

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพแบบปรนัย วิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพแบบปรนัย วิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียเพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงสมรรถนะทางด้านวิชาชีพในสาขาวิชา ของตนเองและตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ด้านวิชาชีพ ทำให้สามารถพัฒนาหรือศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้อย่างถูกต้องนอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้อาจารย์ผู้สอนนำไปพิจารณาในการเปิดสอนเสริมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งระบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพแบบปรนัย วิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียมีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 ความหมายของอาชีวศึกษา

มบุญ สุตিকা(2548) ได้กล่าวว่าการศึกษเป็นระบบหนึ่งในระบบสังคม ส่วนการอาชีวศึกษาเป็นระบบย่อยของการศึกษาการศึกษาเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต การอาชีวศึกษาจึงเป็นการศึกษาเพื่อชีวิต โดยมุ่งให้ผู้ได้รับการศึกษาหรือฝึกอบรมในด้านนี้ได้มีสมรรถภาพในการทำงาน มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รวมทั้งความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต การแปรรูปและการจำหน่าย

มีคำอยู่ 2 คำ ที่ใช้ในการศึกษาเพื่ออาชีพคือ การอาชีวศึกษา (Vocational Education) และเทคนิคศึกษา (Technical Education) เป็นการมองการศึกษาที่เป็นระดับการจัดการศึกษาโดยเน้นถึงความหมายของการอาชีวศึกษาที่จะแตกต่างจากเทคนิคศึกษา ดังนี้

1) การอาชีวศึกษา เป็นการศึกษาวิชาชีพสาขาต่างๆที่อาศัยความรู้ระดับต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งรวมถึงการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อผลิตกำลังคนตั้งแต่ระดับแรงงานทั่วไป (Unskilled) ไปจนถึงแรงงานฝีมือ (Skilled)

2) เทคนิคศึกษา หมายถึง การศึกษาวิชาชีพระดับการศึกษาที่สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความชำนาญการเฉพาะด้าน ระดับกึ่งวิชาชีพชั้นสูง (Semi Professional) เป็นการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.)

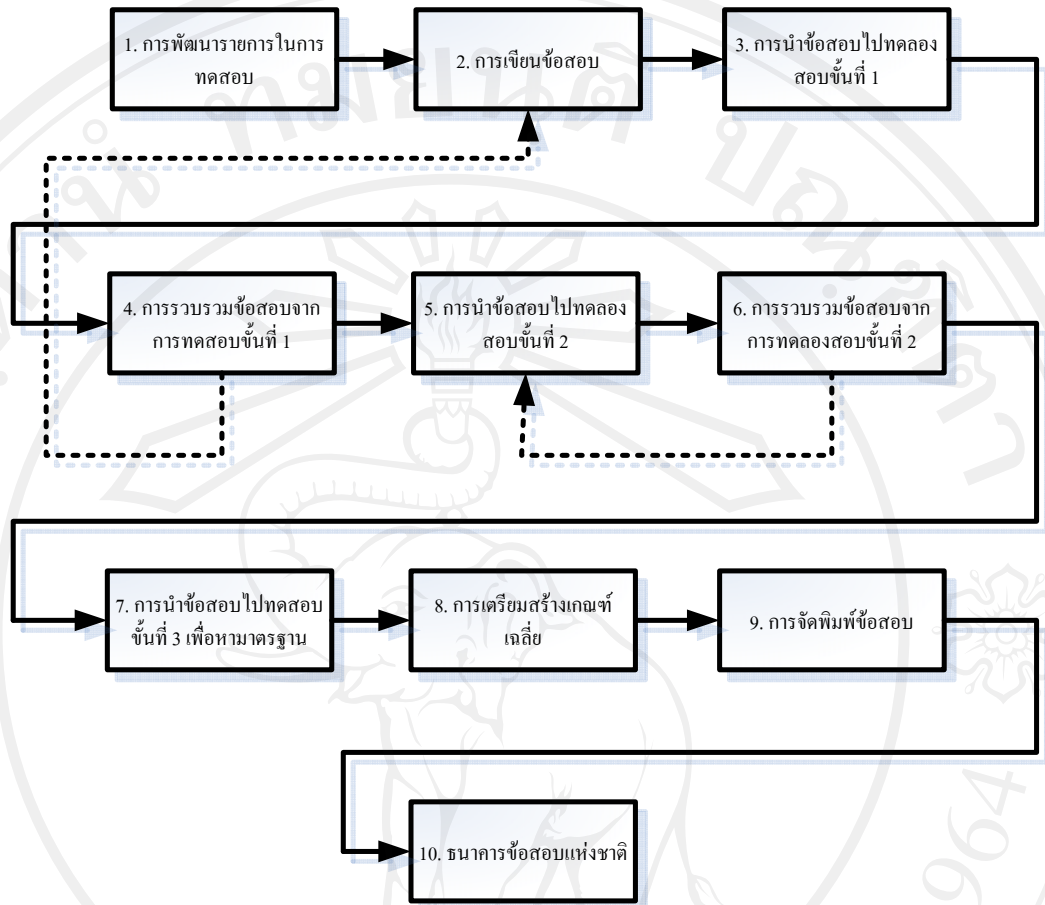
2.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานวิชาชีพ

พิมพ์ กระจังนทร์ [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.nsdv.go.th/pr/text2009/pimpornstandard.htm> สถานศึกษาอาชีวศึกษากับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ (21 กรกฎาคม 2554). การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เป็นข้อกำหนดที่ระบุไว้ให้ นักเรียน/นักศึกษา (ปวช. และ ปวส.) ต้องรับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เมื่อได้ลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชา ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ตามระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) ซึ่งในระเบียบระบุถึง ระดับผลการประเมิน คือ ผ่าน และไม่ผ่าน ไม่ได้เป็นเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร และเป็น เรื่องที่สถานศึกษาจะต้องดำเนินการให้นักเรียนนักศึกษาปฏิบัติเพราะไปสอดคล้องกับการประกันคุณภาพภายใน มาตรฐานที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 7 (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา) สำหรับ มาตรฐานเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของอาชีวศึกษา อยู่ในมาตรฐานที่ 2 ตัวบ่งชี้ 2.1

2.3 โมเดลการพัฒนาการทดสอบ

โมเดลการพัฒนาการทดสอบ (Model for Test Development) การพัฒนาการทดสอบใน ระดับการศึกษาต่างๆ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) ประกอบด้วย ขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

- 1) การพัฒนารายการในการทดสอบ
- 2) การเขียนข้อสอบ
- 3) การนำข้อสอบไปทดลองสอบขั้นที่ 1
- 4) การรวบรวมข้อสอบจากการทดสอบขั้นที่ 1
- 5) การนำข้อสอบไปทดลองสอบขั้นที่ 2
- 6) การรวบรวมข้อสอบจากการทดลองสอบขั้นที่ 2
- 7) การนำข้อสอบไปทดสอบขั้นที่ 3 เพื่อหามาตรฐาน
- 8) การเตรียมสร้างเกณฑ์เฉลี่ย
- 9) การจัดพิมพ์ข้อสอบ
- 10) ธนาคารข้อสอบแห่งชาติ



รูป 2.1 โมเดลการพัฒนาการทดสอบ

2.4 แบบทดสอบ (Test)

เตื่อนใจ เกตุษา และ สุรศักดิ์ อมรรัตน์ศักดิ์ (2542 : 64) ให้ความหมายว่า แบบทดสอบ คือ ชุดคำถาม หรือกลุ่มของงานใด ๆ ที่สร้างขึ้นอย่างมีระบบ เพื่อให้ผู้ตอบแต่ละคนแสดงพฤติกรรม หรืออาการตอบสนองต่อสิ่งเร้าออกมาให้เราสังเกตและวัดได้ โดยตีค่าพฤติกรรมออกเป็นตัวเลข หรือคะแนน

แบบทดสอบสร้างขึ้นมาเพื่อใช้วัดพฤติกรรมของมนุษย์ โดยจัดแบ่งประเภทแบบทดสอบ ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะจุดมุ่งหมายของการใช้ ดังนี้

2.4.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดระดับความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ของผู้เรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น (Teacher-made Test)
- 2) ข้อสอบมาตรฐาน (Standardized Test)

2.4.2 แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude Tests) ใช้สำหรับวัดความสามารถหรือศักยภาพในการเรียนรู้ของบุคคลว่ามีมากน้อยเพียงใด แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Tests) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถของบุคคลว่าจะเรียนรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดได้สำเร็จหรือไม่

2) แบบทดสอบวัดความถนัดเฉพาะหรือความถนัดพิเศษ (Specific Aptitude Tests) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความถนัดพิเศษในตัวบุคคลที่มีความถนัดในเรื่องนั้นหรือไม่ เช่น ความถนัดทางดนตรี ความถนัดทางศิลปะ เป็นต้น

2.4.3 แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ ใช้วัดลักษณะอารมณ์ แรงจูงใจ มนุษยสัมพันธ์ และเจตคติในด้านต่าง ๆ ของบุคคลซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัว แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) แบบสำรวจตนเอง (Self-Report Inventories) จะมีลักษณะเป็นการให้ข้อความที่บอกพฤติกรรม กิริยาอาการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ตอบตอบตามคำสั่ง

2) แบบวัดความสนใจและเจตคติ (Measures of Interests and Attitudes) แบบวัดความสนใจจะช่วยให้เราทราบความสนใจของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่วนแบบวัดเจตคติจะเป็นแบบวัดที่มุ่งวัดความรู้สึก ความคิดเห็น ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2.5 ข้อสอบแบบปรนัย

วิราพร พงศ์อาจารย์ (2542:62) ได้ให้ความหมายว่าข้อสอบแบบปรนัย (Objective Test) หรือแบบจำกัดคำตอบ เป็นแบบทดสอบที่ต้องการคำตอบสั้นๆ หรือกำหนดคำตอบไว้ให้เลือก แบ่งออกเป็น 4 ชนิดคือ

- 1) แบบถูกผิด
- 2) แบบจับคู่
- 3) แบบเลือกตอบ
- 4) แบบเติมคำหรือแบบตอบสั้นๆ

ข้อสอบแบบปรนัย เหมาะที่จะใช้วัดความสามารถเกี่ยวกับการเรียนรู้รายละเอียดต่างๆ ของเนื้อหา แต่ไม่เหมาะที่จะใช้วัดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือประเมินค่า โดยเฉพาะแบบถูกผิด แบบจับคู่ และแบบเติมคำหรือแบบตอบสั้นๆ ใช้วัดได้เพียงการระลึกหรือจดจำรายละเอียดของเนื้อหาเท่านั้น หากที่จะสร้างให้วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านอื่นๆ ได้ ส่วนแบบเลือกตอบจัดได้ว่าเป็นแบบทดสอบที่ยากที่สุดเพราะประกอบด้วยข้อคำถามกับตัวเลือกหลายตัว แต่สามารถเขียนคำถามวัดพฤติกรรมที่สูงกว่าความจำและครอบคลุมหลักสูตรจึงทำให้เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด

2.6 ธนาคารข้อสอบ

กนก จันทร์ขจร (2536) ได้ให้ความหมายถึง คลังข้อสอบ คือ การเก็บรวบรวมข้อทดสอบที่มีคุณภาพ ซึ่งครูผู้สอนสร้างขึ้นมาครอบคลุมเนื้อหาวิชา ทุกจุดประสงค์ และมีข้อทดสอบที่ได้วิเคราะห์แล้ว การเก็บรักษา การนำมาใช้ และการปรับปรุงพัฒนาข้อสอบเป็นระบบที่ดี และเป็นปัจจุบัน

สุพัฒน์ สุกมลสันต์ (2539) ธนาคารข้อสอบ (Item Bank) หมายถึง สถานที่หรือแหล่งเก็บรวบรวมข้อทดสอบที่มีการจัดเก็บ และการใช้อย่างมีระบบ

ธนาคารข้อสอบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Item Bank) หมายถึง สถานที่หรือแหล่งเก็บรวบรวมข้อทดสอบที่มีการบริหารจัดการจัดเก็บและการใช้อย่างมีระบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย

ดังนั้นเราสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยสนับสนุนการทำธนาคารข้อสอบอย่างมีระบบ ซึ่งจะเก็บรวบรวมข้อทดสอบได้เป็นจำนวนมาก ประหยัดเนื้อที่ เก็บความลับได้เป็นอย่างดี และมีความสะดวกรวดเร็วในการสร้างแบบทดสอบชุดใหม่ ตามเกณฑ์ที่ประสงค์จึงเป็นแนวคิดที่น่าสนใจและควรได้รับการสนับสนุน

2.7 การจัดลำดับข้อง่าย – ยาก

พิตร ทองชั้น (2524) กล่าวว่า ความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อจะมีค่าตั้งแต่ 0 – 1.00 ถ้าข้อสอบใดมีค่าความยาก .50 ก็เรียกว่าข้อสอบนั้นดี พอเหมาะที่สุด ถ้าเป็น .60 .70 หรือ ถึง .90 ก็เป็นข้อสอบที่ง่ายขึ้นตามลำดับ แต่ถ้าเป็น .40 .30 .20 หรือถึง .10 ก็เป็นข้อสอบที่ยากขึ้นตามลำดับ และถ้าหากข้อสอบใดมีค่าความยากง่ายเป็น 0 ก็ยากไป ในทำนองเดียวกันถ้าข้อสอบใดมีความยากง่าย 1.00 จะไม่สามารถนำมาวัดความรู้ได้

2.8 การสุ่มตัวอย่าง (Sampling)

ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์ (2538) ได้ให้ความหมายของการสุ่มตัวอย่างว่าการสุ่มตัวอย่าง เป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการสุ่มหน่วยตัวอย่างมาจากประชากรที่สนใจศึกษา ถ้าเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ จะเป็นการสุ่มบุคคลเพื่อตอบแบบสอบถาม ถ้าเป็นการวิจัยเอกสาร จะเป็นการสุ่มเอกสาร หรือเนื้อหาวิเคราะห์การสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก เพราะมีความน่าเชื่อถือ การสุ่มแบบนี้มีหลายวิธี คือ

การสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) การสุ่มอย่างง่ายเป็นวิธีที่ประชากรแต่ละหน่วยมีโอกาสถูกสุ่มมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเท่า ๆ กัน ประชากรจะต้องกำหนดเฉพาะลงไปว่าเป็นกลุ่ม

ใด เช่น ประชากรเป็นเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 เป็นต้น

การสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) วิธีนี้เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการอ่านข้ามทีละ n คน โดยจะต้องสุ่มเลขเริ่มต้นให้ได้เสียก่อน ซึ่งวิธีนี้จะคล้ายกับการสุ่มอย่างง่าย

การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เป็นวิธีที่ผู้วิจัยสามารถแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ได้แน่นอน เช่น ในการวิจัยกับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตอำเภอหนึ่ง โดยจะศึกษาผลของการใช้หลักสูตรใหม่ว่าจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนดีขึ้นหรือไม่ และผู้วิจัยมีความเชื่อว่า เพศ เป็นตัวแปรสำคัญที่จะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster (Area) Random Sampling) เป็นวิธีที่ผู้วิจัยใช้ในการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มตามเขตพื้นที่ (Area) ซึ่งในแต่ละเขตพื้นที่จะมีประชากรที่มีคุณลักษณะที่ต้องการกระจายกันอยู่อย่างเท่าเทียมกัน แล้วสุ่มกลุ่มมาจำนวนหนึ่งด้วยวิธีการสุ่มที่เหมาะสม

การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) มีวิธีการสุ่ม 4 แบบที่อธิบายไว้แล้ว คือ การสุ่มอย่างง่าย การสุ่มอย่างมีระบบ การสุ่มแบบแบ่งชั้น และการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ในการทำวิจัยจริง ๆ เราอาจจะใช้วิธีการสุ่มที่ซับซ้อนมากกว่านี้ โดยหลักแล้วจะต้องพิจารณาวิธีการสุ่มทั้ง 4 แบบนี้มาใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุดเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยต้องการอย่างแท้จริง เรียกว่าการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

ในระบบการทดสอบมาตรฐานวิชาชีพแบบปรนัย วิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชียจะใช้การสุ่มแบบลำดับชั้นซึ่งจะให้วิธีจัดชั้นข้อสอบเป็น 3 ชั้นคือชั้นง่าย ชั้นปานกลาง และชั้นยาก ซึ่งในการสุ่มของสอบออกมาแต่ละชุดก็จะกำหนดให้มีการเฉลี่ยชั้นของข้อสอบทั้ง 3 ชั้นให้เท่าๆกันจากนั้นก็สุ่มข้อสอบตามชั้นทั้ง 3 ออกมา ทำให้ข้อสอบแต่ละชุดมีมาตรฐานใกล้เคียงกัน ซึ่งในการที่จะแบ่งลำดับชั้นของข้อสอบจะใช้หลักเกณฑ์ การสร้างแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย 6 ระดับ

2.9 การสร้างแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย 6 ระดับ

วิราพร พงศ์อาจารย์ (2542:81-96) ได้อธิบายหลักการสร้างแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย 6 ระดับไว้ว่า ต้องศึกษาหลักสำคัญๆให้เข้าใจ ในที่นี้จะยกตัวอย่างการสร้างข้อคำถามแต่ละระดับพอสังเขปดังนี้

2.9.1 ความรู้-ความจำ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเก็บรักษาและระลึกได้เกี่ยวกับความรู้ เรื่องราว ข้อเท็จจริง และประสบการณ์ต่างๆที่เคยเรียนรู้มาซึ่งได้แก่

- 1) ความรู้ในเนื้อเรื่อง
- 2) ความรู้ในวิธีดำเนินการ

3) ความคิดรวบยอดในเรื่อง

2.9.2 ความเข้าใจ (Comprehensive) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการนำความรู้ไปอธิบาย จับใจความ เปรียบเทียบ ย่นย่อเรื่องราว ความคิด ข้อเท็จจริงต่างๆ โดยใช้ภาษาของตนเองซึ่งได้แก่

- 1) การแปลความหมาย
- 2) การตีความหมาย
- 3) การขยายความ

2.9.3 การนำไปใช้ (Application) หมายถึงความสามารถในการนำความรู้ความสามารถ เข้าใจหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือขบวนการใหม่ หรือแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่ได้

2.9.4 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวออกเป็น ส่วน เช่น ค้นหาจุดเด่นจุดด้อย ชี้บ่งจุดสำคัญ จัดประเภท ค้นหาจุดมุ่งหมาย หาสาเหตุหรือผลลัพธ์ เป็นต้น การวิเคราะห์แบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

- 1) การวิเคราะห์ความสำคัญ
- 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
- 3) การวิเคราะห์หลักการ

2.9.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการผสมผสานส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างเป็นเรื่องราวใหม่หรือสิ่งใหม่ที่แปลกจากเดิม การสังเคราะห์แบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่

- 1) การสังเคราะห์ข้อความ
- 2) การสังเคราะห์แผนงาน
- 3) การสังเคราะห์ความสัมพันธ์

2.9.6 การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึงความสามารถในการตัดสิน วินิจฉัยหรือตีค่า บุคคลหรือเรื่องราวต่างๆ ว่าดีหรือเลว เหมาะสมหรือไม่ จริงหรือเท็จ ถูกต้องตามเป้าหมายเพียงใด ควรปฏิบัติหรือไม่ โดยอาศัยเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับตัดสิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

- 1) การประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายใน
- 2) การประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอก

ดังนั้นในการที่จะจัดชั้นระดับง่าย ปานกลาง ยาก ของข้อสอบจะใช้การสร้างแบบทดสอบ วัดพฤติกรรมการด้านพุทธิพิสัย 6 ระดับซึ่งจะแบ่งชั้นของข้อสอบดังนี้

ข้อสอบแบบวัดความรู้-ความจำ และความเข้าใจจะจัดอยู่ในชั้น	ง่าย
ข้อสอบแบบการนำไปใช้ และการวิเคราะห์จะจัดอยู่ในชั้น	ปานกลาง
ข้อสอบแบบการสังเคราะห์และการประเมินค่าจะจัดอยู่ในชั้น	ยาก

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ นุชจรี ปัดจ๊ะ (2551) ได้ค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “การพัฒนาระบบคลังข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ โรงเรียนลำปางพณิชยการและเทคโนโลยี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบคลังข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ โรงเรียนลำปางพณิชยการและเทคโนโลยี ซึ่งได้จัดให้มีการวัดและประเมินผลโดยเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผลคือข้อสอบ ซึ่งเป็นการวัดและประเมินผลอย่างเป็นทางการ ข้อสอบส่วนใหญ่จะเป็นแบบปรนัยมากกว่าร้อยละ 70 ซึ่งสามารถวัดความรู้ได้ครอบคลุมเนื้อหาวิชามากกว่าข้อสอบอัตนัย แต่ต้องใช้เวลามากในการสร้างข้อสอบแต่ละครั้ง เมื่อนักศึกษาสอบเรียบร้อยแล้วอาจารย์ก็นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน ซึ่งใช้เวลามากและเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย เพื่อให้การวัดและประเมินผลมีมาตรฐาน จึงมีการวิเคราะห์ข้อสอบให้มีคุณภาพ ดังนั้นจึงพัฒนาระบบคลังข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ โรงเรียนลำปางพณิชยการและเทคโนโลยี เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดเวลาในการออกข้อสอบของผู้สอนซึ่ง ข้อสอบจะถูกเก็บไว้ในคลังข้อสอบสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ และคำตอบของนักศึกษาก็จะนำมาวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ หรือปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นเพื่อใช้ในการสอบครั้งต่อไป

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ โอภาส หมั่นแสน (2548) ได้ค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “ระบบวัดผลและประเมินผลโดยใช้การทดสอบแบบปรนัยผ่านเว็บ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้ในการนำเอาระบบสารสนเทศมากระบบการวัดผลและประเมินผล โดยใช้วิธีการทำข้อสอบแบบปรนัยเป็นเครื่องมือ ซึ่งทำให้การวัดผลและประเมินผลมีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยที่ระบบการวัดผลและประเมินผลจะใช้การทดสอบแบบปรนัยผ่านเว็บไซต์ แล้วทำการวัดผลและประเมินผลคะแนน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ ทั้งนี้ระบบจะเริ่มตั้งแต่กระบวนการเตรียมการสอบ ครูผู้สอนทำการบันทึกข้อมูลข้อสอบลงในฐานข้อมูล กำหนดวันและเวลาสอบให้แก่นักเรียน และภายหลังจากที่นักเรียนได้ทำข้อสอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบจะสามารถทำการประมวลผล รายงานผลคะแนน และวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาคุณภาพของ

แบบทดสอบได้ทันทีโดยอัตโนมัติ ซึ่งการผลการศึกษาวิจัยพบว่าระบบวัดผลและประเมินผลโดยใช้การทดสอบแบบปรนัยผ่านเว็บ ได้มีส่วนช่วยให้กระบวนการวัดผลและประเมินผลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นกว่าระบบเดิมที่ใช้กันอยู่ทั่วไป และยังเป็น การสร้างแนวทางใหม่ในการวัดผลและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ประโยชน์จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ รัชตภาคย์ พรหมกันธา (2549) ได้ค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมการจัดการคลังข้อสอบบนอินทราเน็ตสำหรับ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาโปรแกรมการจัดการคลังข้อสอบบนอินทราเน็ตสำหรับ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จากแนวคิดที่ได้ทราบถึงปัญหาในการสร้างแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัด แต่ครั้งผู้สอนต้องทำการสร้างแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดตามเนื้อหาที่ได้สอน ซึ่งใช้เวลานานในการสร้างแต่ละครั้ง และเมื่อสร้างเสร็จก็จะถูกนำไปใช้งานได้เพียงครั้งเดียว เพราะการนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้งทำได้ยาก เพราะมีเงื่อนไขหลายอย่าง เช่น หากแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดอยู่ในรูปของกระดาษ หากต้องการนำกลับมาใช้ใหม่หรือดัดแปลงแก้ไข ผู้สอนจะต้องคัดลอก เพื่อสร้างขึ้นมาใหม่ หรือถ้าแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์การสร้างและแก้ไขทำได้ง่าย แต่ก็ยังยุ่งยาก หากต้องนำเนื้อหาจากหลายๆฉบับ เพื่อนำมาสร้างหรือดัดแปลงแก้ไขทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดขึ้นมาใหม่ และการค้นหาที่ทำได้ยากเช่นเดียวกัน ดังนั้นหากมี โปรแกรมที่สามารถนำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะช่วยประหยัดเวลาในการคิดข้อสอบใหม่เองทั้งหมดและสามารถค้นหาได้รวดเร็ว ผู้สอนสามารถเลือกแบบทดสอบและแบบฝึกหัดเข้ามาให้ผู้เรียนทดสอบความรู้ของตนเองผ่านคอมพิวเตอร์ได้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ อภิชัย ชื่อสัตย์สกุลชัย (2546) ได้ค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “การพัฒนาระบบฐานข้อมูลคลังข้อสอบแบบปรนัย โรงเรียนกรุงเทพการบัญชีวิทยาลัยกลุ่มแม่น้ำปิง” โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างคลังข้อสอบแบบปรนัยเพื่อให้นักศึกษาได้ทำการสอบกลางภาคและปลายภาคผ่านระบบฐานข้อมูลคลังข้อสอบที่ได้สร้างขึ้น โดยสาเหตุที่ได้จัดทำระบบนี้ขึ้นมาเพื่อการแก้ปัญหาในการออกข้อสอบเพราะการออกข้อสอบแบบปรนัยต้องใช้เวลามากในการสร้าง อีกทั้งในการตรวจก็ต้องนำกระดาษคำตอบมาตรวจซึ่งก็ใช้เวลาเหมือนกัน ดังนั้นเมื่อมีระบบฐานข้อมูลคลังข้อสอบแบบปรนัย โรงเรียนกรุงเทพการบัญชีวิทยาลัยกลุ่มแม่น้ำปิงขึ้นมาจะสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้ไม่ว่าจะเป็นการออกข้อสอบซึ่งก็สามารถนำข้อสอบที่อยู่ในคลังข้อสอบกลับมาใช้ใหม่ได้ การตรวจข้อสอบก็สามารถทำได้ทันทีหลังจากนักศึกษาสอบเสร็จ และคำตอบของนักศึกษาที่สามารถนำมาประเมินข้อสอบเพื่อวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบได้

จากการศึกษาแนวคิดตามลำดับข้างต้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะนำหลักการและแนวคิด
ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการดำเนินการพัฒนาระบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพแบบปรนัย วิทยาลัย
เทคโนโลยีเอเชียต่อไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved