

การพัฒนาคลังข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Development of Test Item Banking on English Learning Substance For Pratomsuksa 4 Students



สุมิตร ถังทอง*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีทั้ง 4 เขต จำนวน 785 คน เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบ ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) จากโรงเรียนบ้านมะกอกหมู่ โรงเรียนบ้านหนองไผ่ โรงเรียนวัดศรีโพธิ์ โรงเรียนวัดห้วยเหนียว โรงเรียนบ้านบ่อระแหง โรงเรียนอนุบาลห้วยกระเจา โรงเรียนบ้านพุเตย โรงเรียนบ้านหนองแสบัว โรงเรียนวัดโพธิ์ศรีสุขาราม โรงเรียนอนุบาลด่านมะขามเตี้ย โรงเรียนวัดเขาสามสืบาบ โรงเรียนบ้านสระลุมพุก โรงเรียนวัดดอนแสบัว โรงเรียนพุทธวิมุตติวิทยา โรงเรียนบ้านพุบอน และคณะครูในอำเภอด่านมะขามเตี้ย ที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งได้มาโดยการเลือกกลุ่มแบบเจาะจง จำนวน 10 คน เพื่อใช้ในการทดลองใช้คู่มือการใช้คลังข้อสอบ และการนำข้อสอบไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า

1. การสร้างข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ จำนวนทั้งหมด 240 ข้อ เมื่อวิเคราะห์หาคุณภาพแล้วได้ข้อสอบที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ 221 ข้อ โดยจัดเก็บข้อสอบที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์แล้วไว้ในคลังข้อสอบใน Google Drive ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐาน ตัวชี้วัด ข้อสอบ คุณภาพข้อสอบพร้อมทั้งคำตอบถูกของข้อสอบ และคณะครูจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้คลังข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สามารถสร้างและแก้ไขข้อสอบ คัดเลือกข้อสอบโดยการสุ่มข้อสอบตามมาตรฐาน ตัวชี้วัด อำนาจจำแนก และความยากง่าย รวมทั้งสามารถจัดพิมพ์แบบทดสอบที่มีการคัดเลือกได้ตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถนำไปใช้ในการทดสอบนักเรียนได้เป็นอย่างดี

* นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

2. การหาเกณฑ์ปกติ (norms) สำหรับอธิบายความหมายของคุณภาพข้อสอบที่สร้างขึ้นปรากฏว่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบอยู่ตั้งแต่ T 20 ถึง T 77

3. ได้พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อสอบโดยการคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์การคัดเลือกตามค่าอำนาจจำแนก และความยากง่ายซึ่งจัดเก็บ ใน Google Drive สามารถคัดเลือกข้อสอบ สุ่มข้อสอบ แก้ไขลบข้อสอบ และสามารถนำไปใช้ได้ตามความต้องการของครูผู้สอนและสามารถแชร์คลังข้อสอบกับกลุ่มผู้สนใจได้ทาง Facebook และ e-mail ตลอดจนสามารถศึกษาข้อมูลคลังข้อสอบได้จากแท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน นอกเหนือจากคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ : การพัฒนาคลังข้อสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

Abstract

The purposes of research were to construct an English test-item banking for pratomsuksa4 students, to verify the quality of English test items , to construct a manual for using the test-item banking, to use the test-item banking and adoption. The samples for this research consisted of 785 pratomsuksa 4 students studying English in the first semester of the academic year 2015. They were selected to verify the quality of the test. The samples were obtained by the multi-stage random sampling from basic education schools under Kanchanaburi Service Area Office. The samples also comprised 10 teachers of School in Tamakadistrict, purposely selected for trying out the English test-item banking.

The research findings were as follows:

1. Out of 240 constructed English test items for pratomsuksa 4 students, 221 items met the criteria. These qualified test items were stored in the test-item banking by a test-item bank program which consisted of the course title, the behavioral objectives, the test items, the quality of the test as well as the answer keys. After this English test-item banking was tried out teachers of Tamakadistrict School, they could construct, improve, and randomly select the test items according to the behavioral objectives, discriminatory power, and difficulty level. They could also print out the test with the selected items as users wished and adoption.

2. The norms of the English test on equation and solving equation for pratomsuksa 4 students ranged from T 20 to T 77.

3. Has developed a system of item bank in Google Drive which use in assessment of education and share with groups on Facebook , e-mail and use from tablets , smart phones apart from computer.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสังคมโลกปัจจุบันการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีทัศน์ของชุมชนโลกและตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรม และมุมมองของสังคมโลกนำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ได้ง่ายและกว้างขึ้นและมีวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิตภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือภาษาอังกฤษ ภาษาต่างประเทศอื่น เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น อาหรับ บาลี และภาษากลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน หรือภาษาอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชาและจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 220) ทุกวันนี้คงไม่อาจปฏิเสธได้ว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลของโลกที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย และเข้ามามีบทบาทสำคัญในวิถีชีวิตของผู้คนจำนวนไม่น้อย จากอิทธิพลของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ส่งผลให้ภาษาอังกฤษยิ่งทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น เพราะถือเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร การศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายรวมถึงการประกอบอาชีพ หลักสูตรการศึกษา ระดับชั้นการศึกษาพื้นฐาน ไม่ได้มองข้ามความสำคัญและความจำเป็นของภาษาอังกฤษ มีการกำหนดให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานซึ่งนักเรียนทุกคนต้องได้เรียนรู้ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน เข้าใจความแตกต่างของภาษา การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และสามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนได้ง่ายและกว้างขึ้น และจะเห็นได้ว่าประเทศไทยเรา แม้รัฐบาลบังคับให้ทุกคนเรียนภาษาอังกฤษอยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่ก็ยังมีคนไทยจำนวนมากที่ยังพูดภาษาอังกฤษและสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษไม่ได้ ทั้งๆ ที่รวมเวลาในการเรียนภาษาอังกฤษแล้ว ส่วนใหญ่ไม่ต่ำกว่า 10 ปี หรือแม้แต่ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือแม้กระทั่งปริญญาโทยังมีจำนวนไม่น้อยที่ไม่สามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ มีหลากหลายวิธีที่เสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาภาษาอังกฤษของเด็กไทย เช่น การสอนให้นักเรียนรู้คำศัพท์จำนวนมาก เพราะปัญหานักเรียนรู้ศัพท์น้อยนั้นเป็นสาเหตุสำคัญโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนภาษาอังกฤษ และยังก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องอีกหลายอย่างตามมา การสอนภาษาอังกฤษในแต่ละชั่วโมง จำเป็นต้องให้นักเรียนได้ฝึกครบทุกประเทศไทยได้พัฒนาการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศมาอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ ก่อนหน้านี้นี้กระทรวงศึกษาธิการ ได้ปรับหลักสูตรภาษาอังกฤษใหม่ และรัฐบาลได้จัดตั้งสถาบันภาษาอังกฤษเพื่อติดตามปรับปรุงหลักสูตรภาษาอังกฤษในโรงเรียนต่างๆ ของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ฝึกอบรมครูภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะในปี 2558 ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมอาเซียนภาษาอังกฤษ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นภาษากลางของอาเซียน ซึ่งหมายความว่าประชาชนพลเมืองใน 10 ประเทศอาเซียนจะต้องใช้ภาษาอังกฤษกันมากขึ้นนอกเหนือจากภาษาประจำชาติหรือภาษาประจำถิ่นของแต่ละชาติแต่ละชุมชนเอง ดังนั้นภาษาอังกฤษจึงเป็นเครื่องมือ

อันดับหนึ่งสำหรับพลเมืองอาเซียน ในการสื่อสารสร้างสัมพันธ์สู่โลกกว้างของภูมิภาคอาเซียน โลกแห่งมิตรไมตรี ที่ขยายกว้างไร้พรมแดน โลกแห่งการแข่งขันไร้ขอบเขตภูมิศาสตร์และวัฒนธรรม ภาษาอังกฤษจึงเป็นภาษาที่สองของชาวอาเซียนเคียงคู่ภาษาที่หนึ่งอันเป็นภาษาประจำชาติของแต่ละคนคงถึงเวลาแล้วที่จะต้องมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมพัฒนาเด็กเยาวชนและคนไทยให้มีคุณภาพและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สังคมคาดหวัง (ฟาฏินา วงศ์เลขา, 2553 หน้า 5)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ)ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อ ในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทย ไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญ 4 สาระ คือ 1. ภาษาเพื่อการสื่อสาร คือ การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง พูด อ่าน และ เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารแสดงความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูลความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม 2. ภาษาและวัฒนธรรมคือการใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาความสัมพันธ์ ความเหมือน และความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับ วัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม 3. ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น คือการใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนาแสวงหาความรู้และ เปิดโลกทัศน์ของตน 4. ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลกคือการใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อประกอบอาชีพ และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 221)

ในปัจจุบันสถานศึกษาเต็มไปด้วยการวัดผลประเมินผล โดยเฉพาะการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นในการ ประกันคุณภาพการศึกษาในทุกๆระดับ การวัดและประเมินผลการศึกษาที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนของ ผู้สอนและผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นเครื่องชี้วัดว่า ผลการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและ วัตถุประสงค์ของผู้สอนเพียงใด (อัฐพร กิ่งบุ, 2548, หน้า 1) เครื่องมือที่ใช้วัดผลทางการศึกษาประเภทหนึ่งที่นิยมใช้ กันอย่างกว้างขวางและใช้ได้ผลดีคือ ข้อสอบ ซึ่งข้อสอบที่นิยมใช้กันส่วนใหญ่ คือข้อสอบชนิดเลือกตอบ ทั้งนี้เพราะ เป็นข้อสอบที่สามารถสร้างเพื่อวัตถุประสงค์ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทุกลำดับขั้นตามหลักการจำแนกวัตถุประสงค์ ทางการศึกษาของ Bloom (ฟลาคกร กรพิทักษ์ อ้างถึงในวีรยุทธ ธานี, 2548, หน้า 1) คือ ตั้งแต่ลำดับขั้นความรู้ ความจำไปจนถึงระดับการประเมินค่า ดังนั้นครูส่วนใหญ่จึงนิยมออกข้อสอบชนิดเลือกตอบเพื่อใช้ในการวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในสภาพปัจจุบันปัญหาอย่างหนึ่งของการใช้ข้อสอบในโรงเรียนก็คือ ยังมีครู เป็นจำนวนมากที่ออกข้อสอบแล้วใช้เพียงครั้งเดียว ทั้งนี้เป็นเพราะยังไม่มี การจัดเก็บข้อสอบไว้อย่างเป็นระบบ ปลอดภัยและสะดวก การสร้างคลังข้อสอบจะเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหานี้ได้ เพราะคลังข้อสอบจะช่วย ในการจัดการข้อสอบให้สะดวกในการค้นหาและพัฒนาคุณภาพข้อสอบให้เป็นระบบ เหมาะสมและสะดวกที่จะ นำไปใช้วัดผลการเรียนการสอนให้ดีขึ้น แต่การทดสอบจะมีคุณภาพเพียงใด ย่อมขึ้นกับคุณภาพของแบบทดสอบ (ณัฐพงษ์ งามแสง, 2549, หน้า 1) แบบทดสอบเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดคุณลักษณะแอบแฝง

อย่างใดอย่างหนึ่งของพฤติกรรมของบุคคล ปัจจุบันได้มีการใช้แบบทดสอบกันอย่างแพร่หลายแตกต่างกันไปตามจุดประสงค์ที่ต้องการ แบบทดสอบที่ใช้ส่วนใหญ่ มี 2 ประเภท คือ แบบทดสอบแบบอัตนัย (subjective type) กับแบบทดสอบแบบปรนัย (objective type) แต่แบบทดสอบที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ ทั้งนี้เพราะแบบทดสอบแบบเลือกตอบเป็นแบบทดสอบที่สามารถตรวจให้คะแนนได้อย่างถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว ใช้เวลาในการตรวจสอบน้อย และสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจได้ อีกทั้งผู้สอบต้องมีความรู้มาถามได้อย่างครอบคลุม อันเป็นผลให้ตัวอย่างของความรู้ที่ถามในข้อสอบเป็นตัวแทนที่ดีของความรู้ทั้งหมด นอกจากนี้แบบทดสอบแบบเลือกตอบยังสนับสนุนให้ผู้ตอบมีฐานความรู้ ทักษะและความสามารถอย่างกว้างขวางและที่สำคัญสามารถพัฒนาแบบทดสอบแบบเลือกตอบให้เป็นแบบมาตรฐานได้ (เอมอร จังศิริพรพรรณ, 2549, หน้า 21)

จำเนียร บุญมั่น (2548, หน้า 2-3) กล่าวว่า ในปัจจุบันครู – อาจารย์จำนวนมากที่มีปัญหาเกี่ยวกับการสร้างและการใช้ข้อสอบในโรงเรียนเช่น ไม่มีการหาคุณภาพของข้อทดสอบหรือแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ข้อสอบที่ใช้ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ไม่มีการจัดเก็บข้อสอบไว้อย่างเป็นระบบปลอดภัยและสะดวกในการค้นหา การนำข้อสอบมาใช้แต่ละครั้งมิได้ทำการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดีขึ้นการวิเคราะห์ข้อสอบช่วยให้เห็นสภาพจริงของข้อสอบว่าเป็นข้อสอบที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไป ได้ข้อมูลที่เป็นแนวทางในการปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ให้ข้อมูลแก่ครูผู้สอนว่าจุดบกพร่องในการเรียนการสอนอยู่ที่ใดเพื่อให้ครูได้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นในครั้งต่อไป ข้อสอบที่ไม่ผ่านการวิเคราะห์ห้มักจะเป็นข้อสอบที่ไม่มีคุณภาพ และไม่ถือว่าเป็นข้อสอบที่ดีได้ ถึงแม้ว่าการสร้างข้อสอบเหล่านั้นจะผ่านขั้นตอนการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญมาแล้วก็ตาม ลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล คนเก่งต้องได้คะแนนสูง คนอ่อนต้องได้คะแนนต่ำ บอกได้ว่านักเรียนคนใดเก่งอ่อนเพียงใด ข้อสอบแต่ละข้อมีความยากและอำนาจจำแนกเพียงใด ผลการวิเคราะห์ข้อสอบจะช่วยให้ครูทราบว่าจะปรับปรุงข้อสอบอย่างไรเพื่อให้ได้ข้อสอบที่ดีและเก็บไว้ใช้ในอนาคตต่อไป เมื่อมีข้อสอบที่ดีมีคุณภาพจำนวนมากควรจะหาวิธีจัดเก็บข้อสอบเหล่านั้นไว้ใช้ในโอกาสต่อไป ซึ่งปัญหาเหล่านี้ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขก็จะทำให้ผลของการวัดเกิดความคลาดเคลื่อนและเชื่อถือไม่ได้ การสร้างคลังข้อสอบจะเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการจัดเก็บข้อสอบให้สะดวกในการค้นหาและพัฒนาคุณภาพข้อสอบให้เป็นระบบเหมาะสมที่จะใช้วัดผลการเรียนการสอนดียิ่งขึ้น

ในกระบวนการสร้างข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อให้ได้ข้อสอบที่ดีเก็บไว้ใช้งานนั้นยังเป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับครู-อาจารย์ โดยทั่วไปมักเสียเวลาในการสร้าง การจัดเก็บและการนำข้อสอบออกมาใช้งาน โดยต้องเริ่มกระบวนการใหม่ทุกครั้งและมักไม่มีโอกาสพัฒนาให้ดีขึ้นได้อย่างชัดเจน การมีระบบคลังข้อสอบที่ดีสามารถเอื้ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนเกี่ยวกับข้อสอบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถจัดเก็บและสะสมข้อสอบได้สะดวก สามารถนำข้อสอบออกมาไปใช้งานวัดผลการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายในโอกาสต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและตรงเป้าหมาย และได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ การพัฒนาคุณภาพข้อสอบเป็นระบบ ทำได้ง่าย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอน ครูมีเวลาที่จะสร้างสรรค์คุณภาพด้านการเรียนการสอนได้มากยิ่งขึ้นในด้านการศึกษาของไทย ได้นำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นด้านการวิเคราะห์ข้อสอบ (item analysis) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI : computer assisted instruction) และ

การปรับระดับข้อสอบให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้สอบ (CAT: computerized adaptive test) จึงทำให้การพัฒนาการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แนวโน้มเกี่ยวกับการพัฒนาการใหม่ในการเรียนการสอนกับคอมพิวเตอร์มีอยู่ 2 ประเด็น คือ ในด้านระบบคลังข้อสอบและการสร้างแบบทดสอบ

ระบบคลังข้อสอบ (item banking) เป็นกระบวนการที่แสดงถึงการบริหารหรือการจัดการข้อสอบ โดยแสดงให้เห็นถึงวิธีการนำเข้าไปจัดเก็บ การนำออกไปใช้งานเพื่อสร้างเป็นแบบทดสอบการนำผลกลับมาปรับปรุงข้อสอบ การสะสมเพิ่มเติมข้อสอบ นอกจากนี้จะต้องมีการจัดการส่วนอื่นๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน เช่น การใช้สารสนเทศเกี่ยวกับข้อสอบที่มีอยู่ในคลัง และมีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อสอบเป็นต้น โดยระบบนี้จะต้องเอื้ออำนวยให้ผู้ใช้งาน ซึ่งได้แก่ ครู อาจารย์ ผู้สอน สามารถคัดเลือกแบบทดสอบไปใช้ได้ตามความต้องการเพื่อใช้วัดผลในโอกาสต่างๆ ตามจุดประสงค์โดยสะดวกและรวดเร็ว(สมศักดิ์ ลิลา, 2549, หน้า 3-4) แต่ในปัจจุบันโรงเรียนนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำคลังข้อสอบยังไม่มีที่แพร่หลาย ดังนั้นในการทดสอบแต่ละภาคเรียน ครูผู้สอนมักจะใช้ข้อสอบเดิมที่มีอยู่แล้ว หรือออกข้อสอบใหม่ทั้งการทดสอบกลางภาคและปลายภาค ทำให้เสียเวลา เสียแรงงาน และต้องเร่งรัดในเวลาที่ย่ำแย่จำกัด จึงทำให้ได้ข้อสอบที่ไม่สมบูรณ์ ขาดมาตรฐานในด้านความเชื่อมั่นและความแม่นยำ ผลการทดสอบขาดความน่าเชื่อถือ (จำเนียร บุญมั่น, 2548, หน้า 4) จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาคังข้อสอบด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการวัดและประเมินผลทางการศึกษาเพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (กระทรวงศึกษาธิการ : 2551)

ดังนั้นเพื่อให้การวัดผลประเมินผลในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีมาตรฐานและมีคุณภาพโดยการใช้ข้อสอบที่มีคุณภาพ ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและตั้งใจที่จะศึกษาและพัฒนาคลังข้อสอบ โดยจะพัฒนาคังข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อพัฒนาระบบงานให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด และให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกระดับเพื่อใช้ในโรงเรียน สามารถสร้างและพัฒนาข้อสอบที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการนำไปทดสอบกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม ระบบคลังข้อสอบที่พัฒนาขึ้นสามารถ ช่วยให้ครูผู้สอนในกลุ่มสาระนี้ และผู้ที่มีความสนใจได้นำข้อสอบที่มีค่าสถิติต่างๆ ไปใช้ในการวัดผลและเป็นแนวทางในการพัฒนาคังข้อสอบในกลุ่มสาระอื่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551
2. เพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐาน (norms) ของข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้น และการแปลความหมายผลการทดสอบ
3. เพื่อพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อสอบในระบบคอมพิวเตอร์และการนำมาใช้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ดำเนินการสร้างข้อสอบเพื่อหาคุณภาพของข้อสอบ
 - 1.1 วิเคราะห์หลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและเนื้อหาจากหนังสือแบบเรียน Project Play & Learn ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ
 - 1.2 ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนข้อสอบ
 - 1.3 เขียนข้อสอบตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
 - 1.4 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตัดสินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับตัวชี้วัด
 - 1.5 แก้ไขข้อสอบและพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์
 - 1.6 นำแบบทดสอบไปทดลองกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำนวน 385 คน
 - 1.7 นำข้อสอบมาวิเคราะห์ หาค่าอำนาจจำแนก ความยากง่าย นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก รวบรวมเป็นคลังข้อสอบ
2. การหาคะแนนที่ปกติ
 - 2.1 วิเคราะห์ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์สุ่มให้เหลือ จำนวน 40 ข้อ มาจัดทำแบบทดสอบเพื่อหาค่าคะแนนที่ปกติ
 - 2.2 นำแบบทดสอบไปทดลองกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำนวน 400 คน
 - 2.3 นำคะแนนดิบมาแปลงให้เป็นคะแนนที่ปกติ
3. ดำเนินการสร้างคลังข้อสอบ และคู่มือการใช้คลังข้อสอบ
 - 3.1 นำคลังข้อสอบและคู่มือการใช้คลังข้อสอบ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ สรุปผลการวิจัยได้ 3 ข้อดังนี้

1. การสร้างคลังข้อสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนทั้งหมด 240 ข้อ เมื่อวิเคราะห์หาคุณภาพแล้วได้ข้อสอบที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ 221 ข้อ มีอำนาจจำแนก 0.20 - 1.00 มีความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 - 0.96 โดยจำแนกเป็นข้อสอบที่จำแนกได้ดีมากจำนวน 36 ข้อ จำแนกได้ดีจำนวน 81 ข้อ และจำแนกได้พอใช้จำนวน 104 ข้อ เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก จำนวน 26 ข้อ ยากพอเหมาะจำนวน 54 ข้อ ค่อนข้างง่าย จำนวน 86 ข้อ และง่ายจำนวน 55 ข้อ ซึ่งเป็นข้อสอบที่จำแนกได้ดีมากและยากพอเหมาะจำนวน 3 ข้อ ค่อนข้างง่าย จำนวน 21 ข้อ และง่ายจำนวน 12 ข้อ เป็นข้อสอบที่จำแนกได้ดีและค่อนข้างยากจำนวน 8 ข้อ ยากพอเหมาะจำนวน 30 ข้อ ค่อนข้างง่ายจำนวน 26 ข้อ และง่ายจำนวน 17 ข้อ เป็นข้อสอบที่จำแนกได้พอใช้และค่อนข้างยากจำนวน 18 ข้อ ยากพอเหมาะจำนวน 21 ข้อ ค่อนข้างง่ายจำนวน 39 ข้อ และง่ายจำนวน 26 ข้อและจัดเก็บข้อสอบที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์แล้วไว้ในคลังข้อสอบในGoogle drive ซึ่งประกอบด้วยข้อสอบ คุณภาพข้อสอบ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด พร้อมทั้งคำตอบถูกของข้อสอบ
2. การหาเกณฑ์ปกติ (norms) สำหรับอธิบายความหมายของคุณภาพข้อสอบที่สร้างขึ้นโดยการสุ่มวิเคราะห์แบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 40 ข้อไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คนแล้วนำค่าคะแนนดิบ

มาผ่านขั้นตอนการหาคะแนนที่ปกติ ซึ่งปรากฏว่า เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ตั้งแต่ T 20 ถึง T 77

3. ได้พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อสอบโดยการคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์การคัดเลือกตามค่าอำนาจจำแนกและความยากง่าย จำนวน 221 ข้อ ตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งจัดเก็บใน Google Drive สามารถคัดเลือกข้อสอบ สุ่มข้อสอบ แก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติม ลบข้อสอบ และสามารถนำไปใช้ได้ตามความต้องการของครูผู้สอนและสามารถแชร์คลังข้อสอบกับกลุ่มผู้สนใจได้ทาง Facebook และ e-mail ตลอดจนสามารถศึกษาข้อมูลคลังข้อสอบได้จากแท็บเล็ตและสมาร์ตโฟน นอกเหนือจากคอมพิวเตอร์

ส่วนความคิดเห็นของครูผู้คลังข้อสอบที่มีต่อการใช้คู่มือการใช้คลังข้อสอบ การใช้คลังข้อสอบและการนำข้อสอบไปใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด $\bar{X} = 4.67$ และเมื่อพิจารณาแยกความคิดเห็นต่อประเด็นต่าง ๆ คือ คู่มือการใช้คลังข้อสอบใน Google drive มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด $\bar{X} = 4.63$ การใช้คลังข้อสอบ มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด $\bar{X} = 4.56$ และการนำข้อสอบไปใช้ มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด $\bar{X} = 4.83$

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้จะใช้โปรแกรมคลังข้อสอบนี้ ควรมีพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อจะได้ใช้โปรแกรมนี้ อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 ในการพิมพ์เป็นแบบทดสอบ ต้องบันทึกแฟ้มเป็น Microsoft word ซึ่งทำให้การจัดรูปแบบเอกสารง่ายขึ้น และสะดวก

1.3 การพัฒนาค้างข้อสอบเป็นงานที่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ผู้สอนควรจะนำไปใช้และปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและสร้างเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ได้คลังข้อสอบที่บรรจุข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวนมาก และอาจพัฒนาเป็นการทดสอบปรับเปลี่ยนด้วยระบบคอมพิวเตอร์

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). *คลังข้อสอบระดับท้องถิ่นสำหรับโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- กั้ววล เทียนกัณฑ์เทศน์. (2550). *การวัดการวิเคราะห์ การประเมินทางการศึกษาเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- จำเนียร บุญมั่น. (2548). *การพัฒนาคลังข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ค013 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- ณัฐพงษ์ งามแสง. (2549). *การเปรียบเทียบค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบทดสอบแบบเลือกตอบซ้อนระหว่างประเภทที่กำหนดสถานการณ์และไม่กำหนดสถานการณ์คำตอบ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนีย์ ขาดีไทย. (2549). *การประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบเพื่อศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่มีความยากและความยาวต่างกัน*. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ภราดร หนูภักดี. (2541). *การพัฒนาโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงเกณฑ์*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมศักดิ์ ลีลา. (2549). *การพัฒนาระบบคลังข้อสอบเพื่อการเรียนการสอนด้วยไมโครคอมพิวเตอร์*. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สาคร แสงผึ้ง. (2545). *การวิเคราะห์ข้อสอบแบบเลือกตอบโดยวิธี B-Index และการวิเคราะห์ข้อสอบแบบคะแนนไม่ใช่ 0-1 ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์*. เชียงใหม่: ส.การพิมพ์.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2549). *ธนาคารข้อสอบและการทดสอบปรับเปลี่ยนด้วยคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- อำนวย เลิศขยันดี. (2551). *การประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศิลปสนองการพิมพ์. อุทัยบุญประเสริฐ. (2540). *หลักสูตรและการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: เอส ดี เพรส.
- Bloom, Benjamin A. (1956). *Taxonomy of Education Objective Handbook I : Cognitive Domain*. New York: David Mc Kay Company.
- Gronlund, Norman E. and Robert L.Linn. (1990). *Measurement and Evaluation in Teaching*. New York: David Mc Kay Company.
- Lord, F.M. and Mr. Novick. (1968). *Statistical Theories of Mental Test Score*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Master, Geofferey N. and John P. Keeves. (1999). *Advances in Measurement in Education Research and Assessment*. Amsterdam : Pergamon.