หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการดำเนินงานไม่ว่าวิชาชีพใด จะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงาน คือให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพมากที่สุด แต่ใช้ทุนดำเนินการน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ จนมีผู้กล่าวเสมอว่าค่าของคนอยู่ที่ผลของงาน การที่จะให้วัตถุประสงค์ดังกล่าวลุล่วงไปด้วยดี จะต้องมีการศึกษาค้นคว้าหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะนำมาปรับปรุงการดำเนินงานอยู่เสมอ ในวงการการศึกษาก็เช่นเดียวกัน ที่มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาค้นคว้าปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีความสามารถ

การเรียนการสอนในชั้นเรียนตามปกติ ครูมักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่เสมอ นักเรียนที่เรียนอ่อนต้องอาศัยเวลาในการทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนแต่ละครั้งมากกว่าพวกนักเรียนเก่ง ถ้าการสอนตามปกติแต่ละครั้งครูคำนึงถึงแต่จะช่วยเหลือนักเรียนอ่อนก็จะทำให้นักเรียนเก่งเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนวิชานั้น ๆ ในแต่ละครั้ง จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานั้น ๆ ต่ำกว่าความสามารถที่มีอยู่จริง ๆ ของเขา แต่ถ้าหากครูสอนเล่มือนหนึ่งนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้เท่าเทียมกันหมด ก็จะทำให้นักเรียนอ่อนเกิดความเบื่อหน่ายและท้อถอยในการเรียน วิธีการหนึ่งที่ได้นำมาปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น คือ การสอนเสริมในแต่ละรายวิชา ซึ่งจุดมุ่งหมายของการสอนเสริม คือให้นักเรียนสามารถหาความรู้ใหม่ ๆ หรือทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่ยังมีปัญหา เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดียิ่ง

สำหรับการสอนเสริมนั้น ครูอาจจะดำเนินการเอง เช่น สอนเป็นกลุ่ม สอนเป็นรายบุคคล มอบหมายงานให้นักเรียนทำเป็นต้น หรือให้นักเรียนดำเนินการเอง เช่น นักเรียนเก่งสอนนักเรียนอ่อนเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มเป็นต้น

การสอนเสริมโดยครูทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองให้ดีขึ้น ดังจากการวิจัยของ ดีโอนาร์ด เออร์วิน ดอสัน (Dawson 1974 : 7646) ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาและสอนเสริมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากวิทยาลัยคนผิวดำ (Black College) พบว่า นักศึกษาที่ได้รับคำปรึกษาและสอนเสริมโดยครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับคำปรึกษาและสอนเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การสอนเสริมโดยครูเป็นการเพิ่มภาระของครูและครูจะต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น ซึ่งตามปกติครูจะต้องสอนและดูแลความประพฤติของนักเรียน สำหรับการสอนเสริมโดยนักเรียนนั้นจะช่วยลดภาระของครู "ทำให้นักเรียนผู้สอนมีความรู้กว้างขึ้น เพราะผู้สอนต้องเตรียมตัวพร้อมอยู่เสมอ" (แสงเดือน ทวีสิน 2522 : ไม่ปรากฏหน้า) นอกจากนี้ทำให้นักเรียนที่ได้รับการสอนเสริมสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองให้ดีขึ้น ดังจากการวิจัยของ ทรงสิต กิตติคุณวัจนะ (2522 : 38) พบว่านักเรียนอ่อนที่สอนเสริมโดยเพื่อนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนอ่อนที่ไม่ได้รับการสอนเสริม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การสอนเสริมโดยครูเมื่อเทียบกับการสอนเสริมโดยนักเรียนจะเห็นว่าผู้สอนเสริมที่เป็นครูมีส่วนเด่นกว่าผู้สอนที่เป็นนักเรียนในแง่ประสบการณ์ในเนื้อหาวิชาและวิธีสอน แต่มีส่วนด้อยกว่าผู้สอนที่เป็นนักเรียนในแง่การใช้ภาษาสื่อความหมาย ความเป็นกันเอง และการตอบสนองความต้องการเรียนรู้เป็นรายบุคคล ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปได้ว่าวิธีการใดจะเพิ่มการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดีกว่ากัน

