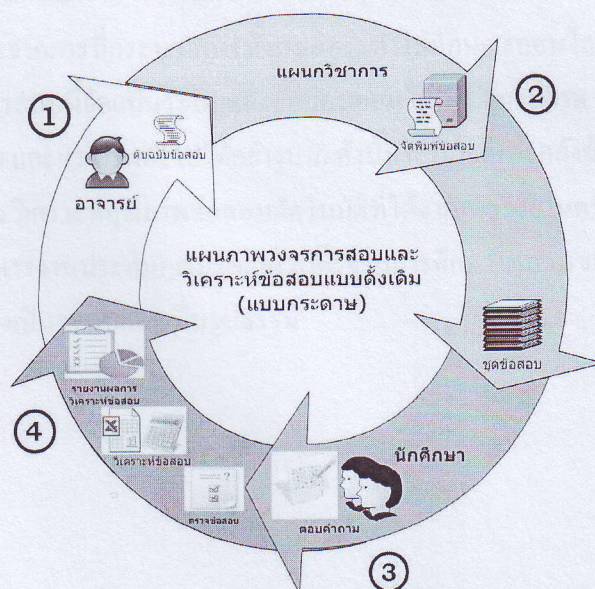


บทที่ 1

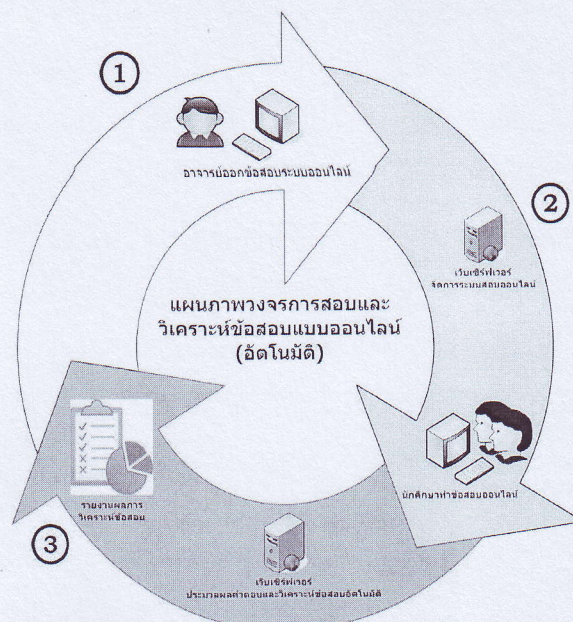
บทนำ

การจัดสอบเพื่อวัดและประเมินผลการเรียนเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการเรียนการสอนที่มีความสำคัญเพราะนอกจากจะเป็นการตัดสินผลการเรียนแล้วยังถือเป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานในทุกระดับชั้นการศึกษา อย่างไรก็ตามการจัดสอบตามรูปแบบธรรมเนียมปฏิบัติถือเป็นภาระและหน้าที่ซึ่งต้องใช้ต้นทุนทั้งทรัพยากรและเวลาตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างมากมาเพื่อดำเนินการสอบให้ลุล่วงไปได้ทำให้มีความพยายามพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดการสอบแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สะดวกรวดเร็วมากขึ้นและสามารถลดข้อผิดพลาดในการตรวจให้คะแนนลงไปได้อย่างมาก ด้วยเหตุนี้แนวความคิดในการจัดทำคลังข้อสอบ (Item Bank) รูปแบบกระดาษจึงได้เปลี่ยนเป็นรูปแบบคลังข้อสอบออนไลน์แบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต

โดยทั่วไปแล้วการจัดทำคลังข้อสอบที่ดีจะต้องมีการนำเอาผลการสอบมาวิเคราะห์หาคุณภาพของข้อสอบตามหลักการวัดผลการศึกษา เช่น ค่าความตรง (Validity) ค่าความเที่ยง (Reliability) ค่าความยากง่าย (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นต้น เมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้วจึงคัดแยกเอาข้อสอบที่มีคุณภาพดีเก็บเข้าคลังข้อสอบเพื่อสามารถนำไปจัดสอบได้ในโอกาสต่อไป อย่างไรก็ตามในส่วนของการวิเคราะห์ข้อสอบมีสูตรการคำนวณที่ต้องใช้ตัวเลขผลการสอบเป็นจำนวนมากจึงจำเป็นต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยแต่การนำเข้าข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ก็ยังคงเป็นการทำด้วยมือ (Manual) ไม่ว่าจะเป็นการป้อนชุดข้อมูลด้วยเข้าไปที่หลอดหรือการนำเข้าในรูปแบบไฟล์ข้อมูลก็ตาม ทำให้การทำคลังข้อสอบเพื่อเก็บข้อสอบมีคุณภาพเป็นงานที่ยากลำบากต้องใช้แรงงานและเวลาเป็นอย่างมากเพราะประสบอุปสรรคในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อสอบ



รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการสอบและวิเคราะห์ข้อสอบแบบดั้งเดิม (แบบกระดาษ)



รูปที่ 2 แสดงขั้นตอนการสอบและวิเคราะห์ข้อสอบแบบออนไลน์ (อัตโนมัติ)

จากปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำคลังข้อสอบดังกล่าวผู้วิจัยจึงเกิดความแนวคิดที่จะพัฒนาระบบจัดการคลังข้อสอบแบบออนไลน์(รูปที่ 2) ที่ย่อขั้นตอนมากมายเข้าด้วยกันทำให้กระบวนการจัดทำคลังข้อสอบสั้นลงเหลือเพียงขั้นตอนการสร้างข้อสอบของผู้รับผิดชอบรายวิชาเพียงขั้นตอนเดียว ส่วนขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อสอบและการคัดแยกคุณภาพข้อสอบด้วยผลการ

วิเคราะห์จะกระทำโดยอัตโนมัติหลังจากมีการเปิดให้นักศึกษาเข้าสอบแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้นลง และจากการที่กระบวนการทั้งหมดกระทำในลักษณะออนไลน์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้ระบบนี้จัดเป็นระบบคลังข้อสอบออนไลน์ที่ไร้กระดาษ (Paperless) ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่าย เวลา และแรงงานลงไปได้อย่างมาก ดังนั้นระบบจัดการคลังข้อสอบออนไลน์แบบมีการวงจรการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบอัตโนมัติที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารงานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในส่วนของการวัดและประเมินผลการศึกษาได้อย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม