

## เอกสารอ้างอิง

1. เลาดอน เคนเนท และเลาดอน จีนส์, สัตยุทธ์ สว่างวรรณ ผู้แปล, 2545, ระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ, เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินไชน่า, กรุงเทพมหานคร, หน้า 6.
2. ทิววรรณ หล่อสุวรรณรัตน์, 2546, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, พิมพ์ครั้งที่ 4, แชนโพร์พรีนติ้ง จำกัด, กรุงเทพมหานคร, หน้า 12-15.
3. ณีรัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล, 2545, ระบบสารสนเทศการจัดการ, ซีเอ็ดดูเคชั่น, กรุงเทพมหานคร, หน้า 40.
4. กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล และพนิดา พานิชกุล, 2546, คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ, เคพีทีคอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, กรุงเทพมหานคร, หน้า 255-265.
5. ไพฑูรย์ ศรีฟ้า, 2548, วงจรการพัฒนาาระบบ SDLC (System Development Life Cycle : SDLC) [Online], Available : <http://www.drpaition.com/isd/shelly.pdf>, [20 เมษายน 2552].
6. ฝ่ายสื่อสาร สำนักชลประทานที่ 15 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2551, การออกแบบฐานข้อมูล [Online], Available : <http://irrigation.rid.go.th/rid15/ppn/Knowledge/Database/database1.htm>, [25 เมษายน 2552].
7. เลาดอน เคนเนท และ เลาดอน จีนส์, สัตยุทธ์ สว่างวรรณ ผู้แปล, 2545, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ, เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินไชน่า, กรุงเทพ, หน้า 167-184.
8. ดวงแก้ว สวามิภักดิ์, 2534, ระบบฐานข้อมูล, ซีเอ็ดดูเคชั่น, กรุงเทพมหานคร, หน้า 127.
9. วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์, 2546, ระบบฐานข้อมูล, สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), หน้า 14-15.
10. สรายุทธ แพงาม และวิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์, ม.ป.ป., ระบบคลังข้อมูล, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.

11. รัชตภาคย์ พรหมกันธา, 2550, การพัฒนาโปรแกรมการจัดการคลังข้อสอบบนอินเทอร์เน็ต สำหรับภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
12. แสงประเสริฐ เหมธรวนนท์, 2551, การพัฒนาระบบวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ โรงเรียนบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย, วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
13. สุวารี อนุรักษ์ธนากร, ชุตินันท์ สิทธิเกียรติสกุล และสุขุมาล กิตติสิน, 2552, ระบบคลังและจัดชุดข้อสอบ ออนไลน์, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
14. อภิชัย ช่อสตัยสกุลชัย, 2546, การพัฒนาระบบฐานข้อมูลคลังข้อสอบแบบปรนัย โรงเรียนกรุงเทพมหานครบัณฑิตวิทยาลัยลุ่มแม่น้ำปิง, การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
15. มณฑล ทองพั่ง, 2544, การพัฒนาระบบการบันทึกคะแนนและการกำหนดเกรดที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับมหาวิทยาลัยศรีปทุม ผ่านอินเทอร์เน็ต, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, หน้า 21-55.
16. นรากร แซ่ลิว, 2549, การพัฒนาระบบงานวัดและประเมินผลการเรียนที่ผ่านเครือข่าย, วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, หน้าบทคัดย่อ.
17. สุภาพร มณีสุริยา, 2545, "การพัฒนาระบบฐานข้อมูลครรชนิวารสารภาษาไทย สำนักบรรณสารและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล", วารสารบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ปีที่ 20, ฉบับที่ 1, หน้า 44-49.

18. สมชาย วรรณญาณุไกร, 2545, “ฐานข้อมูลงานวิจัยทางพระพุทธศาสนา”, วารสารบรรณารักษ์ศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ปีที่ 20, ฉบับที่ 1, หน้า 28-35.
19. ปรีชา วงศ์หิริญเดชา, 2544, ระบบงานฐานข้อมูลเพื่อจัดการตารางเรียน ม.อ.หาดใหญ่, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, หน้า 2-101.
20. KENDALL, K.E. and KENDALL, J.E., 1998, **System analysis and design**, 4<sup>th</sup> ed., Prentice Hall International, pp. 7-12.
21. Jeffrey, W.L. and Lonnie, B.D., 1998, **System Analysis and Design Methods**, 4<sup>th</sup> ed., Irwin McGraw-Hill, pp. 642-656.
22. วีรยุทธ มาฆะศิริรานนท์, 2544, คู่มือ SMEs ชุด การพัฒนาธุรกิจ, พิมพ์ครั้งที่ 2, บริษัท เอ็กชเปอร์เน็ท จำกัด, หน้า 82-94.
23. นิรุช อำนวยศิลป์, 2548, **PHP How-to and Web-based Application Techniques 1**, สำนักพิมพ์ดวงกมลสมัย, กรุงเทพมหานคร, หน้า 11 –111, 125–131.
24. นิรุช อำนวยศิลป์, 2548, **PHP How-to and Web-based Application Techniques 2**, สำนักพิมพ์ดวงกมลสมัย, กรุงเทพมหานคร, หน้า 17-27, 77-99.
25. กิตติศักดิ์ เจริญโลกานนท์, ม.ป.ป., **สร้างเว็บได้ตั้งใจนี้ด้วย PHP**, สำนักพิมพ์ซัคเซสมีเดีย, กรุงเทพมหานคร, หน้า 33–88.
26. กิตติภูมิ วรรณิตร, ม.ป.ป., **PHP เปลี่ยนวิถีสู่การสร้างโฮมเพจอย่างมือโปร**, สำนักพิมพ์ดวงกมลสมัย, กรุงเทพมหานคร, หน้า 21-32.
27. พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร, 2550, **คู่มือเรียน PHP และ MySQL สำหรับผู้เริ่มต้น**, สำนักพิมพ์โปรวิชั่น จำกัด, กรุงเทพมหานคร, หน้า 145-160, 315-324.

### ภาคผนวก ก.

แบบประเมินคุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินความพึงพอใจของระบบโดยอาจารย์

แบบประเมินความพึงพอใจของระบบโดยนักศึกษา

แบบประเมินความพึงพอใจของระบบโดยเจ้าหน้าที่หน่วยงานหลักสูตร

**แบบประเมินคุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ**  
**เรื่อง “การบริหารระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์**  
**มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว”**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพในการบริหารการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มี การนำเสนอหรือเปิดเผยเป็นรายบุคคล จึงขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ตรงกับความรู้สึกและความเห็นของตน ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ และการสรุปผลการวิจัยโดยภาพรวม เพื่อนำไปสรุปข้อเสนอแนะหรือหลักการและเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารระบบการพัฒนาระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ต่อไป

2. แบบประเมินคุณภาพของระบบแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- |        |   |   |
|--------|---|---|
| ตอนที่ | 1 | การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)   |
| ตอนที่ | 2 | การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)    |
| ตอนที่ | 3 | การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)       |
| ตอนที่ | 4 | การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage) |

3. ระดับความเหมาะสมแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

- |   |   |
|---|---|
| 1 | หมายถึงระดับความเหมาะสมน้อยมาก ต้องปรับปรุง |
| 2 | หมายถึงระดับความเหมาะสมน้อย                 |
| 3 | หมายถึงระดับความเหมาะสมปานกลาง              |
| 4 | หมายถึงระดับความเหมาะสมดี                   |
| 5 | หมายถึงระดับความเหมาะสมดีมาก                |

**ตอนที่ 1** การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความสะดวกในการป้อนข้อมูล					
2	ความคล่องตัวในการค้นหาข้อมูลขณะป้อนข้อมูล					
3	ใช้คำที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนป้อนข้อมูล					
4	ข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบสามารถเรียกดูได้ทันเวลา					
5	การป้องกันการเพิ่มข้อมูลที่ซ้ำกัน					
6	สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตามต้องการ					
7	ระบบสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล					
8	ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

**ตอนที่ 2** การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล					
2	ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการสืบค้นข้อมูล					
3	ความสะดวกในการประมวลผลข้อมูล					
4	ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล					
5	ความคล่องตัวในการดำเนินงาน					
6	ความสามารถในการลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

**ตอนที่ 3 การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)**

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วนและมีความสมบูรณ์ของข้อมูล					
2	ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน					
3	ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการในระบบงาน					
4	ผลลัพธ์สามารถนำไปใช้ในระบบงานอื่น ๆ ได้					
5	ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน					
6	การแสดงผลรายงานทางหน้าจอเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนพิมพ์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

**ตอนที่ 4 การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage)**

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	สามารถประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล					
2	การจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบศูนย์กลางหน่วยงานอื่นสามารถใช้งานร่วมกันได้ (Centralized)					
3	การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัย					
4	มีการสำรองข้อมูลและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเมื่อมีปัญหา					
5	สามารถนำเอาข้อมูลไปใช้กับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ได้					
6	มีการกำหนดสิทธิ์ของการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

**แบบประเมินคุณภาพของระบบโดยอาจารย์**  
**เรื่อง “การบริหารระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์**  
**มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว”**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพในการบริหารระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีการนำเสนอหรือเปิดเผยเป็นรายบุคคล จึงขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ตรงกับความรู้สึกและความเห็นของตน ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ และการสรุปผลการวิจัยโดยภาพรวม เพื่อนำไปสรุปข้อเสนอแนะหรือหลักการและเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารระบบการพัฒนาการระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ต่อไป

2. แบบประเมินคุณภาพของระบบแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- |        |   |   |
|--------|---|---|
| ตอนที่ | 1 | การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)   |
| ตอนที่ | 2 | การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)    |
| ตอนที่ | 3 | การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)       |
| ตอนที่ | 4 | การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage) |

3. ระดับความเหมาะสมแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

- |   |   |
|---|---|
| 1 | หมายถึงระดับความเหมาะสมน้อยมาก ต้องปรับปรุง |
| 2 | หมายถึงระดับความเหมาะสมน้อย                 |
| 3 | หมายถึงระดับความเหมาะสมปานกลาง              |
| 4 | หมายถึงระดับความเหมาะสมดี                   |
| 5 | หมายถึงระดับความเหมาะสมดีมาก                |

ตอนที่ 1 การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความสะดวกในการป้อนข้อมูล					
2	ความคล่องตัวในการค้นหาข้อมูลขณะป้อนข้อมูล					
3	ใช้คำที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนป้อนข้อมูล					
4	ข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบสามารถเรียกดูได้ทันเวลา					
5	การป้องกันการเพิ่มข้อมูลที่ซ้ำกัน					
6	สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตามต้องการ					
7	ระบบสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล					
8	ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 2 การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล					
2	ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการสืบค้นข้อมูล					
3	ความสะดวกในการประมวลผลข้อมูล					
4	ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล					
5	ความคล่องตัวในการดำเนินงาน					
6	ความสามารถในการลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 3 การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วนและมีความสมบูรณ์ของข้อมูล					
2	ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน					
3	ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการในระบบงาน					
4	ผลลัพธ์สามารถนำไปใช้ในระบบงานอื่น ๆ ได้					
5	ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน					
6	การแสดงผลรายงานทางหน้าจอเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนพิมพ์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 4 การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	สามารถประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล					
2	การจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบศูนย์กลางหน่วยงานอื่นสามารถใช้งานร่วมกันได้ (Centralized)					
3	การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัย					
4	มีการสำรองข้อมูลและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเมื่อมีปัญหา					
5	สามารถนำเอาข้อมูลไปใช้กับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ได้					
6	มีการกำหนดสิทธิ์ของการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

## แบบประเมินคุณภาพของระบบโดยนักศึกษา

### เรื่อง “การบริหารระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว”

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพในการบริหารระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มี การนำเสนอหรือเปิดเผยเป็นรายบุคคล จึงขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ตรงกับความรู้สึกและความเห็นของตน ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ และการสรุปผลการวิจัย โดยภาพรวม เพื่อนำไปสรุปข้อเสนอแนะหรือหลักการและเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารระบบการพัฒนา ระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ต่อไป

2. แบบประเมินคุณภาพของระบบแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- |        |   |   |
|--------|---|---|
| ตอนที่ | 1 | การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)   |
| ตอนที่ | 2 | การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)    |
| ตอนที่ | 3 | การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)       |
| ตอนที่ | 4 | การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage) |

3. ระดับความเหมาะสมแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

- |   |   |
|---|---|
| 1 | หมายถึงระดับความเหมาะสมน้อยมาก ต้องปรับปรุง |
| 2 | หมายถึงระดับความเหมาะสมน้อย                 |
| 3 | หมายถึงระดับความเหมาะสมปานกลาง              |
| 4 | หมายถึงระดับความเหมาะสมดี                   |
| 5 | หมายถึงระดับความเหมาะสมดีมาก                |

**ตอนที่ 1** การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความสะดวกในการป้อนข้อมูล					
2	ความคล่องตัวในการค้นหาข้อมูลขณะป้อนข้อมูล					
3	ใช้คำที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนป้อนข้อมูล					
4	ข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบสามารถเรียกดูได้ทันเวลา					
5	การป้องกันการเพิ่มข้อมูลที่ซ้ำกัน					
6	สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตามต้องการ					
7	ระบบสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล					
8	ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

**ตอนที่ 2** การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล					
2	ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการสืบค้นข้อมูล					
3	ความสะดวกในการประมวลผลข้อมูล					
4	ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล					
5	ความคล่องตัวในการดำเนินงาน					
6	ความสามารถในการลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 3 การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วนและมีความสมบูรณ์ของข้อมูล					
2	ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน					
3	ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการในระบบงาน					
4	ผลลัพธ์สามารถนำไปใช้ในระบบงานอื่นๆ ได้					
5	ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน					
6	การแสดงผลรายงานทางหน้าจอเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนพิมพ์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 4 การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	สามารถประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล					
2	การจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบศูนย์กลางหน่วยงานอื่นสามารถใช้งานร่วมกันได้ (Centralized)					
3	การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัย					
4	มีการสำรองข้อมูลและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเมื่อมีปัญหา					
5	สามารถนำเอาข้อมูลไปใช้กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ได้					
6	มีการกำหนดสิทธิ์ของการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

**แบบประเมินคุณภาพของระบบโดยเจ้าหน้าที่หน่วยงานหลักสูตร**  
**เรื่อง “การบริหารระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์**  
**มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว”**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพในการบริหารระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มี การนำเสนอหรือเปิดเผยเป็นรายบุคคล จึงขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ตรงกับความรู้สึกและความเห็นของตน ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ และการสรุปผลการวิจัย โดยภาพรวม เพื่อนำไปสรุปข้อเสนอแนะหรือหลักการและเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารระบบการพัฒนา ระบบการจัดการการสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ต่อไป

2. แบบประเมินคุณภาพของระบบแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- |        |   |   |
|--------|---|---|
| ตอนที่ | 1 | การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)   |
| ตอนที่ | 2 | การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)    |
| ตอนที่ | 3 | การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)       |
| ตอนที่ | 4 | การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage) |

3. ระดับความเหมาะสมแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

- |   |   |
|---|---|
| 1 | หมายถึงระดับความเหมาะสมน้อยมาก ต้องปรับปรุง |
| 2 | หมายถึงระดับความเหมาะสมน้อย                 |
| 3 | หมายถึงระดับความเหมาะสมปานกลาง              |
| 4 | หมายถึงระดับความเหมาะสมดี                   |
| 5 | หมายถึงระดับความเหมาะสมดีมาก                |

**ตอนที่ 1** การประเมินผลส่วนของการรับข้อมูลเข้า (Input)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความสะดวกในการป้อนข้อมูล					
2	ความคล่องตัวในการค้นหาข้อมูลขณะป้อนข้อมูล					
3	ใช้คำที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในส่วนป้อนข้อมูล					
4	ข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบสามารถเรียกดูได้ทันเวลา					
5	การป้องกันการเพิ่มข้อมูลที่ซ้ำกัน					
6	สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ตามต้องการ					
7	ระบบสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการป้อนข้อมูล					
8	ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

**ตอนที่ 2** การประเมินผลส่วนของหน่วยประมวลผล (Process)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความสะดวกในการค้นหาข้อมูล					
2	ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนในการสืบค้นข้อมูล					
3	ความสะดวกในการประมวลผลข้อมูล					
4	ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล					
5	ความคล่องตัวในการดำเนินงาน					
6	ความสามารถในการลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 3 การประเมินผลส่วนของหน่วยแสดงผล (Output)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ผลลัพธ์ที่ได้มีความครบถ้วนและมีความสมบูรณ์ของข้อมูล					
2	ผลลัพธ์มีความถูกต้องและชัดเจน					
3	ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการในระบบงาน					
4	ผลลัพธ์สามารถนำไปใช้ในระบบงานอื่นๆ ได้					
5	ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน					
6	การแสดงผลรายงานทางหน้าจอเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนพิมพ์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ตอนที่ 4 การประเมินผลส่วนของการจัดเก็บข้อมูล (Storage)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	สามารถประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล					
2	การจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบศูนย์กลางหน่วยงานอื่นสามารถใช้งานร่วมกันได้ (Centralized)					
3	การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัย					
4	มีการสำรองข้อมูลและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกเมื่อมีปัญหา					
5	สามารถนำเอาข้อมูลไปใช้กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ได้					
6	มีการกำหนดสิทธิ์ของการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

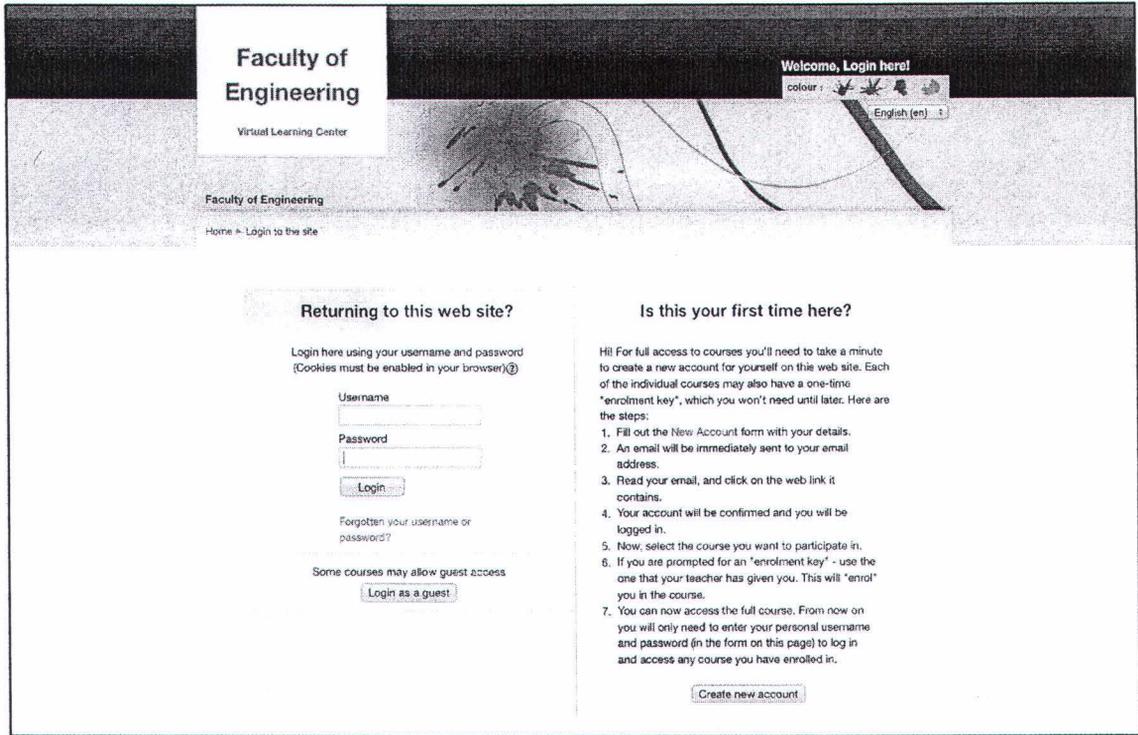
.....



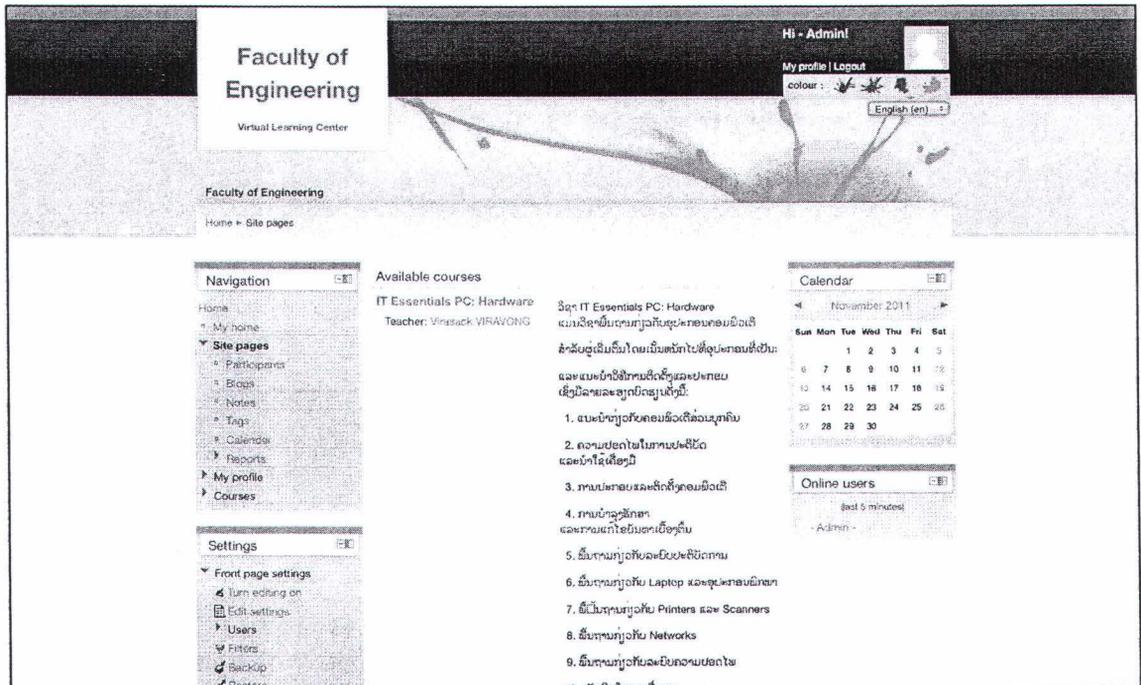
## ภาคผนวก ข.

Graphic User Interface

## Graphic User Interface



รูปที่ ข.1 แสดงหน้า Login เข้าสู่ระบบ



รูปที่ ข.2 แสดงหน้าผู้ดูแลระบบ

**Faculty of Engineering**  
Virtual Learning Center

Hi - Admin!

My profile | Logout

colour:

English (en)

---

Faculty of Engineering

Home > Site administration > Users > Accounts > Browse list of users

Blocks editing on

**Settings**

- My profile settings
- Site administration
  - Notifications
  - Registration
  - Advanced features
  - Users
    - Accounts
      - Browse list of users
      - Bulk user actions
      - Add a new user
      - Upload users
      - Upload user pictures
      - User profile fields
    - Cohorts
    - Permissions
  - Courses
  - Grades
  - Location
  - Language
  - Security
  - Appearance
  - Front page
  - Server
  - Reports
  - Development
    - Question engine upgrade helper

Search

### 32 Users

Page: 1 2 (Next)

**New filter:** Show advanced

User full name | contains

Add filter

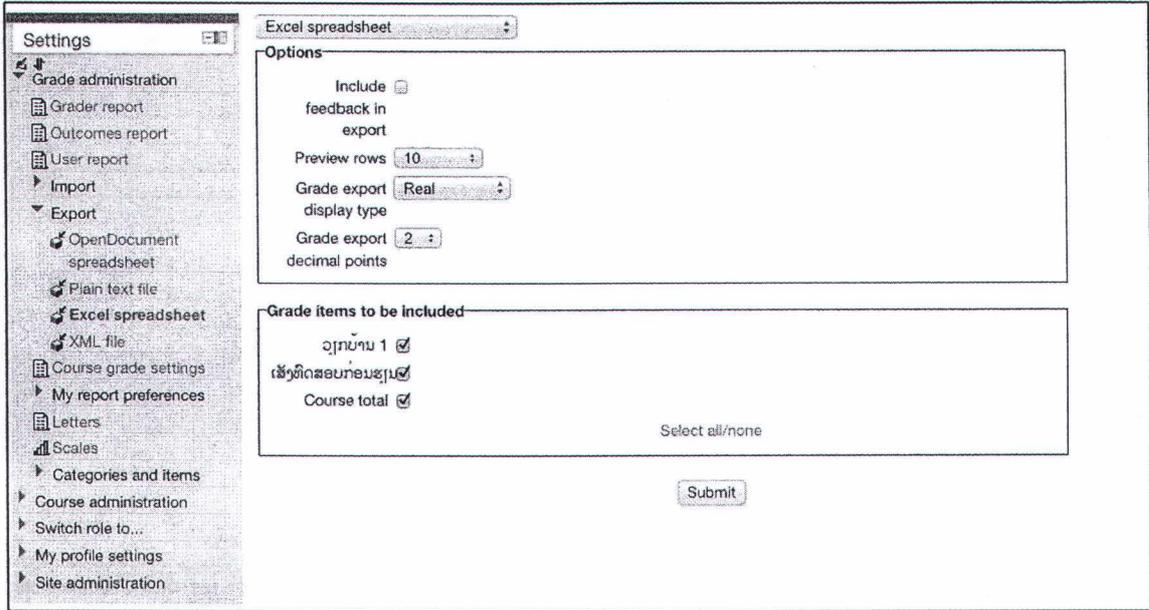
#### Add a new user

First name / Surname	Email address	City/town	Country	Last access	
- Admin -	m.minoy@gmail.com	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	42 secs	Edit
Bounsasath OUFATHANA	bounsasath@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Chanthaboun LIAMKEOW	chanthaboun@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
chaxiong LIRONHATOU	chaxiong@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Chittaphone PHONHARATH	chittaphone@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Dashong SIBORRBOON	ds@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Hitril mail	mii_cfo@hotmail.com	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
khamphao SISAATH	khamphao@hotmail.com	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Khamphet BOUNNADY	khamphet@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
khamxay LEEVANGTOU	khamxay@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
khanthanou LIANGXAYSANA	khanthanou@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Manolom CHANTHAVONG	noh_khi@hotmail.com	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Mekchone BOUPHATHANH	mekchone_b@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Nongkhan RASACHAK	nongkhan@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Phoungern PHOMMASAISY	phoungern@yahoo.com	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete
Senglathsamy CHANTHAMENAVONG	senglathsamy@fe-nuol.edu.la	Vientiane	Lao People's Democratic Republic	Never	Edit Delete

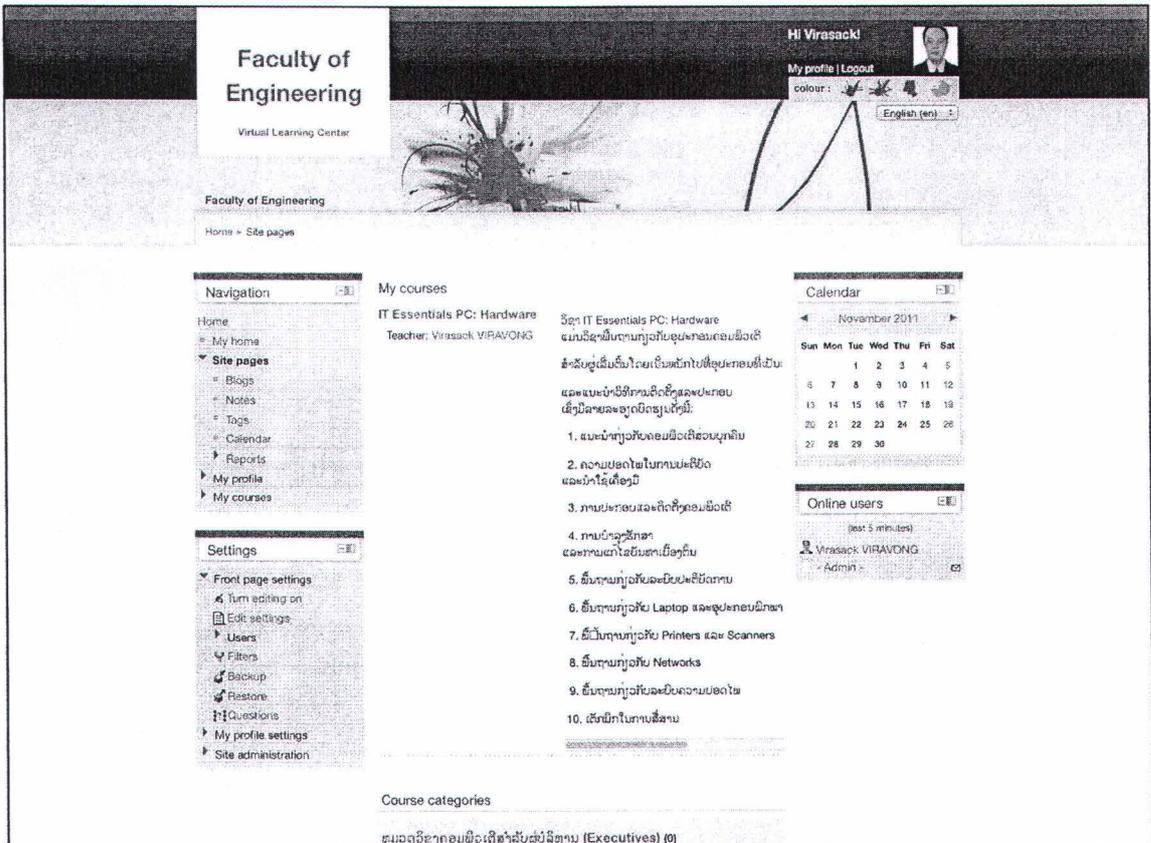
**Admin bookmarks**

Bookmark this page

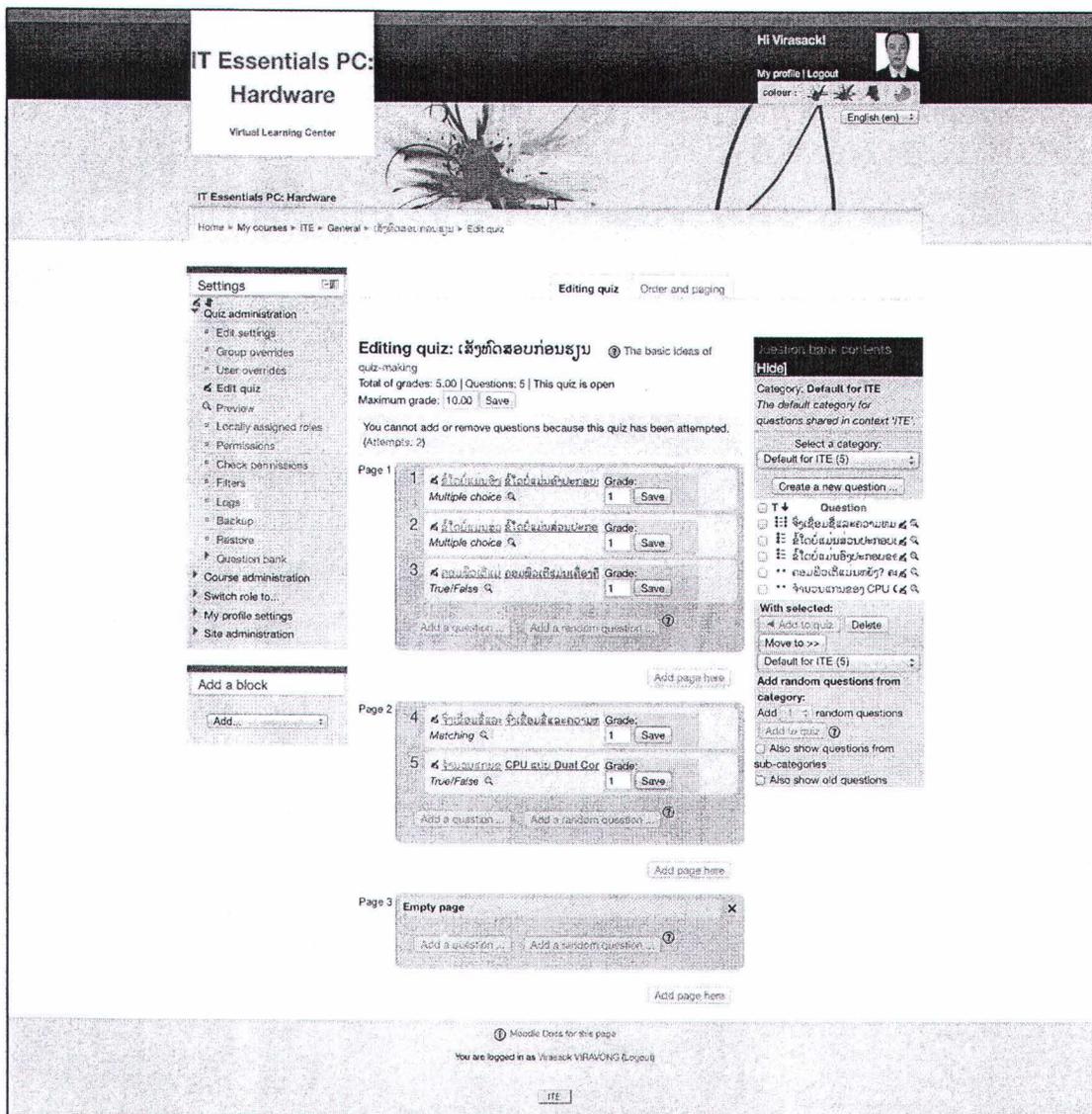
รูปที่ ข.3 แสดงหน้ารายชื่อสมาชิก



รูปที่ ข.4 แสดงหน้ารายการ Export ข้อมูลจากระบบ



รูปที่ ข.5 แสดงหน้าส่วนของอาจารย์



รูปที่ ข.6 แสดงหน้าเพิ่มและแก้ไขข้อสอบ

## IT Essentials PC: Hardware

Virtual Learning Center

IT Essentials PC: Hardware

Home > My courses > ITE > General > 137710200000000 > Results > Grades

Hi Virasack!

My profile | Logout

English (en) ↓

Attempts: 2

Preferences just for this page

Show / download:

Only show / download attempts:  that are graded for each user (Highest grade)  that have been regraded / are marked as needing regrading

Your preferences for this report

Page size:

Show / download marks for each question:

[Show report](#)

[Regrade all](#) | [Dry run a full regrade](#)

Showing graded and ungraded attempts for each user. The one attempt for each user that is graded is highlighted. The grading method for this quiz is Highest grade.

Download table data as:

	First name / Surname	Started on	Completed	Time taken	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 5	Grade/10.00
<input type="checkbox"/>	std 001	30 July 2011 01:23	30 July 2011 01:24	50 secs	2.00 ✓	2.00 ✓	2.00 ✓	2.00 ✓	2.00 ✓	10.00
	Review attempt		am							
<input type="checkbox"/>	std 002	30 July 2011 10:46	30 July 2011 10:47	1 min 13 secs	0.00 ✗	2.00 ✓	2.00 ✓	1.33 ✓	2.00 ✓	7.33
	Review attempt		am							
	<b>Overall average</b>				1.00 (2)	2.00 (2)	2.00 (2)	1.67 (2)	2.00 (2)	8.67 (2)

Select all / Deselect all | [Regrade selected attempts](#) | [Delete selected attempts](#)

**Overall number of students achieving grade ranges**

0

Grade

0.00-0.99  
0.00-1.00  
1.00-1.99  
1.00-2.00  
2.00-2.99  
2.00-3.00  
3.00-3.99  
3.00-4.00  
4.00-4.99  
4.00-5.00  
5.00-5.99  
5.00-6.00  
6.00-6.99  
6.00-7.00  
7.00-7.99  
7.00-8.00  
8.00-8.99  
8.00-9.00  
9.00-9.99  
9.00-10.00

0

100

200

300

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

1700

1800

1900

2000

2100

2200

2300

2400

2500

2600

2700

2800

2900

3000

3100

3200

3300

3400

3500

3600

3700

3800

3900

4000

4100

4200

4300

4400

4500

4600

4700

4800

4900

5000

5100

5200

5300

5400

5500

5600

5700

5800

5900

6000

6100

6200

6300

6400

6500

6600

6700

6800

6900

7000

7100

7200

7300

7400

7500

7600

7700

7800

7900

8000

8100

8200

8300

8400

8500

8600

8700

8800

8900

9000

9100

9200

9300

9400

9500

9600

9700

9800

9900

10000

10100

10200

10300

10400

10500

10600

10700

10800

10900

11000

11100

11200

11300

11400

11500

11600

11700

11800

11900

12000

12100

12200

12300

12400

12500

12600

12700

12800

12900

13000

13100

13200

13300

13400

13500

13600

13700

13800

13900

14000

14100

14200

14300

14400

14500

14600

14700

14800

14900

15000

15100

15200

15300

15400

15500

15600

15700

15800

15900

16000

16100

16200

16300

16400

16500

16600

16700

16800

16900

17000

17100

17200

17300

17400

17500

17600

17700

17800

17900

18000

18100

18200

18300

18400

18500

18600

18700

18800

18900

19000

19100

19200

19300

19400

19500

19600

19700

19800

19900

20000

20100

20200

20300

20400

20500

20600

20700

20800

20900

21000

21100

21200

21300

21400

21500

21600

21700

21800

21900

22000

22100

22200

22300

22400

22500

22600

22700

22800

22900

23000

23100

23200

23300

23400

23500

23600

23700

23800

23900

24000

24100

24200

24300

24400

24500

24600

24700

24800

24900

25000

25100

25200

25300

25400

25500

25600

25700

25800

25900

26000

26100

26200

26300

26400

26500

26600

26700

26800

26900

27000

27100

27200

27300

27400

27500

27600

27700

27800

27900

28000

28100

28200

28300

28400

28500

28600

28700

28800

28900

29000

29100

29200

29300

29400

29500

29600

29700

29800

29900

30000

30100

30200

30300

30400

30500

30600

30700

30800

30900

31000

31100

31200

31300

31400

31500

31600

31700

31800

31900

32000

32100

32200

32300

32400

32500

32600

32700

32800

32900

33000

33100

33200

33300

33400

33500

33600

33700

33800

33900

34000

34100

34200

34300

34400

34500

34600

34700

34800

34900

35000

35100

35200

35300

35400

35500

35600

35700

35800

35900

36000

36100

36200

36300

36400

36500

36600

36700

36800

36900

37000

37100

37200

37300

37400

37500

37600

37700

37800

37900

38000

38100

38200

38300

38400

38500

38600

38700

38800

38900

39000

39100

39200

39300

39400

39500

39600

39700

39800

39900

40000

40100

40200

40300

40400

40500

40600

40700

40800

40900

41000

41100

41200

41300

41400

41500

41600

41700

41800

41900

42000

42100

42200

42300

42400

42500

42600

42700

42800

42900

43000

43100

43200

43300

43400

43500

43600

43700

43800

43900

44000

44100

44200

44300

44400

44500

44600

44700

44800

44900

45000

45100

45200

45300

45400

45500

45600

45700

45800

45900

46000

46100

46200

46300

46400

46500

46600

46700

46800

46900

47000

47100

47200

47300

47400

47500

47600

47700

47800

47900

48000

48100

48200

48300

48400

48500

48600

48700

48800

48900

49000

49100

49200

49300

49400

49500

49600

49700

49800

49900

50000

50100

50200

50300

50400

50500

50600

50700

50800

50900

51000

51100

51200

51300

51400

51500

51600

51700

51800

51900

52000

52100

52200

52300

52400

52500

52600

52700

52800

52900

53000

53100

53200

53300

53400

53500

53600

53700

53800

53900

54000

54100

54200

54300

54400

54500

54600

54700

54800

54900

55000

55100

55200

55300

55400

55500

55600

55700

55800

55900

56000

56100

56200

56300

56400

56500

56600

56700

56800

56900

57000

57100

57200

57300

57400

57500

57600

57700

57800

57900

58000

58100

58200

58300

58400

58500

58600

58700

58800

58900

59000

59100

59200

59300

59400

59500

59600

59700

59800

59900

60000

60100

60200

60300

60400

60500

60600

60700

60800

60900

61000

61100

61200

61300

61400

61500

61600

61700

61800

61900

62000

62100

62200

62300

62400

62500

62600

62700

62800

62900

63000

63100

63200

63300

63400

63500

63600

63700

63800

63900

64000

64100

64200

64300

64400

64500

64600

64700

64800

64900

65000

65100

65200

65300

65400

65500

65600

65700

65800

65900

66000

66100

66200

66300

66400

66500

66600

66700

66800

66900

67000

67100

67200

67300

67400

67500

67600

67700

67800

67900

68000

68100

68200

68300

68400

68500

68600

68700

68800

68900

69000

69100

69200

69300

69400

69500

69600

69700

69800

69900

70000

70100

70200

70300

70400

70500

70600

70700

70800

70900

71000

71100

71200

71300

71400

71500

71600

71700

71800

71900

72000

72100

72200

72300

72400

72500

72600

72700

72800

72900

73000

73100

73200

73300

73400

73500

73600

73700

73800

73900

74000

74100

74200

74300

74400

74500

74600

74700

74800

74900

75000

75100

75200

75300

75400

75500

75600

75700

75800

75900

76000

76100

76200

76300

76400

76500

76600

76700

76800

76900

77000

77100

77200

77300

77400

77500

77600

77700

77800

77900

78000

78100

78200

78300

78400

78500

78600

78700

78800

78900

79000

79100

79200

79300

79400

79500

79600

79700

79800

79900

80000

80100

80200

80300

80400

80500

80600

80700

80800

80900

81000

81100

81200

81300

81400

81500

81600

81700

81800

81900

82000

82100

82200

82300

82400

82500

82600

82700

82800

82900

83000

83100

83200

83300

83400

83500

83600

83700

83800

83900

84000

84100

84200

84300

84400

84500

84600

84700

84800

84900

85000

85100

85200

85300

85400

85500

85600

85700

85800

85900

86000

86100

86200

86300

86400

86500

86600

86700

86800

86900

87000

87100

87200

87300

87400

87500

87600

87700

87800

87900

88000

88100

88200

88300

88400

88500

88600

88700

88800

88900

89000

89100

89200

89300

89400

89500

89600

89700

89800

89900

90000

90100

90200

90300

90400

90500

90600

90700

90800

90900

91000

91100

91200

91300

91400

91500

91600

91700

91800

91900

92000

92100

92200

92300

92400

92500

92600

92700

92800

92900

93000

93100

93200

93300

93400

93500

93600

93700

93800

93900

94000

94100

94200

94300

94400

94500

94600

94700

94800

94900

95000

95100

95200

95300

95400

95500

95600

95700

95800

95900

96000

96100

96200

96300

96400

96500

96600

96700

96800

96900

97000

97100

97200

97300

97400

97500

97600

97700

97800

97900

98000

98100

98200

98300

98400

98500

98600

98700

98800

98900

99000

99100

99200

99300

99400

99500

99600

99700

9

The screenshot shows the Moodle course interface for 'IT Essentials PC: Hardware'. At the top, there is a navigation bar with 'Home > My courses > ITE'. The main content area is divided into several sections:

- Settings:** Includes 'Course administration', 'Grades', and 'My profile settings'.
- Topic outline:** A list of six topics, each with a checkbox on the right. The first topic is 'เรื่องย่อ 1' (Summary 1), which includes 'News forum' and 'เนื้อหาเรียนการสอน' (Course content).
- Search forums:** A search box with a 'Go' button and an 'Advanced search' link.
- Latest news:** A section indicating '(No news has been posted yet)'. Below it are links for 'Go to calendar...' and 'New event...'. There is also a 'New event...' link.
- Upcoming events:** A section indicating 'There are no upcoming events'.
- Recent activity:** A section showing 'Activity since Friday, 4 November 2011, 05:20 pm' and a link to 'Full report of recent activity...'. It also states 'Nothing new since your last login'.

รูปที่ ข.8 แสดงหน้าในส่วนของผู้เรียน

The screenshot shows the Moodle quiz interface for 'IT Essentials PC: Hardware'. At the top, there is a navigation bar with 'Home > My courses > ITE > General > เนื้อหาเรียนการสอน'. The main content area is divided into several sections:

- Quiz navigation:** A section with a progress indicator showing '1 2 3 4 5' and a 'Finish attempt' button.
- Question 4:** A question titled 'จุดเชื่อมต่อและจอภาพชนิดใดที่จำเป็นต่อคอมพิวเตอร์?' (Which connection and display type is essential for a computer?). The question is marked as 'Not yet answered' and 'Marked out of 1.00'. The options are:
  - ขนาดจอภาพคอมพิวเตอร์ (Computer monitor size) - Choose...
  - ชนิดของจอภาพ (Monitor type) - Choose...
  - ขนาดจอภาพจากแผงจอคอมพิวเตอร์ (Computer panel monitor size) - Choose...
  - ภาพจอภาพเป็นทรงขลิบ (Slanted monitor image) - Choose...
  - Full HD - Choose...
  - ขนาดจอภาพจากแผงจอคอมพิวเตอร์ (Computer panel monitor size) - Choose...
- Question 5:** A question titled 'CPU แบบ Dual Core นั้นมีขนาดเป็น 4 เท่าของซีพียู?' (Is a Dual Core CPU 4 times the size of a CPU?). The question is marked as 'Not yet answered' and 'Marked out of 1.00'. The options are:
  - Select one.
  - True
  - False

At the bottom, there is a 'Next' button.

รูปที่ ข.9 แสดงหน้าการสอบ

## IT Essentials PC: Hardware

Virtual Learning Center

Hi stdl

[My profile](#) | [Logout](#)

colour :

English (en)

---

**IT Essentials PC: Hardware**

[Home](#) > [My courses](#) > [ITE](#) > [General](#) > [เรียนรู้ด้วยตนเองแบบบูรณาการ](#) > [Review of attempt 1](#)

<b>Started on</b>	Saturday, 30 July 2011, 01:23 am
<b>Completed on</b>	Saturday, 30 July 2011, 01:24 am
<b>Time taken</b>	50 secs
<b>Marks</b>	5.00/5.00
<b>Grade</b>	10.00 out of a maximum of 10.00 (100%)

**Quiz navigation**

1 2 3 4 5

Show all questions on one page

[Finish review](#)

**Question 1**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

ผู้ใดไม่แนบอินทิเกรตของคอมพิวเตอร์?

Select one:

a. Malware ✓

True

b. Software

c. Hardware

d. Peopleware

The correct answer is:  
Malware

**Question 2**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

ผู้ใดไม่แนบส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์?

Select one:

a. USB ✓

True

b. ซีพียู

c. RAM

d. CPU

The correct answer is:  
USB

**Question 3**

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

คอมพิวเตอร์แอมเลียวทิดเลกอะบีมึง ฤทชฉิฉิด?

Select one:

True ✓

False

The correct answer is 'True'.

Next ▶

You are logged in as stdl001. ([Logout](#))

ITE

รูปที่ ข.10 แสดงหน้าผลการตอบข้อสอบ

IT Essentials PC:  
Hardware: View:  
User report

Hi stdl  
My profile | Logout  
colour: English (en) ...

Virtual Learning Center

IT Essentials PC: Hardware: View: User report

Home > My courses > ITE > Grade administration > User report

Settings ⊕ User report

- Grade administration
  - Overview report
  - User report
- Course administration
- My profile settings

Grade Item	Grade	Range	Percentage	Feedback
IT Essentials PC: Hardware				
อุปกรณ์ 1	9.00	0-10	90.00 %	-
วิธีทดสอบทางเขียน	10.00	0-10	100.00 %	
<b>Course total</b>	<b>95.00</b>	<b>0-100</b>	<b>95.00 %</b>	

You are logged in as stdl 001 (Logout)

ITE

รูปที่ ข.11 แสดงหน้าคะแนนการสอบ

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล

นายวีระศักดิ์ วีระวงศ์

วันเดือนปีเกิด

3 กันยายน 2530

ประวัติการศึกษา

ระดับปริญญาตรี

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว  
พ.ศ. 2551

ระดับปริญญาโท

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2554

ประวัติการทำงาน

ข้าราชการครู  
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว  
พ.ศ. 2551-ปัจจุบัน

## มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

### ข้อตกลงว่าด้วยการโอนสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

วันที่ 14 ตุลาคม 2554

ข้าพเจ้า นายวีระศักดิ์ วีระวงศ์ รหัสประจำตัว 53480435 เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี อยู่บ้านเลขที่ 03/04 บ้านวัดนาค เมืองศรีสัชนา นครหลวงเวียงจันทน์ ขอโอนลิขสิทธิ์ ในวิทยานิพนธ์ให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยมี รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล ตำแหน่งคณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เป็นผู้รับโอนลิขสิทธิ์และมีข้อตกลงดังนี้

1. ข้าพเจ้าได้จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การบริหารระบบการจราจร การสอบออนไลน์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาลัยแห่งชาติลาว ซึ่งอยู่ใน ความควบคุมของ รศ.สุวรรณ สมบุญสุขุโ และ ดร.ผ่องศรี เวสวัธ ตามมาตรา 14 แห่ง พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2. ข้าพเจ้าตกลงโอนลิขสิทธิ์จากผลงานทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการสร้างสรรค์ของข้าพเจ้าในวิทยานิพนธ์ให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตลอดอายุแห่งการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ตามมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์จากมหาวิทยาลัย

3. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำวิทยานิพนธ์ไปใช้ในการเผยแพร่ ในสื่อใด ๆ ก็ตาม ข้าพเจ้าจะต้องระบุว่าวิทยานิพนธ์เป็นผลงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีทุก ๆ ครั้งที่มีการเผยแพร่

4. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำวิทยานิพนธ์ไปเผยแพร่หรืออนุญาตให้ผู้อื่นทำซ้ำ หรือดัดแปลง หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชนหรือกระทำการอื่นใด ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยมีค่าตอบแทนในเชิงธุรกิจ ข้าพเจ้าจะกระทำได้เมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีก่อน

5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะนำข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ไปประดิษฐ์หรือพัฒนาต่อยอดเป็น สิ่งประดิษฐ์หรืองานทรัพย์สินทางปัญญา ภายในระยะเวลาสิบ (10) ปีนับจากวันลงนามในข้อตกลงฉบับนี้ ข้าพเจ้าจะกระทำได้เมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา นั้น พร้อมกับได้รับชำระค่าตอบแทนการอนุญาตให้ใช้สิทธิดังกล่าว รวมถึงการจัดสรรผลประโยชน์ อันพึงเกิดขึ้นจากส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของวิทยานิพนธ์ในอนาคต โดยให้เป็นไปตามระเบียบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการบริหารผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทาง  
ปัญญา พ.ศ. 2538

6. ในกรณีที่มีผลประโยชน์เกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์หรืองานทรัพย์สินทางปัญญาอื่นที่ข้าพเจ้า  
ทำขึ้น โดยมีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นเจ้าของ ข้าพเจ้าจะมีสิทธิได้รับการ  
จัดสรรผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าวตามอัตราที่กำหนดไว้ในระเบียบสถาบัน  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการบริหารผลประโยชน์อันเกิดจากทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ.  
2538

ลงชื่อ.....ผู้โอนลิขสิทธิ์  
(นายวีระศักดิ์ วีระวงศ์)

ลงชื่อ.....ผู้รับโอนลิขสิทธิ์  
(รศ.ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล)

ลงชื่อ.....พยาน  
(รศ.สุวรรณา สมบุญสุขโข)

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางอรุณา เพ็ชรอุไร)