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยซึ่งปัจจุบันเป็นครูสอนวิชาเคมีชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีระหว่างกลุ่มนักเรียนที่สอนเสริมโดยครูกับกลุ่มนักเรียนที่สอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียนแบบหนึ่งต่อหนึ่งหรือตัวต่อตัว

<u>วัตถุประสงค์ของการวิจัย</u>

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยครูกับกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียน

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มนักเรียนอ่อนที่ได้รับการสอนเสริมโดยครูกับกลุ่มนักเรียนอ่อนที่ได้รับการสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียน

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มนักเรียนเก่งที่เสริมความรู้ด้วยการเรียนร่วมกันตามสาพังกับกลุ่มนักเรียนเก่งที่สอนเสริมให้นักเรียนอ่อน

สมมุติฐานการวิจัย

จากผลงานการวิจัยของ ปรีชา วิเทศวิทยานุศาสตร์ (2524 : 42) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมทักษะการอ่านของนักเรียนกลุ่มที่ครูเป็นผู้ดำเนินการกับกลุ่มนักเรียนที่มีนักเรียนผู้ช่วยสอนเป็นผู้ดำเนินการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานการวิจัยว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยครูกับกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียนไม่แตกต่างกัน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มนักเรียนอ่อนที่ได้รับการสอนเสริมโดยครูกับกลุ่มนักเรียนอ่อนที่ได้รับการสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียนไม่แตกต่างกัน

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มนักเรียนเก่งที่เสริมความรู้ด้วยการเรียนร่วมกันตามสาพังกับกลุ่มนักเรียนเก่งที่สอนเสริมให้นักเรียนอ่อนไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2526 ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ

2.1.1 การสอนเสริมโดยครู

2.1.2 การสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียน

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี

3. การทดลองสอนเสริมวิชาเคมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีขอบเขตอยู่ในเรื่องต่อไปนี้คือ บทที่ 10 เรื่องสมดุลเคมี บทที่ 11 เรื่องสมดุลของกรดและเบส และ บทที่ 12 ปฏิกิริยาระหว่างกรดกับเบส

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ในการทดลอง ผู้วิจัยไม่นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี (ว.031) ของนักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนเสริมเข้ามาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์

2. ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ จะไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนองค์ประกอบอื่น ๆ ของตัวอย่างประชากร นอกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การสอนเสริม หมายถึง การจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ทางการเรียนการสอนตามปกติ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ หรือทำความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เรียนมีปัญหา เพื่อทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาดีขึ้น

2. การสอนเสริมโดยครู หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่ประกอบไปด้วยครูเป็นผู้สอนเสริมนักเรียนอ่อน ส่วนนักเรียนเก่งคอยค้นคว้าและปรึกษาหารือร่วมกันในชั่วโมงที่มีการสอนเสริม

3. การสอนเสริมโดยเพื่อนนักเรียน หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่มีนักเรียนเก่งเป็นผู้สอนนักเรียนอ่อนแบบตัวต่อตัว

4. นักเรียนเก่ง หมายถึง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีจากการสอบด้วยแบบทดสอบวิชาเคมี (ว.033) ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2526 สูงกว่าเปอร์เซ็นไทล์ 50 ขึ้นไป

5. นักเรียนอ่อน หมายถึง นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีจากการสอบด้วยแบบทดสอบวิชาเคมี (ว.033) ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2526 ต่ำกว่าเปอร์เซ็นไทล์ 50 ลงมา

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี หมายถึง คะแนนที่ได้จากการสอบหลังการสอนเสริมกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียนอย่างละ 1 ครั้ง ของภาคปลายปีการศึกษา 2526 จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี (ว.034) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูเคมีและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาในการเลือกรูปแบบการสอนเสริม

2. เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป