ง เมื่ออีกระดับหนึ่งเป็นคาบซ่อมเสริม

วิธีที่ 3 จัดคาบซ่อมเสริมเพิ่มเข้าในตารางปกติ อนุ ชีรานูวรรรัตน์ (2526 : 41-44) ได้เสนอ
วิธีการจัดสอนซ่อมเสริมแบบนี้ โดยใช้โรงเรียนหีบสะแกวิทยาการเป็นตัวอย่าง มีวิธีจัดดังนี้

1. ให้ครูเขียนแผนการสอนซ่อมเสริมในรายวิชาของตนตลอดภาคเรียนแล้วนำมาจัด
เข้าในตารางสอนประจำภาคเรียน

2. จัดให้มีการสอนซ่อมเสริมทุกวัน โดยฝ่ายวิชาการเป็นผู้กำหนดสถานที่

3. ติดตามผล และสรุปผล กระทำใน 2 ลักษณะดังนี้

3.1 กรณีนักเรียนหลบหนี อาจารย์ฝ่ายปกครองจะออกสังเกตตามจุดต่าง ๆ ลงโทษ
ตัดคะแนนความประพฤติ และคะแนนสะสมการเรียนซ่อมเสริม

3.2 การสรุปผลการสอน จะมีแบบบันทึกจำนวนครั้งที่นักเรียนเข้ารับการสอน
ซ่อมเสริม วิชาที่เรียน และจุดประสงค์ที่เข้ารับการสอนซ่อมเสริม โดยครูเป็นผู้บันทึกว่า ผ่าน หรือไม่ผ่าน

การจัดแบบนี้มีข้อดี 2 ประการ คือ

1. ด้านนักเรียน ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียน มีไหว
พริบว่องไว รู้จักสำรวจตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองด้วย

2. ด้านตัวครู เมื่อนักเรียนสนใจเรียนครูก็อยากสอน ปรับปรุงการสอน และทำให้
บรรยากาศของห้องเรียนดีขึ้น

การสอนซ่อมเสริมนอกเวลาเรียนปกติ

คำณูญ สายแสงจันทร์ (2524 : 30) ได้เสนอให้จัดคาบซ่อมเสริมนอกตารางสอน
ปกติ เพื่อใช้ในกรณีดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนมีห้องเรียนน้อย สถานที่ไม่เพียงพอ
2. มีครูน้อย ครูสอนหลายวิชา หรือสอนหลายระดับ
3. นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์หลายวิชา
4. บางวิชาไม่สามารถจัดสอนซ่อมเสริมในเวลาปกติได้
5. บางรายวิชาจัดสอนซ่อมเสริม แต่จังหวะที่จะสอนซ่อมเสริมตามคาบในตาราง

ไม่มี จึงเสนอให้จัดสอนซ่อมเสริมนอกตารางสอนปกติ

เวลาที่ใช้ในการจัดสอนซ่อมเสริมนอกเวลาปกติ

1. ช่วงเช้ามืดก่อนเข้าแถวเคารพธงชาติ 7.00-8.00 น.
2. ช่วงพักเที่ยง 12.00-13.00 น.
3. ช่วงเวลาเลิกเรียน 16.30-17.30 น.
4. วันเสาร์ครึ่งวันหรือเต็มวัน

วิธีการจัดนี้ ผู้สอนควรแจ้งให้นักเรียนทราบเป็นการส่วนตัว เมื่อครูและนักเรียนว่างตรงกันก็จัดสอนได้เลย กำหนดสถานที่เองไม่ต้องวางแผนร่วมกับใคร

ความหมายและลักษณะการสอนเป็นรายบุคคล

คณะนิติศาสตร์ปริญาโท เทคโนโลยีทางการศึกษา (คณะนิติศาสตร์ปริญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2519 : 133) ได้ให้ความหมายไว้ว่า

การสอนเป็นรายบุคคล เป็นการแบ่งกลุ่มสอนตามความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ดังนั้นการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ที่มีความหมายคล้ายกัน เช่น Independent Study Individual Study : Self Education เหล่านี้จึงถือเป็นการสอนเป็นรายบุคคลทั้งสิ้น เพราะต่างก็เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญาความสามารถ ตลอดจนความถนัดและความสนใจของตนเอง

ยัง พิชยานิยม (2523 : 14) ได้ให้ความหมายการศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล เพื่อจะได้เป็นข้อมูลในการสอนเป็นรายบุคคลไว้ว่า การศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลได้แก่กระบวนการที่ทำให้เราทราบว่าเด็กคนนี้มีควมบกพร่อง หรือสมบูรณ์ในเรื่องใด เนื่องจากสาเหตุอะไร และควรช่วยเหลือเขาอย่างไร เปรียบเสมือนหนึ่งแพทย์ที่วินิจฉัยโรคผู้ป่วย แล้วให้การรักษาพยาบาล และติดตามดูแลอาการ โดยมากครูมักกระทำกับเด็กที่มีปัญหา ซึ่งเปรียบเหมือนกับคนป่วย ส่วนเด็กที่ไม่มีปัญหาเหมือนกับคนปกติที่ไม่ได้เจ็บป่วยก็ไม่ต้องไปหาหมอ การที่ครูได้ทำการศึกษา เด็กที่มีปัญหาเป็น คน ๆ ไป จะช่วยให้ครูเข้าใจในการวัดผลเป็นอย่างดี จะสามารถรู้ได้ว่าเด็กของตนเด่นหรือด้อยในทางใด และพัฒนาการอย่างไร

การศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลหมายถึง การที่ครูศึกษาชีวประวัติของเด็กโดยละเอียด เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก อารมณ์ การกิน การนอน การเรียน นิสัย ญาติ พี่น้อง และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทางบ้าน เทคนิคนี้คล้ายกับระเบียบสะสมแต่จะต้องมีรายการละเอียดมากกว่า เพราะเป็นการศึกษาเฉพาะที่มีปัญหา ระเบียบสะสมก็อาจนำมาใช้ได้ เมื่อได้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวเด็กพอสมควรแล้ว ก็มาตีความว่าสิ่งที่เด็กมีปัญหาอย่างนั้น ๆ เช่น ขาดเรียนบ่อย ๆ นั่งหลับในชั้น สมุดทำงานไม่เรียบร้อย การบ้านไม่ได้ทำ เป็นต้น เหล่านี้เป็นเพราะอะไร แล้วก็ดำเนินการแก้ไขให้ตรงกับปัญหาต่อไป เมื่อได้ทำการแก้ไขอย่างไรไปแล้ว ก็ต้องคอยติดตามดูผลอีกว่า ปัญหานั้นทุเลาลงหรือหนักขึ้น ถ้าผลไม่ดีขึ้นก็ต้องหาวิธีอื่นต่อไป ถ้าสุดวิสัยจริง ๆ ก็จะต้องปรึกษาจิตแพทย์ หรือมอบหมายให้เป็นหน้าที่ของจิตแพทย์ต่อไป

เมื่อครูผู้สอนได้ ศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลแล้วและรู้ปัญหาต่าง ๆ เป็นอย่างดีแล้ว พร้อมทั้งเข้าใจความหมายของการสอนเป็นรายบุคคลแล้ว หน้าที่ของครูต่อไปคือ จะเรียกเด็กที่มีปัญหาเหล่านั้น มาทำการสอนเป็นรายบุคคล หรือถ้าเด็กที่มีปัญหาล้าย ๆ กันก็จัดเป็นกลุ่มย่อย ๆ ประมาณ 2-5 คน เพื่อทำการสอนซ่อมเสริมให้และขณะเดียวกัน ครูผู้สอนควรที่จะเสริมด้านกำลังใจหรือด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนนั้นขาด จะทำให้นักเรียนเกิดกำลังใจ มีความพยายามพร้อมทั้งมีความหวังเกิดขึ้นว่าไม่มีใครทอดทิ้งเขาเหล่านั้น ยังมีครูที่ให้ความช่วยเหลือให้กำลังใจทางด้านการเรียนและปัญหาต่าง ๆ ดังนั้น การศึกษาเด็กเป็นรายบุคคลกับการสอนเด็กเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อยจึงต้องทำควบคู่กันไป ดังที่กล่าวมาแล้ว

เมื่อครูได้เรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียนเป็นรายบุคคลแล้ว และพร้อมที่จะทำการสอนเด็กเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มย่อยแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ครูจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีของการสอนเป็นรายบุคคลด้วย คณะนิติบัญญัติไทย เทคโนโลยีทางการศึกษา (คณะนิติบัญญัติเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519 : 133) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของการสอนเป็นรายบุคคลไว้ดังต่อไปนี้

“ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนเป็นรายบุคคลก็คือ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการสอนแบบใดก็ตาม จะต้องคำนึงถึงเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วยเสมอ ซึ่งการจัดโปรแกรมการเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงอย่างมากที่สุด ทั้งในด้านความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น การสอนเป็นรายบุคคลก็คือ การพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยผู้เรียนเป็นหลัก ซึ่งความแตกต่างเหล่านี้ได้แก่

1. ความแตกต่างกันในด้านความสามารถ (Ability Difference)
2. ความแตกต่างกันในด้านสติปัญญา (Intelligen Difference)
3. ความแตกต่างกันในด้านความต้องการ (Need Difference)

4. ความแตกต่างกันในด้านความสนใจ (Interest Difference)
5. ความแตกต่างกันในด้านร่างกาย (Physical Difference)
6. ความแตกต่างกันในด้านอารมณ์ (Emotional Difference)
7. ความแตกต่างกันในด้านสังคม (Social Difference)

จากความหมายและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนเป็นรายบุคคลทำให้เกิดแนวทางในเรื่องเทคนิค และการจัดลำดับขั้นตอนของการสอนเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งประโยชน์ของการสอนเป็นรายบุคคลดังต่อไปนี้

เทคนิคการสอนเป็นรายบุคคล (Case Study Techniques)

การสอนเป็นรายบุคคลนี้ ครูผู้สอนจะมีเวลาใกล้ชิดกับนักเรียนมากและสามารถที่จะอธิบาย หรือชี้แจงได้อย่างละเอียด และครูผู้สอนจะทราบได้ทันทีว่านักเรียนนั้นเข้าใจหรือไม่โดยการถาม หรือทดสอบทันทีภายหลังการเรียนการสอน ดังนั้นการสอนเป็นรายบุคคลจะใช้ได้ผลและนักเรียนมีโอกาสรู้แจ้งด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) (กาญจนา เกียรติประวัติ. 2521 : 134) เพื่อนำไปสู่ข้อมูลสรุปและทำให้ผู้เรียนรู้แจ้งในปัญหาและได้มีโอกาสศึกษาได้อย่างละเอียดลึกซึ้ง

ขั้นตอนของการสอนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย (สัจญา รัตนวราภักษ์. 2535 : 133)

1. เลือกปัญหาหรือเนื้อหาที่นักเรียนไม่เข้าใจ
2. เตรียมสื่อที่จะช่วยในการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ครูควรจะมีข้อมูลอย่างเพียงพอว่า เนื้อหาที่จะสอนนั้นจะใช้สื่อใดประกอบ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง เพราะเนื้อหาบางเนื้อหาสื่อการสอนจะช่วยอธิบายความหมายของนามธรรมไปสู่รูปธรรมได้เป็นอย่างดี
3. เตรียมตัวผู้เรียนดังต่อไปนี้
 - 3.1 แนะนำปัญหาหรือความหมายของปัญหาก่อน เพื่อนักเรียนจะได้เตรียมตัวให้พร้อมเมื่อเวลาเรียน
 - 3.2 แนะนำจุดมุ่งหมายและคำถามที่นักเรียนจะต้องตอบเพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียน มีความตั้งใจในขณะที่ครูทำการสอน
 - 3.3 แนะนำวิธีการเรียนให้แก่ นักเรียนล่วงหน้า เช่น ถ้าครูจะใช้วิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry) ครูควรจะแนะนำว่านักเรียนจะต้องปฏิบัติเช่นไรขณะที่ครูสอน เพื่อให้ผลการเรียนการสอนเกิดผลสัมฤทธิ์ได้ตามต้องการ

4. ให้นักเรียนได้มีโอกาสซักถามหรืออภิปรายหลังจากการเรียนการสอนจบลง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง

5. มีการทดสอบหลังจากนักเรียนได้ซักถามจนเข้าใจอย่างดีแล้ว เพื่อเป็นการตรวจสอบว่านักเรียนมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใดหลังจากเรียนจบลง

ประโยชน์ของการสอนเป็นรายบุคคล (สัญญา รัตนวราภักษ์. 2535 : 133-134)

1. สนองความต้องการของผู้เรียนตามลักษณะความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าด้วยตนเอง
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเพิ่มพูนความรู้แก่ตนเองตามต้องการ
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิด และแก้ปัญหาด้วยตนเอง

วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนหรือสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method)(สัญญา รัตนวราภักษ์, 2538 : 227-230) ได้สรุปไว้ดังนี้

วิธีสอนแบบนี้ เป็นวิธีและเทคนิคในการสอนอีกรูปแบบหนึ่ง ลักษณะการสอนเพื่อเป็นการค้นหาความรู้ หรือความจริงโดยเน้นที่วิธีการเพื่อให้ได้ความจริงมากกว่าตัวของความจริง หรือความรู้ ซึ่งตัวของความจริงนี้เป็นผลผลิตที่ได้มาจากการค้นคว้า

เฉลิม มลิตา (2535 : 188) ได้กล่าวไว้พอสรุปได้ว่า Inquiry Method คือ เทคนิคการสอนที่ยึดวิธีการและแนวทางของกระบวนการสืบสวนสอบสวน (The Inquiry Process) เป็นเทคนิคการสอนที่ยึดวิธีการและแนวทางของกระบวนการสืบสวนสอบสวน (The Inquiry Process) ซึ่งมีหลักที่สำคัญอยู่ที่การฝึกผู้เรียนให้รู้จัก และมีทักษะในการใช้ความคิดอย่างมีระบบระเบียบ และมีวิจารณ์ (Critical Thinking) ทำการสืบสวนสอบสวน หลักฐาน และข้อเท็จจริงหรือปัญหาใด ๆ ก็ได้ที่กำหนดขึ้น ในที่นี้หมายถึงการคิดค้นเสาะหาความจริง โดยการใช้ความคิดอย่างรอบคอบชาญฉลาด สามารถ และต้องประกอบด้วยเหตุและผล จะต้องมีการวิเคราะห์ วิจัย และการประเมินค่า เพื่อให้ได้ข้อสรุปโดยการสังเคราะห์ข้อเท็จจริง (คือธรรมชาติของเหตุผล และความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผล) เข้ากับแนวความคิดของผู้เรียนเพื่อให้เกิดเป็น Concept และหลักการ สิ่งที่เกิดขึ้นโดยการค้นพบ (Discovery) นี้จะเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถจะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือใช้เป็นแนวทางประกอบการสืบสวนสอบสวนสิ่งหรือหลักการที่ยู่ยากและสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นได้ด้วย

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การสอนแบบ Inquiry จึงไม่ใช่การบอกความจริงให้แก่ นักเรียน เช่น แบบการเล่าประวัติศาสตร์ แต่จะเป็นการช่วยให้นักเรียนได้รู้จักการวางแผน และ กำหนดวิธีการค้นหาความรู้เอาเอง ซึ่งเราอาจจะเรียกวิธีการสอนแบบนี้อีกอย่างหนึ่งได้ว่า การสอน แบบค้นให้พบเอง (Discovery Method) การสอนแบบนี้ จะช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบความจริงและ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ โดยไม่ต้องคอยฟังแต่การอธิบาย หรือจากการบรรยายของผู้สอนแต่เพียงอย่างเดียว

การเรียนรู้ที่จะได้มานั้น นักเรียนอาจจะได้จากการเก็บข้อมูล สังเกตพิจารณาหาเหตุผล จนเกิดความเข้าใจใหม่ ๆ เกิดการเรียนรู้ของใหม่ ๆ ซึ่งวิธีการเหล่านี้เรียกได้ว่า นักเรียนได้รับความรู้ จากการสอบสวน (Inquiry)

ความมุ่งหมายของการสอนแบบสืบสวนสอบสวนหรือสืบเสาะหาความรู้

1. เพื่อเป็นการสร้างความสนใจให้นักเรียนรู้จัก ทำการสอบสวนค้นคว้า ความรู้ด้วย ตนเอง
2. เพื่อฝึกให้นักเรียนได้รู้จักการคิดอย่างมีเหตุผล
3. เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักใช้ความคิดหาวิธีการในการแก้ปัญหาให้ตัวเอง

บทบาทของผู้สอน (ครู)

หน้าที่และบทบาทของครูสำหรับวิธีการสอนแบบนี้ คือ ครูผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้แนะ แนวทาง คอยช่วยเหลือนักเรียน และสร้างสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ครูควรมีบทบาท ดังนี้

1. เป็นผู้ตั้งคำถามแก่นักเรียน เพื่อนำไปสู่การค้นคว้า ครูจะต้องรู้กลวิธีในการตั้ง คำถาม จะต้องรู้ว่า ตั้งคำถามอย่างไรแล้ว นักเรียนจะเกิดความคิด ถามอย่างไรให้นักเรียนเกิด ความจำ และถามอย่างไรจึงจะให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ
2. เมื่อได้ปัญหาแล้ว ครูจะให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกันอภิปรายเพื่อวางแผนแก้ปัญหา นักเรียนจะต้องกำหนดวิธีการแก้ปัญหากันเอง เมื่อตกลงได้แล้วก็ให้แต่ละคนหรืออาจเป็นกลุ่ม ลงมือปฏิบัติการต่อไป โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้ดูแล จนกว่านักเรียนจะนึกวิธีการในการปฏิบัติเพื่อการ แก้ปัญหาให้ได้ ครูผู้สอนอาจจะเล่าหรือแนะแนวทาง โดยอาจยกตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์ นั้น ๆ พร้อมทั้งการแก้ปัญหาให้นักเรียนฟังเพื่อเป็นแนวทาง
3. ถ้าปัญหาที่ตั้งไว้ยากเกินไป นักเรียนไม่สามารถร่วมมือกันในการวางแผนปฏิบัติงาน เพื่อแก้ปัญหาได้ ครูผู้สอนจะชี้แนะโดยร่วมมือกับนักเรียน มิใช่ครูเป็นผู้แก้ปัญหาเอง แต่จะคอย ชี้แนะและเสริมเพิ่มเติมแนวความคิดของนักเรียนที่ได้ร่วมเสนอในการอภิปราย

ขั้นตอนในการสอนแบบสืบสวนสอบสวนหรือสืบเสาะหาความรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้นให้เกิดปัญหาและตั้งสมมติฐาน อาจทำได้หลายวิธี เช่น ครูใช้คำถามเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนคิด หรือผู้สอนอาจใช้วิธีการสร้างสถานการณ์ขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดปัญหา ครูผู้สอนอาจทดลองหรือเปรียบเทียบสถานการณ์ที่คล้ายกับปัญหาที่นักเรียนได้ตั้งไว้ ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลวิธีและเทคนิคของผู้สอนที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดที่อยากจะตั้งคำถามหรือตั้งปัญหาขึ้น เมื่อได้ปัญหาแล้วก็ให้มีการอภิปรายร่วมกัน ระหว่างผู้เรียนกันเอง หรือผู้สอนเข้าไปมีส่วนร่วมในบางโอกาสบางขณะ จะเห็นได้ว่าที่กล่าวมานี้จะเป็นการฝึกนิสัยให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสืบเสาะหาความรู้ หรือขั้นค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ครูจะให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายก่อนการทดลองหรือปฏิบัติการแล้วจึงทำการทดลองหรือปฏิบัติการ ซึ่งการทดลองด้วยตนเอง การค้นคว้าอภิปรายร่วมกันของนักเรียนหรือศึกษาจากตำรา จะทำให้นักเรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ มีแนวความคิดที่ดีและอาจจะนำเอากระบวนการอื่น ๆ มาสอดคล้องในขั้นนี้ได้ เช่น กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น โดยครูจะเป็นผู้แนะนำเท่านั้น แต่มิใช่ออกความคิดเห็นหรือบอกวิธีการแก่นักเรียน ซึ่งการกระทำดังกล่าวนี้เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการค้นคว้า การทำงานเป็นกลุ่ม เกิดความสามัคคี ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นการสร้างจริยธรรมในด้านจิตใจให้แก่แก่นักเรียนด้วย

ขั้นที่ 3 เป็นคำตอบของปัญหาหรือปรากฏการณ์ เป็นตัวความรู้ ซึ่งขั้นตอนที่ได้้นั้นมาจากการอภิปรายผลที่ได้จากการทดลองหรือค้นคว้าและสรุปผลเพื่อหาข้อยุตินำไปใช้แก้ปัญหา

ข้อดีและข้อจำกัดของการสอนแบบสืบสวนสอบสวนหรือสืบเสาะหาความรู้

ข้อดี

1. เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความคิดและสติปัญญาของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกต มีเหตุผล ไม่เชื่อสิ่งใ้ง่าย ๆ โดยไม่ได้ตรวจสอบความจริงก่อน

3. ทำให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่น กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้องที่ควร

ข้อจำกัด

1. ใช้เวลามากทั้งในการเตรียมการสอนของครู และการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียน
2. ไม่สามารถใช้กับทุกเนื้อหาบทเรียน

ปัญหาที่พบในการสอนซ่อมเสริม, การสอนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย

การสอนซ่อมเสริม, การสอนเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มย่อยในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ยังมีปัญหาบ้างไม่ประสบผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้สำหรับบางโรงเรียน จากผลการสำรวจสภาพการจัดและสอนซ่อมเสริมของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 11 ในปีการศึกษา 2523 ผลการสำรวจมีดังนี้ (เขตการศึกษา 11. 2523 : 3-5)

1. โรงเรียนไม่สอนซ่อมเสริม การที่โรงเรียนไม่สอนซ่อมเสริมอาจมีสาเหตุ 3 ประการ

1.1 ผู้บริหารโรงเรียน ผู้สอน ผู้เรียน ไม่เห็นความสำคัญของการสอนและการเรียนซ่อมเสริม

1.2 ผู้สอนอาจเห็นความสำคัญของการสอนซ่อมเสริม ตั้งแต่ขั้นต้นให้ความรู้ แต่ที่ไม่สอนซ่อมเสริมเพราะไม่เห็นรายละเอียดในแนวปฏิบัติที่จะสอนซ่อมเสริม โดยเฉพาะรูปแบบการสอนซ่อมเสริม

1.3 โรงเรียนอาจเห็นความสำคัญของการสอนซ่อมเสริม และมีรูปแบบของการสอนซ่อมเสริมแล้ว แต่ที่ไม่สอนซ่อมเสริมเพราะไม่มีทรัพยากรที่จะจัดและสอนซ่อมเสริมได้ ทรัพยากรที่เอื้ออำนวยในการสอนซ่อมเสริม สรุปได้ดังนี้

1.3.1 รูปแบบการสอนซ่อมเสริม

1.3.2 อุปกรณ์การสอนซ่อมเสริม รวมหมายถึงสื่อทุกชนิด

1.3.3 งานวิจัยทดลองเพื่อเป็นการเปรียบเทียบที่ชี้ชัดว่าการสอนซ่อมเสริมนั้นมีประโยชน์หรือไม่ ถ้ามีประโยชน์จะมีมากเพียงใด

1.3.4 อัตรากำลังครู

1.3.5 ผู้เรียนที่เรียนอยู่ในมัธยมศึกษาตอนต้น ให้สอบผ่านระดับประถมเพียงเพื่อขจัดปัญหาการสูญเปล่าทางการศึกษาเท่านั้น

1.3.6 ผู้บริหารโรงเรียนต้องเห็นความสำคัญ ให้ขวัญและกำลังใจผู้สอนและผู้เรียนในการสอนและการเรียนซ่อมเสริม

1.3.7 ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง ประชาชนผู้เรียน ผู้สอน เห็นความสำคัญเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมเพื่อประโยชน์ในการจัดซ่อมเสริมในวันหยุด

1.3.8 ต้องมีการนิเทศภายในโรงเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม

1.3.9 วิธีการที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจให้ผู้สอนและผู้เรียนการสอนซ่อมเสริม

1.3.10 ขบวนการเรียนการสอนจะต้องอยู่ในระบบหลักสูตร พ.ศ.2521 กล่าวคือสอนตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแล้ววัดผล จะทราบข้อบกพร่องของนักเรียนที่ต้องเรียนซ่อม

เสริม ถ้าผู้สอนไม่มีระบบการสอนตามหลักสูตร พ.ศ.2521 ก็จะสอนซ่อมเสริมไม่ได้ หรือได้แต่ไม่ถูกต้องตามหลักการ เพราะเป็นขบวนการต่อเนื่อง

1.3.11 โรงเรียนต้องมีระบบการประเมินผลตามหลักสูตร พ.ศ.2521 เพราะเป็นขบวนการต่อเนื่องเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม

1.3.12 ผู้สอนซ่อมเสริมต้องมีเจตคติที่ดีต่อการที่จะช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน และต้องเสียสละเวลาว่างหรือเวลาในวันหยุดบางวัน

1.3.13 โรงเรียนต้องจัดผู้ประสานงานการสอนซ่อมเสริม อาจให้ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ หรือครูที่แต่งตั้งขึ้นใหม่เพื่อทำหน้าที่โดยเฉพาะตามความเหมาะสมของโรงเรียน

2. สอนซ่อมเสริมไม่ถูกต้องตามหลัก (การสอนซ่อมเสริมคือการสอนเป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือไปจากการสอนตามแผนการสอนโดยปกติ เพื่อแก้ไขส่วนบกพร่องที่พบในตัวนักเรียน)

3. ไม่ทราบแนวปฏิบัติที่เป็นรายละเอียดในการจัดสอนซ่อมเสริม ดังหัวข้อต่อไปนี้

- 3.1 วิธีคัดเลือกนักเรียนเข้ารับการสอนซ่อมเสริม
- 3.2 การจัดครูเข้าสอนซ่อมเสริมในโรงเรียน
- 3.3 เนื้อหาวิชาที่สอนซ่อมเสริม
- 3.4 ขบวนการเรียนการสอนในคาบซ่อมเสริม
- 3.5 การจัดคาบสอนซ่อมเสริม
- 3.6 การปฏิบัติต่อผู้ที่ไม่ต้องเรียนซ่อมเสริม
- 3.7 วิธีประสานงานเกี่ยวกับการจัดการสอนซ่อมเสริม

แนวทางแก้ปัญหาการจัดสอนซ่อมเสริมของกระทรวงศึกษาธิการ

กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ ได้เล็งเห็นปัญหาการจัดสอนซ่อมเสริมที่น่าจะเกิดขึ้นในโรงเรียน และเสนอแนวทางแก้ไขไว้ดังตารางข้างล่างนี้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2526 : 99-101)

ปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา
1. ปัญหาทางด้านการบริหาร ขาดการติดต่อประสานงานของผู้บริหาร โรงเรียน ฝ่ายวิชาการ และหัวหน้าหมวดวิชา ซึ่งอาจเป็นเพราะ	1. การแก้ปัญหาด้านการบริหาร ผู้บริหาร ฝ่ายวิชาการ ตลอดจนหัวหน้าหมวด วิชา ควรได้ศึกษาและทำความเข้าใจในหลักสูตร อย่างละเอียดถี่ถ้วน ร่วมกันวางแผนการดำเนิน

ปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา
1.1 ฝ่ายวิชาการและหัวหน้าหมวดไม่รู้จะดำเนินการอย่างไร พุดชี้แจง แนะนำอะไรแก่ครูที่สอนไม่ได้ชัดเจนจึงปล่อยปละละเลย 1.2 ผู้บริหารไม่รู้ไม่เข้าใจ และไม่สนใจ ในการดำเนินงานเรื่องนี้ 2. ปัญหาด้านวิชาการ 2.1 ครูผู้สอนเห็นว่าตนทำการสอนมากแล้ว การสอนซ่อมเสริมเป็นการเพิ่มภาระให้มากขึ้น ไม่อยากเสียสละ 2.2 ครูผู้สอนไม่เข้าใจ ไม่ยอมรับความจำเป็นของการสอนซ่อมเสริม ยังฝังใจอยู่กับวิธีการเก่า ๆ ซึ่งครูผู้สอนมีความสะดวกสบาย ไม่ต้องสนใจอะไรในตัวนักเรียนและผลที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียน 2.3 นักเรียนมีความสนใจน้อย ไม่เข้าเรียนซ่อมเสริม	การจัดสอนซ่อมเสริมในโรงเรียน ผู้บริหาร หรือฝ่ายวิชาการ ควรได้ให้ความกระจ่างในวิธีดำเนินการจัดสอนซ่อมเสริมและติดตามประเมินผลการสอนซ่อมเสริมที่จัดขึ้น 2. การแก้ปัญหาด้านวิชาการ 2.1 เป็นหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ ตลอดจนหัวหน้าหมวดวิชาจะต้องชี้แจงให้ครูผู้สอนเข้าใจในหลักสูตรและมองเห็นความจำเป็นของการสอนซ่อมเสริม ซึ่งจะทำให้เห็นความแตกต่างของนักเรียนในการรับรู้ ในการทำความเข้าใจให้เห็นผลเสียหายที่เกิดขึ้นเมื่อปล่อยให้ นักเรียนเรียน โดยบางคนไม่รู้เรื่อง บางคนไม่รู้ ไม่เข้าใจอะไรเลย และพยายามปลุกใจให้ครู-อาจารย์ มีน้ำใจเสียสละเพื่อนักเรียน 2.2 จัดให้มีการแนะนำความรู้ทางด้านเทคนิค การประเมินผล และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ ให้ครูสามารถประเมินผลได้โดยวิธีง่าย ๆ แบบต่าง ๆ เช่น การสังเกต การตั้งคำถาม การทดสอบย่อย เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน 2.3 ชี้แนะเทคนิคและวิธีการสอนซ่อมเสริม ให้ผู้สอนเข้าใจและนำไปปฏิบัติในการสอนซ่อมเสริม 2.4 ครูผู้สอนควรได้นำเทคนิคใหม่ ๆ ทางด้านการสอน มาสอนซ่อมเสริม เพื่อสร้างความสนใจของนักเรียน และเป็นการทำให้นักเรียนสนใจ เข้าใจง่ายขึ้นไม่เบื่อหน่าย 2.5 ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ ตลอดจนหัวหน้า

ปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา
3. ปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ เวลา ห้องเรียน ไม่พอเพียง ปัญหาโรงเรียนพลัดเดียว และสองผลัด	หมวดวิชาให้ความช่วยเหลือ แนะนำเอาใจใส่ดูแล ทั้งครูผู้สอน และนักเรียนให้ดำเนินการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ 3. การแก้ปัญหาด้านสถานที่ เวลา 3.1 ในขณะที่โรงเรียนมีการเรียนการสอน การจัดสอนซ่อมเสริมอาจจัดไว้ในตารางสอน หรือในชั่วโมง หรือใช้ช่วงเวลาพักกลางวันหรือตอนท้ายของชั่วโมงเรียนก็อาจทำได้ ขึ้นอยู่กับสภาพของโรงเรียน และความสะดวก เวลาที่ใช้สอนไม่จำเป็นต้องให้ครบหนึ่งคาบในหนึ่งครั้ง อาจเป็น 15 นาที 30 นาที หรือ 50 นาทีก็ได้ แต่ต้องครบหนึ่งคาบ ตามหลักสูตรกำหนดไว้ สถานที่เรียนถ้าจัดตามตารางสอนก็ต้องมีห้องเรียน แต่ถ้านักเรียนในแต่ละกลุ่มมีน้อยก็ไม่จำเป็นต้องใช้ห้องเรียน โดยอาจพานักเรียนไปนั่งเรียนได้ร่มไม้ หรือบริเวณใดที่เห็นว่าเหมาะสม การจัดการสอนในโรงเรียนพลัดเดียว อาจมีวิธีซ่อมเสริมที่ต่างกันไปบ้าง ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความพร้อมของบุคลากร ห้องเรียนและสภาพของโรงเรียนนั้น ๆ ด้วย 3.2 ในกรณีเป็นโรงเรียนสองผลัดอาจดำเนินการจัดแบบโรงเรียนพลัดเดียวก็ได้ถ้ามีห้องเรียนมากพอ ถ้าขาดห้องเรียนก็อาจจัดโดยให้นักเรียนรอบเช้าไปเรียนซ่อมเสริมในตอนบ่าย และนักเรียนรอบบ่ายไปเรียนซ่อมเสริมในตอนเช้า ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความพร้อมของบุคลากรห้องเรียน และสภาพของโรงเรียนนั้นเช่นเดียวกัน

จากปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าว อาจทำให้ครูผู้ที่จะดำเนินการจัดการสอนซ่อมเสริม หรือ การสอนรายบุคคลหรือการสอนกลุ่มย่อยได้แนวทางในการจัดเพราะการสอนซ่อมเสริม การสอนรายบุคคล หรือการสอนกลุ่มย่อยเป็นหัวใจสำคัญของการสอนนอกเหนือจากที่หลักสูตรได้กล่าวถึงแล้วยังเป็นการช่วยนักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ได้เกณฑ์ เกิดกำลังใจ และเสริมสร้างความรู้ให้นักเรียนกลุ่มนี้ ซึ่งอาจเป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการพัฒนาด้านการเรียน ตลอดจนพฤติกรรมอื่น ๆ ได้ดีขึ้น เนื่องจากนักเรียนพวกนี้ได้รับการเอาใจใส่ และเกิดความประทับใจพร้อมทั้งมีแรงคล้อยใจเกิดขึ้น ทำให้มีความรู้สึกละอายที่จะพัฒนาในด้านการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนเพื่อแก้ไขปัญหาในเรื่องข้อบกพร่องของการเรียนของนักเรียนและการสอนซ่อมเสริมนี้นี้สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้ง (Mastery Learning) ของ บลูม ซึ่ง บลูม (อ้างในสุวัฒน์ นิยมคำ 2520 : 100) ได้ทำการวิจัยค้นคว้า พร้อมกับได้รวบรวมผลงานจากนักการศึกษาคนอื่น ๆ พบว่าทฤษฎีนี้สามารถเพิ่มคุณภาพของการสอนได้จริง สิ่งที่บลูม เน้นมากในทฤษฎีนี้คือการให้เวลาในการเรียนตามความต้องการของแต่ละคน และการสอนซ่อมเสริมส่วนที่ยังบกพร่องอย่างทันที่ จากการศึกษาของ บลูม พบว่า มีนักเรียนร้อยละ 20 ได้เกรด A โดย ใช้การสอนแบบเก่าแต่เมื่อจัดการเรียนการสอนตามแนวใหม่แล้ว มีผู้สอบได้เกรด A ถึงร้อยละ 80 โดยที่ใช้ข้อสอบที่มีความยากง่ายพอ ๆ กัน และใช้เกณฑ์มาตรฐาน A ตามเดิม นอกจากนี้ในด้านจิตใจพบว่า นักเรียนมีความสนใจในการเรียนดีขึ้น ตั้งใจศึกษา ค้นคว้า ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดีมาก มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน และมีสุขภาพจิตดีด้วย

เกี่ยวกับงานวิจัยการสอนซ่อมเสริมนี้นี้ โฮกวน (Hogwan. 1969 : 122-126) ได้ทดลองสอนคณิตศาสตร์ตามทฤษฎีของบลูม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 จำนวน 272 คน กลุ่มทดลองครั้งหนึ่งสอนตามแบบของบลูม คือใช้การสอบย่อยเมื่อจบบทเรียน และกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมในกรณีที่เด็กยังเรียนอ่อน ส่วนกลุ่มทดลองอีกครั้งหนึ่งสอนตามแบบเดิม เมื่อนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน ปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง 74% ที่ตอบข้อสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้ถึง 80% ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีเพียง 40% เท่านั้นที่ตอบข้อสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้ถึง 80%

นอกจากนี้ นอร์แมน (Norman. 1971 : 5673 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนซ่อมเสริมวิชาพีชคณิตในโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้โสตทัศนอุปกรณ์การสอนกับการสอนโดยวิธีบรรยาย-โต้ตอบ กลุ่มตัวอย่างในการทดลองนี้มีสามกลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งสอนโดยใช้โสตทัศนอุปกรณ์ซึ่งเป็นบทเรียนสำเร็จรูปและเทปประกอบการสอน อีกสองกลุ่มที่เหลือสอนโดยวิธีบรรยาย-โต้ตอบ

ซึ่งเป็นบทเรียนธรรมดา กับแบบฝึกหัดแก้ปัญหาเมื่อจบแต่ละหน่วย โดยมีผู้วิจัยและครูอีกคนหนึ่ง เป็นผู้สอน ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้โสตทัศนอุปกรณ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่สอนโดยวิธีบรรยาย-ได้ตอบอย่างไม่มั่นใจสำคัญทางสถิติ

ในปี ค.ศ.1972 แรลคอลลีย์ (Randall. 1972 : 1422 - A) ได้ศึกษาผลของการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในวิทยาลัยชุมชน คาลิฟอร์เนีย ผลจากการศึกษาสรุปได้ว่า

1. การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ในวิทยาลัยชุมชนทำให้นักเรียนมีทักษะทางคณิตศาสตร์ดีขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์
2. การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์โดยวิธีบรรยาย จะช่วยเปลี่ยนเจตคติของนักเรียนไปในทางบวกได้ดีกว่าสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปอย่างไม่น่าสำคัญทางสถิติ
3. มีความสัมพันธ์กันเล็กน้อยระหว่างการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ กับการพัฒนาทางเจตคติ
4. การสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปจะมีผลต่อการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์มากกว่าการสอนแบบบรรยาย

ต่อมาลินคอล์น (Lincoln. 1975 : 460 - 463) ได้ทำการทดลองให้การศึกษาชดเชยและสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนเกรด 4 ที่ได้คะแนนต่ำกว่า 3.0 และเป็นพวกที่บิดามารดามีการศึกษาดำรงต่ำกว่าเกรด 10 ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง หลังเวลาเลิกเรียน โดยใช้ผู้ปกครองอาสาสมัครมาช่วยสอน ผลการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของการทดสอบหลังการทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการทดลอง

ชาร์ลส์ (Charles. 1974 : 4979 - A) ได้ทดลองเปรียบเทียบการสอนแบบหลักการเรียนเพื่อรู้แจ้ง โดยใช้แบบทดสอบย่อย แล้วมีการซ่อมเสริม กับวิธีสอนแบบบรรยายโดยต้องการศึกษาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเรขาคณิต ผลปรากฏว่า วิธีสอนทั้งสองแบบให้ผลการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมได้มีผู้วิจัยและสรุปไว้ดังนี้

แพรวพรรณ คีอาษา (2519 : 82) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษา ในจังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า ผู้บริหารการศึกษามีความเห็นว่ ครูควรมีหน้าที่รับผิดชอบในการสอนซ่อมเสริมให้แก่แก่นักเรียนที่เรียนอ่อน คิดเป็นร้อยละ 86 ซึ่งตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนในจังหวัดราชบุรี ที่เดือนใจ เมฆประยูร (2519 : 74) ได้ทำการศึกษาพบว่า มีความเห็นตรงกันถึงร้อยละ 100 และในปีเดียวกัน นิภา เพชรสม (2519 : 92) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครูประจำการ พบว่า ครูเห็นด้วยอย่างยิ่งที่จะช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อนเป็นพิเศษ แสดงว่าทุกฝ่ายต่างเห็น

ห้องด้วยกัน และถือเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนโดยตรง ที่จะช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้า ไม่ว่าโรงเรียนจะจัดเป็นโครงการซ่อมเสริมหรือไม่ก็ตาม

ณรงค์ สารทัศนานนท์ (2521 : 65-66) ได้สร้างบทเรียนโปรแกรมซ่อมเสริมการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ 1 ระดับ ชั้น ป.กศ. วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน มาทดสอบด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 96.9/84.28 แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อน และหลังบทเรียนโปรแกรมเพื่อซ่อมเสริม ปรากฏว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้น เมื่อใช้ซ่อมเสริมการเรียนแล้วทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นันทา อิมสะอาด (2524 : 41) ที่ได้ทำการสร้างสไลด์เพื่อใช้สอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องแร่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2523 โดยที่นักเรียนได้เรียนเรื่องแร่มาแล้ว และได้ทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ เป็นนักเรียนที่ต้องเข้ารับการซ่อมเสริม ผลปรากฏว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจริง และจินนาภา สิตบุตร (2521 : 52) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีการทดสอบย่อย โดยแบ่งนักเรียนที่ศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มผลปรากฏว่า

1. กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งมีการทดสอบย่อย มีผลการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่ 2 ที่ไม่มีการทดสอบย่อยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. กลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งมีการทดสอบย่อย มีผลการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่สอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

