

Prince of Songkla University
Pattani Campus
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านการเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บเป็นฐาน
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ

(Wuttisak's TANI Plan)

ระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านการเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บเป็นฐาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ

ระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านการเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บเป็นฐาน
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ เรียกว่า
“แผนตานิ ของ วุทธิศักดิ์ โกชนกุล Wuttisak’s TANI Plan (Technology Applied to Novel
Instruction Plan)” มีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการและเป้าหมายของระบบ
2. จุดมุ่งหมายของระบบ
3. แบบจำลอง Wuttisak’s TANI Plan
4. องค์ประกอบของ Wuttisak’s TANI Plan
5. การนำ Wuttisak’s TANI Plan ไปใช้

1. หลักการและเป้าหมายของระบบ

เป้าหมายทางการศึกษาในยุคสังคมฐานความรู้คือการพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถ
รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ต้องมีความรู้ในระดับที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในสารสนเทศและนำความรู้อ
ไปประยุกต์ใช้ในบริบทจริง ดังนั้น การศึกษาในยุคสังคมฐานความรู้จำเป็นต้องมีการปฏิรูปทั้ง
สื่อ เนื้อหา และกระบวนการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เพิ่ม
ความสำคัญต่อการศึกษา ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้จากผู้บอก
ความรู้ไปสู่ผู้ชี้แนะแนวทางและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อไปใช้ในโลกลงแห่งความเป็น
จริง ครูจึงต้องมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการจัดการ
เรียนรู้และบูรณาการสู่ห้องเรียน (วสันต์ อดิศักดิ์, 2546 Howland & Wedmen, 2004 และ
Permia, 2008)

จากการศึกษาแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทาง
การศึกษาพบว่า การพัฒนาจะต้องดำเนินการโดย (1) เป็นการพัฒนาที่อยู่บนฐานของความรู้
ประสบการณ์และบุคลิกภาพของครูแต่ละคน (2) พัฒนาจากระดับสมรรถนะของครู (3) เป็นการ
พัฒนาสอดคล้องกับความต้องการของครู โดยผ่านการประเมินตนเอง ใช้โรงเรียนเป็นฐานในการ
พัฒนา มีความยืดหยุ่นทั้งเวลาและหลักสูตร เรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี เป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
ผ่านการเรียนรู้ทางไกล มีที่ปรึกษาคอยแนะนำ และเน้นกลุ่มความร่วมมือ (4) เป็นการบูรณาการ
ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult learning) ในกระบวนการพัฒนา (5) เป็นการพัฒนาเชิง
สมรรถนะ (Competency-based approaches) ที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครู (6) มีการ
สนับสนุนทางด้าน โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากร ตามแนวคิด Right-

