

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

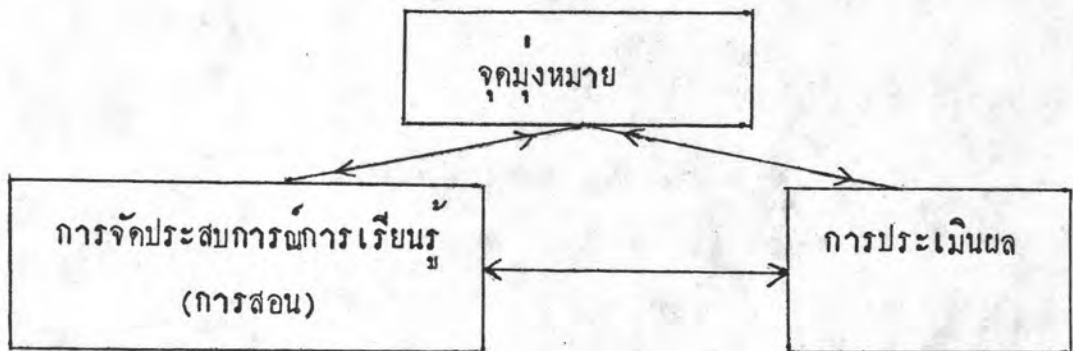
1. ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล
 - 1.1 ความหมายและลักษณะของการประเมินผลย่อย
 - 1.2 หลักในการสร้างแบบทดสอบย่อย
 - 1.3 แนวปฏิบัติในการทดสอบย่อย
 - 1.4 ประโยชน์ของการทดสอบย่อย
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 2.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

การจัดการศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนาบุคคลทั้งในก้านสติปัญญา กาย อารมณ์ และสังคม เพื่อให้บุคคลนั้นเป็นผู้ที่มีความสามารถในการในสิ่งที่เขาศึกษาตลอดจนมีจริยธรรม และทัศนคติที่ดีงามต่อสิ่งนั้น เพื่อให้การจัดการศึกษาคำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องกำหนดขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. การตั้งจุดมุ่งหมาย กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียน (Objective)
2. การดำเนินการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย
(Learning)
3. การประเมินผลการเรียน (Evaluation) เพื่อทราบข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

การวัดและประเมินผลการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการศึกษาอย่าง
 เคนซึก การวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการวินิจฉัยปัญหา
 กำหนดทิศทางและนโยบายให้ดำเนินไปตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาได้
 ผลจากการวัดและประเมินผลการศึกษาช่วยให้ผู้บริหารนำมาวางแผนในการบริหารได้
 อย่างถูกต้องตรงกับความเป็นจริง และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องมากกว่าผู้บริหารที่
 บริหารงานตามประเพณีนิยม ครูสอนก็สามารถพิจารณาว่าจะจัดสภาพการเรียนการ
 สอนอย่างไร จึงทำให้นักเรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้
 (กานคา พนลาภทวี 2528 : 1 - 2) ซึ่งในองค์ประกอบของการศึกษาคงกล่าว
 มีสิ่งที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันดังนี้



จากแผนภูมิจะเห็นได้ชัดว่า การวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นส่วนที่มี
 ความสำคัญอย่างยิ่ง ผลจากการประเมินช่วยให้ทราบว่าจุดมุ่งหมายในการสอนมี
 ความเหมาะสมเพียงใด วิธีการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหรือไม่
 และนักเรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามแนวทางที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยทั่วไปแล้ว
 การวัดและประเมินผลการศึกษามีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการ (พิทร ทองชั้น
 2524 : 5 - 6) คือ

1. เพื่อต้องการทราบว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษา มีความ
 รู้มากน้อยเพียงไร อยู่ระดับไหน หรือได้ผลอย่างไร
2. เพื่อการแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอน

3. เพื่อการประเมินถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

วัตถุประสงค์ 2 ข้อแรก มีประโยชน์อย่างมากต่อผู้เรียนและผู้สอนในการปรับปรุงการเรียนการสอน เป็นการวัดที่มีเป้าหมายในการค้นหาข้อบกพร่องในการเรียนของผู้เรียน เพื่อจะได้ให้การช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องและแนะนำในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนเป็นระยะ ๆ ไป โดยมีจุดประสงค์คุณค่าเบื้องต้นของการเรียนการสอน เป็นการวัดและประเมินผลระหว่างการเรียนการสอนดำเนินอยู่ซึ่งนิยมกระทำเมื่อจบเนื้อหาย่อย ๆ การประเมินผลในลักษณะเช่นนี้เรียกว่า การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (Formative Evaluation) ตัวอย่างการประเมินเช่นนี้ได้แก่ การทดสอบย่อยประจำหน่วยการเรียน การทดสอบย่อยประจำบทเรียน การทดสอบย่อยประจำสัปดาห์ ส่วนวัตถุประสงค์ข้อ 3 เป็นการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) หรืออย่างที่เรียกว่า การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนการสอนใช้เพื่อพิจารณาผลการเรียนโดยสรุปในการตัดสินคุณค่า หรือตัดสินระดับของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทั้งหมด ตัวอย่างการประเมินเช่นนี้ได้แก่ การสอบปลายภาคเรียน (ไพศาล หวังพานิช 2526 : 3 - 4)

ความหมายและลักษณะของการประเมินผลย่อย ได้มีผู้ให้ความหมายของการประเมินผลย่อย ซึ่งจะยกตัวอย่างพอสังเขปดังนี้

กมล ภูประเสริฐ (2520 : 10) ได้กล่าวถึงการประเมินผลย่อยว่า เป็นการประเมินผลสำหรับหน่วยการเรียนแต่ละหน่วย ซึ่งได้แก่ การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน 1 - 2 สัปดาห์ หรือบทเรียน 1 บท เพื่อให้ นักเรียนและครูผู้สอนพบข้อบกพร่องในการเรียนการสอน ครูและนักเรียนจะสามารถแก้ไขปรับปรุงตนเองได้ทุกระยะ

ไพศาล หวังพานิช (2521 : 4) ให้ความหมายของการประเมินผลย่อยว่า เป็นการประเมินผลหลังจากจบบทเรียนหรือจบเนื้อหาหนึ่ง ๆ เพื่อตรวจสอบว่าหลังจากนักเรียนได้เรียนในแต่ละเรื่องแล้วได้ผลในระดัที่ปรารถนาหรือไม่ หรือยังมีข้อบกพร่องในส่วนไหน ทอนใด และควรจะมีการแก้ไขปรับปรุงเกี่ยวกับสิ่งใดในเนื้อหานั้น ๆ ทั้งยังช่วยให้ได้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงวิธีการสอนของครู เป็นผลให้นักเรียนเกิดการรอบรู้ในการเรียนอย่างสมบูรณ์เต็มที่

ยุพิน พิพิธกุล (2523 : 391) ได้กล่าวถึงลักษณะของการประเมินผลย่อย ดังนี้

1. ในขณะที่ครูทำการสอนนั้น ย่อมจะมีการทดสอบอยู่ตลอดเวลาเริ่มตั้งแต่การทำความเข้าใจข้อทดสอบก่อนเรียน เมื่อได้คะแนนแล้วครูก็นำมาประเมินค่า ความรู้ของนักเรียน ในการที่จะเป็นแนวทางในการเตรียมการสอนต่อไป
2. ครูอาจจะแบ่งบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อยหลาย ๆ หน่วย หรืออาจจะแบ่งเป็นบทเรียนหนึ่ง ๆ เมื่อจบบทเรียนแล้วก็มีการทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน
3. การประเมินผลย่อยนี้จะกระทำขณะที่ครูกำลังดำเนินการสอนอยู่ และควรจะทำต่อเนื่องกันโดยสม่ำเสมอ เมื่อพบข้อบกพร่องทอนใดก็จะได้แก้ไขทันที
4. การประเมินผลย่อยนั้น ควรจะกระทำก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่ต่อไป
5. การประเมินผลย่อย มุ่งเพื่อนำผลมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นไม่ได้้นำผลมาตัดสิน ได้ - ตกแต่ประการใด

เบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom 1971 : 117) ให้ความหมายของการประเมินผลย่อยว่า "เป็นการประเมินผลระหว่างการเรียน หรือการประเมินผลระหว่างที่การสอนกำลังดำเนินอยู่ เพื่อมุ่งตัดสินคุณค่าเบื้องต้นของการเรียนการสอนอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงวิธีสอนเพื่อก่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น"

นอร์แมน อี กรอนลินด์ (Norman E. Gronlund 1976 : 17) กล่าวว่า "การประเมินผลย่อย หมายถึง การประเมินผลความก้าวหน้าระหว่างการเรียนการสอนกำลังดำเนินอยู่ และเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยตรง"

จี เทอร์รี่ เพจ (G. Terry Page 1977 : 138) ได้กล่าวว่า "การประเมินผลย่อย หมายถึง การประเมินผลเป็นระยะ ๆ ระหว่างการสอน เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด จะได้ช่วยปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น"

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินผลย่อย เป็นการประเมินผลขณะที่การเรียนการสอนยังดำเนินอยู่ เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงทั้งด้าน การเรียนของผู้เรียน และด้าน การสอนของผู้สอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หลักการสร้างแบบทดสอบย่อย ได้มีผู้ให้หลักการสร้างแบบทดสอบย่อย ซึ่งจะกล่าวพอสังเขปดังนี้

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 8) ได้เสนอหลักการ พอสรุปได้ว่าการออกข้อสอบย่อยนั้นไม่จำเป็นต้องมีจำนวนข้อมากมาย และใช้เวลาสอบนานเป็นชั่วโมง อาจใช้ข้อสอบ 10 - 20 ข้อ และใช้เวลาเพียง 10 - 15 นาทีก็ได้ ข้อสำคัญอยู่ที่ว่าข้อสอบนั้นต้องครอบคลุมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอนที่กำหนดไว้

สรชัย ขวัญเมือง (2522 : 215) ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบย่อยไว้ดังนี้

1. นำหน่วยการเรียนที่ต้องการทดสอบมาวิเคราะห์เนื้อหาย่อย ๆ โดยศึกษาจากคู่มือครูและแบบเรียน
2. วิเคราะห์พฤติกรรมของเนื้อหาย่อยที่วิเคราะห์ไว้แล้วในข้อ 1
3. กำหนดน้ำหนักที่ต้องการวัดในแต่ละเนื้อหาของพฤติกรรม

4. ปรับปรุงตารางวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิชา
5. สร้างแบบสอบตามตารางที่วิเคราะห์ไว้แล้ว ขอสอบบางข้ออาจคัดเลือกไปใช้ในการประเมินผลรวมอีกก็ได้ ขอสอบควรมีลักษณะดังนี้
 - 5.1 ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหน่วยย่อย
 - 5.2 การวิเคราะห์คะแนนจากการสอบตัดสินว่า ผ่านหรือไม่ผ่านหน่วยย่อยใด ๆ นั้น ต้องอาศัยการกำหนดกฎเกณฑ์ไว้ล่วงหน้า
 - 5.3 การทดสอบจะต้องทำภายหลังการเรียนในหน่วยนั้น ๆ

เบนจามิน เอส บลอม (Benjamin S. Bloom 1971 : 118 - 128)

ได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบย่อยไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ (Analysis of Learning Units)
เพื่อหาจุดมุ่งหมายและธรรมชาติของบทเรียนในคอนหนึ่ง ๆ
2. สร้างตารางเฉพาะของหน่วยการเรียนรู้ (Specification for the Units)
3. คำเนิการสร้างข้อสอบย่อยซึ่งควรมีลักษณะดังนี้
 - 3.1 สร้างข้อสอบให้ครอบคลุมแต่ละพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในตารางเฉพาะอย่างน้อยพฤติกรรมละ 1 ข้อ
 - 3.2 ข้อสอบต้องรวมเนื้อหาทั้งหมดไม่ใช่สุ่มเฉพาะส่วนสำคัญ เพื่อเป็นตัวแทนเท่านั้น
 - 3.3 ข้อสอบควรมีความยากง่ายต่อเนื่องกัน ผู้ที่ทำข้อสอบส่วนที่ง่าย ๆ ได้จะเกิดการเรียนรู้ในการทำข้อสอบที่ยากกว่าได้ถูกต้อง ไม่ใช่ทำถูกโดยบังเอิญ หรือการเดา
 - 3.4 ข้อสอบจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่เพียงแต่นอกว่าเขาทำไม่ได้ในส่วนใด แต่ควรบอกสาเหตุที่เขาทำไม่ได้ด้วย
 - 3.5 คะแนนจากการทดสอบย่อยไม่มีผลต่อการตัดสินผลการเรียน แต่จะเป็นเครื่องชี้ให้ผู้เรียนรู้ว่าเขาบกพร่องที่ใด ควรแก้ไขอย่างไรเพื่อให้เกิดความรอบรู้ในเนื้อหานั้นเป็นอย่างดี

นอร์แมน อี กรอนลันด์ (Norman E. Gronlund 1976 : 137)
ได้เสนอหลักการสร้างและการใช้แบบทดสอบย่อย

1. เป็นแบบสอบอิงเกณฑ์ (Criterion - referenced Mastery Tests) บางครั้งอาจใช้แบบอิงกลุ่ม (Norm - referenced Tests) ก็ได้
2. เนื้อหาที่จะนำมาทดสอบ กำหนดขึ้นอย่างแน่นอน อาจเป็น 1 หน่วย 1 บท หรือ 1 หมวด ก็ได้
3. ความยากง่ายขึ้นอยู่กับเนื้อหา และควรเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย
4. ใช้ทดสอบระหว่างการเรียนการสอน เพื่อช่วยชี้ขอบกพร่องในการเรียนของนักเรียน

โดยสรุปแล้วการสร้างแบบทดสอบย่อยนั้นจะต้องสร้างตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ทุกจุดประสงค์ และครอบคลุมเนื้อหาที่จะทดสอบ ข้อสอบที่สร้างนั้นควรเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย โดยกำหนดเกณฑ์การผ่านการทดสอบไว้อย่างชัดเจนก่อนการทดสอบ ซึ่งคะแนนการทดสอบย่อยนี้จะไม่ผลต่อการตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือตัดสินการได้-ตกของนักเรียนแต่อย่างใด

แนวปฏิบัติในการทดสอบย่อย มีผู้เสนอแนวทางปฏิบัติในการทดสอบย่อย ซึ่งจะกล่าวพอสังเขปดังนี้

สุรชัย ขวัญเมือง (2522 : 217) เสนอแนวทางปฏิบัติไว้ว่า ควรกระทำเมื่อสอนจบหน่วยการเรียนรู้ และหลังจากตรวจแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้ว ก็แจกกระดาษคำตอบให้นักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้ตรวจสอบขอบกพร่องจากตาราง เสนอแนะที่ครูสร้างไว้ หรือเขียนคำชี้แจงลงไปในกระดาษคำตอบ ในกรณีที่นักเรียนส่วนใหญ่ทำผิดครูอาจใช้วิธีการสอนซ่อมเสริม



ยุพิน พิพิธกุล (2527 : 203) กล่าวว่า "การทดสอบย่อยควรกระทำเมื่อจบตอนหนึ่ง ๆ เพื่อทดสอบความเข้าใจหรือไม่ก่อนจะสอนเรื่องใหม่ ควรกระทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เมื่อพบข้อบกพร่องตอนใดก็จะได้แก้ไขทันที ถ้าพบว่านักเรียนไม่เข้าใจก็จะอธิบายให้เข้าใจก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่ต่อไป"

เบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom 1971 : 134) เสนอแนะให้ใช้การทดสอบย่อยเมื่อทำการสอนเนื้อหาจบตอนหนึ่ง ๆ แล้ว หลังจากตรวจแล้วก็คืนกระดาษคำตอบให้นักเรียนพร้อมกับเสนอแนะวิธีการในการแก้ไขข้อบกพร่องให้นักเรียนด้วย อาจเป็นการทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม ศึกษาตำราเพิ่มเติม หรืออาจจะมีการสอนซ่อมเสริม ซึ่งครูจะต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมอาจแบ่งเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลต่อไป หลังจากนั้นให้นักเรียนทำการทดสอบแบบทดสอบคุณานกัฉบับแรก เมื่อการแก้ไขข้อบกพร่องสิ้นสุดลง

จากข้อเสนอแนะข้างต้น พอสรุปแนวปฏิบัติในการทดสอบย่อยได้ดังนี้

1. ควรทำการทดสอบย่อยเมื่อจบเนื้อหาในตอนหนึ่ง ๆ หรือจบหน่วยเรียนหรือจบบทเรียน
2. ควรกระทำการทดสอบย่อยอย่างต่อเนื่องและอย่างสม่ำเสมอ
3. หลังจากตรวจกระดาษคำตอบแล้วครูควรคืนกระดาษคำตอบให้นักเรียน เพื่อให้ตรวจข้อบกพร่องของตนเอง
4. เสนอแนะวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องให้แก่ นักเรียน
5. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบคุณานกัฉบับแรก เพื่อคุณผลความก้าวหน้าของตนเอง

ประโยชน์ของการทดสอบย่อย มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของการทดสอบย่อยไว้หลายท่าน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

ไพศาล หวังพานิช (2521 : 40) กล่าวถึงประโยชน์ของการทดสอบย่อยว่า เป็นสิ่งที่ช่วยให้ทราบความสามารถในการเรียนของนักเรียนทั้งในล่วนที่ได้ผลและข้อบกพร่องและยังช่วยในการเรียนรู้นักเรียนครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่เก็บสะสม

ในสิ่งที่ไม่รู้เรื่องไว้ ในด้านจิตวิทยา การทดสอบย่อยเป็นประโยชน์ในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนทั้งนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อน นักเรียนเก่งก็จะมองเห็นความสำเร็จของตนเอง เกิดแรงเสริมที่จะเรียนต่อไป นักเรียนอ่อนก็จะรู้สึกว่าได้รับการเอาใจใส่ นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูสอนได้มีโอกาสตรวจสอบความสามารถในการสอนของตน การสอบย่อย ๆ ทำให้ความเชื่อมั่นในการวัดอยู่ในระดับสูง

สุรชัย ขวัญเมือง (2522 : 215 - 217) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทดสอบย่อยว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้สังเกตความนักเรียนมีการเรียนรูไปบ้างหรือยังมีการพัฒนาไปแล้วเพียงใด อยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการเรียนรู้ที่ครูกัดไว้ และยังใช้ตรวจสอบลำดับขั้นของการเรียนรูว่ายังบกพร่องในขั้นตอนใด เพื่อจะได้แก้ไขให้ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้นั้นไปได้ การทดสอบย่อยเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยุพิน พิพิธกุล (2524 : 85) ได้กล่าวถึงการทดสอบย่อยไว้ว่า การทดสอบย่อยเป็นการรวบรวมผลและขอขบพร่องต่าง ๆ ไว้เป็นแนวทางในการสร้างหลักสูตรใหม่ และยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการแข่งขัน ทำให้นักเรียนเรียนด้วยความตั้งใจอยู่เสมอ นอกจากนี้ยังช่วยนักเรียนเรียนรู้ได้มาก เพราะเป็นการแบ่งชั้นการเรียนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ตามลำดับ ทำให้เล็กกังวล เพราะถ้าไม่เข้าใจครูก็อธิบาย หรือทบทวนเสียก่อน

เบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom 1971 : 133) ได้จำแนกประโยชน์ของการทดสอบย่อยออกเป็นฝ่าย ๆ ดังนี้ (1) สำหรับนักเรียน การทดสอบย่อยช่วยให้นักเรียนเรียนรู่มากขึ้นเพราะนักเรียนต้องเตรียมตัวอยู่เสมอ การแบ่งเนื้อหา ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ทำให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น และได้รับการแก้ไขส่วนบกพร่องอยู่ตลอดเวลา ทำให้นักเรียนทราบขอบกพร่องของตนและเรียนรู้ที่จะแก้ไขขอบกพร่องนั้น ยังทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้ ถ้าเผชิญปัญหาอีกควย (2) สำหรับครู การทดสอบย่อยช่วยให้ค้นพบวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน ผลการวิเคราะห์ข้อสอบช่วยให้ครูทราบขอบกพร่องในการสอนและ

อธิบายได้ตรงจุด ทำให้นักเรียนมีความพร้อมก่อนที่จะเรียนเรื่องใหม่ นอกจากนี้ยังช่วยในการทำนายผลการสอบรวมของนักเรียนได้อีกด้วย (3) สำหรับผังหลักสูตร การทดสอบย่อยจะส่งผลให้ผังหลักสูตร เรียงลำดับเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม

นอร์แมน อี กรอนลันด์ (Norman E. Gronlund 1976 : 137) สรุปประโยชน์ของการทดสอบย่อยว่าเป็นสิ่งที่ช่วยวางแผนแก้ไขข้อบกพร่องได้อย่างถูกต้อง รวดกุม ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ก็ เพราะแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ง่าย ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะสอบ เพราะสอบแบบสั้นง่าย การทดสอบย่อยยังทำให้เกิดความจำโดยยาวนาน เพราะมีการถ่ายโยงการเรียนรู้

โดยสรุปแล้ว การทดสอบย่อยมีประโยชน์ในด้านการเป็นข้อมูลย้อนกลับที่จะชี้ให้เห็นจุดอ่อนและดูเรียนมองเห็นข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ และยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการทดสอบรวมอีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ ได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบย่อยไว้ดังนี้

สิระพร ชินวงศ์ (2517 : 18) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการสอบและผลสัมฤทธิ์ของวิชาชีววิทยา โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 100 คน พบว่า กลุ่มที่ได้รับการทดสอบย่อยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการทดสอบย่อยเลยอย่างมีนัยสำคัญ

สุทิน เนียมพลับ (2518 : 40) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 60 คน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยหลายครั้งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการทดสอบรวมเพียงครั้งเดียวอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจและการนำไปใช้

บุญชู ไพจิตร (2521 : 42) ได้ศึกษาผลของการทดสอบย่อยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 42 คน พบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการทดสอบย่อยอย่างมีนัยสำคัญ

บุญเชิก ภิญโญนนกพงษ์ (2521 : 22) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของผลของการทดสอบย่อยโดยแบ่งความถี่ออกเป็น 4 ระดับคือ 1) ทดสอบทุกวัน 2) ทดสอบทุกสัปดาห์ 3) ทดสอบกลางเทอม 3 ครั้ง 4) ทดสอบกลางเทอมครั้งเดียว ผลปรากฏว่า กลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกวันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มีการทดสอบย่อยกลางเทอมเพียงครั้งเดียว ส่วนการทดสอบย่อยทุกวัน การทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ และการทดสอบย่อยกลางเทอม 3 ครั้งให้ผลไม่แตกต่างกัน

เสรี ชัคเขม (2524 : 42) ได้ทำวิจัยเรื่องผลของประเภทแบบทดสอบย่อยที่แตกต่างกันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 200 คน พบว่า กลุ่มที่ใช้แบบทดสอบย่อยแบบคำตอบสั้นแล้วเฉลยคำตอบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับการทดสอบย่อยอย่างมีนัยสำคัญ

สิริรัตน์ วิภาสศิลป์ (2524 : 57) ทำวิจัยเรื่อง ผลของการใช้แบบทดสอบย่อยต่อผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่าง 72 คน พบว่า กลุ่มที่มีการทดสอบย่อยและมีการสอนซ่อมเสริม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มที่มีการทดสอบย่อย แต่ไม่มีการสอนซ่อมเสริม และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการทดสอบย่อย อย่างมีนัยสำคัญ

สุวรรณดิ นิมมานพิสุทธ์ (2524 : 41) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ระหว่างการทำแบบฝึกหัด และการทดสอบย่อยหลังเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 66 คน โดยให้กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกทักษะโดยการทำแบบฝึกหัดที่มีการตรวจเพื่อแก้ไขสิ่งที่บกพร่อง ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 มีการทดสอบย่อยภายหลังการเรียนในแต่ละคาบ ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ได้รับการตรวจแบบฝึกหัด และกลุ่มที่มีทดสอบย่อยหลังเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

สันติ ศรีประเสริฐ (2526 : 28) ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่ ระหว่างกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์กับกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกหน่วยการเรียน" ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 40 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับการทดสอบย่อยทุกหน่วยการเรียน จากการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ไม่สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยทุกหน่วยการเรียน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

งานวิจัยในต่างประเทศ มีผู้ทำการศึกษา และวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบย่อยไว้ดังนี้

จัสติน พิกูแนส และคักลาส แมซโซตา (Justin Pikunas and Douglas Mazzota 1965 : 373 - 376) ได้ทำการศึกษาผลการสอบทุกสัปดาห์ของนักศึกษาที่เรียนวิชาเคมี ระหว่างกลุ่มทดลองที่มีการทดสอบย่อยทุกสัปดาห์กับกลุ่มควบคุมที่ไม่มี การทดสอบย่อย เมื่อครบ 6 สัปดาห์แรก จะทำการสลับที่ระหว่างกลุ่มทดลองกลายเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มควบคุมเปลี่ยนเป็นกลุ่มทดลองอีก 6 สัปดาห์พบว่า การทดสอบย่อยทุกสัปดาห์ ช่วยให้อัตราการสอบตกน้อยลง แต่การทดสอบย่อยทุกสัปดาห์หรือไม่มี การทดสอบย่อยไม่มีความแตกต่างกัน

อาร์ เจ คาร์แรกเกอร์ (R.J. Karraker 1967 : 11 - 14)
ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 ที่เรียนวิชาจิตวิทยาจำนวน 72 คน มาจัดเป็นกลุ่ม
ควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อศึกษาผลการทดสอบย่อย พบว่า กลุ่มที่มีการทดสอบย่อย
และมีการเฉลยไค้คะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการทดสอบย่อยแล้วไม่มีการเฉลย และสูง
กว่ากลุ่มที่ไม่มีการทดสอบย่อยเลย อย่างมีนัยสำคัญ

ดาร์วิน เจ เอคินส์ และคณะ (Darwin J. Eakins and Others
1976 : 6771) ได้ศึกษาถึงผลการใช้การทดสอบย่อยในแต่ละหน่วยของบทเรียน
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 1 จำนวน 170 คน
แบ่งเป็น 4 กลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มได้รับการทดสอบย่อยในเวลาที่แตกต่างกัน และด้วยจำนวน
ครั้งที่ต่างกัน และกลุ่มที่ไม่ได้รับการทดสอบย่อยเลยผลปรากฏว่า กลุ่มที่ได้รับการทดสอบ
ย่อยหลาย ๆ ครั้ง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการทดสอบย่อยเพียง
ครั้งเดียว

จากผลงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นซึ่งเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างกลุ่มที่มีการทดสอบย่อยหลายครั้งและกลุ่มที่ไม่มีการ
ทดสอบย่อย สรุปได้ว่า การทดสอบย่อยบ่อย ๆ และสม่ำเสมอมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนสูงกว่าเมื่อเทียบกับการเรียนการสอนที่ไม่มีการทดสอบย่อย จะเห็นได้ว่า
การทดสอบย่อยเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
กล่าวคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีแนวโน้มว่า เมื่อมีการสอบย่อยจำนวนครั้งมากกว่า
จะให้ผลดีกว่า

ส่วนความคงทนของการเรียนรู้อันเกิดจากผลของการทดสอบย่อยมีการศึกษาวิจัย
 ไม่มากนัก ผู้ที่ทำวิจัย ได้แก่ สมบูรณ์ สีนดาว (2521 : 43) ได้ทำการศึกษา พบว่า
 การทดสอบย่อยทำให้ความคงทนของการเรียนรู้สูงกว่าการฝึกทักษะด้วยการทำแบบฝึกหัด
 นอกจากนี้ ศศิธร เล็กสุขศรี (2525 : 42 - 43) ได้ทำการเปรียบเทียบแบบสอบ
 ต่างชนิดกัน พบว่า แบบสอบอัตนัยและปรนัย ไม่ทำให้ความคงทนของการเรียนรู้
 แตกต่างกัน