สุภากร ราชกรกิจ และคนอื่น ๆ (2523 : 44-46) ได้ศึกษาปัญหาการสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทยระดับประถมศึกษา โรงเรียนเทศบาล เขตบางเขน ผลการศึกษาพบว่า ครูมีความรู้เกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม สัดส่วนของครูกับนักเรียนไม่พอเหมาะกัน ครูไม่มีเวลาและงบประมาณในการทำอุปกรณ์การสอน ครูบางส่วนมีความเข้าใจหลักสูตรและสามารถปรับให้เข้ากับท้องถิ่นได้ ครูบางส่วนปรับไม่ได้ ส่วนกิจกรรมที่ครูใช้ในการสอนซ่อมเสริมคือ วิธีให้นักเรียนทำตามความสามารถ และความเหมาะสม

รุจิร ภูสาระ (2523 : 128) ได้ศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รวมหกวิธี เพื่อค้นหาว่า วิธีการเรียนการสอนแบบใดจะทำให้ผลการเรียนสูงสุด โดยมีความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ต่ำ และใช้เวลาในการเรียนการสอนน้อยที่สุด การทดลองปรากฏผลดังนี้ นักเรียนที่เรียนจากครูเป็นผู้สอนและมีการสอนซ่อมเสริมเป็นกลุ่มกับนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนสำเร็จรูปและมีการสอนซ่อมเสริมเป็นรายบุคคลเป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์น้อย และใช้เวลาในการเรียนการสอนที่เหมาะสมอยู่ในวิสัยที่ครูพึงปฏิบัติ

ได้ โดยเฉพาะกลุ่มที่เรียนจากครูและมีการซ่อมเสริมเป็นกลุ่มนั้น ใช้เวลาที่เพิ่มขึ้นจากเวลาที่สอนตามปกติเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น จำนวนเวลาที่เพิ่มขึ้นมาเพียงแค่นี้อยู่ในวิสัยที่ครูทำได้ในห้องเรียน โดยไม่ต้องใช้คาบซ่อมเสริมแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังพบว่า การเรียนแบบรอบรู้ที่มีการซ่อมเสริมเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ตาม จะช่วยให้นักเรียนมีความถนัดทางการเรียนต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจนเทียบเท่ากับนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนสูง ที่ไม่ได้รับการสอนซ่อมเสริม

ในปี พ.ศ. 2523 หน่วยศึกษานิเทศก์เขต 11 (2523 : 63) ได้สำรวจสภาพการจัดและสอนซ่อมเสริมของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 11 ปีการศึกษา 2523 พบว่า โรงเรียนในเขตการศึกษา 11 มีสภาพการจัด และสอนซ่อมเสริมดังนี้

1. ไม่จัดสอนซ่อมเสริม
2. สอนซ่อมเสริมไม่ถูกต้องตามหลักการ
3. ไม่ทราบแนวปฏิบัติในการจัด และสอนซ่อมเสริมตามรายการดังนี้
 - 3.1 วิธีการคัดเลือกนักเรียนเข้ารับการสอนซ่อมเสริม
 - 3.2 การจัดครูเข้าสอนซ่อมเสริมในโรงเรียน
 - 3.3 เนื้อหาวิชาที่จะสอนซ่อมเสริม
 - 3.4 กระบวนการเรียนการสอนในคาบซ่อมเสริม
 - 3.5 การจัดคาบซ่อมเสริม
 - 3.6 การปฏิบัติต่อผู้ที่ไม่ต้องเรียนซ่อมเสริม
 - 3.7 วิธีประสานงานเกี่ยวกับการจัดสอนซ่อมเสริม

ดำรง ศิริเจริญ (2524 : 150 - 150) ได้ศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ระหว่างวิธีสอน 3 วิธี คือ สอนโดยวิธีเรียนเพื่อรอบรู้ ที่มีการซ่อมเสริมเป็นรายบุคคล สอนโดยวิธีเรียนเพื่อรอบรู้ที่มีการซ่อมเสริมเป็นกลุ่มและวิธีสอนแบบบรรยาย ในวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดหลังจากสอนจบแล้วทั้ง 3 วิธี ไม่แตกต่างกัน

สุวรรณ์ กาญจนจิตติวัฒน์ (2524 : 93-96) ได้ศึกษาปัญหาการสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนราษฎร์ เขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นครูภาษาไทย จำนวน 131 คน ผลการวิจัยพบว่า สภาพการจัดสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทยจัดให้ครูประจำวิชาเป็นผู้สอน สอนนักเรียนที่สอบตกโดยให้งานเพิ่มในห้องเรียนและก่อนเข้าห้องเรียน มีอุปกรณ์การสอนน้อย และให้นักเรียนทำงานเป็นรายบุคคล ปัญหาในการสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทยแบ่งออกเป็น 8 ด้าน คือ

1. ด้านตัวครู เช่น ครูมีชั่วโมงสอนมาก ขาดคำแนะนำเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม

ซ่อมเสริมแล้วเจตคติที่มีต่อวิชาเรียนของกลุ่มทดลองทุกกลุ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองสอน และการสอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป สามารถลดความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ลงได้มากที่สุด

วิรัช พฤษพิบูล (2527 : 174) ได้ทำการทดลองสอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ในวิชาคณิตศาสตร์กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2526 ของโรงเรียนบ้านท่ามะกา อำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 25 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป และโดยครูเป็นผู้สอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุกัน เทียนทอง (2527 : 67 - 71) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2526 โรงเรียนชุมชนบ้านลำควน และโรงเรียนบ้านตะเคียน ถึงอำเภอลำควน จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 64 คน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เรื่องทศนิยม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 16 คน ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ครูสอนโดยคำนึงถึงความบกพร่องของนักเรียน

กลุ่มทดลองที่ 2 สอนโดยกลุ่มเพื่อนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์

กลุ่มทดลองที่ 3 ให้ศึกษาด้วยตนเอง

กลุ่มควบคุม ครูสอนโดยไม่คำนึงถึงความบกพร่องของนักเรียน

ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่สอบผ่านเกณฑ์มีจำนวนถึง 80% และ 60% ตามลำดับ นอกนั้นไม่ผ่านเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้

มาลัยทอง นันสุวรรณ (2529 : 72) ได้ศึกษาผลของการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องระบบจำนวนจริง โดยกลุ่มทดลองที่ 1 สอนซ่อมเสริม โดยใช้เพื่อนช่วยสอน กลุ่มทดลองที่ 2 สอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มควบคุมสอนซ่อมเสริม โดยครูประจำวิชา พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยให้เพื่อนช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า การสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ช่วยให้ให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้มากขึ้นจนสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และนอกจากจากงานวิจัยที่ได้กล่าวมา จะเห็นได้ว่า หน้าที่ของการจัดการสอนซ่อมเสริมจะต้องเป็นหน้าที่ของหลาย ๆ ฝ่ายร่วมมือกัน เพราะการสอนซ่อมเสริมนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งยังช่วยนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และมีการพัฒนาในด้านการเรียนดีขึ้น รู้จักข้อบกพร่องของตนเอง และรู้จักการแก้ไขข้อบกพร่อง

ต่าง ๆ และจะเห็นได้ว่าครูผู้สอนมีความสำคัญยิ่ง กล่าวคือ วิธีสอนซ่อมเสริมที่ใช้นั้น คือวิธีที่ครูเป็นผู้สอน และสอนซ่อมเสริมนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน เป็นโรงเรียนหนึ่งที่จัดสอนซ่อมเสริมมาเป็นเวลานานและพยายามที่จะพัฒนาการสอนซ่อมเสริมให้ดียิ่งขึ้นไป เพื่อความก้าวหน้าในด้านต่างๆ ของนักเรียน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม กับตัวแปรทางด้านเพศ ระดับชั้น ภูมิหลังด้านการศึกษานักเรียนหรือระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1 เหตุผลที่สมัครเรียนซ่อมเสริม ข้อคิดเห็น การเลือกรายวิชา วันเวลาในการจัดสอน เอกสาร รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม ซึ่งในบทนี้จะอธิบายถึงลักษณะของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ วิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ⑥

ประชากร ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประชากรสำหรับการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 335 คน อาจารย์ผู้สอนซ่อมเสริมจำนวน 15 คน

กลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยแยกระดับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมเป็น 2 ระดับ คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนจำนวน 335 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้สอนซ่อมเสริม จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ⑦

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสำรวจที่วัดตัวแปรด้านความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม โดยจะแบ่งแบบสำรวจหรือแบบสอบถามออกเป็น 2 ชุด คือ แบบสำรวจเรื่องการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน และแบบสำรวจเรื่องการเรียนการสอนซ่อมเสริมสำหรับอาจารย์ผู้สอน โดยในแบบสำรวจทั้งสองชุดนี้ มุ่งศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมเป็นหัวใจสำคัญ ซึ่งในแบบสำรวจแต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสำรวจเรื่องการเรียนการสอนซ่อมเสริม (ชุดนักเรียน) จะแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 เป็นการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสำรวจ (นักเรียน) ได้แก่ เพศ ระดับชั้นเรียน ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ระดับคะแนน (เกรด) รายวิชาต่าง ๆ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 (วิชาคณิตศาสตร์หลัก, คณิตศาสตร์เสริม, วิทยาศาสตร์, ภาษาอังกฤษหลัก, สังคมศึกษา และวิชาภาษาไทย) ลักษณะของคำถามบางส่วนจะเป็นคำถามให้เลือกตอบ และบางส่วนจะเป็นลักษณะของการเติมตัวเลขลงในช่องว่างที่กำหนดไว้ให้

ตอนที่ 2 เป็นการสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม โดยประกอบไปด้วย ประวัติการได้เรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ผ่านมา วิชาที่เคยเรียน เหตุผลที่สมัครเรียนซ่อมเสริม เหตุผลที่ไม่ได้สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ผ่านมา ความคิดเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริม ที่มีต่อการพัฒนาการเรียนของตนเอง และเหตุผลที่สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนนี้ ลักษณะของคำถามจะมีลักษณะคล้ายกับตอนที่ 1 คือ บางส่วนจะเป็นคำถามให้เลือกตอบ และบางส่วนจะเป็นลักษณะคำถามให้เติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดเอาไว้ให้

ตอนที่ 3 เป็นการวัดตัวแปรด้านความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน โดยลักษณะของคำถามจะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) วัด 4 ระดับ ตั้งแต่ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งคะแนนที่ให้สำหรับข้อคำถามเชิงบวก จะเป็น 4 คะแนน ลดลงไปเรื่อย ๆ จนถึง 1 คะแนนตามลำดับ ถ้าเป็นข้อคำถามเชิงลบจะให้คะแนนในทางกลับกัน คือ เริ่มจาก 1 คะแนน เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึง 4 คะแนนตามลำดับ โดยรายละเอียดของการวัดตัวแปรด้านความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีดังนี้

ความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน ลักษณะของคำถามจะเป็นเรื่องของความชอบไม่ชอบในการที่จะเรียนซ่อมเสริม การเห็นคุณค่าของการเรียนการสอนซ่อมเสริม ข้อคำถามจะมีทั้งหมด 10 ข้อ โดยเป็นคำถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยประยุกต์จากหลักแนวคิดและสภาพการณ์ของการเรียนการสอนซ่อมเสริมที่ผ่านมา ผู้ตอบจะได้คะแนนอยู่ในระหว่าง 10-40 คะแนน

ข้อคำถามที่วัดความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมนี้นี้มีเกณฑ์ในการพิจารณาต่อความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอน โดยคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวัดจะอยู่ในช่วง 1-4 คะแนน ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายในงานวิจัย มีดังต่อไปนี้คือ

คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.00 หมายถึง เห็นด้วยน้อยมาก

คะแนนเฉลี่ย 1.01 – 2.00 หมายถึง ไม่ค่อยเห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ย 2.01 – 3.00 หมายถึง เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ย 3.01 – 4.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นการสำรวจข้อเสนอในทางเลือกต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน โดยจะเป็นการสำรวจถึงความตั้งใจที่จะสมัครเรียนในครั้งต่อไป การเลือกเรียนซ่อมเสริม รายวิชาในกรณีที่ให้เลือก 1 วิชา หรือในกรณีที่ให้เลือก 2 วิชา เวลาสำหรับการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม และเอกสารประกอบการเรียนการสอนซ่อมเสริม โดยลักษณะคำถามจะเป็นแบบให้เลือกตอบตามตัวเลือกที่มีอยู่ และการเติมข้อความลงในช่องที่กำหนดไว้ในข้อเสนอที่ต้องการต่างไปจากที่ผู้วิจัยระบุ

ตอนที่ 5 เป็นการสำรวจปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม โดยจะมีลักษณะของคำถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบเติมข้อความที่เป็นปัญหาและข้อเสนอแนะลงในช่องว่างที่กำหนดไว้ให้

2. แบบสำรวจเรื่องการเรียนการสอนซ่อมเสริม (ชุดอาจารย์ผู้สอน) จะแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 เป็นการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสำรวจ (อาจารย์ผู้สอน) ได้แก่ เพศ วิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอน รวมถึงกลุ่มนักเรียนที่สอน (เก่ง ปานกลาง อ่อน)

ตอนที่ 2 เป็นการสำรวจข้อเสนอในทางเลือกต่อการสอนซ่อมเสริมของอาจารย์ผู้สอน โดยจะเป็นการสำรวจถึงความคิดของอาจารย์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสอนต่อพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียน วิชาที่ควรเปิดสอน วันเวลาที่ควรจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม การเลือกวันเรียนในกรณีที่ในวันราชการปกติ จำนวนนักเรียนที่เหมาะสม อัตราค่าเรียน อัตราค่าสอน เอกสาร ความคิดเห็นต่อนักเรียนที่เข้ารับการเรียนการสอนซ่อมเสริม โดยจะมีลักษณะของคำถามให้ผู้ตอบเลือกตอบตามตัวเลือกที่มีอยู่ รวมทั้งเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดไว้ให้ในข้อเสนอที่ต่างไปจากที่ผู้วิจัยระบุไว้ในแบบสำรวจ

ตอนที่ 3 เป็นการสำรวจปัญหาและข้อเสนอแนะที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม โดยจะเป็นการสำรวจถึงข้อเสนอในเรื่องของรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม ความคิดเห็นในเรื่องพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนซ่อมเสริม รวมถึง

ปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนการสอนซ่อมเสริม โดยจะมีลักษณะของคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบเติมข้อความที่เป็นข้อคิดของตนลงในช่องว่างที่กำหนดให้

วิธีการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดของการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบสำรวจเรื่องการเรียนรู้การสอนซ่อมเสริม (ชุดนักเรียน) ตอนที่ 1 (ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสำรวจ) ตอนที่ 2 (ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม) ตอนที่ 4 (ข้อมูลที่เป็นข้อเสนอในทางเลือกต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม) ตอนที่ 5 (ข้อมูลที่เป็นส่วนปัญหาและข้อเสนอแนะ) จะประกอบด้วยข้อคำถามต่าง ๆ ที่มาจากการกำหนดโครงสร้างของคำถามที่สนองตอบต่อข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา

สำหรับ ตอนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ คือ 1) ศึกษานิยามศัพท์เฉพาะเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสำรวจ โดยอาศัยหลักแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม 2) ผู้วิจัยได้นำเอาแบบสำรวจที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยอาศัยคณะกรรมการร่วมพิจารณากับผู้วิจัย 3) แบบสำรวจสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่ได้นำไปทดลองใช้ เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่า เรื่องที่ศึกษาวิจัยเป็นประเด็นทางด้านความคิดเห็นที่มีลักษณะเฉพาะ ที่มีต่อระบบการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ซึ่งได้ดำเนินการมาแต่เดิมแล้ว การประยุกต์แบบสำรวจโดยอาศัยการพิจารณาจากความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และประโยชน์ที่ผู้วิจัยต้องการจากข้อมูล จึงน่าจะมีความเพียงพอ แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ หรือแบบสำรวจโดยอาศัยข้อมูลจากการเก็บจากตัวอย่างจริง เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาพิจารณาพร้อมด้วย

2. แบบสำรวจเรื่องการเรียนรู้การสอนซ่อมเสริม (ชุดอาจารย์) ตอนที่ 1 (ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสำรวจ) ตอนที่ 2 (ข้อมูลที่เป็นข้อเสนอในทางเลือกต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม) ตอนที่ 3 (ข้อมูลที่เป็นส่วนปัญหาและข้อเสนอแนะ) ประกอบด้วยข้อคำถามต่าง ๆ ที่มาจากการกำหนดโครงสร้างที่สนองตอบต่อข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา

การหาคุณภาพเครื่องมือ

สำหรับการหาคุณภาพเครื่องมือในงานวิจัยครั้งนี้ จะกระทำกับข้อมูลที่เก็บจากตัวอย่างจริงสำหรับการศึกษา การวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือของการวิจัยจะกระทำเฉพาะส่วนที่เป็นความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน (แบบสำรวจเรื่องการเรียนการสอนซ่อมเสริมชุดนักเรียน ตอนที่ 3) โดยมีรายละเอียดของการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1) ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยผู้วิจัยร่วมกับคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม

2) หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) โดยใช้เทคนิค 27 เปอร์เซนต์ กลุ่มสูง กลุ่มต่ำ นำค่าเฉลี่ยรายข้อมาทดสอบหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test) พิจารณาข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือมีการแจกแจงที่ (t distribution) เท่ากับ 1.75 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกดังนี้

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจจำแนก (t)
ข้อที่ 1	5.991**
ข้อที่ 2	3.945**
ข้อที่ 3	6.353**
ข้อที่ 4	8.493**
ข้อที่ 5	6.170**
ข้อที่ 6	5.921**
ข้อที่ 7	8.271**
ข้อที่ 8	9.031**
ข้อที่ 9	3.493**
ข้อที่ 10	6.871**

** ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

3) หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอน-บาช (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .5

วิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล

ในการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ครั้งนี้ มีขั้นตอนการเก็บข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัย ดังนี้

- 1) ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม โดยเป็นหนังสือที่ออกในนามของฝ่ายวิจัย วางแผนและพัฒนา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
- 2) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสำรวจพร้อมกับคำแนะนำ และหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจจากฝ่ายวิจัย วางแผนและพัฒนา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องรวมทั้งกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาวิจัย ส่งแบบสำรวจและให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสำรวจ จากนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสำรวจผ่านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ติดตามในเรื่องของแบบสำรวจที่ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
- 3) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสำรวจที่ได้รับกลับคืนด้วยตนเอง และนำข้อมูลไปจัดกระทำตามขั้นตอนของการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป โดยผู้วิจัยได้รับแบบสำรวจชุดนักเรียนคืนจำนวน 322 ฉบับ จากทั้งหมด 335 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.12 ส่วนแบบสำรวจชุดอาจารย์ผู้สอนได้รับคืนทั้งหมด 15 ฉบับ จากจำนวนแบบสำรวจทั้งหมด 15 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสำรวจที่ได้รับกลับคืนแล้ว ผู้วิจัยนำเอาแบบสำรวจทั้งหมดมาดำเนินการดังนี้ คือ

- 1) ตรวจสอบลกรหัสและให้คะแนนแบบสำรวจ ในส่วนที่เป็นความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม (ตอนที่ 3 ในชุดนักเรียน) ส่วนประเด็นอื่น ๆ ผู้วิจัยลกรหัสเพื่อที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป
- 2) แบบสำรวจทั้งสองชุด (ชุดนักเรียนและชุดอาจารย์) ใช้การแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ และนำเสนอในรูปของตาราง เพื่อประกอบการอธิบาย
- 3) แบบสอบถามชุดนักเรียน เฉพาะตอนที่ 3 (การวัดตัวแปรด้านความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม) ซึ่งเป็นการวัดในแบบที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ได้กำหนดคะแนนสำหรับการลกรหัสข้อมูลดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 3 คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 4 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

8

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ SPSS/PC for Window (Statistical package for the social science/ personal computer for Window) โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

- 1) สถิติพื้นฐาน จำนวน ร้อยละ ในการบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา รวมทั้งตัวแปรที่มีระดับการวัดเป็นนามบัญญัติ (Nominal scale)
- 2) การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับการอธิบายลักษณะโดยทั่ว ๆ ไปของข้อมูล แยกตามตัวแปรต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษา
- 3) การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test) สำหรับการทดสอบความแตกต่างด้านความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมในประเด็นและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ต้องการเปรียบเทียบหรือที่ต้องการศึกษา เพื่อการอธิบายและการทดสอบสมมุติฐาน
- 4) ในส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ประกอบการอธิบายในเงื่อนไขทางการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาความเห็นของนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ครั้งนี้ การนำเสนอข้อมูลจากการวิจัยผู้วิจัยจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ตามลักษณะของการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ

1) การนำเสนอข้อมูลจากการวิเคราะห์แบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม

2) การนำเสนอข้อมูลจากการวิเคราะห์แบบสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อการนำเสนอในลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การนำเสนอจะนำเสนอทั้งตัวแปรที่เป็นลักษณะทางชีวสังคมและตัวแปรอื่น ๆ ที่ได้นำเสนอมาแล้วในบทที่ 3 จากนั้นจะนำเสนอข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม รวมทั้งการนำเสนอข้อมูลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อประกอบการอธิบาย และการทดสอบสมมติฐานบางอย่างของการวิจัย ซึ่งก่อนจะขอกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการแทนความหมายต่าง ๆ สำหรับการอธิบายดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	คะแนนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
%	แทน	ค่าคะแนนเป็นร้อยละ
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test)
*	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
***	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ส่วนที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ จะแบ่งเป็น 6 ตอนย่อย ๆ ดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ข้อมูลเบื้องต้น) ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ ระดับชั้นเรียน ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541

ระดับคะแนน (เกรด) รายวิชาต่าง ๆ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ดังตาราง 1 ตาราง 2 และ ตาราง 3

ตาราง 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	181	56.2
	หญิง	141	43.8
ระดับชั้นเรียน	มัธยมศึกษาปีที่ 1	152	47.2
	มัธยมศึกษาปีที่ 2	79	24.5
	มัธยมศึกษาปีที่ 3	91	28.3
	รวม	322	100.0

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (นักเรียน) เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึง 40 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.4 โดยเพศชายมีจำนวนถึง 181 คน หรือร้อยละ 56.2 ส่วนระดับชั้นเรียนนั้น พบว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจำนวนมากที่สุด คือ 152 คน (ร้อยละ 47.2) รองลงมาได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวน 91 คน (ร้อยละ 28.3) และน้อยที่สุดคือระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีจำนวน 79 คน (ร้อยละ 24.5)

ตาราง 2 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 และระดับคะแนนเฉลี่ย (เกรด) รายวิชาต่าง ๆ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 1	1	2	0.6		
	2	27	8.4		
	3	112	34.8		
	4	181	56.2		
	รวม	322	100	3.0208	.7110

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.
คะแนนรายวิชาคณิตศาสตร์ (หลัก)	0	2	0.7	2.73	1.26
	1	83	27.9		
	2	51	17.1		
	3	68	22.8		
	4	94	31.5		
	รวม	298	100		
คะแนนรายวิชาคณิตศาสตร์ (เสริม)	0	3	1.3	2.73	1.26
	1	57	24.7		
	2	33	14.3		
	3	44	19.0		
	4	94	40.7		
	รวม	231	100		
คะแนนรายวิชาวิทยาศาสตร์	0	1	0.3	2.60	1.09
	1	59	19.8		
	2	78	26.2		
	3	80	26.8		
	4	80	26.8		
	รวม	298	100		
คะแนนรายวิชาภาษาอังกฤษ (หลัก)	0	2	0.7	3.04	1.04
	1	22	7.4		
	2	76	25.5		
	3	61	20.5		
	4	137	46.0		
	รวม	298	100		
คะแนนรายวิชาสังคมศึกษา	1	1	8.4	2.72	0.81
	2	2	24.9		
	3	3	52.5		
	4	4	14.1		
	รวม	297	100		

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.
คะแนนรายวิชาภาษาไทย	1	1	4.7		
	2	2	18.5		
	3	3	34.6		
	4	4	42.3		
	รวม	298	100	3.14	0.88

หมายเหตุ จำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน เพราะว่าบางส่วนไม่ได้ตอบคำถามในบางคำถาม ทำให้ข้อมูลไม่ครบ 322 ราย ตามจำนวนของแบบสำรวจที่ได้รับคืนมาทั้งหมด นอกจากนี้ในบางวิชานั้น ไม่ได้มีการเรียนการสอนในบางชั้นเรียน

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนที่เข้ารับการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีระดับเกรดเฉลี่ยสะสมค่อนข้างสูง คือมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 3.02 มีนักเรียนถึง 181 คนที่มีระดับคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3 ขึ้นไป หรือคิดเป็นร้อยละ 56.2 ซึ่งมากกว่าครึ่งหนึ่งของนักเรียนทั้งหมด รองลงมาคือนักเรียนที่มีระดับคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.01 – 3.00 มีจำนวน 112 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชา พบว่า ในรายวิชาคณิตศาสตร์หลัก นักเรียนที่เข้ารับการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีผลการเรียน (เกรด) ส่วนใหญ่เท่ากับ 4 (ร้อยละ 31.5) ผลดังกล่าวนี้สอดคล้องกับรายวิชาอื่น ๆ เช่น คณิตศาสตร์เสริมมีนักเรียนที่ได้เกรด 4 มากที่สุด คือ 94 คน (ร้อยละ 40.7) ในรายวิชาภาษาอังกฤษ 137 คน (ร้อยละ 46.0) ภาษาไทย 126 คน (ร้อยละ 42.3) ส่วนในรายวิชาวิทยาศาสตร์นักเรียนที่ได้เกรด 3 และ 4 มีจำนวนเท่ากัน คือระดับละ 80 คน (ร้อยละ 26.8) และวิชาสังคมศึกษานักเรียนที่เข้ารับการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 3 ถึง 156 คน (ร้อยละ 52.5)

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างแยกเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีหรือเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.7318 (ค่าเฉลี่ยบวกด้วยหนึ่งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) กับกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำหรือเกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.3098 (ค่าเฉลี่ยลบด้วยหนึ่งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ในเรื่องของเกรดเฉลี่ยรายวิชา

ตัวแปร/เงื่อนไข	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ	
	X	S.D.	X	S.D.
วิชาคณิตศาสตร์หลัก	3.45	0.93	1.07	0.37
วิชาคณิตศาสตร์เสริม	3.59	0.87	1.00	0.32
วิชาวิทยาศาสตร์	3.38	0.86	1.39	0.59
วิชาภาษาอังกฤษ	3.67	0.71	1.86	0.90
วิชาสังคมศึกษา	3.22	0.71	1.88	0.73
วิชาภาษาไทย	3.77	0.72	2.12	0.71

จากตาราง 3 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงนั้น พบว่า นักเรียนกลุ่มนี้จะมีผลการเรียนในวิชา ภาษาไทยสูงที่สุด คือระดับเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 รองลงมาได้แก่ วิชาภาษาอังกฤษ ระดับเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ส่วนวิชาที่นักเรียนกลุ่มนี้มีระดับผลการเรียนต่ำที่สุดได้แก่ วิชาสังคมศึกษา คือมีระดับเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 และเมื่อพิจารณากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ พบว่า นักเรียนกลุ่มนี้จะมีผลการเรียนในวิชาภาษาไทยสูงที่สุด คือระดับเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 2.12 รองลงมาได้แก่ วิชาภาษาอังกฤษ ระดับเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 1.88 ส่วนวิชาที่นักเรียนกลุ่มนี้มีระดับผลการเรียนต่ำที่สุด ได้แก่ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (คณิตศาสตร์หลัก/คณิตศาสตร์เสริม) คือมีระดับเกรดเฉลี่ยเท่ากับ 1.07 และ 1.00 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม จะแสดงค่าสถิติพื้นฐาน จำนวน และร้อยละ โดยจำแนกตามประวัติการเรียนซ่อมเสริม วิชาที่เคยเรียน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริมที่มีต่อพัฒนาการทางการเรียนของตน ดังตาราง 3 ส่วนเหตุผลที่สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคการเรียนที่ผ่านมา เหตุผลที่ไม่สมัครเรียนในภาคเรียนที่ผ่านมา และเหตุผลที่สมัครเรียนในภาคนี้ เนื่องจากเป็นคำถามปลายเปิดจึงใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอในรูปแบบการอธิบายในภาพรวม ดังตาราง 4 ส่วนเหตุผลที่นักเรียนสมัครเรียนซ่อมในภาคเรียนที่ 1

เหตุผลที่นักเรียนไม่สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 และเหตุผลที่นักเรียนสมัครเรียนในภาคเรียนที่ 2 เนื่องจากคำถามมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด จะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของการอธิบายภาพรวมของข้อมูล

ตาราง 4 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประวัติการเรียนซ่อมเสริม วิชาที่เคยเรียน ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริมที่มีต่อการพัฒนาการเรียนของตนเอง

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการเรียนซ่อมเสริมของนักเรียน	ได้เรียน	263	81.9
	ไม่ได้เรียน	58	18.1
	รวม	321	100.00
วิชาที่เคยเรียน	คณิตศาสตร์	213	43.56
	วิทยาศาสตร์	180	36.89
	ภาษาอังกฤษ	80	16.36
	คอมพิวเตอร์	16	3.27
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนที่มีต่อการพัฒนาการเรียนของตนเอง	มีส่วนช่วยมาก	31	12.0
	มีส่วนช่วยบ้าง	202	78.3
	มีส่วนช่วยน้อย	18	7.0
	ไม่มีส่วนช่วยเลย	7	2.7
	รวม	279	100.00

หมายเหตุ นำข้อมูลเฉพาะกลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 เท่านั้นสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในรายวิชาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริมที่มีต่อการพัฒนาการเรียนของตนเอง

จากตาราง 4 พบว่าที่เรียนซ่อมเสริมทั้งหมดจำนวน 321 คน นั้น มีประวัติเคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 หรือภาคการเรียนที่ผ่านมาจำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 81.9 โดยมีเพียง 58 คน ร้อยละ 18.1 เท่านั้นที่เป็นนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคการเรียนที่ผ่านมา และเมื่อจำแนกเป็นรายวิชา โดยนักเรียนที่ผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคการเรียนที่ผ่านมาจำนวน 263 คน นั้น ได้เรียนซ่อมเสริมในรายวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 213 คน หรือร้อยละ 66.1 ของการเลือกวิชาเรียนนักเรียนทั้งหมด วิชาวิทยาศาสตร์จำนวน 180 คน หรือร้อยละ

ละ 55.9 ของนักเรียนทั้งหมด วิชาภาษาอังกฤษจำนวน 80 คน หรือร้อยละ 24.8 และวิชา คอมพิวเตอร์จำนวน 16 คน หรือร้อยละ 5 ตามลำดับ สำหรับข้อคิดเห็นของนักเรียนเหล่านี้เกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริมที่มีต่อการพัฒนาทางการเรียนของตน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่จะมีความคิดเห็นว่าการเรียนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยให้พัฒนาทางการเรียนของตนดีขึ้นบ้าง จำนวน 202 คน (ร้อยละ 78.3) รองลงมาเห็นว่ามีส่วนช่วยได้มากจำนวน 31 คน (ร้อยละ 12) ส่วนกลุ่มที่เห็นว่าการเรียนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยให้พัฒนาทางการเรียนของตนดีขึ้นได้น้อยหรือไม่มีส่วนช่วยเลย รวมกันมีจำนวนเพียง 25 ราย (ร้อยละ 9.7) เท่านั้น

สำหรับเหตุผลที่นักเรียนสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 จากการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าอยากเรียนเก่งขึ้น อยากมีความรู้มากขึ้น เป็นการทบทวนความรู้ เพื่อเตรียมตัวสอบ อยากสอบผ่าน ฝึกความชำนาญในการทำข้อสอบ เสริมสร้างประสบการณ์ รวมทั้งเป็นการฝึกตนเอง บางส่วนเห็นว่าเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ผู้ปกครองมารับเข้าจึงมีเวลาเรียน รวมทั้งคิดว่าการเรียนซ่อมเสริมมีความสำคัญกับการเรียน และมีความน่าสนใจดี บางส่วนก็อ้างว่าผู้ปกครองบังคับซึ่งมีเพียงจำนวนน้อย

สำหรับเหตุผลที่นักเรียนไม่ได้สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ผ่านมา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังคิดว่าระดับการเรียนยังพอใช้ได้ บางส่วนไม่ทราบว่ามีการจัดการเรียนซ่อมเสริมการประชาสัมพันธ์โครงการไม่ดีพอ บางส่วนไม่ทราบว่าเรียนอะไรดี รอดูคะแนนก่อน บางส่วนก็คิดว่าอยากพักผ่อน ค่าใช้จ่ายสูง รวมทั้งผู้ปกครองไม่มาส่ง บ้างก็อ้างว่าไม่มีเวลา และมีนักเรียนบางส่วนที่บอกว่าสมัครเข้าร่วมโครงการไม่ทัน

สำหรับเหตุผลที่นักเรียนสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 2 จากการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า โดยส่วนใหญ่ นักเรียนมีความเห็นว่า ที่สมัครเรียนเพราะว่าต้องการมีความรู้มากขึ้น ผลการเรียนที่ผ่านมาไม่ดี เป็นการทบทวนบทเรียนบ้าง อยากจะลองเรียน อยากเห็นวิธีการสอนและจะได้ไม่ต้องไปเรียนที่อื่น บางส่วนก็มีความเห็นว่ามีเพื่อนมาเรียนมาก เพื่อนแนะนำว่าดีต้องการเตรียมพร้อมสำหรับ ม.ปลาย ตลอดจนไม่มีที่เรียน บางส่วนก็มีความเห็นว่ามีเวลาว่างจึงมาเรียน บ้างก็อ้างว่าผู้ปกครองบังคับซึ่งมีจำนวนน้อย

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรด้านความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม ของนักเรียน (ตัวแปรตาม) จะหาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมทั้งในภาครวม และการจำแนกรายข้อ โดยนำเสนอข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นต่อการเรียนการสอน
ซ่อมเสริมของนักเรียน ทั้งในภาพรวมและการจำแนกความคิดเห็นเป็นรายชื่อ

ความคิดเห็น	X	S.D.	การแปลผล
ความคิดเห็นต่อการเรียนซ่อมเสริมในภาพรวม	2.765	0.31	เห็นด้วย
ความคิดเห็นต่อการเรียนซ่อมเสริมจำแนกรายข้อ			
1. ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนปกติ	3.01	0.54	เห็นด้วยมากที่สุด
2. ช่วยให้เกิดทักษะในเรื่องการเรียนมากขึ้น	2.68	0.67	เห็นด้วย
3. นักเรียนที่มาเรียนส่วนใหญ่สนใจซักถามปัญหาที่ นักเรียนยังไม่เข้าใจ	2.68	0.72	เห็นด้วย
4. การแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถ ช่วยให้ การเรียนการสอนเกิดผลดี	2.96	0.84	เห็นด้วย
5. การแบ่งกลุ่มการเรียนเป็นกลุ่มละ 15-20 คน เป็น ขนาดกลุ่มที่เหมาะสมแล้ว	3.27	0.70	เห็นด้วยมากที่สุด
6. เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนแต่ละครั้ง โดยทั่ว ไปมีความเหมาะสมดีแล้ว	3.00	0.64	เห็นด้วยมากที่สุด
7. ถึงแม้จะเป็นการเรียนซ่อมเสริมเพื่อให้เกิดทักษะ และความชำนาญ ในการสอนแต่ละครั้ง ครูควรมี การบ้านให้นักเรียนนำไปทำด้วย	2.08	0.95	ไม่ค่อยเห็นด้วย
8. เพื่อน ๆ ที่มาเรียนซ่อมเสริมส่วนหนึ่งยังไม่ตั้งใจ เรียนเท่าที่ควร	2.83	0.86	เห็นด้วย
9. การสอนซ่อมเสริมที่ผ่านมา อาจารย์มักเข้ามา สอนช้าและออกเร็ว	1.97	0.78	ไม่ค่อยเห็นด้วย
10. การเรียนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีพัฒนา ในการเรียนดีขึ้น	3.11	0.61	เห็นด้วยมากที่สุด

จากตาราง 5 พบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมโดยรวมแล้วมีความเห็นในทางบวก หรือเห็นด้วยกับการจัดการเรียนซ่อมเสริม โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 2.765 และมีการกระจายข้อมูลเพียงเล็กน้อย กล่าวคือมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.31 ซึ่งแสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นที่มีความสอดคล้องกัน ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมในรายข้อพบว่า เมื่อเราพิจารณาถึงประเด็นที่นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยของคะแนนมากกว่า 3.00 ขึ้นไป) ได้แก่ ความคิดเห็นที่ว่า การเรียนซ่อมเสริมช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนปกติ

การเรียนซ่อมเสริมควรจะมีการแบ่งกลุ่มการเรียนเป็นกลุ่มละ 15-20 คน เป็นขนาดกลุ่มที่เหมาะสมดีแล้ว การเรียนซ่อมเสริมเอกสารที่ใช้ประกอบการสอนแต่ละครั้ง โดยทั่วไปมีความเหมาะสมดีแล้ว และประเด็นสุดท้ายคือการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการเรียนที่ดีขึ้น ประเด็นที่นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วย (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.01-3.00) ได้แก่ การเรียนซ่อมเสริมช่วยให้เกิดทักษะในเรื่องการเรียนมากขึ้น การเรียนซ่อมเสริมนักเรียนที่มาเรียนส่วนใหญ่สนใจซักถามปัญหาที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ การเรียนซ่อมเสริมการแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถ ช่วยให้การเรียนการสอนเกิดผลดีและการเรียนซ่อมเสริมเพื่อน ๆ ที่มาเรียนซ่อมเสริมส่วนหนึ่งยังไม่ตั้งใจเรียนเท่าที่ควร ส่วนประเด็นที่นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับที่ไม่ค่อยเห็นด้วย (ค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 1.01-2.00) ได้แก่ การเรียนซ่อมเสริมนั้นถึงแม้จะเป็นการเรียนซ่อมเสริมเพื่อให้เกิดทักษะและความชำนาญ ในการสอนแต่ละครั้ง ครูควรมีการบ้านให้นักเรียนนำไปทำด้วย และในการเรียนการสอนซ่อมเสริมที่ผ่านมา อาจารย์มักเข้ามาสอนช้าและออกเร็ว ทั้งนี้ค่าเฉลี่ยของคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่แทนการกระจายของข้อมูลในแต่ละประเด็นย่อย ๆ นั้น สามารถพิจารณาได้จากตาราง 5 ข้างต้น

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอในทางเลือกต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน จะหาค่าสถิติพื้นฐาน จำนวน และร้อยละ โดยจำแนกตามความตั้งใจที่จะสมัครเรียนครั้งต่อไป การเลือกเรียนซ่อมเสริมในรายวิชาการที่ให้เลือกเพียง 1 วิชา และในกรณีที่ให้เลือก 2 วิชา เวลาสำหรับการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมและเอกสารประกอบการเรียนการสอนซ่อมเสริม รวมทั้งการแยกเปรียบเทียบระหว่างเพศ ระดับชั้นเรียน และประวัติการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 หรือในภาคการเรียนที่ผ่านมา ดังตาราง 6, 7 และ 8 ส่วนเหตุผลที่นักเรียนสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไปนั้น เนื่องจากคำถามมีลักษณะเป็นปลายเปิดจึงใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และใช้การนำเสนอในรูปแบบการบรรยายถึงลักษณะของข้อมูลโดยภาพรวมทั่ว ๆ ไป

ตาราง 6 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความตั้งใจที่จะสมัครเรียนครั้งต่อไป การเลือกเรียนซ่อมเสริมในรายวิชาการณืที่ให้เลือกเพียง 1 วิชา และในกรณีที่ให้เลือก 2 วิชา เวลาสำหรับการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมและเอกสารประกอบการเรียน การสอนซ่อมเสริม

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ
ความตั้งใจที่จะสมัครเรียนครั้งต่อไป	สมัครเรียน	224	73.9
	ไม่สมัครเรียน	79	26.1
	รวม	303	100.00
การเลือกเรียนในกรณีให้เลือก 1 วิชา	ภาษาไทย	2	0.6
	สังคมศึกษา	30	9.6
	คณิตศาสตร์	127	40.6
	วิทยาศาสตร์	107	34.2
	ภาษาอังกฤษ	29	9.3
	อื่นๆ	18	5.8
	รวม	313	100.00
การเลือกเรียนในกรณีให้เลือก 2 วิชา	ภาษาไทย	14	2.21
	สังคมศึกษา	76	12.00
	คณิตศาสตร์	205	32.39
	วิทยาศาสตร์	222	35.07
	ภาษาอังกฤษ	95	15.01
	อื่นๆ	21	3.32
	รวม	633	100.00
เวลาในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม	วันธรรมดา 15.30-16.30 น.	53	16.8
	วันธรรมดา 15.30-17.30 น.	28	8.9
	วันเสาร์ 08.30-12.00 น.	235	74.4
	รวม	316	100.00

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ
เอกสารประกอบการเรียนการสอนซ่อมเสริม	เป็นแผ่นแจกแต่ละครั้ง	151	47.2
	หนังสือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม	112	35.0
	หนังสือเรียนตามปกติ	23	7.2
	อื่น ๆ	34	10.6
	รวม	320	100.00

จากตาราง 6 พบว่าเมื่อพิจารณาถึงความตั้งใจของนักเรียนที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไป พบว่านักเรียนต้องการสมัครเรียนมากถึง 224 คน จาก 303 คน คิดเป็นร้อยละ 73.9 และมีส่วนหนึ่งไม่สมัครเรียน 79 คนหรือร้อยละ 26.1 การเลือกเรียนซ่อมเสริมในกรณีที่ให้เลือกได้เพียง 1 วิชา พบว่า นักเรียนเลือกเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุดจำนวน 127 คน (ร้อยละ 40.6) รองลงมาได้แก่ วิชาวิทยาศาสตร์จำนวน 107 คน (ร้อยละ 34.2) วิชาที่นักเรียนเลือกเรียนน้อยที่สุดได้แก่วิชาภาษาไทย มีนักเรียนเพียง 2 คนเท่านั้นที่เลือกเรียน (ร้อยละ 0.6) การเลือกเรียนซ่อมเสริมในกรณีที่ให้เลือกได้ 2 วิชา พบว่า นักเรียนเลือกเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มากที่สุดจำนวน 222 คน (ร้อยละ 35.07) รองลงมาได้แก่วิชาคณิตศาสตร์จำนวน 205 คน (ร้อยละ 32.39) วิชาที่นักเรียนเลือกเรียนน้อยที่สุดได้แก่วิชาภาษาไทย มีนักเรียนเพียง 14 คนเท่านั้นที่เลือกเรียน (ร้อยละ 2.21) เมื่อพิจารณาถึงเวลาในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมพบว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกที่จะเรียนซ่อมเสริมในวันเสาร์ (เวลา 08.30-12.00 น.) มากที่สุดจำนวน 235 คน (ร้อยละ 74.4) รองลงมาได้แก่วันธรรมดา (เวลา 15.30-16.30 น.) จำนวน 53 คน (ร้อยละ 16.8) และประเด็นสุดท้ายสำหรับการพิจารณาคือในเรื่องของเอกสารประกอบการเรียนการสอนซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเอกสารควรจะเป็นเอกสารที่จัดทำเป็นแผ่น แจกให้แต่ละครั้งที่มีการเรียนเรื่องนั้น ๆ โดยมีจำนวน 151 คน (ร้อยละ 47.2) รองลงมาคือการให้เอกสารที่เป็นหนังสือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม จำนวน 112 คน (ร้อยละ 35.0) น้อยที่สุดได้แก่การใช้เอกสารที่เป็นหนังสือเรียนตามปกติ จำนวน 23 คน (ร้อยละ 7.2)

ตาราง 7 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกเปรียบเทียบระหว่างเพศหญิง เพศชาย
ในเรื่องของการสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป และการเลือกเรียนซ่อมเสริม
รายวิชาในกรณีที่ให้เลือกเพียง 1 วิชา

เงื่อนไขเปรียบเทียบ	เพศชาย		เพศหญิง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป				
สมัครเรียน	136	79.53	88	66.67
ไม่สมัครเรียน	35	20.47	44	33.33
รวม	171	100.00	132	100.00
รายวิชาที่ต้องการเรียนซ่อมเสริม				
ภาษาไทย	2	1.16	-	-
สังคมศึกษา	15	8.72	15	10.64
คณิตศาสตร์	70	40.70	57	40.42
วิทยาศาสตร์	55	31.98	52	36.88
ภาษาอังกฤษ	18	10.46	11	7.80
อื่น ๆ	12	6.98	6	4.26
รวม	172	100.00	141	100.00

จากตาราง 7 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนเพศชายกับเพศหญิงในเรื่องความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป พบว่านักเรียนชายมีสัดส่วนความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไปต่อนักเรียนหญิงเท่ากับ 1.19 : 1 คน (คิดเทียบจากร้อยละ) ซึ่งพบว่านักเรียนชายมีความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไปร้อยละ 79.53 ในขณะที่นักเรียนหญิงมีเพียงร้อยละ 66.67 และเมื่อพิจารณาถึงรายวิชาที่นักเรียนชายและนักเรียนหญิงต้องการที่จะเรียนซ่อมเสริมพบว่ามีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ต้องการที่จะเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์มาเป็นลำดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่วิชาวิทยาศาสตร์ และรองลงมานี้นักเรียนชายต้องการเรียนซ่อมเสริมวิชาภาษาอังกฤษ ส่วนนักเรียนหญิงกลับต้องการเรียนซ่อมเสริมวิชาสังคมศึกษา

ตาราง 8 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกเปรียบเทียบระหว่างระดับชั้นเรียนในเรื่องของการสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป และการเลือกเรียนซ่อมเสริมรายวิชา ในกรณีที่ให้เลือกเพียง 1 วิชา

เงื่อนไขเปรียบเทียบ	ม.1		ม.2		ม.3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป						
สมัครเรียน	123	84.83	70	94.59	31	36.90
ไม่สมัครเรียน	22	15.17	4	5.41	53	63.10
รวม	145	100.00	74	100.00	84	100.00
รายวิชาที่ต้องการเรียนซ่อมเสริม						
ภาษาไทย	2	1.3	0	0	0	0
สังคมศึกษา	12	8.05	12	16.22	6	6.66
คณิตศาสตร์	49	32.90	37	50.00	41	45.56
วิทยาศาสตร์	32	41.61	16	21.62	29	32.22
ภาษาอังกฤษ	12	8.05	3	4.05	14	15.56
อื่น ๆ	12	8.05	6	8.11	0	0
รวม	149	100.00	74	100.00	90	100.00

จากตาราง 8 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างระดับชั้นของนักเรียนในเรื่องความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป พบว่านักเรียนชั้น ม.3 มีสัดส่วนความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไปต่อนักเรียนชั้น ม.2 และ ม.1 เท่ากับ 1 : 2.56 : 2.30 คนตามลำดับ (คิดเทียบจากร้อยละ) ซึ่งพบว่านักเรียนชั้น ม.2 มีความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไปสูงที่สุด (ร้อยละ 94.59) รองลงมาคือนักเรียนชั้น ม.1 (ร้อยละ 84.83) ในขณะที่นักเรียนชั้น ม.3 มีเพียงร้อยละ 36.90 และเมื่อพิจารณาถึงรายวิชาที่นักเรียนทุกระดับชั้นต้องการที่จะเรียนซ่อมเสริมใน 3 ลำดับแรก พบว่านักเรียนชั้น ม.1 ต้องการเรียนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ นอกนั้นมีระดับคะแนนเท่ากัน นักเรียนชั้น ม.2 ต้องการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ตามลำดับ ส่วนนักเรียนชั้น ม.3 ต้องการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ตามลำดับ

ตาราง 9 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนกลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับกลุ่มที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในเรื่องของการสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป และการเลือกเรียนซ่อมเสริมรายวิชาในกรณีที่ให้เลือกเพียง 1 วิชา

เงื่อนไขเปรียบเทียบ	เคยเรียนซ่อมเสริม		ไม่เคยเรียน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป				
สมัครเรียน	191	76.7	33	61.1
ไม่สมัครเรียน	58	23.3	21	38.9
รวม	249	100.00	54	100.00
รายวิชาที่ต้องการเรียนซ่อมเสริม				
ภาษาไทย	1	0.4	1	1.8
สังคมศึกษา	24	9.3	6	10.7
คณิตศาสตร์	108	42.0	19	33.9
วิทยาศาสตร์	88	34.2	19	33.9
ภาษาอังกฤษ	25	9.7	4	7.1
อื่น ๆ	11	4.3	7	12.5
รวม	257	100.00	56	100.00

จากตาราง 9 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในเรื่องความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป พบว่านักเรียนที่เคยเรียนซ่อมเสริมมีสัดส่วนความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไปต่อนักเรียนที่ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมเท่ากับ 1.26 : 1 คน (คิดเทียบจากร้อยละ) ซึ่งพบว่านักเรียนที่เคยเรียนซ่อมเสริมมีความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไปร้อยละ 76.7 ในขณะที่นักเรียนไม่เคยเรียนซ่อมเสริมมีความตั้งใจเพียงร้อยละ 61.1 และเมื่อพิจารณาถึงรายวิชาที่นักเรียนทั้งสองกลุ่มต้องการที่จะเรียนซ่อมเสริมพบว่ามีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ต้องการที่จะเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์มาเป็นลำดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่วิชาวิทยาศาสตร์ และรองลงมานั้นนักเรียนที่เคยเรียนซ่อมเสริมต้องการเรียนซ่อมเสริมวิชาภาษาอังกฤษ ส่วนนักเรียนที่ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมกลับต้องการเรียนซ่อมเสริมในรายวิชาอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากที่ผู้วิจัยระบุ

สำหรับประเด็นเหตุผลที่นักเรียนสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไป นั้นเป็นการวิเคราะห์เนื้อหาซึ่งพบว่านักเรียนมีเหตุผลของการสมัครเรียนครั้งต่อไป โดยส่วนใหญ่ นักเรียนคิดว่า การเรียนซ่อมเสริมนั้นช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในเรื่องของการเรียนมากขึ้น ช่วยให้เรียนดีขึ้น เป็นการทบทวนบทเรียน ช่วยให้ผลการเรียนดีขึ้น ส่วนนักเรียนที่ไม่สมัครเรียนในครั้งต่อไปก็ให้เหตุผลว่าจะไปเรียนที่อื่นบ้าง เนื้อหาที่เรียนไม่ต่างไปจากที่เรียนในห้อง รวมทั้งบางส่วนก็ขึ้นอยู่กับผู้ปกครอง

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม ซึ่งในส่วนนี้ เนื่องจากคำถามของการวิจัยมีลักษณะปลายเปิด ดังนั้นการวิเคราะห์ในส่วนนี้ จึงใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และใช้การบรรยายถึงภาพรวมของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา สามารถนำเสนอการอธิบายภาพรวมของปัญหาและข้อเสนอแนะได้ดังนี้คือ นักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมส่วนใหญ่เสนอว่า การเรียนซ่อมเสริมควรจะมีเวลาพักบ้าง ควรมีการบ้านหรือแบบฝึกหัดให้เพิ่มเติม รวมทั้งเพิ่มเนื้อหาที่เรียนให้มากขึ้น สอนรายละเอียดของแต่ละเรื่องให้มากขึ้น การทำเอกสารแจกควรจะเป็นเล่มมากกว่าการแจกเป็นแผ่น ๆ กระดาษที่แจกให้ไม่พอ ควรมีวิดีโอประกอบการสอน ระยะเวลาของการจัดการเรียนตารางสอนควรมีความแน่นอน การสอนไม่ควรจะเร่งรีบมากเกินไป และไม่ควรเข้มงวดมากเกินไป รวมทั้งควรปรับปรุงโจทย์ที่สอนในวิชาคณิตศาสตร์ การจัดกลุ่มควรจัดกลุ่มตามระดับผลการเรียน และอยากให้มีการเรียนซ่อมเสริมในวิชาภาษาไทยและสังคมด้วย ในข้อเสนอที่เกี่ยวกับตัวผู้สอนนั้นพบว่านักเรียนบางส่วนมีความเห็นว่าอาจารย์มาไม่บ่อยตรงเวลา ดูเหมือนไม่ค่อยกระตือรือร้นในการสอน การจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมควรจะต้องคัดเลือกอาจารย์ที่มีทักษะและวิธีการสอนที่ดี น่าสนใจ ส่วนในประเด็นอื่น ๆ ก็มีเรื่องอาหารที่ควรมีตัวเลื่อมมากขึ้น ห้างน้ำในวันหยุดควรสะอาด นักเรียนบางส่วนไม่ควรใส่ชุดนักเรียนมาในวันหยุด ควรมีมาตรการป้องกันสิ่งของหาย ตลอดจนอยากให้เปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “โครงการเรียนเสริม” เพราะชื่อโครงการเรียนซ่อมเสริมเหมือนกับสอบตกแล้วจึงมาเรียน

ตอนที่ 6 การทดสอบสมมุติฐานการวิจัย เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน ตามตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน โดยแยกเปรียบเทียบตามเพศ ประวัติการเรียนซ่อมเสริม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้งเปรียบเทียบเกรดเฉลี่ยสะสมที่ผ่านมา

ของนักเรียนที่ผ่านการเรียนซ่อมเสริมและนักเรียนที่ไม่ผ่านการเรียนซ่อมเสริม โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการทดสอบค่าที (t-test) ดังตาราง 11, 12, 13 และ ตาราง 14 ตามลำดับดังนี้

6.1 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนแยกเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและเพศหญิง ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 11

ตาราง 11 แสดงการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง

กลุ่มเปรียบเทียบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t
เพศ				
นักเรียนชาย	174	27.35	3.49	2.00*
นักเรียนหญิง	138	28.01	2.56	

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตาราง 11 พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมในลักษณะที่เห็นด้วยหรือสนับสนุนการเรียนการสอนซ่อมเสริมมากกว่านักเรียนชาย

6.2 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน ระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 12

ตาราง 12 แสดงการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม
ของนักเรียน ระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่าน
การเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541

กลุ่มเปรียบเทียบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ประวัติการเรียนซ่อมเสริม				
เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1	254	27.68	3.14	0.214
ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1	57	27.58	3.14	

จากตาราง 12 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของค่าคะแนน
เฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนกลุ่มที่เคยเรียนซ่อมเสริมกับกลุ่มที่
ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โดยพบเพียงว่ากลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อม
เสริมมีระดับคะแนนความเห็นด้วยกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยผ่านการเรียน
ซ่อมเสริมแต่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

6.3 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม
ของนักเรียน ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี (มีเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.7318 ซึ่ง
มาจากค่าเฉลี่ยบวกด้วยหนึ่งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (มี
เกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.3098 ซึ่งมาจากค่าเฉลี่ยลบด้วยหนึ่งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ดังผลการ
วิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 13

ตาราง 13 แสดงการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม
ของนักเรียน ระหว่างนักเรียนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี กับนักเรียนที่มีผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

กลุ่มเปรียบเทียบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ประวัติการเรียนซ่อมเสริม				
เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1	96	28.38	3.47	2.786**
ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1	60	26.85	3.07	

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

จากตาราง 13 พบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมในลักษณะที่เห็นด้วยหรือสนับสนุนการเรียนการสอนซ่อมเสริมมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างชัดเจน

6.4 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 1 ของนักเรียนระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 14

ตาราง 14 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 1 ของนักเรียนระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541

กลุ่มเปรียบเทียบ	N	X	S.D.	T
ประวัติการเรียนซ่อมเสริม				
เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1	235	3.0456	0.7185	1.247
ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1	53	2.9109	0.6720	

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตาราง 14 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของค่าคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนกลุ่มที่เคยเรียนซ่อมเสริมกับกลุ่มที่ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โดยพบเพียงว่ากลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีระดับคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมอยู่ในระดับหนึ่ง โดยกลุ่มนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 3.0456 ในขณะที่กลุ่มนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีค่าคะแนนเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 2.9109 เท่านั้น

ส่วนที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ จะแบ่งเป็น 3 ตอนย่อย ๆ ดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ข้อมูลเบื้องต้น) ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ วิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอน รวมถึงระดับของกลุ่มนักเรียนที่สอน (เก่ง ปานกลาง อ่อน) ในภาคเรียนที่ 1 ดังตาราง 15 และ 16 ตามลำดับ

ตาราง 15 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างตามเพศ วิชาที่สอน

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	3	20
	หญิง	12	80
	รวม	15	100
วิชาที่สอน	คณิตศาสตร์	5	33.3
	วิทยาศาสตร์	6	40.0
	ภาษาอังกฤษ	3	20.0
	คอมพิวเตอร์	1	6.7
	รวม	15	100.00

จากตาราง 15 ลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้สอนพบว่า ส่วนใหญ่อาจารย์ผู้สอนเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายในอัตราส่วน 4 : 1 คน และในรายวิชาที่สอนพบว่า ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ผู้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 40) รองลงคือวิชาคณิตศาสตร์ (ร้อยละ 33.33) และวิชาภาษาอังกฤษ (ร้อยละ 20) ตามลำดับ

ตาราง 16 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง แยกเปรียบเทียบระหว่างระดับชั้น ม.1 ม.2 และ ม.3 ในเรื่องของระดับความสามารถทางการเรียนหรือกลุ่มนักเรียนตาม การประเมินของอาจารย์ผู้สอนนั้น ๆ (เก่ง ปานกลาง อ่อน)

ตัวแปร/เงื่อนไข	ม.1		ม.2		ม.3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มนักเรียนที่เข้าเรียนซ่อมเสริม						
กลุ่มเก่ง	2	28.6	2	28.6	0	0
กลุ่มปานกลาง	5	71.4	3	42.9	4	80.0
กลุ่มอ่อน	0	0	2	28.6	1	20.0
รวม	7	100.0	7	100.0	5	100.0

จากตาราง 16 ซึ่งกล่าวได้ว่าในความเห็นของอาจารย์ผู้สอนพบว่า นักเรียนที่ตนเองสอน นั้นส่วนใหญ่มีระดับความสามารถทางการเรียนอยู่ในระดับใด ซึ่งเมื่อพิจารณาตามระดับชั้นจะเห็น ว่า ในกลุ่มนักเรียนทุกระดับชั้นมีระดับความสามารถทางการเรียนในระดับกลาง ในระดับชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 1 ไม่มีนักเรียนกลุ่มอ่อนเลย และในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีนักเรียนกลุ่มเก่งเลย ในขณะที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีสัดส่วนของนักเรียนทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกันมากนัก

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอในทางเลือกต่อการสอนซ่อมเสริมของอาจารย์ผู้สอน จะแสดงค่าสถิติพื้นฐาน จำนวน ร้อยละ โดยจำแนกตามความคิดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสอนต่อ พัฒนาการทางการเรียนของนักเรียน วิชาที่ควรเปิดสอน วันเวลาควรจัดการเรียนการสอนซ่อม เสริม การเลือกวันในกรณีที่วันราชการ จำนวนนักเรียนที่เหมาะสม อัตราค่าเรียน อัตราค่าสอน เอกสารประกอบการสอน ดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงจำนวน ร้อยละโดยจำแนกตามความคิดเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสอนต่อพัฒนา
 การทางการเรียนของนักเรียน วิชาที่ควรเปิดสอน วันเวลาที่ควรจัดการเรียนการสอน
 ซ้อมเสริม การเลือกวันในกรณีที่วันราชการ จำนวนนักเรียนที่เหมาะสม อัตราค่าเรียน
 อัตราค่าสอน เอกสารประกอบการสอน

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ
การสอนซ่อมเสริมกับพัฒนาการทาง การเรียนของนักเรียน	- มีส่วนช่วยได้มาก	3	20.0
	- ปานกลาง	11	73.3
	- มีส่วนช่วยน้อย	1	6.7
	- ไม่มีส่วนช่วยเลย	0	0.0
วิชาที่ควรเปิดสอนในครั้งต่อไป	- ภาษาไทย	8	12.5
	- สังคมศึกษา	8	12.5
	- วิทยาศาสตร์	11	17.1875
	- ภาษาอังกฤษ	11	17.1875
	- คณิตศาสตร์	11	17.1875
	- คอมพิวเตอร์	11	17.1875
	- อื่น ๆ	4	13.33
วันเวลาที่ควรจัดการเรียนการสอน	- วันธรรมดา 15.30-16.30 น.	4	26.67
	- วันธรรมดา 15.30-17.30 น.	9	60.00
	- วันเสาร์ 8.30-12.00 น.	2	13.33
การสอนในวันราชการ	- วันจันทร์	2	11.11
	- วันอังคาร	2	11.11
	- วันพุธ	6	33.335
	- วันพฤหัสบดี	2	11.11
	- วันศุกร์	6	33.335
จำนวนนักเรียนที่เหมาะสมต่อห้อง	- 10 คน	2	13.3
	- 12 คน	1	6.7
	- 14 คน	1	6.7
	- 15 คน	8	53.3
	- 20 คน	3	20.0

ตัวแปร	เงื่อนไข	จำนวน	ร้อยละ
อัตราค่าเรียนรายวิชา	- 200 บาท	1	10.0
	- 500 บาท	6	60.0
	- 600 บาท	1	10.0
	- 800 บาท	1	10.0
	- 1,500 บาท	1	10.0
อัตราค่าสอนต่อชั่วโมง	- 200 บาท	1	12.5
	- 300 บาท	3	37.5
	- 400 บาท	1	12.5
	- 500 บาท	1	12.5
	- 600 บาท	1	12.5
	- 700 บาท	1	12.5
ความสนใจในการเรียนของนักเรียน	- มากที่สุด	1	6.7
	- มาก	4	26.7
	- ปานกลาง	10	66.7
	- น้อย	0	0.0
เอกสารประกอบการสอน	- เอกสารแจกเป็นครั้ง ๆ ที่ผู้สอนจัดมา	13	40.625
	- ทบทวนตามหนังสือเรียน	5	15.625
	- หนังสือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม	11	34.375
	- อื่น ระบุ (จัดเป็นรูปเล่ม/โจทย์ตัวอย่าง /เอกสาร Pretest)	3	9.375

จากตาราง 17 เมื่อพิจารณาข้อเสนอในทางเลือกต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม พบว่าความคิดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสอนต่อพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยได้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 73.3) วิชาที่ควรเปิดสอนมีค่าคะแนนเท่ากันคือวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษและคอมพิวเตอร์ แต่ละเนนส่วนใหญ่ก็ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ วิชา วันเวลาที่ควรจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมส่วนใหญ่เห็นว่าควรจะเป็นวันธรรมดา ในช่วงเวลา 15.30-17.30 น. (ร้อยละ 60) สำหรับการเลือกวันในกรณีที่วันราชการอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่คิดว่าจะจะเป็นวันพุธหรือวันศุกร์ในระดับคะแนนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.335) จำนวนนักเรียนที่เหมาะสมอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าควรจะเป็นกลุ่มที่มีขนาดเล็ก ๆ คือ 15 คนต่อหนึ่งกลุ่ม (ร้อยละ 53.3) สำหรับอัตราค่าเรียนอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าควรจะเป็นประมาณ 500 บาทต่อรายวิชา (ร้อยละ 60) ส่วนอัตราค่าสอนอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าควรจะเป็นประมาณ 300 บาทต่อชั่วโมงสอน (ร้อยละ 37.5) ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อความสนใจในการเรียนของ

นักเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่านักเรียนมีความสนใจในการเรียนการสอนซ่อมเสริมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.7) และประเด็นสุดท้ายคือเอกสารประกอบการสอนนั้น อาจารย์ผู้สอนเห็นว่าควรมีลักษณะเอกสารที่แจกเป็นครั้ง ๆ ที่ผู้สอนจัดทำมา (ร้อยละ 40.625) รองลงมาคือหนังสือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม (ร้อยละ 34.375)

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม ซึ่งในส่วนนี้ เนื่องจากคำถามเป็นลักษณะเป็นปลายเปิด ดังนั้นการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) นำเสนอข้อมูลโดยอธิบายผลการวิเคราะห์ในภาพรวม โดยจำแนกประเด็นที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในส่วนที่เป็นปัญหา และข้อเสนอแนะ ดังนี้

จากการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า อาจารย์ผู้สอน 15 ท่านมีข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมว่า ควรมีลักษณะดังนี้คือ ให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและฝึกทำงานด้วยตนเอง การเรียนการสอนจะต้องมีรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ มีความเป็นกันเองไม่เคร่งเครียดมากเกินไป เน้นการเรียนการสอนเพิ่มเติมนอกเหนือจากตำราเรียน การสอนควรเป็นการอธิบายบรรยายและให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง มากกว่าการป้อนเนื้อหาให้แต่เพียงอย่างเดียว ฝึกทักษะการทำข้อสอบ การยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม รวมทั้งเปิดสอนวิชาซ่อมเสริมให้มากกว่าที่เป็นอยู่ ให้นักเรียนได้เลือกเรียนกับอาจารย์ที่ตนเองต้องการจะเรียนด้วย การจัดกลุ่มการเรียนซ่อมเสริมจะต้องจัดกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถทางการเรียนของนักเรียน ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมควรเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนซ่อมเสริมต่อไป

สำหรับความคิดเห็นในเรื่องพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนซ่อมเสริมของอาจารย์ผู้สอน พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่า การเรียนการสอนซ่อมเสริมช่วยพัฒนาเด็กนักเรียนทั้งทางด้านการเรียนและด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะเด็กที่สนใจจะพัฒนาการเรียนที่ดีขึ้นมาก นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาเรื่องกระบวนการคิด การวิเคราะห์ ซึ่งการจัดกลุ่มการเรียนการสอนกลุ่มเล็ก ๆ จะช่วยเน้นกระบวนการคิดเองทำเอง รวมทั้งทำให้เด็กกระตือรือร้นต่อการเรียนการสอนมากขึ้น แต่มีบางส่วนเห็นว่า การเรียนการสอนซ่อมเสริมได้ผลดีเฉพาะนักเรียนที่มาเรียนสม่ำเสมอเท่านั้น ซึ่งในภาพรวมความเห็นของอาจารย์ผู้สอนส่วนหนึ่งเห็นว่าการเรียนการสอนซ่อมเสริมช่วยพัฒนานักเรียนให้ดีขึ้นเล็กน้อยเท่านั้น

ปัญหาที่พบจากการเรียนการสอนซ่อมเสริมที่ผ่านมา นั้น ในทัศนะของอาจารย์ผู้สอน เห็นว่า การเรียนการสอนไม่ได้คัดเลือกเด็กนักเรียนเพื่อเป็นการป้องกันการสมัครเรียนแต่ไม่มาเรียนหรือขาดเรียนบ่อย ๆ เพราะนักเรียนที่ไม่สนใจการเรียนอาจจะไม่ได้มาเรียนในวิชาที่ตนเองสนใจจริง ๆ นักเรียนขาดความตั้งใจ ในการเรียน ขาดความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน รวมทั้งวิชาที่เปิดสอนมีน้อย ระยะเวลาที่สอนซ่อมเสริมก็น้อยเกินไป ตลอดจนมีอาจารย์บางท่านเข้าสอนซ้ำ รวมทั้งนักเรียนบางส่วนไม่มาเรียนอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนบางคนเข้าห้องซ้ำ ซึ่งเรื่องเหล่านี้ควรมีการวางแผนงาน การจัดระบบระเบียบต่าง ๆ ให้ชัดเจนขึ้น เช่น ถ้ามีนักเรียนขาดเรียน ควรจะให้ผู้ปกครองมีจดหมายแจ้งมา เป็นต้น



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายของการวิจัยอยู่ 2 ประการคือ 1) เป็นการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน และ 2) เป็นการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

การวิจัยครั้งนี้มีสมมุติฐานอยู่ 5 ประการ ดังนี้ คือ 1) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีทิศทางที่ดี หรือมีความเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมทั้งในภาพรวมและการแยกย่อยพิจารณา 2) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่มีประวัติการเรียนซ่อมเสริมแตกต่างกัน (เคยเรียนกับไม่เคยเรียน) 4) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ 5) เกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่ผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคการเรียนที่ 1 มีความแตกต่างกัน

6) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยแยกระดับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมเป็น 2 ระดับ คือ 1) ระดับความเห็นที่มาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 2 จำนวน 335 คน และ 2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้สอนซ่อมเสริม จำนวน 15 คน

การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งเป็น 2 ชุด คือ 1) ชุดนักเรียนซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยลักษณะคำถาม 5 ตอนย่อย ๆ คือ ตอนที่ 1 เป็นการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสำรวจ (นักเรียน) ตอนที่ 2 เป็นการสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม ตอนที่ 3 เป็นการวัดตัวแปรด้านความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนวิชาซ่อมเสริม ของนักเรียน ตอนที่ 4 เป็นการสำรวจข้อเสนอในทางเลือกต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม ของนักเรียน ตอนที่ 5 เป็นการสำรวจปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม และ 2) ชุดอาจารย์ผู้สอนเป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยลักษณะคำถาม 3 ตอนย่อย ๆ ดังนี้ คือ ตอนที่ 1 เป็นการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสำรวจ (อาจารย์ผู้สอน) ตอนที่ 2 เป็นการสำรวจข้อเสนอในทางเลือกต่อการสอนซ่อมเสริม ของอาจารย์ผู้สอน ตอนที่ 5 เป็นการสำรวจปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม

(3) การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างแยกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน พบว่าเพศชายมากกว่าเพศหญิง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มากที่สุดรองลงมาได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และน้อยที่สุดคือระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนที่เข้ารับการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีระดับเกรดเฉลี่ยสะสมค่อนข้างสูงเป็นจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งของนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชา พบว่ามีความสอดคล้องกันคือนักเรียน ส่วนใหญ่มีผลการเรียนอยู่ในระดับที่ดี เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงนั้น พบว่า นักเรียนกลุ่มนี้จะมีผลการเรียนในวิชา ภาษาไทยสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ วิชาภาษาอังกฤษ ส่วนวิชาที่นักเรียนกลุ่มนี้มีระดับผลการเรียนต่ำที่สุดได้แก่ วิชา สังคมศึกษา และเมื่อพิจารณากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ พบว่านักเรียนกลุ่มนี้จะมีผลการเรียนในวิชาภาษาไทยสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ วิชา สังคมศึกษา ส่วนวิชาที่นักเรียนกลุ่มนี้มีระดับผลการเรียนต่ำที่สุดได้แก่ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (คณิตศาสตร์หลัก/คณิตศาสตร์เสริม)

2) ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นกลุ่มอาจารย์ผู้สอน พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ผู้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์ รองลงคือวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษตามลำดับ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนพบว่า ในกลุ่มนักเรียนทุกระดับชั้นมีระดับความสามารถทางการเรียนในระดับปานกลาง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีนักเรียนกลุ่มอ่อนเลย และในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีนักเรียนกลุ่มเก่งเลย ในขณะที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีสัดส่วนของนักเรียนทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกันมากนัก นักเรียนส่วนใหญ่มีประวัติเคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ส่วนใหญ่เรียนซ่อมเสริมในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และนักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยให้พัฒนาการทางการเรียนของตนดีขึ้นบ้าง

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน พบผลการศึกษที่น่าสนใจดังนี้คือ เหตุผลที่นักเรียนสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 จากการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าอยากเรียนเก่งขึ้น อยากมีความรู้มากขึ้น เป็นการทบทวนความรู้ เพื่อเตรียมตัวสอบ อยากสอบผ่าน ฝึกความชำนาญในการทำข้อสอบ เสริมสร้างประสบการณ์ รวมทั้งเป็นการฝึกตนเอง บางส่วนเห็นว่าเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ผู้ปกครองมารับเข้าจึงมีเวลาเรียน (สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนตอนเย็นหลังเลิกเรียน) รวมทั้งคิดว่าการเรียนซ่อมเสริมมีความสำคัญกับการเรียน และมีความน่าสนใจดี บางส่วนก็อ้างว่าผู้ปกครองบังคับซึ่งมีเพียงจำนวนน้อย สำหรับเหตุผลที่นักเรียนไม่

ได้สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ผ่านมา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังคิดว่าระดับการเรียนยังพอใช้ได้ บางส่วนไม่ทราบว่ามีจัดการเรียนซ่อมเสริมเพราะไม่ได้ติดตามการประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน บางส่วนไม่ทราบว่าจะเรียนอะไรดี รอดูคะแนนก่อน บางส่วนก็คิดว่าอยากพักผ่อน ถ้าใช้ง่ายสูง รวมทั้งผู้ปกครองไม่มาส่ง บ้างก็อ้างว่าไม่มีเวลา และมีนักเรียนบางส่วนที่บอกว่าสมัครไม่ทัน แต่เมื่อพิจารณาถึงเหตุผลของนักเรียนที่สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 2 พบว่า โดยส่วนใหญ่ นักเรียนมีความเห็นว่าที่สมัครเรียนเพราะต้องการมีความรู้มากขึ้น ผลการเรียนที่ผ่านมาไม่ดี เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียนบ้าง อยากจะลองเรียน อยากเห็นวิธีการสอน และจะได้ไม่ต้องไปเรียนที่อื่น บางส่วนก็มีความเห็นว่าเมื่อเพื่อนมาเรียนมาก เพื่อนแนะนำว่าดี ต้องการเตรียมพร้อมสำหรับ มัธยม ศึกษาตอนปลาย ตลอดจนไม่มีที่เรียน บางส่วนก็มีความเห็นว่ามีความว่างจึงมาเรียน บ้างก็อ้างว่าผู้ปกครองบังคับซึ่งมีจำนวนน้อย

จากการพิจารณาถึงความตั้งใจของนักเรียนที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไปพบว่า นักเรียนต้องการสมัครเรียนมากถึงร้อยละ 73.9 นักเรียนส่วนใหญ่เลือกเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด รองลงมาได้แก่วิชาวิทยาศาสตร์ แต่เมื่อให้เลือกได้ 2 วิชา พบว่า นักเรียนเลือกเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มากที่สุด รองลงมาได้แก่วิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนส่วนใหญ่เลือกที่จะเรียนซ่อมเสริมในวันเสาร์ (เวลา 08.30-12.00 น.) มากที่สุด และเอกสารประกอบการเรียนการสอน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเอกสารควรจะเป็นเอกสารที่จัดทำเป็นแผ่น แจกให้แต่ละครั้งที่มีการเรียนเรื่องนั้นๆ นักเรียนชั้น ม.2 มีตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไปมากที่สุด รองลงมาได้แก่นักเรียนชั้น ม.1 และน้อยที่สุดคือ ม.3 นักเรียนทุกระดับชั้นต้องการเรียนซ่อมเสริมในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มาก

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในเรื่องความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนต่อไป พบว่านักเรียนที่เคยเรียนซ่อมเสริมมีสัดส่วนความตั้งใจที่จะสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไปต่อนักเรียนที่ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมเท่ากับ 1.26 : 1 คน และเมื่อพิจารณาถึงรายวิชาที่นักเรียนทั้งสองกลุ่มต้องการที่จะเรียนซ่อมเสริมพบว่ามีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ ต้องการที่จะเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์มาเป็นลำดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่วิชาวิทยาศาสตร์

เหตุผลที่นักเรียนสมัครเรียนซ่อมเสริมในครั้งต่อไป พบว่านักเรียนมีเหตุผลของการสมัครเรียนครั้งต่อไป โดยส่วนใหญ่ นักเรียนคิดว่าการเรียนซ่อมเสริมนั้นช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในเรื่องของการเรียนมากขึ้น ช่วยให้เรียนดีขึ้น เป็นการทบทวนบทเรียน ช่วยให้ผลการเรียนดีขึ้น ส่วนนักเรียนที่ไม่สมัครเรียนในครั้งต่อไปก็ให้เหตุผลว่าจะไปเรียนที่อื่นบ้าง เนื้อหาที่เรียน ไม่ต่างไปจากที่เรียนในห้อง รวมทั้งบางส่วนก็ขึ้นอยู่กับผู้ปกครอง

✕ ปัญหาและข้อเสนอแนะ ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมส่วนใหญ่เสนอว่า การเรียนซ่อมเสริมควรจะมีเวลาพักระหว่างชั่วโมงบ้าง ควรมีการบ้านหรือแบบฝึกหัดให้เพิ่มเติม

รวมทั้งเพิ่มเนื้อหาที่เรียนให้มากขึ้น สอนรายละเอียดของแต่ละเรื่องให้มากขึ้น การทำเอกสารแจกควรจะเป็นเล่มมากกว่าการแจกเป็นแผ่น ๆ กระดาษที่แจกให้ไม่พอ ควรมีวิดีโอประกอบการสอน ระยะเวลาของการจัดการเรื่องตารางสอนควรมีความแน่นอน การสอนไม่ควรจะเร่งรีบมากเกินไป และไม่ควรเข้มงวดมากเกินไป รวมทั้งควรปรับปรุงโจทย์ที่สอนในวิชาคณิตศาสตร์ การจัดกลุ่มควรจัดกลุ่มตามระดับ ผลการเรียนรู้ และอยากให้มีการเรียนซ่อมเสริมในวิชาภาษาไทยและสังคมด้วย ในข้อเสนอเกี่ยวกับตัวผู้สอนนั้นพบว่านักเรียนบางส่วนมีความเห็นว่าอาจารย์บางท่านเข้าสอนไม่ค่อยตรงเวลา การจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมควรจะต้องคัดเลือกอาจารย์ที่มีทักษะและวิธีการสอนที่ดี น่าสนใจ ส่วนในประเด็นอื่น ๆ ก็มีเรื่องอาหารที่ควรมีตัวเล็กลงมากขึ้น ห้องน้ำในวันหยุดควรสะอาด ไม่ควรใส่ชุดนักเรียนมาในวันหยุด สิ่งของหาย ตลอดจนอยากให้เปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “โครงการเรียนเสริม” เพราะชื่อโครงการเรียนซ่อมเสริมเหมือนกับสอบตกแล้วจึงมาเรียน

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อ 1 พบว่าระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมโดยรวมแล้วมีความเห็นในทางบวก หรือเห็นด้วยกับการจัดการเรียนซ่อมเสริม โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 2.765 และมีการกระจายข้อมูลเพียงเล็กน้อย กล่าวคือ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.31 ซึ่งแสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นที่มีความสอดคล้องกัน ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมในรายข้อพบว่านักเรียนเห็นด้วยมากที่สุดกับความคิดเห็นที่ว่าเรียนซ่อมเสริม ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนปกติ การเรียนซ่อมเสริมควรจะมีการแบ่งกลุ่มการเรียนเป็นกลุ่มละ 15-20 คนว่าเป็นขนาดกลุ่มที่เหมาะสมดีแล้ว เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนแต่ละครั้งโดยทั่วไปมีความเหมาะสมดีแล้ว และประเด็นสุดท้ายคือการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการเรียนดีขึ้น ประเด็นที่นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยก็คือการเรียนซ่อมเสริมช่วยให้เกิดทักษะในเรื่องการเรียนมากขึ้น นักเรียนที่มาเรียนส่วนใหญ่สนใจซักถามปัญหาที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ การแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถช่วยให้การเรียนการสอนเกิดผลดีและเพื่อน ๆ ที่มาเรียนซ่อมเสริมส่วนหนึ่งยังไม่ตั้งใจเรียนเท่าที่ควร ส่วนประเด็นที่นักเรียนไม่ค่อยเห็นด้วยได้แก่การเรียนซ่อมเสริมนั้นถึงแม้จะเป็นการเรียนซ่อมเสริม เพื่อให้เกิดทักษะและความชำนาญในการสอนแต่ละครั้ง ครูควรมีการบ้านให้นักเรียนนำไปทำด้วย และในการเรียนการสอนซ่อมเสริมที่ผ่านมา อาจารย์บางท่านเข้าห้องสอนช้า ออกจากห้องสอนเร็ว

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อ 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนแยกเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนเพศชายและเพศหญิง พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมในลักษณะที่เห็นด้วยหรือสนับสนุนการเรียนการสอนซ่อมเสริมมากกว่านักเรียนชาย

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน ระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนกลุ่มที่เคยเรียนซ่อมเสริมกับกลุ่มที่ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โดยพบเพียงว่ากลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีระดับคะแนนความเห็นด้วยกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมแต่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อ 4 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี (มีเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.7318 ซึ่งมาจากค่าเฉลี่ยบวกด้วยหนึ่งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (มีเกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.3098 ซึ่งมาจากค่าเฉลี่ยลบด้วยหนึ่งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) พบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมในลักษณะที่เห็นด้วยหรือสนับสนุนการเรียนการสอนซ่อมเสริมมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างชัดเจน

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อ 5 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 1 ของนักเรียนระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของค่าคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนกลุ่มที่เคยเรียนซ่อมเสริมกับกลุ่มที่ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โดยพบเพียงว่ากลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีระดับคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมอยู่ในระดับหนึ่ง โดยกลุ่มนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 3.0456 ในขณะที่กลุ่มนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีค่าคะแนนเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 2.9109 เท่านั้น

ในส่วนที่เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของอาจารย์ผู้สอน พบว่าส่วนใหญ่อาจารย์ผู้สอนเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายในอัตราส่วน 4 : 1 คน และในรายวิชาที่สอนพบว่าส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ผู้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์ รองลงคือวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ ตามลำดับ ในความเห็นของอาจารย์ผู้สอนพบว่า นักเรียนที่ตนเองสอนนั้นส่วนใหญ่มีระดับความสามารถทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มี

นักเรียนกลุ่มอ่อนเลย และในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีนักเรียนกลุ่มเก่งเลย ในขณะที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีสัดส่วนของนักเรียนทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อพิจารณาข้อเสนอในทางเลือกต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม พบว่าความคิดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสอนต่อพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยได้ในระดับปานกลาง วิชาที่ควรเปิดสอนมีค่าคะแนนเท่ากันคือวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ แต่คะแนนส่วนใหญ่ก็ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ วิชา วันเวลาที่ควรจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมส่วนใหญ่เห็นว่าจะจะเป็นวันธรรมดา ในช่วงเวลา 15.30-17.30 น. สำหรับการเลือกวันในกรณีที่วันราชการอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่คิดว่าควรจะเป็นวันพุธหรือวันศุกร์ กลุ่มที่เรียนซ่อมเสริมควรจะเป็นกลุ่มที่มีขนาดเล็ก ๆ คือ 15 คนต่อหนึ่งกลุ่ม สำหรับอัตราค่าเรียนอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าจะเก็บประมาณ 500 บาทต่อรายวิชา ส่วนอัตราค่าสอนอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าจะประมาณ 300 บาทต่อชั่วโมงสอน ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อความสนใจในการเรียนของนักเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่านักเรียนมีความสนใจในการเรียนการสอนซ่อมเสริมในระดับปานกลาง และประเด็นสุดท้ายคือเอกสารประกอบการสอนนั้นอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าจะมีลักษณะเอกสารที่แจกเป็นครั้ง ๆ ที่ผู้สอนจัดทำมา รองลงมาคือหนังสือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม

✧ ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม พบว่าควรจะมีลักษณะให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและผลงานของตัวเอง การเรียนการสอนจะต้องมีรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ มีความเป็นกันเองไม่เคร่งเครียด เน้นการเรียนการสอนเพิ่มเติมนอกเหนือจากตำราเรียน การสอนควรเป็นการอธิบาย บรรยายและให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง มากกว่าการป้อนเนื้อหาให้แต่เพียงอย่างเดียว ฝึกทักษะการทำข้อสอบ การยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม รวมทั้งเปิดสอนวิชาซ่อมเสริมให้มากกว่าที่เป็นอยู่ ให้นักเรียนได้เลือกเรียนกับอาจารย์ที่ตนเองต้องการจะเรียนด้วย การจัดกลุ่มการเรียนซ่อมเสริมจะต้องจัดกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถทางการเรียนของนักเรียน ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมควรเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนซ่อมเสริมต่อไป สำหรับความคิดเห็นในเรื่องพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนซ่อมเสริมของอาจารย์ผู้สอน พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนการสอนซ่อมเสริมช่วยพัฒนาเด็กนักเรียนทั้งทางด้านการเรียนและด้านอื่น ๆ โดยเฉพาะเด็กที่สนใจจะพัฒนาการเรียนที่ดีขึ้นมาก นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาเรื่องกระบวนการคิด การวิเคราะห์ ซึ่งการจัดกลุ่มการเรียนการสอนกลุ่มเล็ก ๆ จะช่วยเน้นกระบวนการคิดเองทำเอง รวมทั้งทำให้เด็กกระตือรือร้นต่อการเรียนการสอนมากขึ้น แต่มีบางส่วนเห็นว่า การเรียนการสอนซ่อมเสริมได้ผลดีเฉพาะนักเรียนที่มาเรียนสม่ำเสมอเท่านั้น ซึ่งในภาพรวมความเห็นส่วนหนึ่งเห็นว่าการเรียนการสอนซ่อมเสริมช่วยพัฒนานักเรียนให้ดีขึ้นเล็กน้อยเท่านั้น

ปัญหาที่พบจากการเรียนการสอนซ่อมเสริมที่ผ่านมา นั้น ในทัศนะของอาจารย์ผู้สอน เห็นว่า การเรียนการสอนไม่ได้คัดเลือกเด็กนักเรียนเพื่อเป็นการป้องกันการสมัครเรียนแต่ไม่มาเรียน หรือขาดเรียนบ่อย ๆ เพราะนักเรียนที่ไม่สนใจการเรียนอาจจะไม่ได้มาเรียนในวิชาที่ตนเองสนใจจริงๆ นักเรียนขาดความตั้งใจในการเรียน ขาดความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน รวมทั้งวิชาที่เปิดสอนมีน้อย เวลาที่สอนซ่อมเสริมก็น้อยเกินไป ตลอดจนมีอาจารย์บางท่านเข้าสอนซ้ำ รวมทั้งนักเรียนบางส่วนไม่มาเรียนอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนบางคนเข้าห้องซ้ำ ซึ่งเรื่องเหล่านี้ควรมีการวางแผนงาน การจัดระบบระเบียบต่าง ๆ ให้ชัดเจนขึ้น เช่น ถ้านักเรียนขาดเรียน ควรจะให้ผู้ปกครองมีจดหมายแจ้งมา เป็นต้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิจัย สามารถสรุปและอภิปรายข้อค้นพบต่าง ๆ ที่ได้จากงานวิจัย โดยแยกอภิปรายเป็นสองส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน ในส่วนนี้แบ่งการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยอยู่ 5 ประการ ได้แก่

1) ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมเป็นไปในทางบวก นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม ทั้งนี้ผลของข้อค้นพบมีความสอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลจากส่วนที่เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยให้พัฒนาการเรียนของตนเองดีขึ้น ข้อค้นพบจากการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนสมมติฐานจึงกล่าวได้ว่านักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม ข้อพึงสังเกตจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นย่อยบางเรื่องที่นักเรียนไม่เห็นด้วย เช่น ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนในประเด็นที่ว่า ถึงแม้จะเป็นการเรียนซ่อมเสริม เพื่อให้เกิดทักษะและความชำนาญ ในการสอนแต่ละครั้งครูควรจะมีการบ้านให้นักเรียนนำไปทำด้วย นักเรียนจะไม่ค่อยเห็นด้วยกับประเด็นนี้ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่ารูปแบบการเรียนการสอนซ่อมเสริมไม่ควรจะมีลักษณะที่เป็นทางการมากนัก ควรจะมีความยืดหยุ่น รูปแบบของการให้เด็กได้ฝึกทักษะไม่ควรจะเคร่งครัดจนถึงกับเป็นการต้องให้การบ้านไปทุกครั้ง เพราะจะทำให้เด็กนักเรียนเกิดความรู้สึกที่ไม่เป็นอิสระ ถูกบังคับให้เรียนและในประเด็นที่กล่าวว่า “การเรียนการสอนซ่อมเสริมที่ผ่านมา อาจารย์มักเข้าสอนซ้ำและออกเร็ว” นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการกระทำดังกล่าว และการปฏิบัติการสอนของอาจารย์ผู้สอนในความคิดเห็นของนักเรียนเห็นว่าควรมีตามแผนงานและปฏิบัติตามแผนงานตามเวลาที่กำหนดไว้

2) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนแยกเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนเพศชายและเพศหญิง พบว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิง

มีค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิงมีความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมในลักษณะที่เห็นด้วยหรือสนับสนุนการเรียนการสอนซ่อมเสริมมากกว่านักเรียนชาย ผลการศึกษายอมรับสมมติฐานที่ว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีความแตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศ แต่เมื่อพิจารณาถึงจำนวนของนักเรียนที่เข้ารับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ผ่านมา (ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541) พบว่านักเรียนชายมีอัตราส่วนในการสมัครเข้าเรียนมากกว่าโดยเป็นเพศชายร้อยละ 56.2 เพศหญิงร้อยละ 43.8 (ไม่ได้พิจารณาถึงฐานข้อมูลของจำนวนนักเรียนที่มีอยู่ทั้งหมดของโรงเรียน) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลอาจจะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการยอมรับและความต้องการเรียนซ่อมเสริมในนักเรียนระหว่างเพศทั้งสองได้เป็นอย่างดี และอาจจะเป็นข้อพึงสังเกตว่าการที่นักเรียนชายสมัครเข้าเรียนซ่อมเสริมเป็นจำนวนมากว่าแต่กลับมีความคิดเห็นที่เห็นด้วยกับการเรียนซ่อมเสริมน้อยกว่าเพศหญิง มาจากสาเหตุใด

3) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน ระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนกลุ่มที่เคยเรียนซ่อมเสริมกับกลุ่มที่ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โดยพบเพียงว่ากลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีระดับคะแนนความเห็นด้วยกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมแต่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะว่ากลุ่มที่เคยเรียนกับกลุ่มที่ไม่เคยเรียนนั้นไม่มีความแตกต่างกันมากนักที่จะทำให้ผลการเปรียบเทียบพบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างชัดเจน แต่กลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมนั้นมีค่าคะแนนความเห็นด้วยมากกว่าอาจจะเป็นผลมาจากการที่เขาได้รับประโยชน์และเห็นประโยชน์จากการเรียนซ่อมเสริมมากกว่ากลุ่มที่ยังไม่เคยรับการเรียนซ่อมเสริมที่อาจจะยังไม่เห็นประโยชน์และความสำคัญของการเรียนซ่อมเสริมเท่าที่ควร

4) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียน ระหว่างนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี (มีเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.7318) กับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (มีเกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.3098) พบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และกลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมในลักษณะที่เห็นด้วยหรือสนับสนุนการเรียนการสอนซ่อมเสริมมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างชัดเจน ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้สอดคล้องกับสมมติฐานในข้อ 3 กล่าวคือ กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงนั้นจะเป็นกลุ่มที่มองเห็นประโยชน์และความสำคัญของการเรียนซ่อมเสริม ดังนั้นกลุ่มนี้

จึงมีความคิดเห็นต่อการเรียนซ่อมเสริมในทิศทางที่เห็นด้วยมากกว่ากลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

5) การทดสอบสมมุติฐานนี้จะเป็นการทดสอบเพื่อดูว่าการเรียนซ่อมเสริมที่ผ่านมาทำให้นักเรียนมีผลการเรียนที่แตกต่างกันหรือไม่ โดยการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 1 ของนักเรียนระหว่างนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 จากการวิเคราะห์ข้อมูลไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของค่าคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนกลุ่มที่เคยเรียนซ่อมเสริมกับกลุ่มที่ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โดยพบเพียงว่ากลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีระดับคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมอยู่ในระดับหนึ่ง โดยกลุ่มนักเรียนที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 3.0456 ในขณะที่กลุ่มนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีค่าคะแนนเฉลี่ยของเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 2.9109 เท่านั้น ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่ากลุ่มนักเรียนที่สมัครเข้าเรียนซ่อมเสริมนั้นส่วนใหญ่จะเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับดี จากข้อมูลจะเห็นว่านักเรียนที่เข้ารับการเรียนซ่อมเสริมส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยมากกว่า 3.00 ขึ้นไปถึงร้อยละ 56.2 ดังนั้นผลการเปรียบเทียบที่พบอาจจะไม่ชัดเจนนักที่จะกล่าวว่าการเรียนซ่อมเสริมนั้นช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้น แต่จากข้อมูลก็พบว่ามี ความแตกต่างกันอยู่บ้าง และอีกประการหนึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจที่มีจุดเน้นอยู่ที่ระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมดังนั้นในประเด็นนี้หากต้องการผลที่ชัดเจนจะต้องรอผลการศึกษาวิจัยในลักษณะที่เป็นการวิจัยเชิงทดลอง หรือการวิจัยกึ่งทดลองต่อไป

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของอาจารย์ผู้สอน ในส่วนนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการอธิบายถึงลักษณะของข้อมูลที่ได้จากการเก็บจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีจำนวนเพียง 15 ราย จากการวิเคราะห์ข้อมูลเราจะพบแนวโน้มใหญ่ ๆ ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจจะมีน้อยเกินไปจึงทำให้ลักษณะ ข้อคิดเห็นยังไม่มี ความหลากหลายในทางความคิดมากนัก ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่เห็นว่าการเรียนการสอนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยได้ในระดับปานกลาง การจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมส่วนใหญ่เห็นว่าควรจะเป็นวันธรรมดา (พุธหรือศุกร์) ในช่วงเวลา 15.30-17.30 น. กลุ่มที่เรียนซ่อมเสริมควรจะเป็นกลุ่มที่มีขนาดเล็ก ๆ ประมาณกลุ่มละ 15 คน อัตราค่าเรียน 500 บาทต่อรายวิชา ส่วนอัตราค่าสอน 300 บาทต่อชั่วโมงสอน ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อความสนใจในการเรียนของนักเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่านักเรียนมีความสนใจในการเรียนการสอนซ่อมเสริมในระดับปานกลางและประเด็นสุดท้ายคือเอกสารประกอบการสอนนั้นอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าควรจะมีลักษณะเอกสารที่แจกเป็นครั้ง ๆ โดยผู้สอนจัดทำมา รองลงมาคือหนังสือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม

ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม คือการจัดควรจะมี ลักษณะให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและฝึกทำงานด้วยตนเอง การเรียนการสอนจะต้อง มี รูปแบบที่ไม่เป็นทางการ มีความเป็นกันเองไม่เคร่งเครียด เน้นการเรียนการสอนเพิ่มเติมนอกเหนือ จากตำราเรียน และการจัดกลุ่มการเรียนซ่อมเสริมจะต้องจัดกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถทาง การเรียนของนักเรียนจริง ๆ เพราะจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาจารย์ผู้สอน ส่วนใหญ่เห็นว่า การเรียนการสอนซ่อมเสริมช่วยพัฒนาเด็กนักเรียนทั้งทางด้านการเรียนและด้านอื่นๆ โดยเฉพาะเด็กที่สนใจจะพัฒนาการเรียนที่ดีขึ้นมาก ปัญหาที่พบจากการเรียนการสอนซ่อมเสริมที่ผ่าน มานั้นการเรียนการสอนไม่ได้คัดเลือกเด็กนักเรียนเพื่อเป็นการป้องกันการสมัครเรียนแต่ไม่มาเรียน หรือขาดเรียนบ่อย ๆ เพราะนักเรียนที่ไม่สนใจการเรียนจะขาดความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน วิชาที่ เปิดสอนมีน้อย ระยะเวลาที่สอนซ่อมเสริมมีน้อยเกินไป รวมทั้งมีการจัดระบบในการจัดการเรียนของ นักเรียนให้เข้มงวดกว่านี้ เช่น นักเรียนเข้าช้า ต้องมีบทลงโทษ หรือนักเรียนขาดเรียนผู้ปกครองต้อง แจ้งให้ทราบ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะต่อระบบการวางแผน การบริหารจัดการ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ โครงการ ซึ่งรายละเอียดและข้อปลีกย่อยที่พบจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนาให้โครง การมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อนักเรียนที่เข้าร่วมในโครงการเรียนซ่อมเสริม รวมทั้ง เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทางการศึกษาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ข้อคิดเห็นและการเปรียบเทียบในเชิงคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการเรียนซ่อมเสริม สามารถนำไปประกอบการพัฒนางาน เช่น

- 2.1 การกำหนดนโยบาย การวางแผนงานและการบริหารจัดการโครงการเรียนซ่อม เสริมที่เป็นรูปธรรมและขยายผลมากขึ้นเพราะการวางแผนและการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมจะเป็น สิ่งสนับสนุนที่ดีต่อการทำให้โครงการดังกล่าวยังประโยชน์ให้กับนักเรียนมากขึ้น

- 2.2 การจัดการองค์กร การบริหารบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสอน สิ่งเหล่านี้จะรวม ความถึงการคัดเลือกบุคลากรที่มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมมากขึ้น ทั้งนี้ กระบวนการการบริหารและการจัดการดังกล่าวถือได้ว่าเป็นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่ดีต่อไป

- 2.3 การส่งเสริมโครงการเรียนซ่อมเสริม ทั้งในเรื่องของทรัพยากร งบประมาณ และการส่งเสริมในรูปของการบริหารจัดการที่ดี

3. สนับสนุนการศึกษาวิจัยในโครงการดังกล่าวในแง่ของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการ สอน เทคนิคและระบบการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมที่เหมาะสม เพราะจะเป็นการสร้างองค์ ความรู้ในเรื่องดังกล่าวให้เกิดขึ้น รวมทั้งเป็นการพัฒนางานทางวิชาการไปด้วย โดยมีพื้นฐานของ ข้อมูลที่โครงการการเรียนการสอนซ่อมเสริมดำเนินการอยู่

4. บทสรุปของข้อปลีกย่อยต่าง ๆ ที่พบจากการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการพัฒนาทางการศึกษา ทั้งนี้ รายละเอียดต่าง ๆ ที่พบนั้นถึงแม้จะเป็นเรื่องเล็กน้อยแต่ก็ไม่ควรมองข้าม เพราะจุดเล็ก ๆ ที่มองข้ามอาจจะเป็นสาเหตุที่สำคัญของการทำให้การพัฒนาทางการเรียนของนักเรียนล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็นได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ในครั้งนี้ข้อค้นพบต่าง ๆ จากงานวิจัยมีบางส่วนที่ผู้วิจัยคิดว่าจะน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในลำดับต่อไป ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรจะมีการนำไปวิเคราะห์หรือไปวิจัยในลำดับต่อไป เช่น

1. ควรจะมีการศึกษาวิจัยในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อเทคนิควิธีการสอนและระบบการบริหารจัดการเรื่องของการเรียนการสอนซ่อมเสริมทั้งในส่วนของนักเรียนและอาจารย์
2. ควรจะมีการศึกษาวิจัยถึงทดลองในเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านการเรียนซ่อมเสริม รวมทั้งการศึกษาในลักษณะของการเปรียบเทียบพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียนภายใต้โครงการฯ เพื่อหาข้อสรุปและพิจารณาถึงความสำเร็จของโครงการ
3. ควรจะมีการศึกษาวิจัยถึงความพร้อมของบุคลากรที่จะจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมและการจัดระบบการบริหารจัดการเรื่องของการเรียนการสอนซ่อมเสริมเพื่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างแท้จริง
4. ควรจะมีการศึกษาวิจัยถึงความต้องการในการเรียนซ่อมเสริมของนักเรียนในลักษณะของการวิจัยเชิงสำรวจเร่งด่วน (Rapid Survey) ก่อนที่จะจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมเพื่อให้นักเรียนเรียนการสอนซ่อมเสริมตรงกับความต้องการของนักเรียนมากที่สุด
5. ควรจะมีการศึกษาวิจัยเชิงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการพัฒนาตนเองของนักเรียน กับตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

จากการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม มีข้อจำกัดในการทำวิจัยที่ควรพิจารณาดังนี้

1. เนื่องจากการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน และอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน เป็นการศึกษาวิจัยในเชิงสำรวจ ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงมีความเฉพาะกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่มากพอสมควร การอ้างอิง

และการสรุปผลต่อการนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างไปจากที่ผู้วิจัยศึกษาจึงควรจะพิจารณาในเรื่องของความเป็นไปได้และความเหมาะสมให้มาก

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการมุ่งศึกษาที่ตัวแปรระดับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมทั้งของนักเรียนและอาจารย์ ไม่ได้ศึกษาในตัวแปรอื่น ๆ อย่างเช่น ทักษะ วิธีการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดขึ้น ดังนั้น การสรุปผลในเรื่องดังกล่าวจึงยังขาดความชัดเจนอยู่บ้างในบางประเด็นของการสรุปผล

3. เนื่องจากการเป็นารวิจัยเชิงสำรวจ การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เป็นการเปรียบเทียบเกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนที่ผ่านการเรียนซ่อมเสริมและไม่ได้ผ่านการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 จึงเป็นการวิเคราะห์จากสภาพของข้อมูลที่มีอยู่ โดยไม่ได้ควบคุมในเรื่องของกลุ่มตัวอย่างในลักษณะของการวิจัยกึ่งทดลองอย่างแท้จริง รวมทั้งการควบคุมการสรุปผลที่ได้จึงเป็นเพียงข้อสังเกตและความถูกต้องในเรื่องของการรายงานเกรดเฉลี่ยสะสม

4. การเก็บข้อมูลจากกลุ่มที่เป็นอาจารย์ผู้สอนซ่อมเสริมนั้นมีข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง (15 คน) ผลการสรุปและการอธิบายจึงอาจจะยังไม่ชัดเจนด้านความคิดเห็นของกลุ่มอาจารย์ที่แท้จริงได้ เพียงแต่ข้อสรุปที่ได้สามารถที่จะนำไปประกอบการพิจารณาเพื่อการวางแผนได้ในระดับหนึ่ง

5. เนื่องจากการเก็บข้อมูลด้านความคิดเห็นของนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมมาจากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามแต่เพียงอย่างเดียวไม่ได้ใช้การสัมภาษณ์ในบางส่วนของข้อมูลที่ควรจะเป็น ดังนั้นสิ่งที่ค้นพบจึงเป็นการสะท้อนภาพของความคิดเห็นในระดับกลาง ๆ เท่านั้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กาญจนา เกียรติประวัติ. วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- เขตการศึกษา 11. “การสำรวจสภาพการจัดและสอนซ่อมเสริมของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 11 ปีการศึกษา 2523” ใน วิจัยสถาน, 2524.
- คณะนิติบัญญัติเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : เจริญวิทย์การพิมพ์, 2519.
- คำณู สายแสงจันทร์. “การจัดสอนซ่อมเสริมใน โรงเรียน” การศึกษาเอกชน 6 : 27-33 มีนาคม 2524.
- จินนาภา สัตบุตร์. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์วิธีหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีและไม่มี การสอบย่อย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- จำนง พรายเข้มแข. เทคนิคและวิธีการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2516.
- เฉลิม มลิลา. เทคนิคการสอนประวัติศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2535.
- เจลิข เวียงเดช. “เมื่อไปคูเขาส่อมเสริม” วิทยาจารย์ 81 : 25-27 กรกฎาคม-กันยายน 2526.
- ณรงค์ สารทัศนานนท์. “การใช้บทเรียนโปรแกรมซ่อมเสริมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 2 ในระดับชั้น ป.กศ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2521.
- ดำรง ศิริเจริญ. “การทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสนใจในวิชาที่เรียน อัดมโนภาพ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความแปรปรวนของอัตราการเรียนรูระหว่างนักเรียนที่สอน โดยวิธีเรียนเพื่อรู้แจ้งกับกลุ่มที่สอนโดยวิธีบรรยาย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

- เดือนใจ เมฆประยูร. “ความคิดเห็นของนักเรียนประถมศึกษา และผู้ปกครองในจังหวัดราชบุรี เกี่ยวกับขอบเขต หน้าที่ และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- นันทา อัมระอาด. “การสอนซ่อมเสริมโดยใช้สไลด์เทปเรื่องแร่ วิชาวิทยาศาสตร์สำหรับ นักเรียนชั้น ม. 1 โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ จังหวัดเพชรบุรี.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- นิภา เพชรสม. “ความคิดเห็นของครูประจำการและนักศึกษาวิทยาลัยครูในจังหวัดราชบุรี เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่ และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- ประหยัด ทรงคุณ. “ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพบางประการของครูกับผลสัมฤทธิ์ในวิชา ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และความถนัดทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ในเขตภาคศึกษา 6.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัย วิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2512.
- ปานดา เทียมวงศ์ และ พิศรวัลย์ โกวิทวาทิ. “การสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาอังกฤษในชั้นประถม ปีที่ 5” วารสารครุศาสตร์. 3 : 94-109 เมษายน - กรกฎาคม 2516.
- พันทิพา อุทัยสุข. ปัจจัยเสริมการเรียนรู้การสอนในพื้นฐานการศึกษา หน่วยที่ 1-5 หน้า 167-214 สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2523.
- แพรวพรรณ ดีอาษา. “ความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาในจังหวัดอุดรดิตถ์ เกี่ยวกับขอบเขต หน้าที่และเกณฑ์มาตรฐานของครูประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร มหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- มาลัยทอง นันทสุวรรณ. “ผลของการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนและเจตคติต่อการสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.
- ยัง พิทยานิมม. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2523.
- รัชณี วิเศษสังข์. “การสอนซ่อมเสริมที่สุโขทัย” วารสารพัฒนาหลักสูตร. 25 : 31-33 สิงหาคม 2526.

รุจิร ภูสาระ. “การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการสอนคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หกวิธีที่จะให้ผลสัมฤทธิ์สูงสุด โดยมีความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ต่ำ และใช้เวลาในการเรียนน้อยที่สุด.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการบริหารการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2526.

_____. คู่มือประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2521.

_____. คู่มือประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 เอกสารประกอบการประเมินผลการเรียนชุดที่ 6/2524. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2524.

บทคัดย่อรายงานการวิจัยทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ 2519-2524 โรงพิมพ์การศาสนา, 2523

วิรัช พงศพิศกุล. “การทดลองสอนซ่อมเสริมโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปในวิชาคณิตศาสตร์กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.

ศึกษานิเทศก์เขต 11, หน่วยกรมสามัญศึกษา. การสำรวจสภาพการจัดและสอนซ่อมเสริมของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 11 ปีการศึกษา 2523 รายงานการวิจัยเอกสารอันดับที่ 26/2523. นครราชสีมา ศึกษานิเทศก์เขต 11, 2523.

ศรียา นิยมธรรม และ ประภัศร นิยมธรรม. การสอนซ่อมเสริม (การสอนเพื่อบรรดิการ). พิมพ์ครั้งที่ 2 โอเคียนสโตร์, 2525.

สมศักดิ์ สันธุระเวช. “การสอนซ่อมเสริม” มิตรครู 8 : 24-25 เมษายน 2523.

สาธิต แก่นมณี. “การทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทศนคติ และความสนใจในวิชาเรียน จากการสอนซ่อมเสริม 3 วิธี ในทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ (Mastery Learning) วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องโพลิโนเมียล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.

สุกัน เทียนทอง. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยครู กลุ่มเพื่อน และศึกษาด้วยตนเอง.”

วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2527.

_____. “การสอนซ่อมเสริมเพื่อผ่านเกณฑ์” ประชาศึกษา 22-25 7 เมษายน 2528.

สุธรรม ประทานทรัพย์. “การศึกษาปัญหาซึ่งมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร เปรียบเทียบกับครูในจังหวัดใกล้เคียง.” วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2520.

สุภากร ราชกรกิจและคนอื่น ๆ. การศึกษาปัญหาการสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทยระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนเทศบาล เขตบางเขน. คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
2523.

สุวรรณ์ กาญจนจิตติวรณ. “การศึกษาปัญหาการสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนราษฎร์ ในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ ปริญญานิพนธ์
ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.

สุวัฒน์ นิยมคำ “การเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้จากการสอนทำได้จริงหรือ” วารสารมหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ 2 : 82-110 มิถุนายน 2520.

สัญญา รัตนวรารักษ์. การมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,
2538.

_____. เอกสารประกอบการสอนวิชาศึกษา 163 ประสบการณ์ทางวิชาชีพครู 1.

กรุงเทพมหานคร : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปทุมวัน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2535.

อนุ ชีรานูวรรรัตน์. “การจัดชั่วโมงซ่อมเสริมในโรงเรียน” วารสารพัฒนาหลักสูตร.
20 : 41-44 พฤษภาคม 2526.

อบรม สันภิบาล และกุลชลี องค์ศิริพร. ประสบการณ์วิชาชีพภาคปฏิบัติ (คู่มือฝึกสอน).
พระพินา, 2524.

อำไพ สุจริตกุล. “การสอนเพื่อซ่อมเสริม” วิทยาสาร. 24 : 26 กุมภาพันธ์ 2516.

อัมพร สร้อยสุข. เอกสารประกอบการสอนวิชามัธยม 311 การมัธยมศึกษา. ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน, 2529.

ภาษาอังกฤษ

Bloom, B.S. "Mastery Learning," in Mastery Learning : Theory and Practice. P.47-63, New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1971.

Charles, Kekucwa B. "The Effects of a Master Learning Strategy on the Geometry Achievement of Forth and Fifth Grade Children." Dissertation Abstracts. 34 (8) : 4979 - A, February, 1974.

Harris, Albert J. Improving the Teaching of Remedial Reaoling Detective and Correction of Reaoling Difficulties : Reaoling With commentary. New York : Appleton, 1971.

Hoywan, Kim. "A Study of Bloom Strategies for Mastery Learning, in Mastery Learning : Theory and Practice. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 122-126, 1961.

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

Norman, Sheha Jean. "A Comparison of on Audio - Tutorial Approach and the Truolitional Lecture Discussion Approach to the Teaching of Remedial Algebra in a Junior college Setting," Dissertation Abstracts. 32 : 5673-5674-A, April, 1971.

Randall, John Dinglar. "The Effectiveness of Remedial Arithmetic Courses in Three selected California Community Colleges as Measureor by Improvement in Arithmetic Skills and Attitudes Toword Mathematics," Dissertation Abstracts. 33 : 1422-A, October, 1972.



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน
แบบสำรวจ เรื่อง การเรียนการสอนซ่อมเสริม
(สำหรับนักเรียน)

คำชี้แจง ด้วยทางโรงเรียนมีความประสงค์จะทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเรียน การสอน ซ่อมเสริมที่โรงเรียนได้จัดขึ้นอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลาช้านาน ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุง และพัฒนาการจัดสอนซ่อมเสริมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป จึงขอให้นักเรียนกรอกข้อมูลลงในแบบสำรวจนี้ตามความเป็นจริง

1. **ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสำรวจ**

- 1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2 ระดับชั้นเรียน ☐ ม.1 ☐ ม.2 ☐ ม.3
- 1.3 ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1
- 1.4 ระดับคะแนนรายวิชาต่าง ๆ ในภาคเรียนที่ 1

รายวิชา	ระดับคะแนนที่ได้	หมายเหตุ
คณิตศาสตร์ (หลัก)		
คณิตศาสตร์ (เสริม)		
วิทยาศาสตร์		
ภาษาอังกฤษ (หลัก)		
สังคมศึกษา		
ภาษาไทย		

2. **ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริม**

- 2.1 ในภาคเรียนที่ 1 นักเรียนได้เรียนซ่อมเสริมหรือไม่ ☐ เรียน ☐ ไม่ได้ไม่เรียน
- 2.1.1 (ถ้าไม่ได้เรียนไม่ต้องตอบข้อนี้) ในภาคเรียนที่ 1 นักเรียนเรียนซ่อมเสริมวิชาใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ คณิตศาสตร์ ☐ วิทยาศาสตร์ ☐ ภาษาอังกฤษ ☐ คอมพิวเตอร์

2.1.2 (ถ้าไม่ได้เรียนไม่ต้องตอบข้อนี้) เหตุผลที่สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 คือ.....

2.1.3 (ถ้าเรียน ไม่ต้องตอบข้อนี้) เหตุผลที่ไม่สมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 คือ..

2.2 นักเรียนคิดว่าการเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 1 มีส่วนช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการ เรื่องการเรียนดีขึ้นหรือทำให้คะแนนสอบดีขึ้นหรือไม่

☐ มีส่วนช่วยมาก ☐ มีส่วนช่วยบ้าง ☐ มีส่วนช่วยน้อย ☐ ไม่มีส่วนช่วย

2.3 เหตุผลที่นักเรียนสมัครเรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 2 คือ.....

3. ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม

[4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง]

ข้อความ	4	3	2	1
1. ในการเรียนซ่อมเสริม ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนตามปกติ				
2. ในการเรียนซ่อมเสริม มิได้ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น เพียงแต่ช่วยให้เกิดทักษะในเรื่องที่เรียนมากขึ้น				
3. นักเรียนที่มาเรียนซ่อมเสริมส่วนใหญ่สนใจซักถามปัญหาที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ				
4. การแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถ ช่วยให้การเรียนการสอนเกิดผลดี				
5. การแบ่งกลุ่มการเรียนเป็นกลุ่มละ 15-20 คน เป็นขนาดของกลุ่มที่เหมาะสมดีแล้ว				
6. เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนแต่ละครั้ง โดยทั่วไปมีความเหมาะสมดีแล้ว				
7. ถึงแม้จะเป็นการเรียนซ่อมเสริม เพื่อให้เกิดทักษะและความชำนาญ ในการเข้าสอนแต่ละครั้ง ครูควรมีการบ้านให้นักเรียนนำไปทำด้วย				

ข้อความ	4	3	2	1
8. เพื่อน ๆ ที่มาเรียนซ่อมเสริมส่วนหนึ่งยังไม่ตั้งใจเรียนเท่าที่ควร				
9. การสอนซ่อมเสริมที่ผ่านมา อาจารย์มักเข้าสอนช้าและออกเร็ว				
10. การเรียนซ่อมเสริมมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการเรียนดีขึ้น				

4. ข้อเสนอทางเลือกเกี่ยวกับการเรียนซ่อมเสริม

11. ในการจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมครั้งต่อไป นักเรียนคิดว่านักเรียนจะสมัครเรียนหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ☐ สมัครเรียน เพราะ.....
- ☐ ไม่เรียน เพราะ.....
12. ถ้าเปิดโอกาสให้นักเรียนสมัครเรียนซ่อมเสริมได้เพียง 1 รายวิชาเท่านั้น นักเรียนจะเลือกเรียนรายวิชาใด
- ☐ ภาษาไทย ☐ สังคมศึกษา ☐ คณิตศาสตร์
- ☐ วิทยาศาสตร์ ☐ ภาษาอังกฤษ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....
13. ถ้าเปิดโอกาสให้นักเรียนสมัครเรียนซ่อมเสริมได้เพียง 2 รายวิชาเท่านั้น นักเรียนจะเลือกเรียนรายวิชาใด (เลือกไม่เกิน 2 รายวิชา)
- ☐ ภาษาไทย ☐ สังคมศึกษา ☐ คณิตศาสตร์
- ☐ วิทยาศาสตร์ ☐ ภาษาอังกฤษ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....
14. การจัดสอนซ่อมเสริม นักเรียนคิดว่าควรจัดในวันเวลาใดต่อไปนี้
- ☐ วันธรรมดา เวลา 15.30-16.30 น.
- ☐ วันธรรมดา เวลา 15.30-17.30 น.
- ☐ วันเสาร์ เวลา 08.30-12.00 น.
15. ในการสอนซ่อมเสริม นักเรียนคิดว่าเอกสารที่ใช้ประกอบการสอนควรเป็นอย่างไร
- ☐ เอกสารที่จัดทำเป็นแผ่น แจกให้แต่ละครั้งที่มีการเรียนเรื่องนั้น ๆ
- ☐ เอกสารที่เป็นหนังสือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม
- ☐ หนังสือที่ใช้เรียนในห้องเรียนตามปกติ (สอนทบทวนในหนังสือ)
- ☐ อื่น (ระบุ).....

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดสอนซ่อมเสริม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

แบบสำรวจเรื่องการเรียนการสอนซ่อมเสริม

(สำหรับอาจารย์ผู้สอน)

คำชี้แจง ด้วยทางโรงเรียนมีความประสงค์จะทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริมที่โรงเรียนได้จัดขึ้นอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลาช้านาน ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุง และพัฒนาจัดสอนซ่อมเสริมให้ดีขึ้นต่อไป จึงขอความกรุณาอาจารย์ผู้สอนซ่อมเสริมทุกท่าน กรอกข้อมูลลงในแบบสำรวจนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ

ฝ่ายวิจัย วางแผนและพัฒนา

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. วิชาที่สอน ☐ คณิตศาสตร์ ☐ วิทยาศาสตร์
- ☐ ภาษาอังกฤษ ☐ คอมพิวเตอร์
3. ระดับชั้นที่สอน ☐ ม.1 ☐ กลุ่ม ☐ เก่ง
- ☐ ปานกลาง ☐ อ่อน
- ☐ ม.2 ☐ กลุ่ม ☐ เก่ง
- ☐ ปานกลาง ☐ อ่อน
- ☐ ม.3 ☐ กลุ่ม ☐ เก่ง
- ☐ ปานกลาง ☐ อ่อน
4. ท่านคิดว่าการเรียนซ่อมเสริมของนักเรียนในภาคเรียนที่ 1 มีส่วนช่วยทำให้นักเรียนมีพัฒนาการ เรื่องการเรียนดีขึ้น หรือทำให้คะแนนรายวิชานั้นดีขึ้น
- ☐ มีส่วนช่วยอย่างมาก ☐ มีส่วนช่วยปานกลาง
- ☐ มีส่วนช่วยน้อย ☐ ไม่มีส่วนช่วยเลย

5. ท่านคิดว่าการจัดสอนซ่อมเสริมในครั้งต่อไป ควรจะเปิดสอนในรายวิชาใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ภาษาไทย ☐ สังคมศึกษา ☐ วิทยาศาสตร์
☐ ภาษาอังกฤษ ☐ คณิตศาสตร์ ☐ คอมพิวเตอร์
☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

6. วันและเวลาที่ท่านคิดว่าควรจัดสอนซ่อมเสริม

☐ วันธรรมดา เวลา 15.30-16.30 น.
☐ วันธรรมดา เวลา 15.30-17.30 น.
☐ วันเสาร์ เวลา 08.30-12.00 น.

7. ถ้าเลือกวันธรรมดาท่านคิดว่าควรจัดในวันใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ จันทร์ ☐ อังคาร ☐ พุธ ☐ พฤหัสบดี ☐ ศุกร์

8. จำนวนนักเรียนในแต่ละห้องควรมีประมาณ.....คน

9. อัตราค่าเรียนท่านคิดว่าควรคิดรายวิชาละ.....บาท

10. อัตราค่าสอนท่านคิดว่าควรเป็นชั่วโมงละ.....บาท

11. ท่านคิดว่านักเรียนที่มาเรียนซ่อมเสริมส่วนใหญ่มีความสนใจในการเรียน

☐ มากที่สุด ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☐ น้อย

12. เอกสารประกอบการสอน ท่านคิดว่าควรจะเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เอกสารเป็นครั้ง ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนจัดมา
☐ เรียนทบทวนตามหนังสือที่เรียน (สอนทบทวนในหนังสือเรียน)
☐ หนังสือแบบฝึกหัดเพิ่มเติม
☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

13. ท่านคิดว่ารูปแบบในการจัดสอนซ่อมเสริมควรจะเป็นรูปแบบใด.....

.....

14. ท่านคิดว่าการสอนซ่อมเสริมช่วยทำให้นักเรียนมีพัฒนาการในด้านการเรียนเป็นอย่างไร

.....

15. ปัญหา และข้อเสนอแนะในการสอนซ่อมเสริม.....

.....

.....

.....

.....

.....



[illegible]

[illegible]

[illegible]

ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนซ่อมเสริม
 ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน
 พฤษภาคม 2542

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของอาจารย์ผู้สอนซ่อมเสริมในโรงเรียนสาริตถมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนซ่อมเสริม พร้อมทั้งศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง นักเรียนที่เคยเรียนซ่อมเสริมมาก่อนกับนักเรียนที่ไม่เคยเรียนซ่อมเสริมมาก่อน ตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำด้วย

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาจากประชากรทั้งหมดโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนซ่อมเสริมในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 335 คน กลุ่มที่สองมาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ผู้สอนซ่อมเสริมจำนวน 15 คน ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ชุดของนักเรียน และชุดของอาจารย์ผู้สอน แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด มีเนื้อหาสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบ และถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม หลังจากได้รวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ SPSS/PC for Window เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติในการทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ การทดสอบค่าที (T-test)

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม โดยภาพรวมแล้ว มีความคิดเห็นในทางบวก หรือเห็นด้วยกับการจัดการเรียนซ่อมเสริม
2. ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริม พบว่านักเรียนหญิงมีความคิดเห็นสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมมากกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนกลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีลักษณะที่เห็นด้วยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมแต่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีลักษณะที่เห็นด้วยสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 1 ของนักเรียนกลุ่มที่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยผ่านการเรียนซ่อมเสริมแต่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ไม่แตกต่างกันที่ระดับสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนซ่อมเสริมของอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าเป็นโครงการที่ดี ซึ่งควรจะมีและพัฒนาโครงการดังกล่าวต่อไป



**A STUDY OF STUDENTS AND TEACHERS' OPINION ON REMEDIAL
LEARNING AND TEACHING AT PATUMWAN DEMONSTRATION
SCHOOL SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY**



**AN ABSTRACT
BY
SUNYA RATTANAVARARUX
AND
COMMITTEE OF ANALYSIS,
PLANNING AND DEVELOPING**

**PATUMWAN DEMONSTRATION SCHOOL
SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY**

MAY 1999

The purpose of this research was to study the students' and teachers' opinion on remedial teaching at Patumwan Demonstration School Srinakharinwirot University and compare students' opinion between males and females, between the students who got remedial learning before and who didn't and between the students who got high and low grade level, too.

The population of this study were two groups. The first sample was 335 students who got remedial learning in the second semester in the academic year 1998 and 15 teachers who taught remedial subjects. The research instrument was 2 questionnaires, the first one for students and the second for teachers. Both of them were divided into background data and the students' and teachers' opinion. The data analysis was done by a computer with the use of SPSS/PC for Window (Statistical package for the social science/Personal computer for window). The statistical methods such as number, percentage, mean, standard deviation (S.D.) and t-test were used in this research.

Results indicate that :

1. The students' opinion level was positive on remedial learning.
2. The female students' opinion on remedial learning was more subjective than the male students, being statistical differences at .05 level.
3. The students' opinion on remedial learning of the students who got remedial learning before was to support higher than the students who didn't. But there were not statistical differences at .05 level.
4. The students' opinion on remedial learning between high and low grade level was the students who got high grade level supported higher than the other one. There were statistical differences at .05 level.
5. In the first semester, the mean of the grade level of the students who got remedial learning was higher than that of the students who didn't. But there were no statistical differences at .05 level.
6. The teachers' opinion on remedial teaching was positive. They thought it was a good project that should be continued.