

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

วรรณคดีที่เกี่ยวข้องแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ ตอนที่หนึ่งว่าด้วยวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีตอบแบบล่อเลือกตอบแบบบอกความมั่นใจ ตอนที่สองเป็นวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้แบบล่อย่อยและการให้ข้อมูลย้อนกลับ และตอนที่สามเป็นวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประเภทของแบบล่อย่อยที่มีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้

ตอนที่ 1 ว่าด้วยวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการตอบแบบล่อเลือกตอบแบบบอกความมั่นใจ

วิธีการตอบของแบบล่อปรนัยชนิดเลือกตอบในปัจจุบันเป็นการให้เลือกตอบเฉพาะคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว เมื่อตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน วิธีตอบและวิธีตรวจให้คะแนนแบบนี้ผู้ตรวจไม่ทราบว่านักเรียนตอบถูกเพราะมีความรู้จริง หรือตอบถูกเพราะเดา เพราะข้อคำถามบางข้อนักเรียนเรียนตอบถูกเพราะมีความรู้จริง บางข้ออาจตอบถูกเพราะเดาเมื่อรู้อย่างเสียกลาง บางข้อไม่แน่ใจแต่เดาถูกก็ได้ 1 คะแนนเท่ากับผู้มีความรู้จริง หรือบางที่รู้อย่างเสียกลางไม่แน่ใจ แต่เดาผิดก็ได้ 0 คะแนน เท่ากับผู้ที่ไม่มีความรู้เลย การให้คะแนนวิธีนี้เป็นจุดบกพร่องที่พบมากในการใช้แบบล่อแบบเลือกตอบ จึงมีผู้สนใจได้เสนอและศึกษาถึงวิธีการตอบและการตรวจให้คะแนนของแบบล่อชนิดนี้ไว้หลายท่านด้วยกัน

เพรสซี่ (Pressey 1950 : 417-447, quoted in Whetton and Childs 1981 : 336) ได้พัฒนาแบบล่อแบบเลือกตอบให้สามารถบอกคะแนนและตัวถูกให้ทราบทันทีในขณะที่ทำแบบล่อ วิธีตอบแบบใหม่ต่อมาได้เรียกว่าวิธีตอบจนถูก (Answer-until-correct หรือ AUC) วิธีการนี้อาจทำให้พิสัยของคะแนนของแต่ละข้อคำถามเพิ่มขึ้นและทำให้ล้นของความถูกต้องเนื่องกันไป แต่วิธีตอบจนถูกนี้มีปัญหาตรงกระดาษคำตอบที่ต้องทำขึ้นมาเป็นพิเศษ ซึ่งเป็นการยุ่งยากและสิ้นเปลือง

คูมบล์ (Coombs 1956 : 13-37, อ้างถึงใน อนันต์ ศรีโสภา 2516 : 41-46) ได้เสนอให้เปลี่ยนวิธีการในการตอบของนักเรียนและการให้คะแนนเสียใหม่ วิธีนี้มีคำสั่งให้ทำเครื่องหมายอย่างใดอย่างหนึ่งลงบนตัวเลือกที่คิดว่าถูก เช่น อาจให้วงกลม ซึ่งตัวเลือกที่ถูกนี้อาจเลือกได้มากกว่าหนึ่งตัว หรือไม่เลือกเลยก็ได้ และทำเครื่องหมายบนตัวเลือกที่คิดว่าผิดด้วย โดยใช้เครื่องหมายที่ไม่เข้ากันกับข้อถูก เช่น อาจให้ทำเครื่องหมายกากบาทก็ได้ วิธีนี้ต้องการให้นักเรียนกำจัดตัวเลือกที่นักเรียนคิดว่าไม่ถูกต้องออกไป สมมุติว่าแต่ละข้อมี k ตัวเลือก และมีตัวเลือกหนึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ดังนั้นจึงมีตัวลวง (distractors) $k-1$ ตัว การให้คะแนนจะให้ $+1$ แก่ตัวเลือกที่ถูกและ $1-k$ แก่ตัวเลือกที่ถูกกำจัดออกไป พิสัย (range) ของคะแนนสำหรับข้อนี้จึงอยู่ระหว่าง $k-1$ และ $1-k$

วิธีที่คูมบล์เสนอแนะนี้นับว่ามีข้อดีอย่างหนึ่ง คือ ทำให้พิสัยของคะแนนกว้างขึ้น สามารถจำแนกความรู้ของนักเรียนได้ละเอียดกว่าวิธีธรรมดา และยังทราบความรู้ที่ผิดของนักเรียนอีกด้วย แต่การตอบแบบนี้ยังมีข้อบกพร่องในเรื่องโอกาสของการได้คะแนนจากตัวเลือกผิดและถูกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ในแบบล่อที่มี 5 ตัวเลือก นักเรียนคนหนึ่งรู้ว่าตัวเลือกใดผิด ตัวเลือกใดถูก เขาสามารถทำเครื่องหมายบนตัวเลือกที่ผิดได้อย่างถูกต้องและได้คะแนน 4 คะแนน ส่วนนักเรียนอีกคนหนึ่งไม่รู้ว่าตัวเลือกใดผิด แต่รู้ตัวเลือกที่ถูก เขาจึงทำเครื่องหมายผิดลงบนตัวเลือกอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ตัวถูกทั้ง ๆ ที่ไม่รู้ว่าตัวเลือกเหล่านั้นผิดหรือไม่ก็ได้ 4 คะแนนเท่ากับนักเรียนคนแรก แต่ความจริงแล้วนักเรียนทั้งสองคนมีความรู้ไม่เท่ากันเลย

วิธีการอีกวิธีหนึ่งที่ใช้เพื่อลดผลที่เกิดจากการเดาก็คือ วิธีการที่เรียกว่า วิธีบอกความมั่นใจในการตอบ (Confidence Weighting Procedures) หรือแบบทดสอบความมั่นใจ (Confidence Testing) วิธีนี้ผู้ตอบจะต้องบอกถึงระดับความมั่นใจของข้อที่เขาเลือกว่าจะถูกต้องเพียงไร แบบบอกความมั่นใจในการตอบนี้มีแตกต่างกันหลายวิธี ในครั้งแรกเริ่มใช้ในระหว่างปี ค.ศ. 1930 ถึง 1939 ในฐานะเป็นวิธีในการเพิ่มข้อมูลให้กับการทดสอบและผลผลที่จะเกิดจากการเดาของแบบล่อประเภทถูก-ผิด (Echternacht 1972 : 213)

เฮฟเนอร์ (Hevner 1932 : 359-362, quoted in Echternacht 1972 : 217-234) ได้ใช้แบบล่อชนิดถูกผิดและกำหนดระดับความมั่นใจไว้สามระดับ ระบบการให้คะแนนของเขามี 4 วิธีคือ (1) นับจำนวนข้อถูก (2) จำนวนข้อถูกหักออกด้วยจำนวนข้อผิด (3) คิดคะแนนโดยวิธีถ่วงน้ำหนัก ถ้าตอบถูกและมั่นใจสูงให้คะแนน 3 มั่นใจปานกลางให้คะแนน 2 ไม่มั่นใจให้ 1 และ (4) คะแนน

ที่ถ่วงน้ำหนักของข้อถูกหักออกด้วยคะแนนที่ถ่วงน้ำหนักของข้อผิด การคิดคะแนนที่ถ่วงน้ำหนักข้อผิด มีวิธีคิดคือ ถ้าวัดผิดและมั่นใจสูงให้คะแนน -3 มั่นใจปานกลางให้คะแนน -2 ไม่มั่นใจให้ -1 ผลการวิจัยพบว่าวิธีที่ (3) คือวิธีคิดคะแนนโดยวิธีถ่วงน้ำหนักของข้อถูกให้ค่าความเที่ยงสูงสุด

ต่อมาไซเดอร์ควิสต์ (Soderquist 1936 : 290-292, quoted in Echternacht 1972 : 217-234) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามชนิดถูก ผิดเหมือนกับของเฮฟเนอร์ แต่ต่างกันตรงวิธีกำหนดน้ำหนักคะแนน ถ้าวัดถูกผู้สอบจะได้คะแนนสำหรับข้อนั้นเป็น 4, 3, 2 หรือ 1 ตามระดับความมั่นใจ ถ้าวัดผิดผู้สอบจะได้คะแนนติดลบสำหรับข้อนั้นเป็นลบของค่าของข้อถูกคือ -8, -6, -4 หรือ -2 ตามระดับความมั่นใจ แล้วศึกษาเปรียบเทียบคะแนนรวม ซึ่งวิธีคิดคะแนนรวมมี 2 วิธี คือ (1) คิดจากคะแนนที่ถ่วงน้ำหนักของข้อถูกหักออกด้วยคะแนนที่ถ่วงน้ำหนักของข้อผิด และ (2) คิดคะแนนจากจำนวนข้อถูกหักออกด้วยจำนวนข้อผิดโดยไม่มีการถ่วงน้ำหนัก ผลการวิจัยพบว่าคะแนนถ่วงน้ำหนักของข้อถูกหักออกด้วยคะแนนที่ถ่วงน้ำหนักของข้อผิดให้ความเที่ยงสูงกว่า ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ต่างไปจากของเฮฟเนอร์ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างของไซเดอร์ควิสต์ ได้รับคำสั่ง ชี้แจงอธิบายวิธีให้คะแนน ขณะที่วิธีให้คะแนนเป็นความลับสำหรับกลุ่มตัวอย่างของเฮฟเนอร์

ต่อมากริทเทนและจอห์นสัน (Gritten and Johnson 1941 : 423-430, quoted in Echternacht 1972 : 217-234) ได้ใช้วิธีการทดสอบความมั่นใจกับงานวิจัยของเขา ถึงแม้จะมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาระดับความมั่นใจในการตอบข้อสอบ เมื่อใช้คำชี้แจงแบบให้เดาและไม่ให้เดาแต่ประเด็นสำคัญของการทดสอบความมั่นใจที่เขาทั้งสองทำก็คือ เขาใช้แบบสอบถามชนิดเลือกตอบ ซึ่งต่างจากที่คนอื่นเคยทำมาแล้ว และระดับความมั่นใจที่ใช้ก็ได้แบ่งละเอียดออกเป็นห้าระดับด้วยกัน

หลังจากนี้ความสนใจในเรื่องการทดสอบความมั่นใจก็ดูเหมือนจะชะงักลงจนกระทั่งเดรสเซลและชมิท (Dressel and Schmid 1953: 574-595, quoted in Echternacht 1972: 217-234) ได้ทำการศึกษาโดยใช้ข้อคำถามและระบุการให้คะแนนแบบต่าง ๆ เพื่อที่จะปรับปรุงอำนาจจำแนกของแบบสอบถามแบบเลือกตอบ แบบสอบถามแบบเลือกตอบที่เขาใช้มีสี่แบบด้วยกันคือ (1) แบบเลือกตอบเสรี (Free-choice test) เป็นแบบสอบถามที่ผู้ตอบจะเลือกคำตอบก็ข้อก็ได้ตามที่เขาคิดว่าถูกต้อง (2) แบบสอบถามแบบบอกความแน่ใจ (A degree-of certainty test) เป็นแบบสอบถามที่ผู้สอบเลือกคำตอบได้หนึ่งข้อ และบอกด้วยว่าตนเองแน่ใจในคำตอบนั้นอยู่ในระดับใด ซึ่งความแน่ใจแบ่งออกเป็น 4 ระดับ (3) แบบมีคำตอบถูกมากกว่าหนึ่ง (A multiple-answer test) เป็นแบบสอบถามที่มีจำนวน

คำตอบถูกในแต่ละข้อไม่จำกัด ผู้เข้าสอบจะต้องทำเครื่องหมายทุกข้อที่ถูก และ (4) แบบมีคำตอบถูกสองคำตอบ (A two-answer test) จากตัวเลือก 5 ตัวเลือกในแต่ละข้อจะมีคำตอบอยู่สองข้อ ในแต่ละกรณีผู้เข้าสอบจะต้องเข้าใจถึงชนิดของแบบล่อที่ตนทำ และเพราะเหตุว่าแบบล่อสองแบบแรกเท่านั้นที่ เกี่ยวข้องกับการทดสอบความมั่นใจ สิ่งขอแสดงวิธีการให้คะแนนเฉพาะสองแบบแรกดังนี้

วิธีการให้คะแนนแบบที่ 1 แบบเลือกตอบเล็ร

จำนวนคำตอบที่ทาเครื่องหมาย	ตอบถูกได้คะแนน	ตอบผิดได้คะแนน
1	4	-1
2	3	-2
3	2	-3
4	1	-4
5	0	

วิธีการให้คะแนนแบบที่ 2 แบบบอกระดับความมั่นใจ

ระดับความมั่นใจ	ตอบถูกได้คะแนน	ตอบผิดได้คะแนน
มั่นใจ	4	-4
ค่อนข้างมั่นใจ	3	-3
เดาอย่างมีเหตุผล	2	-2
ไม่มั่นใจ	1	-1

เดรสเซลและซมิต พบว่าการตอบข้อล่อของนักเรียนเก่ง ซึ่งพิจารณาจากคะแนนการล่อแตกต่างกับนักเรียนประเภท ปานกลาง และอ่อนอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อใช้แบบล่อชนิดเลือกตอบเล็รคือกลุ่มเก่งจะทำเครื่องหมายคำตอบบนตัวเลือกต่าง ๆ น้อยกว่ากลุ่มอ่อน ทั้งข้อล่อที่มีระดับความยาก (difficulty level) สูง ปานกลาง และต่ำ ในทางตรงกันข้ามแบบล่อแบบบอกระดับความมั่นใจไม่ได้จำแนกนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนได้ดีเท่าวิธีแรก เพราะเมื่อพิจารณาการตอบข้อล่อแล้วพบว่าผู้เข้าสอบตามข้อคำถามที่มีความยากปานกลาง และยากมากด้วยระดับความมั่นใจอย่างเดียวกันเดรสเซลและซมิตได้สรุปว่าองค์ประกอบของความมั่นใจที่วัดโดยการให้แบบล่อชนิดเลือกตอบเล็รนั้นแตกต่างไปจากที่วัดโดยแบบให้ผู้เข้าสอบบอกระดับความมั่นใจ

ต่อมาในปี ค.ศ. 1965 ฮีเบลได้เขียนหัวข้อเรื่องการให้น้ำหนักคะแนนความมั่นใจ (Confidence weighting) ในตำราเกี่ยวกับการวัดทางจิตวิทยา (Ebel 1965 : 130-133) ฮีเบลได้บรรยายถึงวิธีการที่เพิ่มเติมจากของไฮเตอร์คัลท์ โดยไฮ้แบบล้อยชนิดถูก-ผิด ที่มีวิธีการให้คะแนนละเอียดกว่า แรงจูงใจของฮีเบลที่เขียนเรื่องนี้ก็เช่นเดียวกับผู้บุกเบิกวิธีการทดสอบความมั่นใจ ในระยะแรกคือต้องการลดความคลาดเคลื่อนของแบบล้อยันเนื่องมาจากการเดา ข้อสอบที่เขาใช้จัดอยู่ในประเภทถูก-ผิด ซึ่งแต่ละข้อจะมีข้อความ (statement) ให้ผู้เข้าสอบประเมินความถูกหรือผิดของข้อความนั้น คำตอบซึ่งแสดงการประเมินข้อความมีห้าระดับ และมีวิธีให้คะแนนดังนี้

การให้คะแนนการทดสอบความมั่นใจตามวิธีของฮีเบล

หมายเลขคำตอบ	ความหมาย	ถูกได้คะแนน	ผิดได้คะแนน	เงิน
1	ข้อความนั้นน่าจะถูก	2	-2	
2	ข้อความนั้นอาจจะถูก	1	0	
3	ไม่มีความรู้ที่จะตอบ			.5
4	ข้อความนั้นอาจจะผิด	1	0	
5	ข้อความนั้นน่าจะผิด	2	-2	

ฮีเบล (Ebel 1965 : 134-135) ได้รายงานผลการทดลองเปรียบเทียบวิธีการให้คะแนนแบบล้อยแบบถูกผิดธรรมดา และแบบถูกผิดที่มีการถ่วงน้ำหนักความมั่นใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาที่เรียนรายวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเซาท์แคลีฟอร์เนีย (the University of Southern California) ปี ค.ศ. 1960 แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบล้อย 3 ฉบับ ให้นักศึกษาสอบกลุ่มละฉบับ แต่ละฉบับจะได้รับการตรวจให้คะแนนล้อยวิธีคือ แบบธรรมดา และแบบถ่วงน้ำหนักความมั่นใจ ปรากฏว่าวิธีการให้คะแนนแบบถ่วงน้ำหนักความมั่นใจมีค่าความเที่ยงสูงกว่าทั้ง 3 ฉบับ

ต่อมา ฮี-ซุง เว็น (Wen 1975 : 197-199) ได้ศึกษาลักษณะสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่นับจากผลรวมของจำนวนข้อที่ตอบถูกกับคะแนนการทดสอบความมั่นใจ พบว่ามีสหสัมพันธ์กันสูงถึง .97 ซึ่งในทางปฏิบัติแล้ว คะแนนที่ได้จากทั้งสองวิธีนี้สามารถนำมาจัดอันดับ (rank order) ได้เหมือนกัน แต่เขาก็ให้ข้อคิดว่าถึงแม้สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้รับจากล้อยวิธีนี้สูง แต่ก็ไม่ได้เป็นข้ออ้างที่จะปฏิเสธ

วิธีทดสอบความมั่นใจ ถึงอย่างไรการทดสอบความมั่นใจก็สามารถให้รายละเอียดหรือข้อมูลในการตอบข้อสอบที่มากกว่า

ในปีเดียวกันนี้เอง พังและบรันซ่า (Pugh and Brunza 1975 : 73-78) ได้ทำการศึกษาค่าความเที่ยงของแบบสอบที่มีวิธีตอบและตรวจให้คะแนน 2 วิธี คือ วิธีตอบแบบธรรมดา และวิธีตอบโดยให้ผู้ตอบบอกความมั่นใจการเลือกตอบข้อคำถามเหล่านั้นด้วย โดยใช้แบบสอบชนิดเลือกตอบเป็นข้อสอบวัดสติปัญญา ชื่อ I.E.R. Intelligent Scale จำนวน 48 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ๆ ละ 24 ข้อ ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยอินเดียน่า จำนวน 24 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 28 คน ให้แต่ละกลุ่มได้รับแบบสอบที่แตกต่างกันดังนี้

กลุ่มแรกได้รับแบบสอบชุด เอ ซึ่งมีวิธีตอบแบบธรรมดาทั้งสองส่วน

กลุ่มที่สองได้รับแบบสอบชุด บี ซึ่งมีวิธีตอบแบบธรรมดาในส่วนที่หนึ่ง และมีวิธีตอบโดยบอกความมั่นใจในการตอบในส่วนที่สอง

กลุ่มที่สามได้รับแบบสอบชุด ซี ซึ่งมีวิธีตอบโดยบอกความมั่นใจในการตอบทั้งสองส่วน

เขาได้หาค่าความเที่ยงของแบบสอบโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนปรากฏว่าแบบสอบที่มีวิธีตอบโดยบอกความมั่นใจมีความเที่ยงสูงกว่าแบบสอบที่มีวิธีตอบแบบธรรมดา คือ 0.85 และ 0.57 ตามลำดับ

ในปีเดียวกันนี้อีกเช่นกัน อาบู ซาอ์ฟ (Abu-Sayf 1975 : 160-161) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการตอบโดยให้บอกระดับความมั่นใจ โดยให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำนวน 152 คน ตอบแบบสอบปรนัยเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก วิชาภาษาอังกฤษจำนวน 60 ข้อ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวและบอกระดับความมั่นใจในการตอบว่า ตอบด้วยความมั่นใจ ไม่ค่อยมั่นใจ หรือเดา แล้วเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ในการตอบถูกหรือผิด ผลการศึกษาปรากฏว่า จากคำตอบทั้งหมดที่นักเรียนบอกว่าตอบด้วยความมั่นใจ 3491 ข้อ มีนักเรียนตอบผิด 846 ข้อ หรือ 24.23% คำตอบที่นักเรียนบอกว่าตอบโดยไม่ค่อยมั่นใจ 2648 ข้อ ผิด 1683 ข้อ หรือ 61.92% และคำตอบที่นักเรียนบอกว่าตอบโดยการเดา 2782 มีนักเรียนตอบผิด 2045 ข้อ หรือ 73.31%

จะเห็นว่า การตอบโดยอาศัยการเดานั้นมีโอกาสตอบถูกน้อยมาก การเปิดโอกาสให้นักเรียนตอบแบบล่อโดยอาศัยการเดาด้วย ไม่ได้ช่วยให้นักเรียนได้คะแนนเพิ่มขึ้นมากนัก ถ้านักเรียนไม่มีความรู้จริง

ในอีกต่อมา อาบู ซาอีฟ และไดมอน (Abu-Sayf and Diamon 1975 : 62-63) ทำการศึกษาเกี่ยวกับค่าความเที่ยง และค่าความตรงของแบบล่อ เมื่อให้นักเรียนตอบแบบล่อปรนัยชนิดเลือกตอบโดยบอกระดับความมั่นใจในการตอบ จากข้อมูลที่อาบู ซาอีฟ ได้ทดลองไว้แล้วจากกลุ่มตัวอย่าง 152 คน ใช้แบบล่อวิชาภาษาอังกฤษแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยการตรวจให้คะแนน 3 วิธี คือ ให้คะแนนเฉพาะข้อถูกและตอบอย่างมั่นใจ ให้คะแนนข้อที่ถูกและไม่ได้แต่ให้คะแนนทุกข้อที่ตอบถูกโดยไม่คำนึงว่ามีความมั่นใจในการตอบหรือไม่เพียงใด แล้วหาค่าความเที่ยงของแบบล่อจากสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ผลปรากฏว่าการให้คะแนนเฉพาะข้อที่ตอบถูกและมีความมั่นใจเท่านั้น ได้ค่าความเที่ยงสูงสุดคือ 0.898 ส่วนการให้คะแนนข้อที่ตอบถูกโดยไม่ได้แต่ได้ค่าความเที่ยงสูงกว่าการให้คะแนนทุกข้อที่ตอบถูก คือได้ค่าความเที่ยง 0.871 และ 0.774 ตามลำดับ

ส่วนค่าความตรงนั้น วิธีการให้คะแนนข้อที่ตอบถูกและไม่ได้แต่ได้ค่าความตรงสูงสุดคือ 0.260 ส่วนการให้คะแนนเฉพาะข้อที่ตอบถูกและมีความมั่นใจให้ค่าความตรงสูงกว่าการให้คะแนนทุกข้อที่ตอบถูกคือ 0.236 และ 0.219 ตามลำดับ

ในเรื่องของการตอบโดยให้บอกความมั่นใจในการตอบด้วยนี้ นันทนา เสือทอง (2510 : 30) ได้ให้ความเห็นสนับสนุนวิธีตอบแบบนี้โดยกล่าวว่า การที่นักเรียนตอบคำถามแบบล่อปรนัยชนิดเลือกตอบได้ถูกต้องนั้น ผู้ตรวจไม่ทราบเลยว่านักเรียนตอบถูกเพราะมีความรู้จริงหรือตอบถูกเพราะเดา ฉะนั้นเพื่อที่จะวัดความรู้จริงของนักเรียนให้แน่นอนและป้องกันการเดา จึงเสนอให้มีวิธีการตอบโดยบอกความมั่นใจในการตอบให้แตกต่างไปจากวิธีตอบแบบธรรมดาที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้ กล่าวคือ นอกจากผู้ตอบจะต้องเลือกตัวเลือกที่คิดว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องแล้ว ผู้ตอบต้องตัดสินใจอีกว่าตัวเองมั่นใจในคำตอบนั้นอยู่ในระดับใด กระดาษคำตอบจะต้องเขียนแบบใหม่ เพื่อให้การตอบแต่ละตัวเลือกมีช่องให้ผู้ตอบบอกระดับความมั่นใจในการตอบด้วย การตรวจให้คะแนนก็ต้องให้คะแนนแตกต่างจากธรรมดา โดยให้นำน้ำหนักความมั่นใจมาเกี่ยวข้อง เช่น ให้คะแนนเป็น 5 4 3 2 1 เมื่อตอบถูกและบอกว่ามีใจที่สุด มีใจมาก ค่อนข้างมั่นใจ ไม่ค่อยมั่นใจ และไม่มั่นใจเลยตามลำดับ แต่ถ้านักเรียนตอบผิดและบอกว่ามีใจที่สุด มีใจมาก ค่อนข้างมั่นใจ ไม่ค่อยมั่นใจ ไม่มั่นใจเลย ให้คะแนน -5 -4 -3 -2 และ -1 ตามลำดับ

หรืออาจให้คะแนนเป็นอย่างอื่น ที่แตกต่างไปจากนี้ก็ไม่ได้แต่ต้องให้นักช้ช้ความมั่นใจมา เกี่ยวข้องด้วย

การศึกษาเกี่ยวกับ เรื่องการตอบแบบสอบถามชนิดเลือกตอบโดยบอกความมั่นใจด้วยนี้ ในประเทศไทยได้มีผู้ทำการศึกษา ดังนี้

เพ็ญศรี สว่างเนตร (2520 : 41-42) ได้ศึกษาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามชนิดเลือกตอบด้วยเทคนิคการให้คะแนนที่ต่างกัน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ หัวตัวเลือกซึ่งเป็นแบบลอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษ นำไปสอบกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูงที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาเอกหรือโทจำนวน 218 คน พร้อมกระบวนการทดสอบความมั่นใจจากเทคนิคการให้คะแนน 4 วิธีคือ วิธีการหนดคะแนนให้อ้อมที่ตอบถูกอ้อมละหนึ่งคะแนน วิธีลดคะแนนของอ้อมที่ตอบผิด วิธีเพิ่มคะแนนให้อ้อมที่เว้น และวิธีการทดสอบความมั่นใจได้ค่านวมค่าความเที่ยงโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนของฮอยต์ (Hoyt's analysis of variance) ได้ข้อค้นพบว่ ค่าความเที่ยงภายใต้เทคนิคการให้คะแนนความมั่นใจ สูงกว่าความเที่ยงที่ได้จากวิธีการหนดคะแนนให้อ้อมที่ตอบถูกอ้อมละหนึ่งคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ .61 และ .55 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงโดยให้เทคนิคลดคะแนนของอ้อมที่ตอบผิด .56 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก .55 ซึ่งเป็นความเที่ยงจากวิธีให้คะแนนที่ใช่กันทั่วไป แต่ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเทคนิคเพิ่มคะแนนให้อ้อมที่เว้นไม่ทำให้ค่าความเที่ยงเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่าเทคนิคการให้คะแนนความมั่นใจมีประสิทธิภาพที่สูดในการเพิ่มค่าความเที่ยงของการวัดผลสัมฤทธิ์ของแบบลอบชนิดเลือกตอบ

ในปีเดียวกันนี้ ธีรศักดิ์ อินทรมาตย์ (2520 : 70-73) ได้ศึกษาผลของวิธีตอบแบบลอบปรนัยชนิดเลือกตอบ ที่มีวิธีตอบธรรมดา วิธีตอบโดยบอกความมั่นใจในการตอบ และวิธีตอบทุกตัวเลือกที่มีต่อค่าความเที่ยง ค่าความตรง และปริมาณการเดาของแบบลอบโดยใช้แบบลอบ วิชาวิทยาคำศัพท์ไปลอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 7 ผลปรากฏว่แบบลอบที่มีวิธีตอบโดยบอกความมั่นใจในการตอบมีค่าความเชื่อมั่นสูงสูด สูงกว่าวิธีตอบธรรมดาและวิธีตอบทุกตัวเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนวิธีตอบทุกตัวเลือกมีค่าความเชื่อมั่นสูงสูดกว่าวิธีธรรมดาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ในด้านความตรงของแบบลอบพบว่าแบบลอบที่มีวิธีตอบทุกตัวเลือกมีค่าความตรงสูงสูด แบบลอบที่มีวิธีตอบโดยบอกความมั่นใจในการตอบมีค่าตรงต่ำสูดแต่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 วิธีตอบ

สำหรับปริมาณการเดานั้น แบบล่อที่มีวิธีตอบแตกต่างกันทั้ง 3 วิธี มีปริมาณการเดาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยแบบล่อที่มีวิธีตอบธรรมดา มีปริมาณการเดาสูงสุด แบบล่อที่มีวิธีตอบทุกตัว เลือกรับปริมาณการเดาต่ำสุด และนักเรียนที่มีความสามารถในระดับต่ำ จะตอบแบบล่อโดยการเดามากกว่านักเรียนที่มีความสามารถในระดับสูงทุกวิธีตอบ

งานวิจัยชิ้นหลังสุด เกี่ยวกับการตอบและการตรวจให้คะแนนด้วยวิธีทดสอบความมั่นใจ เท่าที่ค้นพบ ได้คืองานวิจัยของเกริกชัย อวบเจริญ (2525 : 36-37) เขาได้ศึกษาเปรียบเทียบค่าความเที่ยงและค่าคะแนนการเดา ของการตอบและตรวจให้คะแนนแบบล่อปรนัยชนิดเลือกตอบแบบธรรมดา แบบทดสอบความมั่นใจ และวิธีตอบและตรวจให้คะแนนแบบใหม่ ซึ่งวิธีตอบและตรวจให้คะแนนแบบใหม่นี้ก็คือวิธีตอบที่มีรูปแบบของกระดาษคำตอบชนิดพิเศษ เมื่อตอบแล้วนักเรียนสามารถทราบทันทีว่าตนเองทำผิดหรือถูกในข้อนั้น ๆ และถ้านักเรียนทำผิดนักเรียนสามารถตัดสินใจอย่างเสรีว่า จะทำข้อถัดไปหรือไม่ทำ หรือทำจนกระทั่งถูกเมื่อทำผิดอีกก็ได้ ผลการศึกษาปรากฏว่าแบบล่อเลือกตอบ เมื่อใช้วิธีตอบและตรวจให้คะแนนด้วยวิธีใหม่ มีค่าความเที่ยงสูงสุดเท่ากับ .894 เมื่อตอบและตรวจให้คะแนนด้วยวิธีทดสอบความมั่นใจมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .985 และเมื่อตอบและตรวจให้คะแนนด้วยวิธีธรรมดามีค่าความเที่ยงต่ำสุดเท่ากับ .716 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงพบว่าแบบล่อที่มีวิธีตอบและตรวจให้คะแนนแบบใหม่และแบบล่อที่มีวิธีตอบและตรวจให้คะแนนแบบวิธีทดสอบความมั่นใจมีค่าความเที่ยงแตกต่างจากแบบล่อที่มีวิธีตอบและตรวจให้คะแนนแบบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนแบบล่อที่มีวิธีตอบและตรวจให้คะแนนแบบใหม่กับแบบล่อที่มีวิธีตอบและตรวจให้คะแนนแบบวิธีทดสอบความมั่นใจมีค่าความเที่ยงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับค่าคะแนนการเดาในการตอบแบบล่อนั้นพบว่า เมื่อใช้วิธีตอบแบบใหม่และวิธีตอบแบบวิธีทดสอบความมั่นใจให้ค่าคะแนนการเดาของนักเรียนน้อยกว่าวิธีตอบแบบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่วิธีตอบแบบใหม่ และวิธีตอบแบบวิธีทดสอบความมั่นใจให้ค่าคะแนนการเดาของนักเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว พอสรุปได้ว่าแบบล่อแบบเลือกตอบที่มีวิธีการตอบแบบบอกความมั่นใจให้ค่าความเที่ยง (reliability) สูงกว่าแบบล่อที่มีวิธีตอบแบบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตามทฤษฎีแล้วแบบล่อที่มีความเที่ยงสูงกว่าย่อมลดความคลาดเคลื่อนอันเกิดจากการวัดมากกว่า ฉะนั้นแบบล่อแบบเลือกตอบที่มีวิธีการตอบแบบบอกความมั่นใจจึงน่าจะเป็นเทคนิควิธีหนึ่ง



ทำให้ผู้เข้าสอบได้คะแนนจากการเดาลดลง

ตอนที่ 2 ว่าด้วยวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับผลของการใช้แบบสอบย่อยและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

การดำเนินการเรียนที่จัดขึ้นตามโรงเรียนหรือสถาบันต่าง ๆ มีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ แต่ผู้เรียนอาจได้รับผลไม่สมบูรณ์ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ จึงมีผู้สนใจพยายามค้นคว้าหาเทคนิคต่าง ๆ ที่จะช่วยเสริมสร้างให้การเรียนรู้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เทคนิคอย่างหนึ่งที่นำมาใช้ก็คือ สอบระหว่างการสอน อนันต์ ศรีโสภณ (2515 : 52-53) กล่าวว่า การสอบตามระยะต่าง ๆ ระหว่างการสอนในวิชานั้นจะช่วยให้นักเรียนสามารถแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มได้อย่างถูกต้อง สามารถแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการเรียนได้ และจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนฝึกตัดสินใจด้วยตนเองบ่อย ๆ และมีการประเมินผลในการกระทำเหล่านั้นว่ามีประสิทธิภาพเพียงไร เป็นการช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับโกวิท ประวาลพุกษ์ (2523 : 6) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนต้องมีการแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนไปพร้อมๆ กับการสอน คือ ต้องมีการเฉลยคำตอบถูก และเปิดโอกาสให้ผู้ตอบผิดแก้ไขคำตอบผิดของตนให้ถูกต้องเสียก่อน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการใช้การประเมินในระหว่างการสอน (formative evaluation) ควบคู่ไปกับการสอน การประเมินแบบนี้ต้องมีการนำผลของการประเมินมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งจะนับว่าเป็นการประเมินแบบย่อย ถ้าไม่มีการนำเอาผลมาปรับปรุงแก้ไขวิธีดำเนินการสอนแล้วยังนับเป็นการประเมินแบบย่อยที่ไม่สมบูรณ์จริง ๆ

การวิจัยที่เกี่ยวกับการสอบย่อยและการให้ข้อมูลย้อนกลับว่ามีผลต่อการเรียนรู้หรือไม่นั้น ได้มีผู้สนใจทำการศึกษาริวิจัยไว้หลายท่านด้วยกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

อาร์ เจ คาร์ราเกอร์ (R.J. Karraker 1967 : 11-14) ได้ทำการวิจัยโดยใช้สถิติปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสถิติวิทยาการศึกษาร่วมกัน 72 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่มีสัมรรถภาพทางการเรียนสูง กับกลุ่มที่มีสัมรรถภาพทางการเรียนต่ำ แบ่งแต่ละกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มย่อยที่ได้รับการสอบย่อยอยู่เสมอพร้อมทั้งมีการเฉลยคำตอบที่ถูกต้องทันที กลุ่มย่อยที่ได้รับการสอบย่อยแต่ไม่มีการเฉลย และกลุ่มย่อยที่ไม่ได้มีการสอบย่อยเลย เปรียบเทียบความแตกต่างมีดัชนีเลขคณิตของคะแนนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอบย่อยแล้วเฉลย กับกลุ่มที่ไม่มีการสอบย่อยเลยโดยใช้ค่าทดสอบที (t-test) พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ต่อมา สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2512 : 52) ได้ทำการวิจัยคล้ายกับคาร์ราเกอร์ คือ ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการล่อที่มีต่อการเรียนรู้ในเนื้อหาบางประการในวิชาคณิตศาสตร์ ของกลุ่มนักเรียนที่มีสมรรถภาพในการเรียนต่างกัน พบว่าค่าเฉลี่ยเฉลี่ยของคะแนนระหว่างกลุ่มที่มีการล่อย่อยแล้ว เฉลยนั้นสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการล่อย่อย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ต่อมา ศิริพร ชินวงศ์ (2517 : 25-26) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการ เรียนวิชาชีววิทยาของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกวิทยาศาสตร์ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการล่อย่อยหลายครั้งในระหว่างที่เรียน กับกลุ่มที่มีการล่อครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว โดยทำการทดลองเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาชีววิทยาในด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ และด้านความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้ร่วมกัน ผลการล่อพบพบว่า การล่อย่อยหลายครั้งมีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาชีววิทยา ทั้งภาคความรู้ความเข้าใจ ภาคการนำไปใช้ และภาคความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้ร่วมกัน

สิริรัตน์ ธิภาสศิลป์ (2524 : 68-69) ได้ศึกษาถึงการสอน เรื่อง เศษส่วนด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน 3 แบบ คือ วิธีมีการล่อย่อยแต่ไม่มีการล่อนซ่อมเสริม วิธีการล่อย่อยและมีมีการล่อนซ่อมเสริม และไม่มีมีการล่อย่อยว่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพียงใด ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการล่อนโดยมีการล่อย่อยและมีมีการล่อนซ่อมเสริมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศษส่วนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการล่อนโดยมีการล่อย่อยแต่ไม่มีการล่อนซ่อมเสริม และสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการล่อนโดยไม่มีมีการล่อย่อย ส่วนนักเรียนที่ได้รับการล่อนโดยมีการล่อย่อยแต่ไม่มีการล่อนซ่อมเสริมกับนักเรียนที่ได้รับการล่อนโดยไม่มีมีการล่อย่อย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศษส่วนไม่แตกต่างกัน

พรพรรณภา ประทุมชาติ (2525 : 40-41) ได้ศึกษาถึงผลของการเฉลยข้อสอบและระยะห่างของการเฉลยข้อสอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบ่งระดับความสามารถของนักเรียนออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ แล้วจัดแต่ละระดับเข้ากลุ่มทดลองสองกลุ่ม กลุ่มควบคุมหนึ่งกลุ่ม กลุ่มทดลองที่หนึ่งได้รับการล่อย่อยและเฉลยข้อสอบทันทีหลังการล่อ กลุ่มทดลองที่สองได้รับการล่อและเฉลยเข้าไป 1 วัน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการล่อแต่เพียงอย่างเดียวไม่ได้รับการเฉลย ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่มีการเฉลยข้อสอบเข้าไป 1 วัน สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการเฉลยข้อสอบทันทีและกลุ่มที่ไม่ได้รับการเฉลยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มที่ได้รับการเฉลยข้อสอบทันที มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับการเฉลย

อาคซุ (Aksu 1983 : 2640-A) ได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบของการประเมินผลความก้าวหน้า (formative evaluation) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนที่เรียนวิชา การศึกษา 332-การวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 93 คน ใช้เวลาทดลอง 14 สัปดาห์ ลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม แล้วลุ่มให้กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง อีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการสอนเหมือนกัน แต่กลุ่มทดลองจะได้รับการสอนหลังจบบทเรียนในแต่ละบทพร้อมทั้งได้รับข้อมูลย้อนกลับด้วย ผลการวิจัยปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีความพึงพอใจและคติของผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมไปหนึ่งส่วนเจียงเบนมาตรฐาน (one standard deviation)

โรเชสเตอร์ (Rochester 1983 : 127 A) ได้ศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้อันเป็นผลจากการได้รับการประเมินความก้าวหน้า (formative assessment) และการแก้ไขข้อบกพร่อง เขาได้ทำการทดลองกับนักเรียนระดับชั้นเก้าและสิบ ซึ่งแยกออกเป็น 4 กลุ่มด้วยกัน และในแต่ละกลุ่มของทั้ง 4 กลุ่มนี้ก็แยกออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ นักเรียนที่มีระดับการเรียนปานกลาง และต่ำ แต่แต่ละกลุ่มจะได้รับการเรียนการสอนเหมือนกัน คือแบบที่เรียกว่า การเรียนเพื่อรอบรู้ (learning for mastery model) ตามแนวความคิดของบรูม (1971, 1978) กล่าวคือ ให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายการเรียน ลอบบก่อนเรียน ได้รับการสอนบทเรียน และสอบหลังเรียน เหมือนกัน แต่ต่างกันที่กลุ่มแรกจะได้รับการประเมินความก้าวหน้าและการแก้ไข กลุ่มที่สองได้รับแต่การประเมินความก้าวหน้าเท่านั้น กลุ่มที่สามได้รับการแก้ไขสิ่งที่ยังบกพร่องเท่านั้น กลุ่มที่สี่ไม่ได้รับทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการแก้ไข ผลการวิจัยปรากฏว่าเป็นไปตามสมมติฐานคือ กลุ่มที่ได้รับการประเมินความก้าวหน้าและกลุ่มที่ได้รับการประเมินความก้าวหน้าและการแก้ไข ได้คะแนนในการสอบหลังเรียนสูงกว่าอีก 2 กลุ่มที่เหลือ และเมื่อพิจารณา นักเรียนตามระดับผลการเรียนพบว่านักเรียนที่มีระดับการเรียนต่ำ ในกลุ่มที่มีการสอบและการให้ข้อมูลย้อนกลับมีผลการเรียนสูงขึ้น

จากผลการศึกษาดังกล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าการสอบย่อยหลาย ๆ ครั้งพร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ เห็นได้ชัดว่าการสอบย่อยมีส่วนทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ตอนที่ 3 ว่าด้วยารรหคดีและงานวิจัยเกี่ยวกับประเภทของแบบลอบย่อยที่มีผลต่อความ
สามารถในการเรียนรู้

การศึกษาว่าแบบลอบย่อยที่ต่างชนิดกันจะมีส่วนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันหรือไม่นั้น
นับว่ายังถือว่าการวิจัยไว้น้อยมาก ส่วนมากการวิจัยจะอยู่ในรูปของการเปรียบเทียบคุณภาพ เปรียบเทียบ
คะแนนที่ได้จากแบบลอบแบบเลือกตอบ และแบบให้หาคำตอบเอง และศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการ
บอกล่วงหน้าถึงประเภทแบบลอบที่จะใช้ลอบ

แซกส์ และคอลเลท (Sax and Collet 1971 : 373-378) ได้ทำการศึกษากับนักศึกษา
ซึ่งกำลังเรียนวิชาวัดผลพื้นฐาน ที่มหาวิทยาลัยวอชิงตัน ระหว่างฤดูใบไม้ร่วง โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น
2 กลุ่ม กลุ่มแรกได้รับการลอบด้วยข้อลอบแบบเติมคำตอบ และได้รับการบอกว่าจะได้รับข้อลอบแบบนี้
อีกในคราวลอบไล่ ส่วนกลุ่มที่ 2 จะได้รับการลอบด้วยข้อลอบแบบเลือกตอบ และได้รับการบอกว่าจะได้
ข้อลอบแบบเลือกตอบนี้อีกในคราวลอบไล่ ซึ่งทั้งข้อลอบแบบเติมคำตอบและแบบเลือกตอบที่ใช้ในการศึกษา
นี้มีคำถาม (stem) เหมือนกัน ต่างกันเฉพาะชนิดของข้อลอบ นักศึกษาจะได้รับการลอบโดยครูคนเดียวกัน
เนื้อหาอย่างเดียวกัน วิธีสอนแบบเดียวกัน เมื่อถึงคราวลอบไล่ครูใช้ข้อลอบทั้งสองแบบคือแบบเติมคำตอบ
และแบบเลือกตอบไปลอบโดยแจกอย่างสุ่ม ครั้งหนึ่งของจำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่มทดลองจะได้รับข้อลอบ
แบบเลือกตอบ เป็นเครื่องมือในการวัด นักเรียนที่ได้รับการฝึกให้ลอบข้อลอบแบบเลือกตอบและได้รับการ
บอกว่าจะลอบข้อลอบแบบนี้อีก ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าพวกที่ได้รับการฝึกและบอกว่าจะลอบข้อลอบแบบเติม
คำตอบ

พิมลรัตน์ จุฑมาตยากร (2520 : 47) ได้ศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของการบอกชนิดของ
ข้อลอบแบบหาคำตอบและแบบเลือกคำตอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า เมื่อใช้ข้อลอบแบบหาคำตอบและแบบเลือกคำตอบ เป็นเครื่องมือในการวัด
การบอกชนิดของข้อลอบ มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยทั่วไปแตกต่างกันอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการบอกชนิดของข้อลอบว่าจะใช้แบบหาคำตอบทำให้ผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนของนักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนที่มีระดับความสามารถปานกลางสูงกว่า การบอกว่าจะใช้
ข้อลอบแบบเลือกตอบหรือไม่บอกชนิดของข้อลอบสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง การบอก
หรือไม่บอกชนิดของข้อลอบไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนนักเรียนที่มีระดับความสามารถในการ
เรียนต่ำ เมื่อใช้ข้อลอบแบบหาคำตอบ เป็นเครื่องมือในการวัดพบว่า การบอกว่าจะใช้ข้อลอบแบบเลือกตอบ

มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าวิธีอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลงานวิจัยของทั้งสองท่านนี้จะเห็นว่าการบอกล่วงหน้าให้นักเรียนทราบว่าจะใช้แบบสอบชนิดใดในการสอบ มีส่วนทำให้การรับรู้ของนักเรียนต่างกัน และการวิจัยที่เปรียบเทียบผลการเรียนรู้อื่น เนื่องมาจากแบบสอบย่อยต่างชนิดกันนั้นเท่าที่ค้นพบมี

เลรี ชัดแซม (2524 : ง-จ) ได้ศึกษาถึงการที่ใช้แบบสอบย่อยประเภทที่แตกต่างกัน และระดับความสามารถทางการเรียนที่แตกต่างกันว่าจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพียงใด เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบสอบย่อยและแบบสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นแบบสอบแบบเลือกตอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน ภักธานุวิทยา จังหวัดนครปฐม โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม จำนวน 200 คนเป็นนักเรียนชาย 119 คน นักเรียนหญิง 81 คน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่ใช้แบบสอบย่อยแบบคำตอบสั้นแล้วเฉลยคำตอบ และแบบคำตอบสั้นไม่เฉลยคำตอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้ใช้แบบสอบย่อยและนักเรียนที่ใช้แบบสอบย่อยแบบคำตอบสั้นแล้วเฉลยคำตอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ใช้แบบสอบย่อยแบบเลือกตอบแล้วเฉลยคำตอบ

ศศิธร เล็กลู่อศรี (2525 : 44-45) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอบย่อยด้วยแบบสอบอัตนัยและปรนัยชนิดถูก-ผิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทพศิรินทร์ จำนวน 72 คน โดยแบ่งกลุ่มที่ได้รับการสอบย่อยด้วยแบบสอบอัตนัย กับกลุ่มที่ได้รับการสอบย่อยด้วยแบบสอบปรนัย แต่ละกลุ่มแบ่งตามระดับความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง และต่ำ เครื่องมือที่ใช้มีแบบสอบย่อยแบบอัตนัย 6 ฉบับ แบบปรนัย 6 ฉบับ และแบบสอบรวมแบบเลือกตอบ 1 ฉบับ ผลการศึกษาพบว่าแบบสอบอัตนัยทำให้นักเรียนโดยส่วนรวมและนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ทั้งสูงและต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าแบบสอบปรนัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการบอกชนิดของแบบสอบและการใช้แบบสอบย่อยต่างชนิดกันมีส่วนทำให้ผลการเรียนรู้อื่นของนักเรียนแตกต่างกัน แต่ยังไม่ชัดเจนที่ทำการวิจัยว่าการใช้แบบสอบย่อยแบบเลือกตอบที่มีการลดการเดา จะทำให้นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างไปจากแบบธรรมดาหรือไม่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ ซึ่งคาดว่าจะได้ผลที่เป็นประโยชน์นำไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป