บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสอบเป็นกระบวนการหนึ่ง ที่ใช้ตรวจสอบความสามารถหรือคุณลักษณะแฝง (Latent Trait) ของผู้เข้าสอบ โดยมีแบบทดสอบเป็นเครื่องมือหลักที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ดังนั้นการดำเนินการสอบวิชาใด ๆ ต้องปฏิบัติตามแผนที่วางไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อให้ได้ผลการสอบที่มีความน่าเชื่อถือและป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการสอบ ซึ่งผู้ดำเนินการสอบต้องมีความเข้าใจในหลักการบริหารการสอบเป็นอย่างดี กล่าวคือ ในกระบวนการสอบต้องมีจุดมุ่งหมาย มีแผนดำเนินการ มีแนวปฏิบัติ มีการเตรียมพร้อม สร้างความสะดวก และความยุติธรรมให้กับผู้สอบทุกคน รวมทั้งมีการกำกับติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 230)

การทุจริตการสอบ เป็นปัญหาที่สำคัญในกระบวนการสอบ ส่งผลเสียต่อระบบการวัดผลทางการศึกษา รวมถึงการคัดเลือกคนเข้าศึกษาต่อในระดับสูง ทำให้ไม่สามารถวัดความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้ และอาจนำไปสู่การคอรัปชั่นของผู้เรียนในการทำงาน (Nonis & Swift, 2001) ปัจจุบันการทุจริตการสอบของผู้เรียนยังเป็นพฤติกรรมที่พบเห็นได้ทั่วไปเกือบทุกระดับการศึกษาทั้งประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือแม้แต่ในระดับอุดมศึกษา เป็นอีกพฤติกรรมหนึ่งของนักเรียน นักศึกษา ที่กำลังแพร่ขยายเพิ่มมากขึ้น ดังกรณี ข่าวเหตุการณ์การทุจริตการสอบ O – Net ประจำปีการศึกษา 2550 โดยใช้นาฬิกามือถือที่สามารถใช้ส่งข้อความได้ (Short Message Service : SMS) มาใช้เป็นเครื่องมือในการทุจริตการสอบ ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในทางที่ผิด (นวรัตน์ รามสูต และ นงศิลินี โมสิกะ, 2551) กรณีสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้สั่งสืบสวนข้อเท็จจริงหลังพบ ผลการสอบประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4,000-5,000 คนในโรงเรียนเกือบ 200 โรงเรียนทั่วประเทศ มีความผิดปกติโดยได้คะแนนสูงผิดสังเกต ดังเช่นกรณีของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี เมื่อ สพฐ.ได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบพบต้นเหตุว่า นักเรียนลอกข้อสอบกันเอง เนื่องจากห้องที่จัดสอบแคบมาก โต๊ะติดกันและมีอาจารย์คุมสอบเพียงคนเดียว (ประชา เหตระกูล, บรรณาธิการ, 2547, หน้า 7 อ้างถึงใน นลินี สุวรรณโชติ, 2549, หน้า 2 - 3) กรณีทุจริตการสอบโรงเรียนนายสิบทหารบก ที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2 พบว่า มีผู้เข้าสอบคัดเลือกประมาณ 28,000 คน มีการซุกซ่อนโทรศัพท์มือถือฝังไว้ในรองเท้า นอกจากนั้นยังพบ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

เพจเจอร์ขนาดเล็กซุกซ่อนไว้ในกางเกงชั้นใน พบนักเรียน 46 คน ซุกซ่อนอุปกรณ์ดังกล่าว (สุวพงศ์ จั่นฝังเพชร, บรรณาธิการ, 2548, หน้า 9 อ้างถึงใน นลินี สุวรรณโชติ, 2549, หน้า 2 - 3) เป็นต้น

ดังนั้นในการดำเนินการสอบ จึงต้องมีแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการทุจริตการสอบ ยกตัวอย่างเช่น ผู้รับการทดสอบจะต้องมีการลงทะเบียนก่อนเวลาสอบ โดยจะต้องลงลายมือชื่อแสดงรูปภาพ หรือลายนิ้วมือเพื่อแสดงตัวว่าเป็นผู้รับการทดสอบจริงก่อน นอกจากนี้ยังมีแผนผังเพื่อกำหนดที่นั่งสอบ ในระหว่างการสอบนั้นจะต้องไม่ใส่หมวกหรือแว่นตาดำ และห้ามนำกระเป๋าใส่สิ่งของใดๆ เข้าห้องสอบ ในโปแกรมการสอบบางโปรแกรมผู้รับการทดสอบอาจได้รับชุดข้อสอบที่ต่างกัน มีการใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดซึ่งเป็นอุปกรณ์ในการตรวจตราการทุจริตการสอบ หรือบางโปรแกรมการสอบมีการเข้มงวดเรื่องเวลาในการทดสอบ เช่น the Graduate Management Admissions Test (GMAT), the Test of English as a Foreign Language (TOEFL) และ the Graduate Record Examination (GRE) เป็นต้น (Cizek, 2001, p. 5)

การทุจริตในการสอบมีหลากหลายวิธี Cizek (1999) ได้แบ่งวิธีการทุจริตการสอบออกเป็น 3 ประเภท ประเภทแรก คือ การทุจริต โดยการรับส่งข้อมูลระหว่างเพื่อน ประเภทที่สอง คือ การทุจริต โดยนำข้อมูลหรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าห้องสอบ และประเภทที่สาม คือ การทุจริต โดยอาศัยข้อบกพร่องจากกระบวนการสอบ เช่น การแอบดูข้อสอบก่อนสอบ การสลับกระดาษคำตอบ มีการวิจัยมากมายที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีในการทุจริตในการสอบ โดยสรุปแล้วพบว่า การแอบมองคำตอบ หรือการลอกข้อสอบจากเพื่อน ถือว่าเป็นวิธีการที่นิยมใช้มากที่สุด (Sterm & Havlicek, 1986 cited in Cizek, 1999; Davis, Grover, Becker, & McGregor, 1992)

การทุจริตหลายประเภทยากแก่การตรวจสอบ ผู้รับการทดสอบบางคนจะจดคำตอบลงในกระดาษเล็ก ๆ ซึ่งไม่สามารถตรวจสอบได้ โดยเฉพาะการชำเลืองมองคำตอบเป็นรูปแบบการทุจริตรูปแบบหนึ่งที่มีการตรวจสอบการทุจริตได้ยากมาก ๆ เนื่องจากไม่มีหลักฐานเพียงพอที่ชี้ชัดได้ว่าผู้รับการสอบนั้นทุจริตในการสอบ แต่มีหลักฐานอย่างหนึ่ง คือ ความผิดปกติในรูปแบบการตอบที่คล้ายกันระหว่างผู้รับการทดสอบที่นั่งติดกัน การเปิดเผยการกระทำผิดจากหลักฐานดังกล่าวเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก ซึ่งตลอด 10 ปีที่ผ่านมา มีนักวิจัยจำนวนมากได้พัฒนาโมเดลการวัดและตัวบ่งชี้ทางสถิติในการวิเคราะห์รูปแบบที่มีการตอบคล้ายกันเพื่อตรวจสอบพฤติกรรมการทุจริตที่เกิดขึ้น (Wollack, 2004, p. 35) โดยตรวจสอบได้จากค่าดัชนีการทุจริตในการสอบ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

งานวิจัยของ Harpp, Hogan, and Jennings (1996 cited in Larry, 2006, p. 4) ได้อธิบายถึงดัชนีการทุจริต ซึ่งเรียกว่า ดัชนี H – H (Harpp – Hogan Index) จะยึดหลักของลักษณะของคำตอบจากคู่ของนักเรียนที่มีคำตอบถูกเหมือนกันแต่มีระดับความสามารถต่างกัน การวิเคราะห์จะได้ผลดีขึ้นอยู่กับจำนวนผู้รับการทดสอบจำนวน 100 คน ขึ้นไป จำนวนข้อสอบประมาณ 30 ข้อขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการสอบในชั้นเรียนน้อยกว่า 80% และจำนวนของ EECI (จำนวนข้อสอบที่เลือกผิดเหมือนกัน) ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 6 จึงจะสามารถระบุได้ว่าคู่ของผู้รับการสอบเป็นคู่ที่น่าสงสัยที่จะเกิดการทุจริตในการสอบได้

นอกจากนี้มีตัวแปรที่ส่งผลต่อการตรวจสอบการทุจริตในการสอบโดยใช้ดัชนีการทุจริตจากการศึกษาของ Wollack (2004, pp. 40-41) พบว่า มีตัวแปรบ่งชี้ 4 ตัวแปร ได้แก่ (1) ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) กลุ่มตัวอย่างควรอยู่ระหว่าง 50 – 20,000 คน แต่ในการตรวจสอบการทุจริตในการสอบนั้น Wollack แนะนำว่าเพื่อให้การตรวจสอบมีประสิทธิภาพไม่ควรจะน้อยกว่า 100 คน (2) ความยาวของแบบทดสอบ (Test Length) มีบทบาทสำคัญมากในการตรวจสอบการทุจริต พบว่า แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อมากกว่าจะมีประสิทธิภาพในการตรวจสอบการทุจริตได้ดีกว่าแบบทดสอบที่มีจำนวนข้อน้อยกว่า ความยาวที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 20 – 80 ข้อ (3) เปอร์เซ็นต์การลอกข้อสอบ (Percentage of Items) และ (4) อัตราการระบุผิดพลาดว่ามีการทุจริต (False Positive Rate) ช่วยยืนยันการตรวจสอบการทุจริตในการสอบให้ชัดเจนขึ้น และจากงานวิจัยของ Wollack, Cohen, and Serlin (2001, pp. 385 - 404) ได้ศึกษาอัตราความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 และกำลังในการตรวจสอบการทุจริตการสอบด้วยวิธีการควบคุมอัตราความคลาดเคลื่อนที่ต่างกัน โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง 2 ขนาดคือ 100 คน และ 500 คน และความยาวของแบบทดสอบ 40 และ 80 ข้อ และพบว่าอัตราความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 จะมากขึ้นเมื่อขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยจากต่างประเทศ พบว่ามีดัชนีที่ใช้ตรวจสอบการทุจริตในการสอบดังนี้ Scrutiny! (Assesment Systems Corporation, 1993) ดัชนี K (Holland, 1996) ดัชนี g_2 (Fray et al., 1977) ดัชนี ω (Wollack, 1997) ดัชนี H-H (Harpp, Hogan, & Jennings, 1996) และงานวิจัยส่วนใหญ่ที่พบนั้นเป็นการทดสอบสถิติเพื่อตรวจสอบการทุจริด ดังเช่น การวิจัยเรื่องการทดสอบสถิติเพื่อตรวจสอบการทุจริตการสอบในแบบทดสอบชนิดหลายตัวเลือก ซึ่งการทดสอบนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานความคิดที่ว่า คำตอบที่ได้จากผู้รับการทดสอบอาจมาจาก 3 กระบวนการดังนี้ (1) ความรู้ (2) การเดา และ (3) การลอก แต่ผู้รับการทดสอบไม่สามารถรู้คำตอบของผู้รับการทดสอบของคนอื่นได้จากสองข้อแรก จากข้อสันนิษฐานนี้เองจึงนำไปสู่

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

การคำนวณทางสถิติโดยการจับคู่ตัวเลือกที่ตอบผิดตรงกันของผู้รับการทดสอบที่สงสัยว่าจะเป็นผู้ลอกกับผู้รับการทดสอบที่สงสัยว่าจะเป็นผู้ให้ลอก รวมถึงการทดสอบตัวเลือกที่ตอบถูกที่ตรงกันด้วย (Linden & Sotaridona, 2004, p. 361)

สำหรับประเทศไทย พบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทุจริตในด้านการศึกษาและพฤติกรรมการทุจริตในการสอบ ดังเช่น งานวิจัยของ สุชาดา กรเพชรปาณี (2549, หน้า 143 -164) เรื่อง ความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาลักษณะของพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการที่นักศึกษาเคยกระทำในมหาวิทยาลัย และงานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งของ สุชาดา กรเพชรปาณี (2550) เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลข้ามกลุ่ม งานวิจัยของ นลินี สุวรรณโชติ (2549) เรื่อง โมเดลเชิงสาเหตุของความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความไม่ซื่อสัตย์ทางวิชาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ งานวิจัยของนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2547 คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่นำเสนอในการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 4 “เด็กกับการพัฒนาสังคม (Children and Social Development)” เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการทุจริตการสอบของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยในกรุงเทพ ได้ศึกษาถึงความถี่ของการทุจริต วิธีการทุจริต การระบุสาเหตุในการทุจริตและไม่ทุจริต และความสัมพันธ์ระหว่างการทุจริตการสอบกับตัวแปรต่าง ๆ (นิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547) งานวิจัยของ กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2540) ศึกษาเรื่อง ผลการทดลองใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดควบคุมพฤติกรรมการสอบของนักเรียนระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการศึกษานี้แสดงว่า การใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดบันทึกภาพการสอบสามารถควบคุมพฤติกรรมการสอบของผู้เข้าสอบได้ และ อโนทัย อุดมวิทยาไกร ได้เสนอทรรศนะเกี่ยวกับการทุจริตของนักเรียนจากการทดสอบ โดยเสนอผ่านทางเว็บไซต์ของต่างประเทศ ด้านวิธีการทุจริตในการสอบหลากหลายวิธีเพื่อให้ได้ผลการเรียนที่ดีขึ้น (อโนทัย อุดมวิทยาไกร, ม.ป.ป.) นอกจากนี้ยังมี การเสวนาเพื่อส่งเสริมคุณธรรม เรื่องยันต์กันโกง : การทุจริตการสอบ ณ ห้องประชุมสารนิเทศ หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในวันพุธที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2547 เวลา 13.00 – 16.00 น. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้น

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ในสังคมและระดมความคิดเพื่อหาสาเหตุและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา รวมทั้งเพื่อส่งเสริมคุณธรรมแก่ประชาชนในสังคม

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบประเด็นปัญหาที่น่าสนใจ เกี่ยวกับการตรวจสอบการทุจริตในการสอบบางประเภทที่ยากแก่การตรวจสอบ เช่น การทุจริตโดยการชำเลืองมอง การส่งคำตอบให้แก่กัน การใช้สัญญาณมือ การเคาะโต๊ะ เป็นต้น พบว่าการทุจริตดังกล่าวหากไม่พบเห็นโดยตรงก็ไม่สามารถชี้ชัดได้ว่าผู้เข้ารับการทดสอบนั้นทุจริตในการสอบ แต่มีหลักฐานหนึ่งที่ตรวจพบได้จากแบบทดสอบของผู้เข้ารับการทดสอบ นั่นคือ ความผิดปกติในรูปแบบการตอบที่คล้ายกันระหว่างผู้รับการทดสอบที่นั่งติดกัน ซึ่งปัจจุบัน ดัชนี ฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index) เป็นดัชนีหนึ่งที่สามารถตรวจสอบถึงความผิดปกติของรูปแบบการตอบที่คล้ายกันนั้นได้ เพื่อเป็นการยืนยันดัชนีดังกล่าว Larry (2006) จึงได้พัฒนาโปรแกรม LERTAP 5.7.2 ขึ้น เพื่อใช้ในการตรวจสอบการทุจริตในการสอบจากดัชนีฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index) และพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตรวจสอบของดัชนีการทุจริต คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และความยาวของแบบทดสอบ ดังนั้นหากนำดัชนีฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index) ไปใช้ในการตรวจสอบการทุจริตในการสอบจะเกิดความมั่นใจได้เพียงใด และมีปัจจัยใดที่มีผลต่อการตรวจสอบการทุจริตการสอบของดัชนีฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index) การตรวจสอบความตรงของดัชนีการทุจริตในการสอบของ ฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงเป็นประเด็นปัญหาหนึ่งที่น่าศึกษา

การวิจัยนี้ได้ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากมีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าการทุจริตการสอบจะพบมากที่สุดในระดับมัธยมศึกษา (Baird, 1980) และเกิดมากที่สุดกับนักเรียนชั้นปีสุดท้าย (Moffatt, 1990; Harp & Taietz, 1966; Gardner et al., 1998 cited in Cizek, 1999) และใช้ข้อสอบของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เป็นเครื่องมือในการดำเนินการสอบ ซึ่งพบว่าวิชาที่อยู่ในกลุ่มของผู้เรียนสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Newstead et al., 1996) เป็นวิชาที่มีการทุจริตการสอบมาก

จากประเด็นปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การตรวจสอบความตรงของดัชนีการทุจริตในการสอบของ ฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index) เพื่อใช้ตรวจสอบพฤติกรรมการทุจริตที่เกิดขึ้นในกระบวนการสอบ สร้างความมั่นใจต่อการใช้ดัชนี ฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index) และเป็นแนวทางในการหาวิธีป้องกันการทุจริตที่อาจจะเกิดขึ้นในการสอบเมื่อใช้แบบทดสอบชนิดหลายตัวเลือก

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อตรวจสอบความตรงของดัชนีการทุจริตในการสอบของ ฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index) กับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ผลการวิจัยคาดว่าจะเป็นประโยชน์ ดังนี้

1. รู้ประสิทธิผลของดัชนีฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index)

2. เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกใช้ขนาดกลุ่มทดลองและความยาวของแบบทดสอบให้เหมาะสม ในการตรวจสอบพฤติกรรมการทุจริตที่เกิดขึ้นในกระบวนการสอบ โดยใช้ดัชนีการทุจริตในการสอบของฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index)

3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบพฤติกรรมการทุจริตในการสอบและหาวิธีป้องกันการทุจริตที่อาจจะเกิดขึ้นในการสอบเมื่อใช้แบบทดสอบชนิดหลายตัวเลือก

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มทดลอง

เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนปิยชาติพัฒนา ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และโรงเรียนนครนายกวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จำนวน 216 คน

2. เนื้อหาของแบบทดสอบ

เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสถิติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เน้นวัดความรู้ – ความจำและความเข้าใจ แบ่งเป็น 2 ฉบับ

2.1 ฉบับที่ 1 จำนวน 50 ข้อ

2.2 ฉบับที่ 2 จำนวน 30 ข้อ

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 ขนาดของผู้เข้าสอบ

3.1.2 ความยาวของแบบทดสอบ

3.2 ตัวแปรตาม คือ ความตรงของดัชนีการทุจริตในการสอบของ ฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index)

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

3.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงความตรงของดัชนีการทุจริตในการสอบของ ฮาร์พ – โฮแกน (H – H Index) คือ ผลจากการตรวจสอบด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ดัชนีการทุจริต หมายถึง ดัชนี ฮาร์พ – โฮแกน (H – H index) ใช้สำหรับตรวจสอบการทุจริตการสอบ โดยยึดลักษณะการตอบข้อสอบของคู่นักเรียน 2 ลักษณะคือ จำนวนข้อสอบที่เลือกผิดเหมือนกัน (EEIC = Exact Errors in Common) และ จำนวนข้อสอบที่ตอบแตกต่างกัน (D = Differences) ของคำตอบของคู่นักเรียนมีคำตอบถูกเหมือนกันแต่มีระดับความสามารถต่างกัน คำนวณจากอัตราส่วนของจำนวนข้อสอบที่เลือกผิดเหมือนกันต่อจำนวนข้อสอบที่ตอบแตกต่างกัน

$$H - H = \frac{EEIC}{D}$$

EEIC (Exact Errors in Common) หมายถึง จำนวนข้อสอบที่เลือกผิดเหมือนกัน

D (Differences) หมายถึง จำนวนข้อสอบที่ตอบแตกต่างกัน..

2. การทุจริตการสอบ (Cheating) หมายถึง ความพยายามที่จะได้รับผลประโยชน์ที่ไม่เป็นธรรมในการสอบ หรือ จัดเตรียมผลประโยชน์นั้นเพื่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เป็นการกระทำที่ละเมิดกฎในการสอบ โดยใช้อุบายหรือเล่ห์เหลี่ยมต่าง ๆ เพื่อแสดงให้คนอื่นรู้ว่าตนเองหรือผู้ที่ตนเองช่วยเหลือมีความรู้ที่วัดได้จากการสอบ สามารถแบ่งพฤติกรรมการทุจริตการสอบได้ 2 ประเภท ได้แก่

2.1 การทุจริตโดยการให้ข้อมูล หรือการได้รับข้อมูลจากบุคคลอื่น ได้แก่ การลอกแบบคำตอบจากคนอื่น การให้คนอื่นลอกแบบคำตอบ การส่งสัญญาณที่เป็นคำตอบ เช่น การใช้สัญญาณมือ การเคาะโต๊ะ การเคาะปากกา การตบเท้าลงบนพื้น การวางตำแหน่งมือ เป็นต้น

2.2 การทุจริตการสอบโดยอาศัยข้อบกพร่องจากกระบวนการสอบ ได้แก่ การสลับกระดาษคำตอบ การชำเลืองมองเพื่อนที่นั่งข้าง ๆ

3. พฤติกรรมการทุจริตการสอบ หมายถึง การแสดงออกไปในทางที่ผิดกฎ ระเบียบหรือเงื่อนไขของการสอบ ซึ่งในการวิจัยนี้ ได้แก่ พฤติกรรมการชำเลืองมองหรือกระซิบถามเพื่อนข้าง ๆ การส่งกระดาษคำตอบให้แก่กันและกัน การส่งสัญญาณที่เป็นคำตอบ เช่น การใช้สัญญาณมือ การเคาะโต๊ะ การเคาะปากกา การตบเท้าลงบนพื้น การวางตำแหน่งมือหรือใช้สื่ออื่น ๆ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

4. แบบทดสอบชนิดหลายตัวเลือก (Multiple – Choice Items) หมายถึง แบบทดสอบที่ให้นักเรียนเลือกคำตอบหนึ่งตัว จากกลุ่มตัวเลือกตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป โครงสร้างของข้อสอบมี 2 ส่วน ดังนี้

4.1 ตัวคำถาม (Stem) หมายถึง ส่วนที่เป็นสารสนเทศที่ใช้ในการกำหนดทิศทางการถาม อาจเขียนเป็นประโยคคำถามหรือประโยคให้เติมคำก็ได้

4.2 ตัวเลือก (Options) หมายถึง ส่วนที่เป็นข้อความที่ให้นักเรียนเลือก ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

4.2.1 ตัวถูก (Correct Answer) ซึ่งอาจเป็นคำตอบที่ถูก (Correct Response) หรือเป็นคำตอบที่ถูกที่สุด (Best Response)

4.2.2 ตัวลวง (Distractors)

5. แบบทดสอบฉบับที่ 1 หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 ข้อ

6. แบบทดสอบฉบับที่ 2 หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ

7. ผู้คุมสอบ หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่คุมการสอบ ประกอบด้วย ผู้ดำเนินการสอบ 1 คน และกรรมการช่วยคุมสอบ 1 คน

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University