



บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์กับกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกหน่วยการเรียนรู้ ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โปรแกรมวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 40 คน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยการสอบวิชาเคมีประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2525 ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนเนื้อหาวิชาเคมี 2 หน่วยการเรียนรู้ ในเวลา 6 สัปดาห์ ด้วยวิธีสอนเดียวกันทั้ง 2 กลุ่ม ในขณะที่กลุ่มทดลองจะมีการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมทดสอบย่อยเมื่อเรียนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ หลังจากนั้นทั้ง 2 กลุ่มได้รับแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีความแม่นยำตามเนื้อหาและมีค่าความเที่ยง 0.75 แล้วนำคะแนนจากการสอบมาวิเคราะห์หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน และค่าที่

สรุปผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ไม่สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกหน่วยการเรียนรู้ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ไม่สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกหน่วยการเรียนรู้ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ และต่างจากผลการวิจัยของ อาร์ เจ คาแรกเกอร์, จี แอล ลอว์รี, คาร์วิน เจ เอคินส์, สูทิน เนียมพลัม, จินนาภา สิห์บุตร และ สิริวิรัตน์ วิชาสศิลป์ การที่ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า

การทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ไม่ได้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการทดสอบย่อย
เมื่อจบหน่วยการเรียนรู้วิชาเคมีมาจาก

1. ระยะเวลาการสอนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ไม่ใช่ช่วงเวลาที่ยาวนาน
กล่าวคือ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ใช้เวลาเพียง 3 สัปดาห์ จำนวน 12 คาบ ทั้ง ๆ ที่ควร
จะเป็น 4 สัปดาห์ ทั้งนี้เพราะ ทางโรงเรียนได้จัดให้เวลาการเรียนรู้วิชาเคมีมี 4 คาบ
ต่อสัปดาห์ ซึ่งตามหลักสูตรกำหนดไว้ 3 คาบต่อสัปดาห์ เมื่อรวมเวลาของการเรียน
ทั้ง 2 หน่วยการเรียนรู้จึงเป็น 6 สัปดาห์ ซึ่งช่วงเวลาไม่ยาวนานจนเป็นอุปสรรคต่อ
การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของนักเรียน

2. ช่วงห่างของเวลาหลังการเรียนรู้สิ้นสุดลงจนมีการทดสอบโดยแบบสอบวัดผล-
สัมฤทธิ์เป็นเวลาเกือบ 3 สัปดาห์ ซึ่งเป็นเวลาที่มากพอสำหรับการปรับตัวในเรื่อง
การทบทวนเพื่อทำความเข้าใจในบทเรียนซึ่งอาจทำให้ผลสัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด

3. ขณะการทดสอบกำลังดำเนินอยู่นักเรียนบางคนอาจปรับตัวด้วยการเรียน-
พิเศษ ซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ที่ไม่แตกต่างกันนี้ไม่ได้มีผลมาจากการไม่เท่ากันของจำนวนครั้ง
ของการทดสอบย่อยเพียงอย่างเดียว

4. จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบย่อยอาจลงความเห็น
ได้ว่า การทดสอบย่อยเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความพยายาม
ในการทำความเข้าใจบทเรียน แต่สำหรับนักเรียนที่มีความสม่ำเสมอในความพยายาม
สำหรับการเรียนจะกลายเป็นลักษณะนิสัยของนักเรียนเอง หรือโดยผู้ปกครองก็ตาม อาจจะ
ไม่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจนเมื่อถูกกระตุ้นด้วยการทดสอบย่อย
หลาย ๆ ครั้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย ตามที่คู่มือการประเมินผลการเรียนตาม
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 กำหนดให้มีการทดสอบย่อยระหว่าง
ภาคย่อย ๆ ครั้ง เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสศึกษามผลการเรียนของตนเอง และปรับปรุง
ตนเองตลอดเวลาเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในที่สุด แต่ในทางปฏิบัติจริง
การทดสอบย่อยบ่อย ๆ ทำให้เกิดปัญหา 2 ประการคือ

1.1 นักเรียนรู้สึกกังวลกับการทดสอบบ่อยมากจนทำให้ไม่มีสมาธิที่จะเรียนวิชาต่าง ๆ ที่ต้องเรียนก่อนชั่วโมงการทดสอบบ่อย

1.2 ครูต้องรับภาระในการเพิ่มงาน และต้องดำเนินการสอนให้กันไปตามบันทึกการสอนและข้อสอบในแบบทดสอบย่อยที่เตรียมไว้ล่วงหน้า

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ไม่สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยทุกหน่วยการเรียนที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า ในระบบการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 นั้น การจัดการทดสอบย่อยระหว่างภาคเรียนสำหรับสาขาวิชาเคมีควรกระทำเมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียนก็เป็นการเพียงพอ เพราะจำนวนครั้งของการทดสอบย่อยที่มากกว่า 1 ครั้ง ต่อ 1 หน่วยการเรียนไม่ได้มีผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อมีการทดสอบย่อยทุกหน่วยการเรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยทั่วไป

2.1 ควรจัดการวิจัยในลักษณะ เช่นนี้แต่ใช้เวลาให้ยาวนานกว่านี้ และทดลองกับตัวอย่างประชากรที่ใหญ่ขึ้น เพื่อเป็นการยืนยันในผลของการทดสอบย่อยต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้แน่นอนขึ้น

2.2 ควรจัดการวิจัยในลักษณะ เช่นนี้กับวิชาอื่นแล้วเปรียบเทียบผลการวิจัยระหว่างวิชาต่าง ๆ เหล่านั้น ถ้าพิจารณาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ได้ขึ้นกับการทดสอบย่อยอย่างมีนัยสำคัญ อาจจะไม่ต้องจัดการทดสอบย่อยในวิชานั้น ๆ ให้บ่อยนัก ส่วนวิชาที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นผลมาจากการทดสอบย่อยบ่อย ๆ อย่างมีนัยสำคัญก็ควรจัดการทดสอบย่อยในวิชานั้น ๆ ให้บ่อย ๆ ทั้งนี้เป็นการจัดการประสานการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กัน มิเช่นนั้นถ้าทุกวิชาจัดสอบสัปดาห์ละครั้ง นักเรียนจะรู้สึกกังวลและวุ่นวายอยู่กับการเตรียมตัวสอบจนทำให้ขาดสมาธิในการเรียนวิชาอื่นในชั่วโมงก่อนการสอบวิชาต่าง ๆ ลง ทำให้เกิดผลเสียแก่นักเรียนได้ ดังที่เกิดขึ้นแล้วจาก การใช้ระเบียบการวัดและประเมินผลระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปี 2524

2.3 ควรจัดการวิจัยในลักษณะ เช่นนี้เปรียบเทียบในระดับที่ต่างกันในวิชาเดียวกันเพื่อพิจารณาว่า การทดสอบย่อยในวิชานั้น ๆ ถ้ากระทำบ่อย ๆ ด้วยจำนวนครั้ง

ที่ต่างกัน นักเรียนในระดับใดจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากัน

2.4 ควรจัดให้มีการวิจัยในลักษณะเปรียบเทียบความคงทนในการจำ
ของนักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยบ่อยๆ กับนักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยน้อยครั้งกว่า

2.5 ควรจัดให้มีการวิจัยในลักษณะเช่นนี้โดยเปรียบเทียบระหว่าง
กลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำด้วยกัน เพื่อศึกษาว่าการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ให้ผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนกับกลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำต่างกันอย่างไร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย