ชื่อเรื่องนวัตกรรมสื่อคอมพิวเตอร์

ระบบคลังข้อสอบ - แบบทดสอบและประเมินผลอัตโนมัติ

ผู้พัฒนา	: นายสุจิต แสงวิโรจนพัฒน์
ตำแหน่ง	: อาจารย์ สายวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
วุฒิการศึกษา	: ปริญญาโท สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
สถานที่ติดต่อ	: วิทยาลัยเทคโนโลยีวานิช บริหารธุรกิจ
	มือถือ 081-808-3702 E-mail : <u>suchit63@yahoo.com</u>

ปีที่ทำนวัตกรรมเสร็จ : ปีพ.ศ.2557

ประเภทสื่อการสอน : ประเภทคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์ของสื่อ

2.1 จัดเก็บข้อสอบได้อย่างเป็นระบบ ระเบียบ

2.2 เพื่อให้สืบค้น เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลงข้อสอบ/แบบทคสอบไค้สะควกรวคเร็ว

2.3 เพื่อประหยัดเวลาในการสร้างแบบทดสอบ

2.4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้บทเรียนของผู้เรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ทดลอง :

นักเรียน ระดับ ปวช.2 สาขาคอมพิวเตอร์

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบฐานข้อมูล Microsoft Access 2007 บนระบบปฏิบัติการวินโดว์ ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ PC ต่อเข้ากับระบบเครือข่ายแลน หรือบนเครื่องคอมพิวเตอร์เดี่ยวๆ

โปรแกรมสามารถสร้างแบบทคสอบ ใด้ 2 รูปแบบ คือแบบทคสอบรวม (เป็นการสอบพร้อมกัน ในเวลาเดียวกัน) กับ แบบทคสอบจัคระดับตนเอง เป็นการทำแบบทคสอบเพื่อวัคระดับความสามารถในวิชา ที่เรียน โคยผู้สอนสร้างแบบทคสอบไว้หลายระดับ

ในการทคลองครั้งนี้ ผู้สอนได้สร้างแบบทคสอบเพียงแบบเดียว คือ แบบทคสอบจัคระคับตนเอง ผู้เรียนสามารถทคสอบได้หลายครั้ง จนกว่าจะผ่านในแต่ละระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดทำการทดสอบระหว่างภาคเรียน แต่ละสัปดาห์ ก่อนเลิกทำการสอนประมาณกรึ่งชั่วโมง ในแต่ ละสัปดาห์

สถิติที่ใช้

ร้อยละของจำนวนผู้ทดสอบผ่าน และไม่ผ่านในแต่ละระดับ ผลการใช้สื่อ

ด้านผู้สอน ช่วยให้ผู้สอนสามารถสร้างคลังข้อสอบ เป็นของตนเอง จัคเก็บได้อย่างเป็นระบบ ระเบียบ ประหยัดเวลาในการสร้างแบบทดสอบ และใช้งานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว สามารถสร้างชุดข้อสอบ ได้หลากหลายไม่ซ้ำกัน สามารถสร้างแบบทดสอบเป็นระดับความยากง่ายได้หลายๆระดับ เพื่อให้ผู้เรียนได้ ฝึกฝน ทดสอบตนเองได้บ่อยตามความสามารถของแต่ละคน

ด้านผู้เรียน เป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากขึ้น โดยพยายามจะให้ได้ กะแนนที่ดีขึ้นเพื่อผ่านเกณฑ์ในแต่ละระดับ เหมือนเล่นเกมแข่งขัน ต้องทดสอบให้ผ่านเกณฑ์ ทำให้ผู้เรียน ได้ทำซ้ำ หลายๆครั้ง เกิดการเรียนรู้ ทบทวน ในบทเรียนโดยไม่รู้ตัว

หลักการความสำคัญของประเด็นที่ศึกษา

เพื่อสร้างเครื่องมือในการสร้างแบบทคสอบ กับบทเรียนให้กับผู้สอน โดยให้ผู้สอนสร้างข้อสอบ เก็บไว้ในคลังข้อสอบ สามารถเรียกใช้หรือเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และนำข้อสอบในคลัง ข้อสอบมาสร้างชุดทคสอบแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับบทเรียนแต่ละบท

เพื่อสร้างเครื่องมือให้กับผู้เรียน ในการฝึกฝนทบทวน เนื้อหาบทเรียน สามารถฝึกฝนทำซ้ำบ่อยๆได้ ทำให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ที่นานและคงทน

การสร้างชุดทดสอบ ผู้สอนด้องคำนึงถึง กฎแห่งผลที่ได้รับ (Law of Affect -ทฤษฎีการเชื่อมโยง ของธอร์นไดก์) ที่กล่าวถึงผลที่ได้รับ ถ้าผู้เรียนได้ผลที่พึงพอใจ ผู้เรียนย่อม อยากเรินยรู้อีกต่อไป การเกิด ความพอใจจะนำไปสู่การเรียนรู้ ถ้าเกิดความไม่พอใจ จะทำให้ไม่เกิดการเรียนรู้ ดังนั้นผู้สอนควรสร้างชุด ข้อสอบที่มีทั้งความยากง่าย ในหลายๆระดับ เพื่อให้เหมาะกับผู้เรียนแต่ละคน จนผู้เรียนเกิดความพอใจใน การเรียนรู้

ความเป็นมาของปัญหาที่นำไปสู่การพัฒนาสื่อการสอน

ในปัจจุบันผู้สอนมีงานที่ด้องทำและรับผิดชอบในแต่ละภาคการศึกษามากขึ้น ทั้งงานสอนและ จำนวนผู้เรียนที่มากในแต่ละชั้นเรียน บางวิชามีหลายกลุ่ม ในแต่ละกลุ่มก็อาจมีหลายห้องเรียนรวมกัน การ ดูแลผู้เรียนเพื่อให้เข้าใจบทเรียนอย่างทั่วถึง จึงเป็นงานที่ยากลำบากแก่ผู้สอน

ขณะเดียวกัน ในการศึกษาเล่าเรียนถ้าผู้เรียนไม่ได้มีการทบทวนบทเรียน ก็เป็นการยากที่จะทำให้ เกิดความเข้าใจ และความชำนาญได้อย่างถ่องแท้ ในแต่ละภาคการศึกษา มีจำนวนวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียน เป็น จำนวนมาก ผู้เรียนมีหน้าที่ที่ต้องทำความเข้าใจในบทเรียน งานฝึกปฏิบัติจากห้องเรียน และงานมอบหมาย ของผู้สอนในแต่ละวิชา ซึ่งมีมากไม่ยิ่งหย่อนกว่างานของผู้สอนเช่นกัน ผู้เรียนที่ได้ผลการเรียนที่ดีถือว่าเป็น ผู้มีวินัย และพากเพียรในการเรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งมีอยู่จำนวนไม่มาก

ผู้พัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ จึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน ของผู้สอนและผู้เรียนในปัญหาดังกล่าวข้างค้น โดยการสร้างโปรแกรมที่ช่วยผู้สอนสร้างบททคสอบ อัตโนมัติ มีการจัดเก็บที่เป็นระบบ ระเบียบ สามารถเรียนกใช้งานได้สะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลาในการ สร้างแบบทดสอบแต่ละครั้ง และสามารถจัดเนื้อหาทคสอบตามระดับความยากง่ายในแต่ละบทเรียนที่สอน ในขณะเดียวกันผู้เรียนสามารถฝึกฝนทดสอบได้ด้วยตนเอง ได้หลายๆครั้ง เกิดการทบทวน จดจำและเรียนรู้ ได้ด้วยตนเอง

การทำแบบทคสอบ สามารถทคสอบเป็นรายบุคคล หรือทคสอบพร้อมกันในกลุ่มผู้เรียนกับเครื่อง คอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่ายแลน และผู้สอนสามารถเห็นผลทคสอบของผู้เรียนแต่ละรายได้ทันที และประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนในเบื้องต้นได้ เพื่อผู้สอนจะได้แนะนำและหาแบบทคสอบที่ เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละราย

5. แหล่งอ้างอิง

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น จุดประสงก์หนึ่ง เพื่อช่วยสนับสนุนงานสอนของอาจารย์โคยจัดเก็บข้อสอบ ในลักษณะคลังข้อสอบ เพื่อให้เกิดความสะดวกและทุ่นเวลาในการจัดทำแบบทดสอบ

หน้าที่หลักงานของอาจารย์ที่วิทยาลัยฯจะรับผิดชอบในงานสอน 18 คาบต่อสัปดาห์ โดยบางสาขา อาจมีการสอนถึง 22-24 คาบต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ยังมีงานอื่นๆ เช่น การทำวิจัยในชั้นเรียน การเป็นอาจารย์ ที่ปรึกษา ติดตามและแจ้งผลการเรียนกับผู้ปกครอง และรับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ (เช่น กิจกรรมวันแม่ กิจกรรมกีฬาสี กิจกรรมวิชาการ กิจกรรมทัศนศึกษา เป็นต้น)

3

วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อนวัตกรรม

6.1 เพื่อให้การจัดเก็บข้อสอบเป็นระบบ ระเบียบ และสามารถดึงเรียกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6.2 เพื่อสร้างชุดทดสอบได้จากคลังข้อสอบที่สร้างเตรียมไว้ ได้อย่างรวดเร็ว อัตโนมัติ
6.3 เพื่อประเมินผลทดสอบ และดูพัฒนาการของผู้ทำแบบทดสอบได้อัตโนมัติ
6.4 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนเรียนรู้บทเรียนจากแบบทดสอบได้ด้วยตนเอง

7. แนวคิด หลักการในการพัฒนาสื่อการสอน

ใช้โปรแกรม Microsoft Access ที่อยู่ในชุดโปรแกรมMicrosoft Office ที่เป็นที่นิยมใช้กันอย่าง กว้างขวาง หาใช้งานได้ง่าย มาช่วยในการสร้างระบบฐานข้อมูลในการเรียนการสอน

โดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ที่มีอยู่ใน Microsoft Access มา ช่วยในการสร้างและพัฒนาสื่อนวัตกรรมคอมพิวเตอร์นี้ และใช้ภาษา Visual Basic for Applications (VBA) ที่มีอยู่ใน Microsoft Access มาช่วยให้โปรแกรมใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในลักษณะการเขียน โปรแกรมตามเหตุการณ์ (Event Driven Programming)

โปรแกรมที่สร้างเสร็จ สามารถนำมาทคสอบกับผู้เรียนได้พร้อมกันในเวลาเดียวกัน ในระบบ เครือข่ายแลน (LAN Network) โคยประมวลผลคะแนนของผู้ทคสอบได้ทันที และโปรแกรมสามารถสร้าง แบบทคสอบได้หลากหลาย (แบบทคสอบรวม แบบผู้เรียนฝึกฝนตนเอง หรือให้แบบทคสอบสร้างแบบสุ่ม กำถาม และสุ่มกำตอบ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้บททคสอบไม่ตรงกัน)

8. แหล่งอ้างอิง

้ โปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้น ได้ใช้หลักการทฤษฎีทางคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือต่างๆ ดังนี้

- การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)
- การทำ Normalization
- ภาษา Visual Basic for Applications
- การติดต่อและเข้าถึงฐานข้อมูลด้วย ActiveX Data Object (ADO)
- การใช้ภาษา SQL (Structured Query Language)
- โครงสร้างข้อมูลอะเรย์ (Array)

องค์ประกอบของสื่อนวัตกรรม พร้อมด้วยภาพประกอบ

สื่อนวัตกรรม เป็นโปรแกรมที่พัฒนาจาก Microsoft Access 2007 (เวอร์ชั่นตั้งแต่ 2007 ขึ้นไป สามารถเปิดใช้งานได้) ประกอบด้วย 1 ฟอร์มหลัก และเมนูหลัก 5 หมวด ได้แก่ ข้อมูลเบื้องต้น สร้าง ข้อสอบ ค้นหา/รายงาน ตั้งค่าระบบ ออกจากระบบ

้โดยมีหน้าที่การทำงาน ดังนี้ (รายละเอียดดูจากหัวข้อ12 ขั้นตอนการใช้งานของสื่อนวัตกรรม)





File	ข้อมูลเริ่ม	เด้น	สร้างข้อสอบ	ด้นหา/รายงาน	ตั้งค่าระบบ	ออกจากระบบ
ปรนัย 4	ปรนัย 4					
ด้วเลือก	ด้วเลือก					
คลังข้อสอบ	ชุดข้อสอบ					

File	ข้อมูลเริ่มต้น	สร้างข้อสอบ	ด้นหา/รายงาน	ดั้งค่าระบบ	ออกจากระบบ
ĺ.		5 <u>/</u>			
ราย	เบุคคล	ทดสอบ			
		รวม			
ตรวจสอบสถ	านะการทดสอบ	รายงานผลการทด	สอบ		

File 2	้อมูลเริ่มต้น สร้างข่	้อสอบ ด้นหา	1/รายงาน	ลั้งค่าระบบ	ออกจากระบบ
7					
กำหนดรหัสผ่าน Admin	Set Bypass				
รายการ	ป้องกันการเข้าระบบ				

File 1	ข้อมูลเริ่มดัน	สร้างข้อสอบ	ค้นหา/รายงาน	ตั้งค่าระบบ	ออกจากระบบ
	X				
กลับสู่	ปิด				
Login	โปรแกรม				
กายละเอียดข้อมู	a Quit				

ฟอร์่มหลัก สำหรับการสร้างแบบทคสอบอัตโนมัติ หลังจากเตรียมข้อมูลเบื้องต้น และสร้างข้อสอบ เรียบร้อยแล้ว สร้างชุดทคสอบพร้อมกันทั้งกลุ่ม

ข้อมูลเบื้องต้น จัดเตรียมข้อมูลไว้ก่อนเพียงครั้งเดียว ในแต่ละภาคการศึกษา

สร้างข้อสอบ เป็นคลังข้อสอบเก็บไว้ มีเนื้อหาสอดคล้องตามหน่วยเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก แล้วนำมาสร้างเป็นชุดทคสอบต่างๆ

ค้นหา/รายงาน ดูผลคะแนนการทคสอบของผู้เรียนทั้ง แบบทคสอบรวม หรือทคสอบปรับระดับตนเอง และ สร้างแบบทคสอบเฉพาะเป็นรายบุคคล (กรณีขาคสอบ หรือปรับระดับ)

ตั้งค่าระบบ การกำหนดชื่อ และรหัสผ่านในการ เข้า ระบบ ให้กับผู้สอน แต่ละท่าน / การป้องกันผู้เข้ามา แก้ไขข้อมูล และ โค้ค โปรแกรม

ออกจากระบบ เป็นส่วนเข้าสู่ระบบ(Login) และ ออกจากโปรแกรม

10. ขั้นตอนการพัฒนาสื่อนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ พร้อมด้วยภาพประกอบ

เริ่มจาก(1) **การวางแผน** กำหนดขอบเขตของงาน (2) **การออกแบบฐานข้อมูล** การสร้างตาราง (Tables) เพื่อใช้เก็บข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลผู้เรียน ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน ข้อมูลประวัติการทดสอบ ของผู้เรียนแต่ละราย เป็นต้น การสร้างกวามสัมพันธ์ของตารางRelationships ตามหลัก Normalization



(3) การสร้างส่วนประสานกับผู้ใช้งาน (user interface) คือการสร้างฟอร์มต่างๆ เช่นฟอร์มบันทึก ฟอร์ม แบบทดสอบ เป็นต้น เพื่อติดต่อกับผู้ใช้โปรแกรม และเป็นช่องทางส่งข้อมูลให้โปรแกรมประมวลผล



(4) การออกแบบรายงาน เช่น รายงานแสดงรายชื่อนักเรียน รายงานคะแนนการทดสอบ ชุดข้อสอบ เป็นต้น

		ជ	ปีการศึกษ ระดับ: 1:2 สาขา:- ห้อง:	ษา 2/2557 ป่วช. งานคอมพื 503 ช	? วเดอร์ธุรกิจ
ต่าคับ	กระสาวการ	ศานาหน้า	tla	state	
1	6459	นาย	1016		เรียงใชสง
2	6537	crmora	ปุณแกา		ต่ากักส์
3	6542	นางสาว	อหัตยา		sidida
4	6575	100	กุมินหร่		ข่วยรัมย์
5	6578	นางสาว	พระกา		โหย์เกษม
6	6580	นาย	วิศรุล		vannek
7	6581	1/10	สันดิชัย		ເຈຈີເບສນ
8	6582	นาย	ເວສົມພ້ຍ		หองผิว
9	6615	นางสาว	Induced		เทพอบล



	Chi
Supplier State	and the second sec
Mada Mark	ad a new Recent & Minnes Trans 2000
Search and source index services for a se	An 2205-2804 reductors 2 manifestary (event subscent
deservato	SHEEK TO REAL THE TAXABLE AND TAXABLE AND TAXABLE
433-112A	10.3.804.004.4
Henry L. 1989 Weint State Generation and and No. London apprend Philipper reproduction in Specification and an approximation.	talina Io zastiv missimetroto Anon generale da de la contra de la c
instructing	
L) My perceta	23 Mybrother
1) His saler	63 mertetter
entra anticon quo e atres	day.
10 T	23 99*
 Wandee and Sompels 	 There is no correct answer.
terf & loss is a big house	
L. My Plands	22 ***
12 HTM CARL	(i) Wantes and Issueds
end a state or state or an and	
L) the	23 My brother
to They	al manage
inf a start buy to creat from	the how rant.
Li Ny Miller	23 My Dands
and the second se	

(5) การเขียนโค๊ด (Programming) เพื่อให้โปรแกรมทำงานตามที่ออกแบบไว้ โดยใช้ภาษา VBA (Visual

Basic for Applications) ซึ่งในโปรแกรม Microsoft Access จะเตรียมไว้ให้แล้ว

·	~	icrosoft Visual Basic for Applications - EvaluateTes
	And And And And And And And And And	Long. Constant Master for Applications Evaluate Test Long. Constant Master for Applications Evaluate Test Long. Constant Sector S
Berderwickh o Berderwickh o Cancel False Canton durchsuu	eboTestLovelExam.Enabled	If Isnull(frame FestModel) Then MegBox "Tปรดเลือกรูปแบบการทดสอบ", , frameTestModel.SetFocus

(6) **ทดสอบโปรแกรม** โดยสมมติผู้เรียนขึ้นมาทคสอบกับแบบทคสอบที่สร้างขึ้นจากโปรแกรม โดยนำ ข้อมูลข้อสอบที่ผู้สอน ได้จัดเตรียมไว้ในคลังข้อสอบมาสร้างเป็นชุดทคสอบ

(7) **ติดตั้งโปรแกรม** กับระบบเครื่องข่ายแลน ลองทคสอบพร้อมกันหลายๆเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วดูผล คะแนนทคสอบว่าถูกต้องหรือไม่

11. ขั้นตอนการใช้งานของสื่อนวัตกรรม

1. จัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ล็อกอิน เข้าสู่ระบบ



1.2 บันทึกข้อมูลนักเรียน/นักศึกษา

<u>A</u> .	แบบพรสอบ – 🗆
File	
📑 ejęuatrzu 📑 Studen	
	🥭 ข้อมูลนักเรียน/นักศึกษา Student Record
	uSave/Add >Delete ⊭Close
ค้นห [.]	หตามรหัส 🛛 👻 Search By Code 🗸 🗸
ค้นหา	รามชื่อ: 🗸 Search By Name 🗸
รพัสนักเรียน/StudentNo	6758 English
ดำน่าหน้า/TitleName	มาย • Mr. • 🦷 👩
មឹង/FirstName	วัชรพงษ์ Watcharaphong
<mark>นามสกุด/LastName</mark>	สุขามูลย์ Sukaboon
มือถือ/Mobile	085-564-9504
โทร.บ้าน/Home Tel	
Email:	dextornj1552@hotmail.com
<mark>หมายเหตุ/</mark> Remark	
Record: 14 4 1490 of 1584	H M Kultifiered Search
Form view	

เข้าสู่ระบบ ใส่ชื่อผู้ใช้(User Name) และรหัสผ่าน(PassWord) โดยอาจารย์ผู้ใช้ระบบ จะแจ้งชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ให้กับผู้ดูแลระบบ

บันทึกข้อมูลนักเรียน/นักศึกษา เบื้องต้นผู้ดูแลระบบจะจัดเตรียมให้ เป็นข้อมูลของนักเรียน/นักศึกษาทั้ง วิทยาลัย เพื่อใช้ในการติดต่อ และเข้า ใช้งานระบบแบบทดสอบ อาจารย์ ผู้สอนสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมเช่น เบอร์โทร หรือ อีเมล จากผู้เรียน

1.3 บันทึกข้อมูลอาจารย์ผู้สอน



ข้อทึกข้อมูลอาจารย์ผู้สอน ในส่วนนี้ ผู้ดูแลระบบจะจัดเตรียมไว้ให้

1.4 บันทึกข้อมูลรายวิชาที่สอน

Æ -	_	EvaluateTest_Chayoot : Database (A	Acce	ess 2007 - 2010) - Microsoft Access –	×
File				~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	×
		🥏 รายละเอียดวิชา		🤪 บันทึก/เพิ่มข้อมูล 🤛 ปิดฟอร์ม 🗙 ลบข้อมูล	1
	หน้าหลัก จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานราย	รีขา หน่วยการสอน			
o	หลักสูดร:	อาชีวะ 🗸	~	คาอธิบายรายวิชา: สืดพวดวิสัพพ์ ส่วนวน โดยงสร้างอาหาาที่ใช้ดับธรรมนุปดิมัติอารดอนเพิ่มเดอร์	
Pan	รหัสวิชา:	2201-2828		ฟกษาตามหาตามารถอายุมายาที่เกี่ยวข้องกับคำสั่ง โปรแกรม ระบบเครือข่าย	
5	ชื่อวิชา:	ภาษาอังกฤษเพื่องานคอมพิวเตอร์		อินเทอร์เน็ต การโต้ตอบไปรษณีย์อิเลกทรอนิกส์	
gati	ชื่อวิชา(English)	English for Computing Works			
lavi	อาจารย์ผู้สอน:	ชยุด จุลชาต	~		
~	หน่วยกิด:	2			
	ระดับ:	ปวช.2 คอมพิวเตอร์ / ภาษาด่างประเทศ	~		
	เทอมที่สอน:	2			
	Remark M. 4 2 of 2	Ztitured Court 4			
หลักสุด	รราชมงคล = 1 อาชีวะ=2	Frittered Searc 4		" Num Lock Filtered	۷.,

A	แบบทดสอบ				-	
File						© ♡
- 19 - ญ์คูแลระบบ	Subject					×
	🖅 รายละเอียดวิชา		บันทึก/เพิ่มข้อมูล	- QP	ปิดฟอร์ม	-
		×	ลบข้อมูล			
หน้าหลัก จุดประสงค์ร	ยรีชา มาตรฐานรายริชา หน่วยการสอน					-
	<mark>จุดประสงค์รายวิชา</mark>					
ลำดับ	52:025					
1	มีความร้ความเข้าใจคำศัพท์ และสำบวนภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานคอมพิวเตอร์				×	
2	มีทักษะในการใช่ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์				×	
3	รับความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษเพื่องานคอมพิวเตอร์				×	
					×	
Record: H 4 2 of 2	► ► ► VFiltered Searc 4					
Form View					Filtered	

A	แบบทดสอบ	-						
File			~ ?					
- 3 ผู้ดูแลระบบ	a subject		×					
	🧮 บันทึก/เพิ่มข้อมูล	าฟอร์บ	^					
	🥮 ร้ายละเอยดวชา 🗾 ^{อบบ้อมูล} 🖉 โดฟร							
หน้าหลัก จุดประสงค	รักษริชา มาตรฐานรายวัชา หน่วยการสอน		=					
	มาตรฐานรายวิชา							
ลำดับ	รายการ							
1	ใช้คำสั่งและปฏิบัติงานการใช่โปรแกรมที่เป็นภาษาอังกฤษ	×						
2	โด้ดอบไปรษณีย์อิเลกทรอนิกส์	×						
		×						
			-					
Record: H 4 2 of 2	► N N3 V Filtered Searc 4							
Form view		Fittered						

🕰 🕫 แบบทดสอบ			-	- 🗆 🗙	
				⊽ (2
🔊 รายละเอียดวิชา 🧧 ^{มน} ั 🔀 รายละเอียดวิชา	เท็ก/เพิ่มข้อมูล เข้อมูล	*	ปิดฟอร์ม		
หน้าหลัก จุลประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา หน่วยการสอน					
หน่วยการเรียน					
หน่วยที่ เรื่อง	น้ำหนักดะแข	นน เกณฑ์	ผ่าน		
1 ความรู้ความจำเกี่ยวกับคำศัพท์ที่พบเสมอๆ ในงานคอมพิวเตอร์	50	30	×		
2 ความเข้าใจในสำนวนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับงานคอมพิวเตอร์	50	30	×		
			×		-
ดารางวิเคราะห์คะแนนจุดประสงค์ทั่วไป					
หม่วยที่ 1 ความรู้ ความจำเกี่ยวกับคำศัพท์ที่พบเสมอๆ ในงานคอมพิวเตอร์					
รหัส รายการจุดประสงค์ทั่วไป	น้ำหนัก	ปรับขยาย	ดะแนนรวม		
11 คำศัพท์ที่พบเสมอๆระดับ 1	20	2	40	×	
12 คำศัพท์ที่พบเสมอๆ ระดับ 2	20	2	40	×	
13 คำศัพท์ที่พบเสมอๆ ระดับ 3	10	2	20	×	
				×	
ดารางวิเคราะห์เครื่องมือวัดผล					1
รหัส 11 คำศัพท์ที่พบเสมอา ระดับ 1					
ຣາໄດ້ ຄາແລະຄາຍ ເປັນ ເພ	021121	1 10000	้องปีออัลแล		
111 1110 11111111111111111111111111111	ทอแนเ	. 11101193	ECHE INNO	X	
TTT ได้ เมาะบานการการการการการการการการการการการการการก	40	<u> </u>	านย 🌱	X	
					•
Record: H 4 2 of 2 H H H V Filtered Searc 4			Filtere	♦ ک ک 🖬 ک	

บันทึกข้อมูลรายวิชาที่สอน (ของอาจารย์แต่ละท่าน) ประกอบด้วย

คำอฐิบายรายวิชา

(หลักสูตร / รหัสวิชา / ชื่อวิชา /อาจารย์ผู้สอน / หน่วยกิต / ระดับชั้น / เทอมที่สอน)

- จุดประสงค์รายวิชา
- มาตรฐานรายวิชา
- หน่วยการสอน ซึ่งจะมีหน่วยย่อย อีก 2 ระดับ คือรายการจุดประสงค์ทั่วไป และ รายการจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะใช้เป็นหัวข้อในการสร้างคลังข้อสอบ

Æll-			แบบทดสอบ		_ 🗆 🗙
File					
-ย -แต่แลระบบ -ย Classi	LachTerm				*
	- 2	🕨 ปรับชั้นเรียนให	นแต่ละเทอม		
	ดันหาขั้นเรียน	เทอมที่ 2/2557 ห้อง 503 ข	✓	่×ลบห้องเรียน	เ ∞ปิดฟอร์ม
	ปี พ.ศ.: เทอมที่: ห้องเรียน:	2557 2 503 ช 🗸	านวนนักเรียน: 24	เพิ่มห้องใหม่	** พิมพ์รายงาน ตามห้องเรียน
	รหัสนักเร็นน - 6459 น 6537 น 6542 น 6575 น 6578 น	<u>รโร้มามใหม่</u> ชื่อ-นามสกุล ปธรพี เรียงไธสง างสาวปุณยภา คำภักดี างสาวติดยา บุญอุด ายภูมินทร์ ช่วยรัมย์ างสาวติจิตรา โพธิ์เกษม างสาวติจิตรา โพธิ์เกษม			
	6580 u 6581 u 6582 u 6615 u 6631 u 6633 u 6648 u 6656 u	ายวรรุญ พากายอง วยเฉลิมชัย เรริญสม วยเฉลิมชัย ทองผิว วงสาวใพรินทร์ เทพอุบล ายกรธวัช นิมแส วงสาวภ์ทรมน รังกูล ายชิษณุชา ศรพรหมมาศ วงสาวสาวิตรี อ่อนศรี			
4 	0038 u				

1.5 บันทึกรายชื่อผู้เรียนตามห้องเรียนในแต่ละปีการศึกษา

1.6 ลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชา จัคตามกลุ่มเรียน

				แบบทดสอ	บ		
le							
ผู้ดูแลระบบ 😑	RegistSubject						
		. .	ลงทะเบียนเรี	ยนแต่ละวิชา	เพิ่มรายชื่อจากห้	องเรียน: 401 ช	⊻ ประมวลผล
		คนหาวชา <mark>ภาม</mark>	ราอังกฤษเพื่องานคอม	เพิ่วเตอร์ 🗸	₽ <u>G</u> o	503 ช	งบข้อมูล ปิดฟอร์ม
RegistSubject	No:	79				504 ช.	
		2557		2		505 ช	ดรวจสอบรายงาน
						604 2 í	
		2201-2828		องานคอมพวเตอร	usinas 1 🗸		
							-Development and
							พมพรายงาน
	จิตพิสัย:	คะแนนผส	ดงาน1: คะแน	แผลงาน2: คะแนน	เผลงาน3:		
	กลางภาค1:	กลางภาค	a2: กลาง	มาค3: ปลาเ	รวมคะเ	uu:	
	Conce Dudeu						
	a YauYa d	Y-	đ-		. K		
	548unis	ยน • คานาหนา	* 100 evail	 นามลกุล เรียงได้สุง 	* NBJ *		
	6537	• นาย นางสาว	ปณยภา	ดำภักดี	503 1		
	6542						
	00-48	นางสาว	อทิตยา	นุญอุด	503 น์		
	6575	นางสาว นาย	อทิตยา ภูมินทร์	นุญอุด ช่วยรัมย์	503 ช 503 ช		
	6575 6578	นางสาว นาย นางสาว	อทิตยา ภูมินทร์ พิจิตรา	นุญอุด ช่วยรัมย์ โพธิ์เกษม	503 1 503 1 503 1 503 1		
	6575 6578 6580	นางสาว นาย นางสาว นาย	อทิตยา ภูมินทร์ พิจิตรา วิศรุด	มุญอุด ช่วยรัมย์ โพธิ์เกษม ฝากาทอง	503 11 503 11 503 11 503 11 503 11		
	6575 6578 6580 6581	นางสาว นาย นางสาว นาย นาย	อทิตยา ภูมินทร์ พิจิตรา วิศรุด สันดิชัย	มุญอุด ช่วยรัมย์ โพซิเกษม ฝากาทอง เจริญสม	503 1 503 1 503 1 503 1 503 1 503 1 503 1		-
	6575 6578 6580 6581 6582	นางสาว นาย นางสาว นาย นาย นาย	อทิตยา ภูมินทร์ พิจิตรา วิศรุด สันดีขัย เฉลิมขัย	มุญอุด ช่วยรัมย์ โพซ์เกษม ฝากาทอง เจริญสม ทองผิว	503 11 503 11 503 11 503 11 503 11 503 11		
	6575 6578 6580 6581 6582 6615 6631	นางสาว นาย นางสาว นาย นาย นาย นาย นางสาว	อทิตยา ภูมินทร์ พิจิตรา วิศรุต สันดิชัย เฉลิมชัย ไพรินทร์	มุญอุต ช่วยรัมย์ โพธิ์เกษม ฝากาทอง เจริญสม ทองผิว เทพอุบล ถึงแส	503 11 503 11 503 11 503 11 503 11 503 11 503 11 503 11		
	6575 6578 6580 6581 6582 6615 6631 6633	นางสาว มาย นางสาว มาย นาย นาย นางสาว นาย	อทิตยา ภูมินทร์ ฟิจิตรา วิศรุด สันดิขัย เฉลิมขัย ไพรินทร์ กรธวัช ภู้ทรมน	มุญอุด ช่วยรับย์ โหร้เกษม ฝากาทอง เจริญสม ทองฝิว เทพอุบล ปุ้มแส จังกล	503 1/ 503 1/ 503 1/ 503 1/ 503 1/ 503 1/ 503 1/ 503 1/ 503 1/		

เป็นการบันทึกการลงทะเบียนเรียนรายวิชา โดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มเรียนได้หลายกลุ่ม และในแต่ ละกลุ่ม สามารถมีห้องเรียนได้มากกว่าหนึ่ง ห้องเรียน อยู่รวมกัน

การบันทึกลงทะเบียนเรียนรายวิชา เพื่อสามารถจำกัดผู้เข้าใช้ระบบแบบทคสอบ เข้าได้เฉพาะ ผู้เรียนที่ได้กำหนดไว้เท่านั้น

2. สร้างข้อสอบ

2.1 สร้างคลังข้อสอบ

A					แบบทดสอ	บ						-	
File													~ ?
📑 ผู้ดูแลระบบ	Multiple Choice ฝึกปฏิบัติ							_					×
		ขีอวิชา: <mark>ภ</mark>	าษาอังกฤษ	หพื่องานดอมพิว	เตอร์			~			📴 ปิดฟอร์ม		
		หน่วยที่	1 ~	หน่วยย่อยที่	11 🗸	รหัส	111	~	мимт				
	รหัสวิชา:	2201-2828	ภาษา	าอังกฤษเพื่องานคอ	มพิวเตอร์								
	หน่วยที่:	1	ความรู้ ความ	มจำเกี่ยวกับคำศัพท	า์ที่พบเสมอๆ ใ	นงานคอม	พิวเตอร์						
	หน่วยย่อยที่	11	คำศัพท์ที่พ	บเสมอๆ ระดับ 1									
	รหัส:	111	สามารถบอ	เกความหมายของ	คำศัพท์ภาษ	าอังกฤษเ	กี่ยวกับงาา	นคอมพิวเ	เดอร์ได้ถูกต้อ	ง (ระดับ	1)		
	คะแนน:	40	ประเภท:	ปรนัย							Ctrl + Enter	- = ขึ้นบรรทัดใหว	i
	1										เลือกภาพคำ	ถาม	
คำถาม	abort									< v			
1.	จุดเล็กๆ บนจอภาพ										dwirt		
2.	แผงวงจรหลักในระบบคอมพิว	วเดอร์ PC									ชื่อไฟล์รูปภา	W:	
з.	รูปแบบตัวอักษร												
4.	ยกเลิก									ค	เวามสูงภาพ:	ซม	
Answer	4									คว	ามกว้างภาพ:	ช่ม	
			[M 4 1/40	× H]					-	×	
Form View												Filtered	

สามารถสร้างข้อสอบได้ไม่จำกัด (แบบปรนัย 4 ตัวเลือก)โคยข้อสอบแต่ละข้อ จะอยู่ตามหน่วยการ เรียนที่กำหนดไว้มาก่อนแล้วของแต่ละวิชา ในข้อสอบแต่ละข้อ สามารถบรรจุภาพประกอบได้

เมื่อสร้างข้อสอบเรียบร้อยในแต่ละหน่วยการเรียนแล้ว จะเลือกข้อสอบแต่ละข้อมารวมกันเป็นชุด ข้อสอบ

2.2 สร้างชุดข้อสอบ

					ແນນນ	າດສວນ				
ัดแลระบบ 📰 ชุดหดส	อบ									
	เลือกวิชา	ภาษ	หาอังกฤษ	เพื่องานคอมพิ	วเดอร์			~	ค้นหา	🐲 ปิดฟอร์ม
รหัสวิชา:	2201-2	328 ~	ภาษาอังกเ	ฤษเพื่องานคอมพิวเ	เตอร์					
ชุดที่	1	ระดับ	1 5	ะดับ0 =ทดสอบรวม	เกณฑ์ผ่าน	80 %	แบบปรนัย 4 ตัวเลือก	20	ข้อ	พิมพ์ชุดทดสอบ
	ประเภทการ	ทดสอบ:	ทดสอบคว	ามรู้	×		ดะแนนเก็บ	20	คะแนน	
ี่ หัวข้อเรื่อง <mark>ค</mark> ำ	รัพท์คอมพิวเต ล	ร์ที่ใช้บ่อย	ๆ ระดับ 1/1				เวลาที่ไข้หดสอบ	15	นาที	ลบชุดทดสอบ
ล็อก เติมคำตอบ										
ข้อที่ หน่วยที่	หน่วยย่อย	รหัส	ข้อ			คำถา	ม			1
1 1 🗸	11 🗸	111	v 1	✓ abort					×	
2 1 🗸	11 🗸	111	~ 2	✓ arrange					×	
3 1 🗸	11 🗸	111	y 3	🗸 backup					×	
4 1 🗸	11 🗸	111	~ 4	✓ boot					×	
5 1 🗸	11 🗸	111	v 5	✓ bug					×	
6 1 🗸	11 🗸	111	v 6	✓ button					×	
7 1 🗸	11 🗸	111	v 7	✓ cancel					×	
8 1 🗸	11 🗸	111	v 8	✓ computer					×	
9 1 🗸	11 🗸	111	y 9	✓ control					×	
10 1	11 🗸	111	10	CPU (Central P	rocessing Unit)				×	
				🔹 🖣 ข้อที่	1/20 🕨 M					
				H 4 MOR	1/5 🕨 M					
										Citerad III I

การสร้างชุดข้อสอบ ต้องกำหนดประเภทการทดสอบด้วยว่า ต้องการเป็นแบบทดสอบชนิดใด โดยจะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่1 (ได้แก่ ทดสอบความรู้)

ประเภทการหดสอบ: ทดสอบก่อนเรียน หดสอบหลังเรียบ สอบกลางภาค ครั้งที่1 สอบกลางภาค ครั้งที่2 หน่วยย่อย รหัส สอบกลางภาค ครั้งที่3 สอบปลายภาค พดสอบความรู้

เป็นแบบทคสอบเพื่อให้ผู้เรียน ฝึกฝนตนเอง เพื่อปรับระคับความสามารถของตนเองให้สูงขึ้น จะสามารถ ทคสอบได้หลายครั้งในข้อสอบแต่ละชุค เพื่อคูว่าผู้เรียนผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ โดยอาจารย์ผู้สอน จะสร้างแบบทคสอบไว้หลายระคับ และในแต่ละระคับ อาจมีได้หลายๆชุดข้อสอบ

กลุ่มที่2 (ได้แก่ ทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน สอบกลางภาคครั้งที่1,2,3 และสอบปลายภาค)

เป็นการทคสอบของผู้เรียนพร้อมกันทั้งกลุ่ม ในช่วงเวลาที่กำหนด



การสร้างชุดวิชา ต้องระบุระดับ ไว้ด้วย ระดับ 0 หมายถึง แบบทดสอบกลุ่ม ที่สอบพร้อมกัน และการตั้งชื่อหัวเรื่อง ห้ามซ้ำกัน ยกเว้นแบบทดสอบก่อน/หลัง ที่ต้องตั้งซ้ำกัน (ห้ามเกิน2 ครั้ง)

หัวข้อเรื่องคำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 1/1

ถ้าเป็นระดับ ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป เตรียมไว้สำหรับเป็นแบบทคสอบความรู้ เพื่อแบ่งเกณฑ์แบบทคสอบความยาก ง่าย เป็นระดับๆ



3. สร้างชุดทดสอบ

สร้างแบบทคสอบอัต โนมัติ

Æ -		แบบทดสอบ		-	×
File ข้อมูลเริ่มต่	กัน สร้างข้อสอบ คันหา/รายงาน ตั้งค่าระบบ ออกจากระบบ				♥ 🕜
ปีการศึกษ [ู]	า: 2557 เทอมที่: 2	ผู้ดูแลระบบ			~
	กำห	นดข้อมูลเบื้อง	งตัน		
1.	วิชาทดสอบ 2201-2828		6.	การจัดเรียงคำถาม	
	ภาษาอังกฤษเพื่องานคอมพิวเดอร์ กลุ่มที่: 1 <	~		ิ ⊂ดามด้นฉบับ	
2.	รหัสผ่านผู้ทดสอบ		7.	การจัดเรียงตัวเลือกตอบ	
	 รหัสนักเรียน สุ่มตัวเลข 			ิดามดันฉบับ ●แบบสุ่ม	
3.	รูปแบบการทดสอบ	Finished Setting			
	⊂ทดสอบรวม ● ฝึกทดสอบจัดระดับตัวเอง	ตั้งค่าระบบเรียบร้อย			
4.	ชุดทดสอบ				
		ОК		ตั้งค่าระบบ	
5.	จำนวนเวลาทดสอบ			120222	
	15 นาที สูงสุด 180 นาที				
▲ Calculating	п				

การสร้างแบบทคสอบอัตโนมัติ จะมีการตั้งค่า 7 หัวข้อ

- 1. เลือกวิชาที่ต้องการสร้างแบบทคสอบ ซึ่งรายวิชาจะแปรตามปีการศึกษา และเทอมที่สอน
- 2. ให้โปรแกรมสร้างรหัสเข้าระบบ ตามรหัสนักเรียน หรือ สุ่มเป็นตัวเลขขึ้นใหม่
- รูปแบบการทดสอบ เลือก ทดสอบรวม หรือ ฝึกทดสอบจัดระดับตัวเอง(แบบทดสอบกวามรู้)
- ถ้าในข้อ3 เลือกเป็นทดสอบรวม ในข้อ4 จะมีรายการชื่อแบบทดสอบให้เลือก
- กำหนดเวลาทดสอบ ถ้าผู้เรียนทำแบบทดสอบเกินเวลาที่กำหนดไว้ โปรแกรมจะหยุดทันที
- กำหนดให้โปรแกรมจัดเรียงคำถามตามต้นฉบับชุดข้อสอบที่สร้างไว้กรั้งแรก หรือให้จัดเรียงสุ่ม อัตโนมัติ
- กำหนดการจัดลำดับตัวเลือกตอบ ว่าให้เรียงตามต้นฉบับ หรือให้โปรแกรมเรียงสุ่มให้อัตโนมัติ เมื่อตั้งก่ากรบทั้ง 7 หัวข้อแล้ว กดปุ่มตั้งก่าระบบ ระบบจะทำการสร้างข้อสอบตามที่ตั้งไว้ให้ผู้เรียน ที่ลงทะเบียนไว้แต่ละคน ตามจำนวนข้อที่สร้างในชุดข้อสอบ (ถ้าแบบทดสอบในระดับเดียวกันมีหลาย ชุด โปรแกรมจะสุ่มเลือกเองอัตโนมัติ ให้ผู้ทดสอบแต่ละราย)

เมื่อผู้เรียนพร้อมกันแล้ว ผู้สอนทำการกคปุ่มปลคล็อก หลังจากนั้นผู้เรียนจึงสามารถเข้าทำการทคสอบบทเรียนได้ หรือทำพร้อมกันกับเพื่อนในระบบเครือข่ายแลน(LAN)

ปลดล๊อก

โดยทดสอบกับเครื่องของอาจารย์ผู้สอน



แล้วจะแสดงผลทคสอบ ตามที่ทำได้

หมดเวลาทดสอบ

οк

5. ผู้สอนดูผลการทดสอบของผู้เรียน

5.1 ดูผลทคสอบ แบบฝึกทคสอบจัคระคับตัวเอง

เลือกเมนู ค้นหา/รายงาน เลือกตรวจสอบสถานะการทคสอบ รายบุคคล ผู้สอนเลือกวิชา , กลุ่ม และรหัสนักศึกษาที่ต้องการดูข้อมูลรายละเอียดการทคสอบในแต่ละครั้ง

	¥ .					แบบทดสอบ							×
F	ile												≈ 😮
		frmChec	kStatusForEach	Student									×
				in: 👘	2557	เทอมที่: 2							-
			5	ชา: 2	201-28	28 🗸 ภาษาอังกฤษเพื่องานคอมพิวเตอร์			-48	ดูสรุปรายง	มานรวม		
กลับที่: 1 👻													
รหัสนักศึกษา: 6459 🗸 ระพี เรียงไธสง										ปิดฟอร์ม			
		รหัสเข้าระเ	ມນ:	6459		วลาที่ใช้ทดสอบ: 15							
		สถานะล้อย	`	ล์อก	ระบบ	ฺ๋●ปลดล้อกระบบ(เพื่อทดสอบใหม่)			การเข้าร	h	บันทึก		
	สถานเ	ผ่านเกณฑ์ท	ดสอบระดับ	2	~ กรต	นี่มีบททดสอบหลายระดับ (ถ้ายังไม่ผ่านระดับ1 ปล่อยว่างไว้)			🔿 ล๊อกเ	ข้าซ้า			
คา	กบาทเลี	อก สร้างชุดช่	อสอบ						🔿 ปลด	ล๊อกเข้าซ้ำ	Shift+F2 = Zoom		
	ครั้งที	วันที	ເວລາ	นุดที	ระดับ	ើដរ	ອວນດູກ	ข้อทั้งหมด	ภณฑ์ผ่าน(%)	ผลทดสอบ	เวลาที่ใช้	หมายเหตุ	-
•	1	19 ม.ค. 58	10:35:37	1	1	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 1/1	13	20	80	ไม่ผ่าน	5 นาที่ 13 วินาที		
	2	19 ม.ค. 58	10:48:59	1	1	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 1/1	15	20	80	ไม่ผ่าน	4 นาที่ 57 วินาที		
	3	19 ม.ค. 58	11:03:01	1	1	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 1/1	17	20	80	ผ่าน	2 นาที่ 59 วินาที		
	4	19 ม.ค. 58	11:09:03	3	2	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 2/1	12	20	80	ไม่ผ่าน	6 นาที 5 วินาที		
	5	26 ม.ศ. 58	11:01:24	3	2	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 2/1	13	20	80	ไม่ผ่าน	4 นาที่ 17 วินาที		
	6	26 ม.ค. 58	11:08:01	3	2	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 2/1	14	20	80	ไม่ผ่าน	3 นาที่ 11 วินาที		
	7	26 ม.ค. 58	11:26:03	3	2	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ไข้บ่อยๆ ระดับ 2/1	12	20	80	ไม่ผ่าน	1 นาที่ 54 วินาที		
	8	2 n.w. 58	9:47:31	3	2	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 2/1	13	20	80	ไม่ผ่าน	2 นาที่ 47 วินาที		
	9	2 n.w. 58	9:53:00	3	2	คำตัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 2/1	14	20	80	ไม่ผ่าน	2 นาที่ 34 วินาที		
	10	2 ก.พ. 58	10:00:33	3	2	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 2/1	13	20	80	ไม่ผ่าน	1 นาที่ 51 วินาที		
	11	2 n.w. 58	10:05:23	3	2	คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ไข้บ่อยๆ ระดับ 2/1	17	20	80	ผ่าน	2 นาที่ 7 วินาที		

ในกรณีผู้เรียน ทำแบบทคสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนคไว้ เช่นไม่ผ่านเกณฑ์ระคับ 1 ผู้สอนก็จะเข้าดู รายละเอียคของผู้ทคสอบ ตามรหัสนักศึกษา ที่เข้ามาแจ้งให้ผู้สอนทราบ ผู้สอนจะทำการสร้างแบบทคสอบ ขึ้นใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนไปทคสอบอีกครั้ง โดยถ้าแบบทคสอบมีหลายชุค ผู้สอนสามารถเลือกได้เองตามกวาม เหมาะสม โดยใช้เมาส์คลิกที่ช่องสี่เหลี่ยม คังรูป

ก	ากบาทเลี	อก สร้างชุดข้	อสอบ X	
	ครั้งที่	วันที่	เวลา	ทดสอบความรู้ชุดที่1 ระดับ 1 : คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 1/1 ทดสอบความรัชดที่2 ระดับ 1 : คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้บ่อยๆ ระดับ 1/2
1	• 1	19 ม.ค. 58	10:35:37	ทดสอบความรู้ชุดที่3 ระดับ 2 : คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ปอยๆ ระดับ 2/1
	2	19 ม.ค. 58	10:48:59	ทดสอบความรู้ชุดที่4 ระดับ 2 : คำสัพท์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ปอยๆ ระดับ 2/2
	3	19 ม.ค. 58	11:03:01	[ทดสอบความรูขุดทร ระดบ 3:คาศพทคอมพวเดอรทไข้บอยๆ ระดบ 3/1

พร้อมกับทำการปลดลีอก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าระบบได้ (โปรแกรมจะทำการลีอกระบบ เมื่อ ผู้เรียนทำการทดสอบเสร็จ ซึ่งไม่สามารถเข้าทดสอบได้อีก ต้องให้ผู้สอนทำการปลดลีอกให้)

<mark>◯</mark> ล๊อกระบบ	● <mark>ปลดล๊อกระบบ(เพื่อทดสอบใหม่)</mark>	
	⊂ล๊อกระบบ	●ล๊อกระบบ ●ปลดล๊อกระบบ(เพื่อทดสอบใหม่)

บันทึก

ในกรณี ถ้าในหมวดการเข้าซ้ำ เกิดการถ็อกเข้าซ้ำ ก็ให้เถือกปลดถ็อกเข้าซ้ำด้วย หลังจากนั้น กดปุ่มบันทึก เพื่อให้โปรแกรมสร้างแบบทดสอบให้กับผู้เรียนรายนั้นขึ้นมาใหม่

ในกรณี ผู้เรียนทำแบบทคสอบผ่านเกณฑ์ ผู้สอนก็จะทำการบันทึกปรับระคับให้ เช่นถ้าผ่านระคับ1 ก็จะปรับสถานะผ่านเกณฑ์ทคสอบระคับ เป็น 1 พร้อมกับเลือกแบบทคสอบระคับที่สูงขึ้น เพื่อให้โปรแกรม สร้างแบบทคสอบขึ้นใหม่ ระคับของผู้เรียนแต่ละรายจะมีผลกับการสร้างชุคทคสอบในข้อ3 ซึ่งโปรแกรม จะทำการสร้างแบบทคสอบให้โคยเพิ่มขึ้นให้1 ระคับ เช่นถ้าเป็นช่องว่าง โปรแกรมจะสร้างแบบทคสอบใน

e	י עפ	ด	e .	9J		e i	a o	ער	ໍ່	¥	เด	e			
ระดบ1	ถาอย	ในระ	ดบ1	จะสรางแบ	บทคสอบ:	ระดบ	ท2	ให้	ตามถาดบ	ถาอเ	ยไป	เระดบส	งสดขอ	ວຈແບງ	าทดสอบ
	ି ସି										จั	୍	9		

1

😾 กรณีมีบททดสอบหลายระดับ (ถ้ายังไม่ผ่านระดับ1 ปล่อยว่างไว้)

รายงานสรปผลการทดสอบ ภาษาอังกฤษเพื่องานคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2/2557 กลุ่มที่ 1 ใบ่ผ่าน ผ่าน 12 ไม่ผ่าน ใม่ผ่าน ใม่ผ่าบ 2 6537 1 ไม่ค ใม่ผ่าน ไม่ผ่าน 3 6542 อทิตย บณอด 45.0 ไม่ผ่าน ไม่ผ่าน

ก็จะได้ระดับเท่าเดิม <mark>สถานะผ่านเกณฑ์ทดสอบระดับ</mark>

ถ้าต้องการดูผลการทดสอบของผู้เรียน ทุกคน กดปุ่ม 🤹 ดูสรุปรายงานรวม

โปรแกรมจะแสดงรายงาน ประวัติการทดสอบ ของแต่ละคน ดังรูป ซึ่งผู้สอนสามารถรู้ได้ว่า ผู้เรียนแต่ละคน ทดสอบกี่ครั้ง และอยู่ในระดับ การทดสอบระดับไหน ผู้สอนสามารถนำข้อมูล เหล่านี้มาประเมินการสอนของผู้เรียนแต่ละคน

File	สร้างข้อสอบ	บ้อมูลเชิ่มต้น	ค้นหา/รายงาน	ตั้งค่าระบบ	ออกจากระบบ
ĺ	4	5 11 1			
ราย	цееа	າຍສອນ ຂວາ			
ครวจสอบสถ	านะการทดสอบ	รายงานผลการทด	สอบ		

5.2 <mark>ดูผลทคสอบ แบบทคสอบรวม</mark>

การสร้างแบบทคสอบรวม จะเป็นการทคสอบพร้อมกันของผู้เรียน ได้แก่การทคสอบก่อน/หลัง เรียนในแต่ละบทเรียน การสอบกลางภาค และสอบปลายภาค (สร้างแบบทคสอบรวมในหัวข้อที่3) ในกรณี ที่ผู้เรียนไม่ได้มาทคสอบ ผู้สอนสามารถนัคผู้เรียนทำการทคสอบภายหลังได้ โคยเข้าไปที่

เมนูก้้นหา/รายงาน เลือกตรวจสอบสถานะการทคสอบ รายบุคคล เหมือนในหัวข้อ5.1 และเลือกกากบาท



และกดปุ่มบันทึก เพื่อให้โปรแกรมสร้างแบบทคสอบให้กับผู้เรียนรายนั้นๆ ถ้าผู้เรียนเข้าทคสอบไม่ได้ ผู้สอนทำการปลคลีอกตามหัวข้อ 5.1 ตัวอย่างสมมติ ของแบบทคสอบรวมการสอบกลางภาคครั้งที่1 แสดงคังรูปข้างล่าง จะเรียงตามรหัส นักเรียน/นักศึกษา (จะใช้งานจริงในปีการศึกษา 2/2558)

1				L	เบบทดสอบ		_ c	×
	File							~ ?
		ແลระบบ <mark>-8</mark> -	SearchPaperTest					×
		<u>1</u>	การศึกษา: 2557	เทอมที่: 2		กลุ่มที่	😝 พิมพ์รายงาน	^
		วิชา:	2201-2828 🗸 ภาษา:	อังกฤษเพื่องานคอมพิว	เดอร์	1 ~		
		ชุดทดสอ	บ: สอบกลางภาค ครั้งที่1 สอ	บกลางภาค ครั้งที่ 1		~	🐖 ปิดฟอร์ม	
		ข้านวน	30 ข้อ					
		รหัส	ชื่อ-นามสกุล	ห้อง	คะแนนสอบ			
	•	6459	ระพี เรียงไธสง	503 ช	12			
		6537	ปุณยภา คำภักดี	503 ช				
		6542	อทิตยา บุญอุด	503 บ่				
		6575	ภูมินทร์ ช่วยรัมย์	503 ช				
		6578	พิจิตรา โพธิ์เกษม	503 ช				
		6580	วิศรุต ฝากาทอง	503 ช				
		6581	สันดิขัย เจริญสม	503 ช				
		6582	เฉลิมขัย ทองผิว	503 ช				

ระบุกลุ่มเป้าหมายที่นำไปใช้ จำนวน ระดับชั้น กลุ่มวิชา
 นักเรียน ระดับ ปวช.2 สาขาคอมพิวเตอร์ 2 กลุ่ม กลุ่มที่1 จำนวน 23 ราย กลุ่มที่2 จำนวน 22 ราย

ระบุลักษณะของเครื่องมือและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เป็นโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access (Version 2007 ขึ้นไป) ตัว โปรแกรมและข้อมูล จัดเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์(Server)ของวิทยาลัย

เมื่อใช้งานทคสอบ จะทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ซึ่งเชื่อมเครือข่ายแบบแลน (LAN : Local Area Network) ผู้สอนจะเข้าทำการสร้างแบบทคสอบจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใคเครื่อง หนึ่งในห้องปฏิบัติการ โคยเข้าไปยังตำแหน่งของไฟล์โปรแกรมที่จัดเก็บไว้ในเซิร์ฟเวอร์

เมื่อสร้างแบบทคสอบเรียบร้อยแล้ว จะสร้างชอร์ตคัค (Shortcut) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องอื่นๆเพื่อเชื่อม โยงกับ ไฟล์ โปรแกรมที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์ เมื่อผู้ทคสอบจะทำการทคสอบ ก็ คับเบิ้ลกลิก(double click) ที่ชอร์ตคัดนี้เพื่อเปิค โปรแกรมพร้อมเข้าระบบทคสอบ

14. ระบุขั้นตอน / วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดการทดสอบในช่วงการเรียนการสอนระหว่างเทอม โดยจะเริ่มประมาณสัปดาห์ที่ 4-5 หลังจากนักเรียนได้เรียนรู้บทเรียนไปได้ช่วงเวลาหนึ่ง จะใช้เวลาทดสอบประมาณครึ่งชั่วโมง ก่อน เลิกเรียน หลังจากผู้สอนได้สอนบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้วในแต่ละครั้ง

ผู้ทคสอบแต่ละรายจะได้ชุดข้อสอบไม่เหมือนกัน โปรแกรมจะสุ่มสร้างข้อสอบให้ตรงกับ ระดับการทคสอบของแต่ละราย จากการทคสอบในครั้งก่อน 15. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ร้อยละของจำนวนผู้ทคสอบผ่านในแต่ละระคับ = $rac{(งำนวนผู้สอบผ่าน)}{(งำนวนผู้สอบไม่ผ่าน)} imes 100$ ร้อยละของจำนวนผู้ทคสอบไม่ผ่านในแต่ละระคับ = $rac{(งำนวนผู้สอบไม่ผ่าน)}{(งำนวนผู้สอบไม่ผ่าน)} imes 100$

16. ตารางสรุปผลการใช้สื่อ / ความพึงพอใจในการใช้สื่อ / อื่นๆ

กลุ่มที่ 1	ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	จำนวนครั้งที่ผ่านในแต่ละระดับ
จำนวน 23 ราย	(ราย)	(%)	(ราย)	(%)	
ระดับ1	21	91.30%	2	8.70%	1 - 8 ครั้ง
ระดับ2	10	43.48%	13	56.52%	1 - 10 ครั้ง
ระดับ3	7	30.43%	16	69.57%	1 - 5 ครั้ง

กลุ่มที่ 2	ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน	ช่วงจำนวนครั้งที่ผ่านในแต่ละระดับ
จำนวน 22 คน	(ราย)	(%)	(ราย)	(%)	
ระดับ1	16	72.73%	6	27.27%	1 - 10 ครั้ง
ระดับ2	11	50.00%	11	50.00%	2 - 6 ครั้ง
ระคับ3	5	22.73%	17	77.27%	4 - 9 ครั้ง

จากผลการทคสอบซึ่งผู้สอนแบ่งระคับการทคสอบเป็น3 ระคับ จะเห็นได้ว่าจำนวนครั้ง ของการที่จะทคสอบผ่าน ในแต่ละระคับของผู้ทคสอบจะแตกต่างกัน เช่น

ในกลุ่มที่1 จำนวนครั้งที่ทดสอบผ่านของผู้ทดสอบผ่านในระดับที่1(21 ราย)จะใช้จำนวน ครั้งอยู่ในช่วง 1 ถึง 8 ครั้ง บางรายผ่านโดยทดสอบเพียงครั้งเดียว บางรายผ่านโดยทดสอบถึง 8 ครั้ง ซึ่งผู้สอนสามารถนำข้อมูลนี้มาวิเคราะห์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ว่ามีความพยายาม ตั้งใจอย่างไร ผู้สอนมีวิธีที่จะช่วยแนะนำ แนวทางอย่างไรบ้าง สื่อคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นนี้ ได้ใช้ทดสอบในปีการศึกษา 2557 เทอม 2 โดยนำเสนอกับอาจารยท่านหนึ่ง ที่สอนในวิชาภาษาอังกฤษเพื่องานคอมพิวเตอร์ <mark>ความคิดเห็นของอาจารย์ ที่ได้ใช้แบบทดสอบ</mark>

"โปรแกรมจัดสอบผ่านคอมพิวเตอร์เป็นโปรแกรมที่ช่วยครูผู้สอนได้อย่างมาก โดยเฉพาะ ในระบบการเรียนการสอนที่ผู้สอนด้องการกระดุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใส่ใจในเนื้อหาที่เรียนโดยเอา กะแนนมาเป็นแรงจูงใจ หากไม่ได้ใช้โปรแกรมจัดสอบผ่านระบบคอมพิวเตอร์เช่นโปรแกรมนี้ ผู้สอนจะต้องใช้ความพยายามและใช้เวลาอย่างมากในการจัดทดสอบ เริ่มตั้งแต่การจัดทำต้นฉบับ ข้อสอบ สั่งพิมพ์ จัดชุดข้อสอบพร้อมกระดาษกำตอบ นำมาสอบ เวลาสอบผู้เรียนไม่สามารถนั่ง สอบใกล้กันได้ เพราะอาจจะเกิดการทุจริต นั่นหมายถึงต้องแยกห้องสอบเป็น 2 ห้อง (ต้องหาเพื่อน ครูมาช่วยคุมสอบอีกอย่างน้อย หรือทำการสอบผู้เรียนทีละครึ่งห้อง) จากนั้นต้องนำกระดาษกำตอบ มาตรวจให้กะแนน และบันทึกกะแนน ซึ่งกระบวนการจัดสอบแบบนี้จะใช้เวลามาก จึงทำให้ไม่ สามารถทำการจัดสอบได้บ่อยๆ

แต่การใช้โปรแกรมจัดสอบผ่านระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรมนี้ ผู้สอนสามารถเตรียม ข้อสอบไว้ให้ผู้เรียนสอบถ่วงหน้า โดยป้อนข้อมูลลงฐานข้อมูลคลังข้อสอบเตรียมไว้ตั้งแต่ก่อนเปิด เทอม โดยสามารถจัดเป็นข้อสอบกี่ชุด กี่ระดับกีได้ อย่างที่จัดทำขึ้นจะเป็น 3 ระดับ ระดับละ 1-2 ชุด เนื่องจากรายวิชาที่สอนเป็นวิชาที่ต้องเรียนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว เวลาจัดสอบก็ จะเลือกจัดในช่วงปลายกาบเรียนของวิชาที่สอน โดยให้เวลาประมาณ 30 นาที และเปิด คอมพิวเตอร์ให้เข้าสอบพร้อมๆ กันประมาณ 10 เครื่อง หรือจำนวนเครื่องเท่าที่ผู้สอนจะควบคุมได้ ผู้เรียนสามารถเข้านั่งสอบได้พร้อมๆ กันและนั่งติดกันเลย เพราะผู้เรียนแต่ละคนอาจจะสอบคนละ ระดับกัน แม้ว่าจะสอบระดับเดียวกันก็อาจจะไม่ได้สอบชุดเดียวกัน หรือถ้าเป็นชุดเดียวกัน ข้อสอบ ก็จะถูกจัดเรียงขึ้นเป็นลักษณะสุ่ม (random) ขึ้นมา ทั้งข้อสอบและตัวเลือก หลังจากสอบเสร็จ ผู้สอบสามารถกลิกปุ่มประมวลผลสอบ ซึ่งจะแสดงกะแนนและผลสอบว่าผ่านหรือไม่ให้ผู้สอบ ทราบ " 17. ผลการใช้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน จากการสังเกตผลการใช้สื่อที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

"สิ่งที่ผู้สอนพบในการใช้โปรแกรมจัดสอบผ่านระบบคอมพิวเตอร์ก็คือ ความตื่นเต้นของ ผู้เรียนที่จะได้รู้ผลว่าตนเองสามารถสอบผ่านได้หรือไม่ และเป็นการแข่งขันกันในกลุ่มผู้เรียนใน ห้อง ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะศึกษาเนื้อหาที่สอนมากขึ้น ส่วนใหญ่ผู้เรียนที่เข้าสอบด้วย ระบบนี้มองการสอบผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เหมือนกับการเล่นเกม ซึ่งผู้เรียนจะต้องเอาชนะ และผ่านไปให้ถึงเส้นชัยให้ได้

นักเรียนอาชีวศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีพื้นฐานในการเรียนไม่ค่อยดีนัก ซึ่งอาจจะมาจาก ปัจจัยหลายประการ ดังนั้นการหาทางที่ทำให้นักเรียนเหล่านี้มีความสนใจที่จะหยิบหนังสือขึ้นมา อ่าน หรือเข้าไปค้นหาคำตอบในอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก แต่ในการทดสอบความรู้ผ่าน โปรแกรมจัดสอบฯ นี้ ผู้สอนเห็นผู้ที่เข้าสอบหลายคนรีบกลับไปหยิบหนังสือขึ้นมาอ่านมาดู และ กุยกับเพื่อนเพื่อสอบถามว่าคำถามข้อไหนควรตอบอย่างไร บางคนก็กลับมาค้นข้อมูลเพิ่มเติมจาก อินเทอร์เน็ตเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องให้ได้ "

18. แนวคิดการพัฒนาต่อยอด นวัตกรรมให้ดีขึ้น

 เก็บคำตอบที่ผู้ทคสอบได้เลือกในแต่ละข้อของแบบทคสอบรวม(ทคสอบก่อน/หลังเรียน, ทคสอบกลางภาค, ทคสอบปลายภาค) เพื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิง และสามารถนำมา วิเคราะห์ความเข้าใจในบทเรียนของผู้ทคสอบได้

19. บรรณานุกรม

นันทนี แขวงโสภา(2555). Advanced Access ฉบับเขียนโปรแกรม VBA. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น. เทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์(2554). การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล DATABASE DESIGN. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น