

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์กับวิธีแองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบสำหรับแบบสอบอิงโดเมนประเภทเลือกตอบและตอบสั้น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบอิงโดเมนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องเศษส่วน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยมุ่งวัดตามพฤติกรรมใหญ่(Domain of Behavior) 4 กลุ่ม และกลุ่มพฤติกรรมย่อย (Sub Domain) 12 กลุ่ม ซึ่งได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับจุดประสงค์เฉพาะวิชาและพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยวิชาคณิตศาสตร์ ในขั้นการคิดคำนวณของเจมส์ดับบลิว วิลสัน ข้อสอบแต่ละข้อสร้างจากลักษณะเฉพาะของข้อสอบ (Item Speccificant) ซึ่งกำหนดขึ้นตามสับโดเมนของแต่ละโดเมน แบบสอบเป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 144 ข้อและเป็นแบบสอบประเภทตอบสั้นจำนวน 144 ข้อ จากนั้นแบ่งแบบสอบเป็นแบบสอบชนิดเลือกตอบและตอบสั้นจำนวนอย่างละ 3 ฉบับ ๆ ละ 48 ข้อ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบอิงโดเมนจำนวน 6 ฉบับที่สร้างขึ้นทดลองสอบ 1 ครั้งกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 271 คน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและเพื่อศึกษาปัญหาต่าง ๆ ในการสอบและการกำหนดเวลาที่เหมาะสม จากนั้นนำแบบสอบที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 3,069 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตัวประกอบเพื่อตรวจสอบความเป็นมิติเดียวและความเป็นอิสระในการตอบข้อสอบ ด้วยโปรแกรม SPSS PC วิเคราะห์ข้อสอบด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อสอบและประมาณค่าความสามารถของผู้สอบตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยวิธีของเบสส์ เพื่อหาค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบและคัดเลือกข้อสอบไว้ในคลังข้อสอบ (Item Bank) ตามเกณฑ์ที่เหมาะสมของค่าพารามิเตอร์ จากนั้นทำการคัดเลือกข้อสอบตามวิธีของวิลคอกซ์ได้แบบสอบเลือกตอบคู่ขนานจำนวน 2 ฉบับ และแบบสอบตอบสั้นคู่ขนานจำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 30 ข้อ และทำการคัดเลือกข้อสอบตามวิธีของแองกอฟได้แบบสอบเลือกตอบคู่ขนานจำนวน 2 ฉบับ และแบบสอบตอบสั้นจำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 30 ข้อ รวมได้แบบสอบฉบับสมบูรณ์จำนวน 8 ฉบับ

นำแบบสอบอิงโดเมนที่คัดเลือกโดยวิธีวิลคอกซ์ไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ทดสอบความตรงของการกำหนดจุดตัดสำหรับแบบสอบเลือกตอบจำนวน 131 คนสำหรับแบบสอบแบบตอบสั้นจำนวน 130 คน ส่วนกลุ่มที่ทดสอบความเที่ยงของการกำหนดจุดตัดสำหรับแบบสอบเลือกตอบจำนวน 187 คนสำหรับแบบสอบแบบตอบสั้นจำนวน 186 คน นำแบบสอบอิงโดเมนที่คัดเลือกโดยวิธีแองกอฟไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบความตรงของการกำหนดจุดตัดสำหรับแบบสอบเลือกตอบ จำนวน 130 คนสำหรับแบบสอบตอบสั้นจำนวน 131 คน ส่วนความเที่ยงของการกำหนดจุดตัดสำหรับแบบสอบเลือกตอบจำนวน 189 คนสำหรับแบบสอบตอบสั้นจำนวน 192 คน การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบด้านความตรงได้แก่การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง ตรวจสอบความเที่ยงในรูปทฤษฎีดั้งเดิม(CTT) ความเที่ยงในรูปแบบของ IRT จากการคำนวณค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ การกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์มีการกำหนดคะแนนโดเมนเป็น 0.5 ได้จากเกณฑ์ขั้นต่ำการผ่านโดยจุดตัดที่ได้เป็นจำนวนข้อสอบที่นักเรียนทำผ่าน ส่วนการกำหนดจุดตัดของแองกอฟกำหนดจุดตัดโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน แล้วประยุกต์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบเพื่อกำหนดจุดตัดโดยจุดตัดที่ได้เป็นระดับความสามารถที่นักเรียนจะผ่าน แล้วหาคุณภาพของการกำหนดจุดตัดคือความตรงและความเที่ยงของการกำหนดจุดตัด โดยความเที่ยงหาจากความคงที่ของการตัดสินด้วยการสอบซ้ำโดยวิธีของสวานินาทาน แฮมบิลตันและอัลจินา ส่วนความตรงของการกำหนดจุดตัดคือความตรงในการตัดสินของผู้เรียนด้วยการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนหาค่าความตรงจากดัชนีความตรงของคาร์เวอร์

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์กับวิธีแองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบสำหรับแบบสอบอิงโดเมนประเภทเลือกตอบและตอบสั้นโดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบอิงโดเมนประเภทเลือกตอบและตอบสั้นอย่างละ 3 ฉบับ ๆ ละ 48 ข้อ จากนั้นคัดเลือกข้อสอบโดยวิธีวิลคอกซ์และวิธีแองกอฟโดยแต่ละวิธีจะได้ข้อสอบอิงโดเมนคู่ขนานประเภทเลือกตอบและตอบสั้นฉบับละ 30 ข้อ รวมทั้งสิ้น 8 ฉบับซึ่งข้อสอบวัดเนื้อหาเรื่องเศษส่วน โดยที่คะแนนจุดตัดของแบบสอบที่คัดเลือกตามวิธีวิลคอกซ์โดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบเป็นจำนวนข้อสอบที่นักเรียนทำถูก ส่วนคะแนนจุดตัดของแบบสอบที่คัดเลือกโดยวิธีแองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบเป็นค่าความสามารถซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. แบบสอบประเภทเลือกตอบฉบับที่ 1 และ 2 มีจุดตัดที่กำหนดด้วยวิธีวิลคอกซ์ โดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบมีค่าเป็น 20 และ 21 คะแนน ตามลำดับ แบบสอบประเภทเลือกตอบฉบับที่ 1 และ 2 มีจุดตัดที่กำหนดด้วยวิธีแองกอฟมีค่าเป็นระดับความสามารถที่ระดับ -0.2611 และ -0.2796 ตามลำดับ

2. แบบสอบประเภทตอบสั้นฉบับที่ 1 และ 2 มีจุดตัดที่กำหนดด้วยวิธีวิลคอกซ์มีค่าเป็น 20 และ 19 คะแนน ตามลำดับ แบบสอบตอบสั้นฉบับที่ 1 และ 2 มีจุดตัดที่กำหนดด้วยวิธีแองกอฟมีค่าเป็นระดับความสามารถที่ระดับ 0.7181 และ 0.7052 ตามลำดับ

3. ความตรงของการกำหนดจุดตัดคำนวณด้วยวิธีของคาร์เวอร์พบว่า ความตรงของแบบสอบประเภทเลือกตอบที่กำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์และวิธีแองกอฟมีค่าเป็น 0.7022 และ 0.7038 ตามลำดับ ความตรงของแบบสอบประเภทตอบสั้นที่กำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์และวิธีแองกอฟมีค่าเป็น 0.7961 และ 0.7862 ตามลำดับ ซึ่งความตรงของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีทั้งสองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$

4. ความเที่ยงของการกำหนดจุดตัดคำนวณด้วยวิธีของสวามินาทาน แสมเบิลตัน และอัลจินาพบว่า ความเที่ยงของแบบสอบประเภทเลือกตอบที่กำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์และวิธีแองกอฟมีค่าเป็น 0.8130 และ 0.8005 ตามลำดับ ความเที่ยงของแบบสอบประเภทแบบตอบสั้นมีค่าความเที่ยงที่ได้จากที่กำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์และวิธีแองกอฟมีค่าเป็น 0.8131 และ 0.8000 ตามลำดับ ซึ่งความเที่ยงของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีทั้งสองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$

5. คุณภาพของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์กับวิธีแองกอฟตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$

อภิปรายผลการวิจัย

1. การกำหนดจุดตัดสำหรับแบบสอบอิงโดเมนประเภทเลือกตอบและตอบสั้นที่คัดเลือกด้วยวิธีวิลคอกซ์กับวิธีแองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบโดยแบบสอบแต่ละฉบับมีความยาวฉบับละ 30 ข้อรวมทั้งสิ้นได้แบบสอบ 8 ฉบับ

1.1 ผลการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์โดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ เมื่อกำหนดคะแนนโดเมนเป็น 0.5 เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์การผ่านขั้นต่ำของการประเมินผลการศึกษาแล้วแปลงคะแนนให้อยู่ในรูปความสามารถ(θ) แล้วแปลงค่าความสามารถให้อยู่ในรูปจุดตัดโดยใช้โค้งลักษณะแบบสอบ จุดตัดที่ได้จะเป็นจำนวนข้อที่นักเรียนต้องทำผ่าน ผลการวิจัยพบว่าแบบสอบเลือกตอบฉบับที่ 1 และ 2 มีคะแนนจุดตัดเป็น 20 และ 21 คะแนนตามลำดับ

คิดเป็นร้อยละ 63.33 และ 70 ตามลำดับ ส่วนแบบสอบตอบสั้นฉบับที่ 1 และ 2 มีคะแนนจุดตัดเป็น 20 และ 19 คะแนนตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 66.67 และ 63.33 ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าคะแนนจุดตัดที่ได้จากวิธีวิไลคอกซ์สำหรับแบบสอบประเภทเลือกตอบและตอบสั้นมีค่าใกล้เคียงกันโดยที่จุดตัดนี้จะเป็นตัวตัดสินความรอบรู้และไม่รอบรู้ของผู้สอบนั่นคือถ้าผู้สอบทำข้อสอบได้น้อยกว่าคะแนนจุดตัดถือว่าไม่รอบรู้ แต่ถ้าผู้สอบทำคะแนนได้ตั้งแต่คะแนนจุดตัดเป็นต้นไปถือว่ามีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอบ ซึ่งผลของคะแนนจุดตัดใกล้เคียงกับงานวิจัยของ มาลี จิตติวุฒิกุล(2532) ที่มีคะแนนจุดตัดประมาณ 60% ของความยาวของแบบสอบ งานวิจัยของ ศรีนทิพย์ แก้วมหารัง (2531) ได้คะแนนจุดตัดเป็น 0.6 และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ ได้หาจุดตัดที่พอดีได้จุดตัดขั้นต่ำอย่างสูงเป็นร้อยละ 53.57 และจุดตัดขั้นสูงอย่างต่ำคิดเป็นร้อยละ 70

1.2 ผลการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีแองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเนื้อหาและความยากของข้อสอบ แล้วตัดสินเกณฑ์การผ่านขั้นต่ำของข้อสอบแต่ละข้อตามวิธีของแองกอฟ จากนั้นนำผลที่ได้มาเฉลี่ยรายข้อแล้วแปลงคะแนนโดเมนให้อยู่ในรูประดับความสามารถขั้นต่ำที่จะยอมรับว่าผ่านหรือคะแนนจุดตัดโดยอาศัยโค้งลักษณะแบบสอบจะได้คะแนนจุดตัดสำหรับแบบสอบที่ต้องการ จากการวิจัยพบว่าแบบสอบประเภทเลือกตอบฉบับที่ 1 และ 2 มีคะแนนจุดตัดที่ระดับความสามารถ (θ) เป็น -0.2611 และ -0.2796 ตามลำดับ ส่วนแบบสอบตอบสั้นฉบับที่ 1 และ 2 มีคะแนนจุดตัดที่ระดับความสามารถ (θ) เป็น 0.7181 และ 0.7052 ตามลำดับ ซึ่งอธิบายได้ว่าเนื่องจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนนการผ่านของแบบสอบเลือกตอบให้ค่าความน่าจะเป็นในการผ่านค่อนข้างน้อยทำให้คะแนนจุดตัดที่ได้ค่อนข้างต่ำ โดยให้คะแนนเกณฑ์การผ่านเฉลี่ยทั้งฉบับสำหรับแบบสอบเลือกตอบฉบับที่ 1 และ 2 เป็น 0.37849 และ 0.3896 ตามลำดับ คิดเป็นประมาณ 38% และ 39% ของความยาวแบบสอบตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ให้คะแนนเกณฑ์การผ่านของแบบสอบตอบสั้นฉบับที่ 1 และ 2 มีค่าเป็น 0.5 และ 0.514 ตามลำดับ คิดเป็นประมาณ 50% ของความยาวแบบสอบซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของชมพู จันทร์อมรพร(2523) ที่ใช้คะแนนจุดตัดเป็น 0.5 และ 0.6 บุญเลิศ คำหอม(2525)ใช้คะแนนจุดตัดเป็น 0.55 ดังนั้นเมื่อกำหนดคะแนนจุดตัดทำให้ได้คะแนนจุดตัดที่สูงกว่าแบบสอบประเภทเลือกตอบ ส่วนค่าความสามารถที่ใช้เป็นคะแนนจุดตัดนี้จะใช้เป็นตัวตัดสินถึงความรอบรู้และไม่รอบรู้ของผู้สอบ เมื่อผู้สอบทำแบบสอบแล้วคำนวณค่าความสามารถของผู้สอบจากโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการประมาณค่าความสามารถของผู้สอบตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ถ้าผู้สอบมีระดับความสามารถต่ำกว่าระดับความสามารถที่เป็นจุดตัดแสดงว่าผู้สอบไม่รอบรู้ในเรื่องที่สอบ

2. ความตรงของการกำหนดจุดตัด หาได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เนื้อหาของนักเรียนแล้วนำผลการทดสอบมาคำนวณหาความตรงของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีของ คาร์เวอริซึ่งเป็นการพิจารณาถึงความถูกต้องในการตัดสินใจแก่ผู้สอบออกเป็นผู้รอบรู้และไม่รอบรู้ พบว่า ในแบบสอบเลือกตอบความตรงที่ได้จากการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์โดยการ ประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบมีค่าเป็น 0.7022 มีค่าต่ำกว่าความตรงที่ได้จากการกำหนด จุดตัดด้วยวิธีแองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบมีค่าเป็น 0.7038 ในแบบสอบ ตอบสั้นความตรงที่ได้จากการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์โดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนอง ข้อสอบมีค่าเป็น 0.7961 สูงกว่าความตรงที่ได้จากการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีแองกอฟโดยการ ประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบมีค่าเป็น 0.7862 จะเห็นได้ว่าค่าความตรงของการกำหนด จุดตัดด้วยวิธีแองกอฟมีค่ามากกว่าค่าความตรงของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์เพียงเล็กน้อยสำหรับแบบสอบประเภทเลือกตอบ ส่วนแบบสอบประเภทตอบสั้นที่มีค่าความตรงของวิธี วิลคอกซ์สูงกว่าวิธีแองกอฟ อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบความแตกต่างของความตรงที่คำนวณได้ จากการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์กับวิธีแองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อ สอบมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งในแบบสอบประเภทเลือกตอบและตอบ สั้น ดังนั้นผลของการวิจัยในครั้งนี้จึงไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย

3. ความเที่ยงของการกำหนดจุดตัด หาได้จากการทดสอบ 2 ครั้งหลังจากนักเรียน ได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาแล้วโดยที่ระยะเวลาในการสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วนำผลที่ได้จากการสอบ ทั้ง 2 ครั้งมาคำนวณความเที่ยงด้วยวิธีของสวามินาทาน แฮมเบลตัน และอัลจินาซึ่งเป็นการ พิจารณาถึงความคงที่ในการตัดสินใจแก่ผู้รอบรู้และไม่รอบรู้ด้วยการสอบซ้ำ จากการวิจัยพบว่า จำนวนนักเรียนที่มีความรอบรู้จากการสอบทั้ง 2 ครั้งด้วยแบบสอบที่มีการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิล คอกซ์และแองกอฟมีจำนวนที่ใกล้เคียงกันมากทำให้ค่าความเที่ยงที่ได้มีค่าใกล้เคียงกัน ในแบบ สอบเลือกตอบความเที่ยงที่ได้จากการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์โดยการประยุกต์ทฤษฎีการ ตอบสนองข้อสอบมีค่าเป็น 0.8130 สูงกว่าความเที่ยงที่ได้จากการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีแองกอฟ โดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบมีค่าเป็น 0.8005 ในแบบสอบประเภทตอบสั้น ความเที่ยงที่ได้จากการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์โดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อ สอบมีค่าเป็น 0.8131 สูงกว่าความเที่ยงที่ได้จากการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีแองกอฟโดยการ ประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบมีค่าเป็น 0.8000 ถึงแม้ว่าความเที่ยงของการกำหนดจุดตัด ด้วยวิธีวิลคอกซ์สูงกว่าวิธีแองกอฟทั้งในแบบสอบประเภทเลือกตอบและตอบสั้นแต่เมื่อทดสอบ ความแตกต่างของค่าความเที่ยงของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์กับวิธีแองกอฟโดยการ ประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบพบว่าความเที่ยงของจุดตัดทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในแบบสอบประเภทเลือกตอบและตอบสั้น จากผลการวิจัยครั้งนี้ จึงปฏิเสธสมมุติฐานในการวิจัย

จากผลการตรวจสอบคุณภาพของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์กับวิธีแองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งปฏิเสธสมมุติฐานในการวิจัย สามารถอธิบายได้ว่าการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีทั้งสองต่างมีข้อดีโดยที่การกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์มีการคัดเลือกข้อสอบให้ตรงกับระดับความสามารถของผู้สอบซึ่งมีงานวิจัยของฮาလာไดนา และรอยด์(Haladyna and Roid,1983) และงานวิจัยของแฮมเบิลตันและกรูจเตอร์ (Hambleton and Gruijter 1983 : 355 - 366) ซึ่งค้นพบว่า การคัดเลือกข้อสอบโดยให้ผู้สอบทำข้อสอบที่มีความยากตรงกับความสามารถของเขา จะทำให้ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าความสามารถจะมีค่าต่ำกว่าการสุ่มข้อสอบมาใช้ในการสอบ ในขณะที่การกำหนดจุดตัดด้วยวิธีแองกอฟถึงแม้ว่าจะมีการสุ่มข้อสอบมากก็ตาม แต่ในการกำหนดคะแนนโดเมนจะอาศัยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถในด้านการสอนและการวัดผลทางการศึกษา ทำให้คะแนนจุดตัดที่ได้มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งในงานวิจัยของครอส และคณะ (Cross, et al.1984 : 113-123) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคะแนนจุดตัด ระหว่างวิธีแองกอฟ วิธีนีเดลสกี และวิธีจีเกอร์ พบว่าวิธีของแองกอฟให้ค่าความเที่ยงของการตัดสินมีค่าสูงที่สุด และมีความแปรปรวนของคะแนนจุดตัดน้อยที่สุด และงานวิจัยของแวน เดอ ลินเดน (Van der Linden 1982 : 295 - 308) ที่ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบเปรียบเทียบความถูกต้องของคะแนนจุดตัดระหว่างวิธีแองกอฟกับวิธีนีเดลสกี พบว่าวิธีของแองกอฟมีความถูกต้องสูงกว่า

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการพิจารณานำวิธีการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์กับวิธีแองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบมาใช้เพื่อการวัดและประเมินผลการศึกษาในโรงเรียนนั้น พิจารณาจากคุณภาพของการกำหนดจุดตัดซึ่งได้แก่ ความเที่ยงและความตรงของการกำหนดจุดตัด ซึ่งจากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีดังกล่าวมีคุณภาพไม่แตกต่างกัน คะแนนจุดตัดที่ได้จากวิธีวิลคอกซ์เป็นจำนวนข้อที่ทำถูก ซึ่งจะแสดงผลการผ่านการเรียนรู้ได้ชัดเจน ส่วนคะแนนจุดตัดที่ได้จากวิธีแองกอฟเป็นระดับความสามารถ ซึ่งจะแสดงว่าผ่านการเรียนรู้จะต้องมาคำนวณระดับความสามารถของผู้สอบอีกครั้ง ทำให้เสียเวลามากกว่า ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ใช้การกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์โดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

เพื่อนำไปใช้ในการวัดประเมินผลในโรงเรียน ด้วยเหตุผลที่วิธีดังกล่าวมีคะแนนจุดตัดที่เห็นได้ชัดเจน นอกจากนี้การตัดสินการตอบยังทำได้ง่ายและรวดเร็วกว่าวิธีเองกอฟ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ควรมีการเปรียบเทียบคุณภาพของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีเองกอฟโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ(IRT)กับวิธีเองกอฟโดยการใชทฤษฎีแบบดั้งเดิม(CTT)
2. ควรมีการสร้างแบบสอบอิงโดเมนวิชาอื่น ๆ เช่นวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ภาษาไทย ฯลฯ แล้วเปรียบเทียบคุณภาพของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีวิลคอกซ์และวิธีเองกอฟโดยการประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
3. ควรมีการเปรียบเทียบคุณภาพของการกำหนดจุดตัดด้วยวิธีอื่น ๆ แต่ยังคงมีการคัดเลือกข้อสอบโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ
4. ควรมีการศึกษาถึงจำนวนตัวเลือกของแบบสอบประเภทเลือกตอบว่ามีผลต่อคะแนนจุดตัดหรือไม่และจำนวนตัวเลือก มีผลต่อคุณภาพของการกำหนดจุดตัดอย่างไรบ้าง