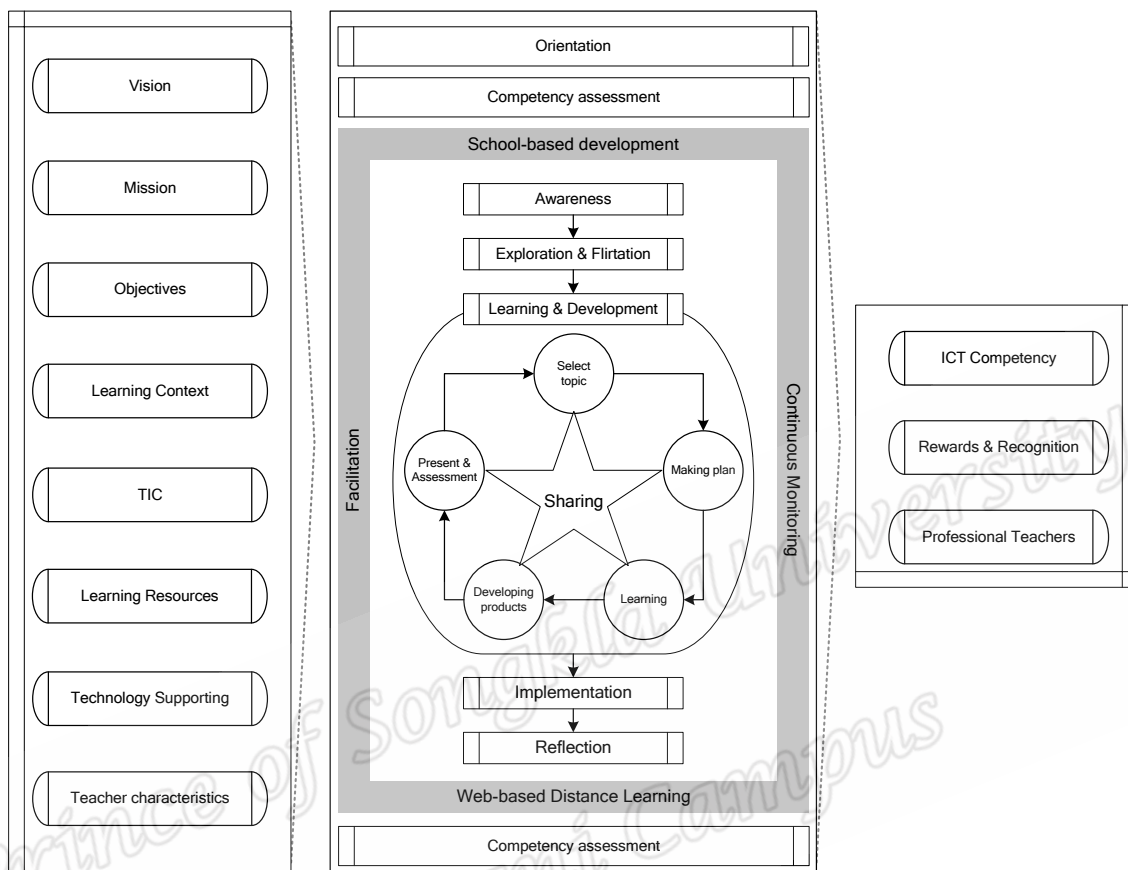
place, Right-time, และ Right-form (7) เป็นการพัฒนาตามแนวทางของวิถีระบบ (System approach) (สภค., 2547, 2550; สค.บศ., 2548, 2550; Brand, 1997; Wedman & Graham, 1998; Krueger, Hansen, & Smaldino, 2000; Gooler, Kautzer, & Knuth, 2000; Stamper, 2002; Howland & Wedman, 2004; Adams, 2005; Blasé, 2005; Hall, 2006; Miao, 2007; Quah, 2007; Barron & Hohlfeld, 2008; และ Pernia, 2008)

ดังนั้น ระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านการเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บเป็นฐาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ (Wuttisak's TANI Plan) จึงถูกพัฒนาขึ้น โดยการบูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับ (1) การพัฒนาครูประจำการ (In-service teacher development)(2) การพัฒนาสมรรถนะครูประจำการ (In-service teachers competency development) (3) สมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู (ICT competency for teacher) (4) ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาครู ประกอบด้วย Experiential learning, Self-directed learning, และ Project-based learning (5) ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ (The performance support system) (6) วงจรการเรียนรู้เทคโนโลยี (The technology learning cycle model) และ (7) เว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล (Web-based distance learning)

2. จุดมุ่งหมายของระบบ

เพื่อพัฒนาครูประจำการให้มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สามารถออกแบบและสร้างสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน

3. แบบจำลองระบบ



แบบจำลอง Wuttisak's TANI Plan

4. องค์ประกอบระบบ

Wuttisak's TANI Plan ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วนคือ (1) องค์ประกอบ ด้านปัจจัยนำเข้า (2) องค์ประกอบด้านกระบวนการ และ (3) องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ ดังนี้

1. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

องค์ประกอบที่เป็นปัจจัยนำเข้าของ Wuttisak's TANI Plan ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ (1) วิสัยทัศน์ (Vision) (2) พันธกิจ (Mission) (3) วัตถุประสงค์ (Objectives) (4) บริบทการเรียนรู้ (Learning context) (5) หลักสูตรที่บูรณาการเทคโนโลยี (Technology integrated curriculum) (6) ทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) (7) เทคโนโลยีสนับสนุน (Technology Supporting) และ (8) ลักษณะเฉพาะของครู (Teacher characteristics)

1.1 วิสัยทัศน์ (Vision)

“ครูประจำการ มีความสามารถในการใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อบูรณาการในการสอนและการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน”

1.2 พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
2. พัฒนาครูในการแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. พัฒนาครูให้สามารถเลือกใช้ ออกแบบ สร้าง ประเมินและปรับปรุงนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี

1.3 วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. ครูสามารถอธิบาย และร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับหลักการและแนวคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้
2. ครูสามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเองและพัฒนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เหมาะสม
3. ครูสามารถพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความต้องการในการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้อย่างน้อย 1 ชนิด

1.4 บริบทการเรียนรู้ (Learning context)

องค์ประกอบด้านบริบทการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบย่อย คือ (1) การใช้โรงเรียนเป็นฐานการพัฒนา (School-based development) (2) การอำนวยความสะดวก (Facilitation) (3) การติดตามอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring) และ (4) การเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บเป็นฐาน (Web-based distance learning)

1. การใช้โรงเรียนเป็นฐานการพัฒนา (School-based development)

การพัฒนาครูต้องใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนา ดังนี้ (1) ความจำเป็นมาจากการสอน (2) พัฒนาเพื่อนำไปแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน (3) กิจกรรมการพัฒนาเกี่ยวกับวิชาชีพครูซึ่งเกิดขึ้นทั้งในและนอกโรงเรียน และ (4) สถานศึกษาต้องเอื้อหนุนทรัพยากรการเรียนรู้

2. การอำนวยความสะดวก (Facilitation) กิจกรรมการพัฒนาต้องได้รับการอำนวยความสะดวกจากผู้บังคับบัญชา เพื่อครู คณะวิทยากร ทีมงานสนับสนุน และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. การติดตามอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring) ครูต้องได้รับการช่วยเหลือ แนะนำ ติดตาม และประเมินอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการพัฒนาตนเอง

4. การเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บเป็นฐาน (Web-based distance learning) กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองดำเนินการผ่านเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล ดังนั้นครูต้องมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะที่เพียงพอต่อการเรียนรู้ผ่านเว็บ

1.5 หลักสูตร (Curriculum)

หลักสูตรในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษามีลักษณะเป็นหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการ มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อหลักสูตร การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

วัตถุประสงค์การฝึกอบรม

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบายและร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับหลักการและแนวคิดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกชื่อและลักษณะนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้อย่างน้อย 3 ชนิด
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเสนอแนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอนกับผู้อื่นได้
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบอกกระบวนการพัฒนานวัตกรรมด้วย "ADDIE Model" ได้ถูกต้อง
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถสร้างสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างน้อย 1 ชิ้น
6. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกกระบวนการในการหาประสิทธิภาพนวัตกรรมได้ถูกต้อง

เนื้อหาและกิจกรรม

ตาราง 12 เนื้อหาและกิจกรรม หลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

เนื้อหา	ประเภทเนื้อหา			วิธีการฝึกอบรม	สื่อการสอน	ระยะเวลา
	K	S	A			
1. เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	/		/	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายหลักการ แนวคิด และความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา - กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อบรรยาย - เอกสาร - กระดานเสวนา 	2 ช.ม.
2. การสำรวจนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	/		/	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำรายชื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศที่นิยมใช้ในการจัดการศึกษา - ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสำรวจศึกษาจากตัวอย่างนวัตกรรมที่จัดไว้ให้ และให้สืบค้นตัวอย่างอื่น ๆ จากอินเทอร์เน็ต - กิจกรรมแลกเปลี่ยนแนวคิดการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างนวัตกรรมฯ - กระดานเสวนา 	2 ช.ม.
3. การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	/	/	/	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเรื่อง ADDIE Model กระบวนการพัฒนานวัตกรรม - ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจัดทำโครงการการสร้างสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีกิจกรรมดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) เลือกสื่อสร้างสื่อที่สนใจและตรงกับจุดมุ่งหมายในการสอน 2) ทำความรู้จักสื่อที่เลือกอย่างละเอียด 3) เรียนรู้การวางแผน และจัดทำเอกสารการวางแผนเพื่อสร้างสื่อ 4) เรียนรู้กระบวนการสร้างสื่อที่เลือก 5) สร้างสื่อจนสำเร็จ 6) แบ่งปันประสบการณ์กับผู้อื่น - ผู้เชี่ยวชาญ(ทีมสนับสนุน) ประเมินคุณภาพสื่อและส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปรับปรุงสื่อตามคำแนะนำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อบรรยาย - สื่อสาธิตการสร้างสื่อแต่ละชนิด - แบบฟอร์มการทำงานแต่ละชั้น - อุปกรณ์ซอฟต์แวร์และอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการทำงาน - กระดานนำเสนอผลงาน 	10 วัน

เนื้อหา	ประเภทเนื้อหา			วิธีการฝึกอบรม	สื่อการสอน	ระยะเวลา
	K	S	A			
4. การหาประสิทธิภาพ นวัตกรรมการศึกษา	/	/		<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเรื่องการหาประสิทธิภาพ นวัตกรรมการศึกษา - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวางแผนและ ดำเนินการทดลองเพื่อหา ประสิทธิภาพสื่อที่สร้างขึ้น - นำเสนอผลการหาประสิทธิภาพสื่อ - แลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้รับกับ ผู้อื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - สื่อ - บรรยาย - เอกสาร - - แบบฟอร์ม - ต่าง ๆ - กระดาน - เสวนา - แลกเปลี่ยน - ประสบการณ์ 	ตามความ เหมาะสม

K=Knowledge S=Skills A=Attitude

วิธีประเมินผลการฝึกอบรม

1. ประเมินสมรรถนะก่อนและหลังการพัฒนาตนเอง
2. สังเกตการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาสมรรถนะ
3. ประเมินคุณภาพผลงานผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ
4. ประเมินจากการหาประสิทธิภาพสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. ผู้สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ปฐมนิเทศการใช้ระบบและปรับพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. สมัครเข้าใช้เว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกลที่สร้างเพื่อสนับสนุนระบบ
4. อ่านคำชี้แจงและรู้จักทีมงานสนับสนุน
5. ฝึกใช้เครื่องมือการสื่อสารและเครือข่ายสังคมการเรียนรู้
6. กิจกรรมที่ 1 ศึกษาแนวคิด หลักการ และความสำคัญของเทคโนโลยี
สารสนเทศทางการศึกษา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกระดานเสวนา
7. ประเมินสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของตนเอง
8. กิจกรรมที่ 2 สสำรวจนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
และร่วมแสดงความคิดเห็นการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
9. กิจกรรมที่ 3 ศึกษากระบวนการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา
10. เลือกรวบรวม เรียนรู้ และพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ
11. นำเสนอผลงาน และรับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

12. ปรับปรุงสื่อตามคำแนะนำ
13. กิจกรรมที่ 4 ศึกษาการหาประสิทธิภาพนวัตกรรมการศึกษา
14. ดำเนินการหาประสิทธิภาพสื่อเทคโนโลยีการศึกษาที่สร้างขึ้น
นำเสนอผลการหาประสิทธิภาพ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์
15. ประเมินสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
หลังการพัฒนาตนเอง

1.6 ทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources)

องค์ประกอบด้านทรัพยากรการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบย่อย คือ (1) ทรัพยากรบุคคล (Human Resources) (2) สื่อการสอน (Instruction media) (3) แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ (Online learning resources) และ (4) เครื่องมือและอุปกรณ์ (Hardware and software)

1. ทรัพยากรบุคคล (Human Resources) หรือทีมงานสนับสนุน คือทีมผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยคุณสมบัติสำคัญของทีมงานสนับสนุนคือ (1) วุฒิกการศึกษาอย่างน้อยระดับปริญญาโทด้านเทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา คอมพิวเตอร์ศึกษา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง (2) มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี (3) มีผลงานการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเป็นที่ยอมรับของสังคม และ (4) มีจิตอาสาพร้อมที่จะช่วยเหลือครูในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาตลอดเวลา

2. สื่อการสอน (Instruction media) คือเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ จากวิทยากรสู่ครูผู้เข้ารับการพัฒนา เช่น คู่มือการใช้ระบบ เอกสาร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ สื่อเสียง สื่อนำเสนอมัลติมีเดีย เป็นต้น โดยต้องมีคุณสมบัติสำคัญ 2 ประการคือ (1) สามารถเป็นสื่อบรรยายภาคความรู้แทนวิทยากรได้ และ (2) สามารถสาธิตขั้นตอนการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้

3. แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ (Online learning resources) คือ แหล่งข้อมูล ข่าวสาร ความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ครูสามารถเข้าถึงได้ทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เช่น เว็บไซต์ ฐานข้อมูล e-Library, e-Journals, Wiki, Blog, Video on Demand, Podcast และ อื่น ๆ

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Hardware and software) คือ อุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ สร้างและใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ปริ้นเตอร์ สแกนเนอร์ กล้องดิจิทัล Webcam ไมโครโฟน โมเด็ม อินเทอร์เน็ต โปรแกรมปฏิบัติการ โปรแกรมสร้างสื่อต่าง ๆ เป็นต้น

1.7 เทคโนโลยีสนับสนุน (Technology Supporting)

องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีสนับสนุน คือ เว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล (Web-based distance learning) แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบย่อยคือ (1) ระบบการจัดการเรียนการสอน (Learning Management System: LMS) (2) เครื่องมือการสื่อสาร (Communication tools) และ (3) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)

1. ระบบการจัดการเรียนการสอน (LMS) คือเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการเรียนการสอนเพื่อจำลองห้องเรียนออนไลน์ให้เสมือนห้องเรียนปกติ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วนประกอบ คือ (1) ระบบจัดการหลักสูตร (Course Management) (2) ระบบการสร้างบทเรียน (Content Management) (3) ระบบการทดสอบและประเมินผล (Test and Evaluation System) (4) ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ (Course Tools) และ (5) ระบบจัดการข้อมูล (Data Management System)

2. เครื่องมือการสื่อสาร (Communication tools) คือเครื่องมือที่ใช้สื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน เพื่อซักถาม ปรึกษาปัญหา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ (1) แบบประสานเวลา (Synchronous) เช่น Chat, Video Conference เป็นต้น และ (2) แบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) เช่น Webboard, SMS, e-Mail เป็นต้น

3. เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) คือรูปแบบของเว็บไซต์ในการสร้างเครือข่ายสังคมเสมือน เพื่อสร้างเครือข่ายวิชาครู ใช้สำหรับเขียนและอธิบายความสนใจ และกิจกรรมที่ได้ทำ และเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่น เพื่อให้ครูที่เข้าร่วมพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ใช้เป็นแหล่งพบปะพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เช่น Facebook, Google+, Twitter, LinkedIn เป็นต้น

1.8 ลักษณะเฉพาะของครู (teacher characteristics)

องค์ประกอบด้านลักษณะเฉพาะของครู หมายถึงลักษณะและคุณสมบัติของครูที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองด้วย Wuttisak's TANI Plan โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะ โดยครูจะต้องมีลักษณะของผู้เรียนแบบนำตนเอง (Self-directed learner) คือ เป็นผู้ยอมรับตนเอง การเป็นผู้มีการวางแผนการเรียนรู้ มีแรงจูงใจในการเรียนอยู่ในตนเอง สามารถที่จะประเมินผลตนเอง การมีลักษณะที่เปิดกว้างต่อประสบการณ์ การมีลักษณะของการยืดหยุ่น และ ความเป็นตัวของตัวเอง

2. คุณสมบัติ โดยครูที่จะเข้าร่วมโครงการจะต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และใช้อินเทอร์เน็ต อีกทั้งมีความพร้อมในเครื่องมือ อุปกรณ์ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสถานที่ที่เอื้อต่อการเรียนรู้

2. องค์ประกอบด้านกระบวนการ (Process)

องค์ประกอบด้านกระบวนการของ TANI System ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบย่อยดังนี้ (1) ปฐมนิเทศ (Orientation) (2) ประเมินสมรรถนะ (Competency assessment) (3) สร้างความตระหนัก (Awareness) (4) สำรวจและกั่นกรอง (Exploration and Flirtation) (5) เรียนรู้และพัฒนา (Learning and development) (6) นำไปใช้ (Implementation) และ (7) สะท้อนคิด (Reflection)

2.1 ปฐมนิเทศ (Orientation)

องค์ประกอบด้านปฐมนิเทศ หมายถึง กระบวนการในการเตรียมครูก่อนเข้าสู่ระบบพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยมีกระบวนการสำคัญ 3 ขั้นตอนคือ

1. การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะตนเอง
แนะนำคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการพัฒนาตนเอง
2. ปรับพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการตรวจทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต การใช้เครื่องมือสื่อสาร และการเข้าร่วมในเครือข่ายสังคมออนไลน์ หากมีครูที่ไม่พร้อมต้องมีการซ่อมเสริม
3. แนะนำแนวทางเรียนรู้ สิ่งที่ต้องแนะนำเบื้องต้นก่อนเริ่มการเรียนรู้ ได้แก่ การสมัครเข้าเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล วิธีการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้เพื่อการเรียนรู้ กิจกรรมในหลักสูตร งานที่มอบหมาย วิธีการประเมินผล เป็นต้น

2.2 ประเมินสมรรถนะ (Competency assessment)

องค์ประกอบด้านประเมินสมรรถนะ หมายถึง การตรวจสอบระดับสมรรถนะเดิมก่อนการพัฒนา และการตรวจสอบความก้าวหน้าของระดับสมรรถนะหลังการพัฒนา โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะด้านเทคโนโลยีของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพในมาตรฐานที่ 8 คือนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา วิธีการประเมินคือให้ครูประเมินตนเองซึ่งตรงกับแนวคิดการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง (Self-directed learning)

2.3 สร้างความตระหนัก (Awareness)

องค์ประกอบด้านสร้างความตระหนัก หมายถึงกระบวนการในการสร้างให้ครูตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และเห็นถึงความจำเป็นในการนำไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน โดยประกอบด้วย 2 มีกิจกรรม คือ

1. การให้ความรู้ คือการอธิบายความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ได้แก่ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้วยเทคโนโลยี สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี หลักการ และ ความสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และการวิเคราะห์ปัญหาตามเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เป็นต้น

2. กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา คือการจัดกิจกรรมให้ครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแลกเปลี่ยนแนวคิดที่แสดงถึงความตระหนักในความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยจัดกิจกรรมผ่าน กระดานเสวนา

2.4 สำรวจและกลั่นกรอง (Exploration and Flirtation)

องค์ประกอบด้านสำรวจและกลั่นกรอง หมายถึงกระบวนการในการเปิดโอกาสให้ครูได้รู้จักและทดลองใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ

1. การศึกษาตัวอย่างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศชนิดต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย พิจารณากลั่นกรองนวัตกรรมที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้เพื่อบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน

2. กิจกรรมแลกเปลี่ยนแนวคิดการใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน โดยให้ครูแต่ละคนเสนอแนะวิธีการหรือแนวทางในการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง รวมทั้งความเป็นไปได้ ปัญหา และอุปสรรค ในการนำไปใช้

2.5 เรียนรู้และพัฒนา (Learning and development)

องค์ประกอบด้านเรียนรู้และพัฒนา หมายถึงกระบวนการในการพัฒนาครูให้สามารถวิเคราะห์และเลือกนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน ออกแบบ สร้าง ปรับปรุง และนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงการ (Project-based learning) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ

1. เลือก (Select topic) คือการให้ครูได้วิเคราะห์หัวข้อที่ได้อ่านมา แล้ว และพิจารณาเลือกสร้างนวัตกรรมที่เห็นว่าเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

2. วางแผน (Making plan) คือการให้ครูได้จัดทำแผนการดำเนินงานของตนเอง ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์งานที่จะทำ 2) การออกแบบการสอน 3) สร้างแผนผังงาน 4) ออกแบบหน้าจอแสดงผล 5) วิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นต้องมี และ 6) วางแผนการเรียนรู้

3. เรียนรู้ (Learning) คือการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจและตามลักษณะการเรียนรู้ของตนเอง โดยใช้สื่อและทรัพยากรการเรียนรู้ที่เตรียมไว้ในระบบ และการซักถามที่ทีมงานสนับสนุนเพิ่มเติม ตลอดจนแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น

4. สร้างนวัตกรรม (Developing products) คือกระบวนการที่ครูนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปสร้างชิ้นงานของตนเองตามที่วางแผนให้ โดยวิธีดำเนินงานมี 3 ขั้นตอนคือ 1) การเตรียมเนื้อหา ข้อมูล สื่อประกอบ และเครื่องมือที่จำเป็นต่อการผลิต 2) ดำเนินการผลิตชิ้นงานตามที่ได้เรียนรู้ และ 3) ตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งขั้นตอนทั้งหมดอยู่ภายใต้การให้คำแนะนำ และช่วยเหลือจากทีมงานสนับสนุนโดยใช้เครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ตามที่เห็นว่าเหมาะสม

5. นำเสนอและประเมิน (Presentation and assessment) คือกระบวนการเปิดให้ครูได้นำเสนอผลงานการสร้างสื่อของตนเอง โดยวิธีการดำเนินงานมี 3 ขั้นตอน คือ (1) ครูนำเสนอสื่อที่สร้างขึ้นได้ใช้เครื่องมือที่สร้างไว้ในระบบ (2) ทีมสนับสนุนจัดผู้เชี่ยวชาญเพื่อการประเมินคุณภาพ และส่งกลับให้ครูเจ้าของผลงานพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง และ (3) ครูปรับปรุงผลงานตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

นอกจากนี้ ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาสมรรถนะของครูมีประสิทธิภาพ คือ การแบ่งปัน (Sharing) โดยการเปิดโอกาสให้ครูที่ร่วมโครงการได้แบ่งปันประสบการณ์จากการเรียนรู้และการแก้ปัญหาที่ประสบแก่กันและกัน เพื่อสร้างสังคมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน โดยผ่านเครื่องมือสื่อสาร และเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เตรียมไว้ในระบบ

2.6 นำไปใช้ (Implementation)

องค์ประกอบด้านนำไปใช้ หมายถึงกระบวนการในการนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปใช้ในสภาพจริงของการจัดการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ครูศึกษาแนวทางทางการนำนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และเตรียมผู้เรียน
2. ครูศึกษากระบวนการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพนวัตกรรมการศึกษา และการวิเคราะห์ข้อมูล

3. ครูดำเนินการนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้นำกระบวนการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ

4. ครูวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ปรับปรุงแก้ไข และจัดทำเอกสารสำหรับการนำนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.7 สะท้อนคิด (Reflection)

องค์ประกอบด้านสะท้อนคิด หมายถึงกระบวนการในการเปิดโอกาสให้ครูได้คิดทบทวนในสิ่งที่ได้เรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ ประสบการณ์ ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และความสำเร็จในการปฏิบัติงาน และสะท้อนออกมาเป็นความคิดหรือความรู้เฉพาะตัว สังเคราะห์เป็นความรู้ใหม่ แล้วเผยแพร่สู่เครือข่ายวิชาชีพครู โดยการพูดสนทนา บันทึก หรือเขียนเป็นรายงานการพัฒนานวัตกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) ไปสู่ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge)

3. องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ (Output)

องค์ประกอบด้านผลลัพธ์ของ TANI System ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อยดังนี้ (1) สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (2) รางวัลและการยอมรับ และ (3) การเป็นครูมืออาชีพ

3.1 สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (ICT Competency) โดยครูมีสมรรถนะตามที่กำหนดได้ในมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา คือ (1) สามารถเลือกใช้ ออกแบบ สร้างและปรับปรุงนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี (2) สามารถพัฒนาเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี และ (3) สามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.2 รางวัลและการยอมรับ (Rewards and Recognition) เมื่อครูมีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนได้ จะส่งผลต่อการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการ และได้รับการยอมรับจากเพื่อนครูอื่น ๆ

3.3 การเป็นครูมืออาชีพ (Professional Teachers) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาช่วยให้ครูมีเทคนิค กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ดี และสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน

5. การนำระบบไปใช้

การนำ Wuttisak's TANI Plan ไปใช้เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูประจำการ มีเงื่อนไขและข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ดังนี้

1. ปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการพัฒนาคือคุณลักษณะแบบชี้นำตนเองของครู (Self-directed learner) และ การแบ่งปันเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครู (Sharing) ดังนั้นผู้นำไปใช้และครูที่เข้าร่วมโครงการต้องมีความเชื่อในเรื่องดังกล่าวก่อน

2. การปฐมนิเทศก่อนการพัฒนา คือกระบวนการสำคัญของการใช้ระบบ ดังนั้นจึงต้องมาการจัดประชุมเพื่อชี้แจงกระบวนการพัฒนา การใช้งานระบบ และการประเมินคุณสมบัติ และทักษะพื้นฐานของครูที่เข้าร่วมโครงการ ตลอดจนต้องมีการปรับพื้นฐานด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ครูมีความรู้และทักษะที่เพียงพอต่อการใช้ระบบเพื่อพัฒนาสมรรถนะตนเอง

3. Wuttisak's TANI Plan สามารถเพิ่มเนื้อหาในส่วนของนวัตกรรมได้ตามความเหมาะสม เนื่องจากนวัตกรรมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นผู้นำระบบไปใช้จะต้องพิจารณานวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ เสมอ เพื่อเพิ่มเนื้อหาให้ทันสมัยตลอดเวลา

4. การคัดเลือกทีมงานสนับสนุนเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนในระบบ ต้องพิจารณาผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ทั้งคุณวุฒิ วิทยุติ ประสบการณ์ และการยอมรับ รวมทั้งต้องเป็นผู้ที่มีจิตอาสาพร้อมเสมอสำหรับช่วยแก้ปัญหา และให้คำปรึกษาอื่น ๆ แก่ครูตามความต้องการและจำเป็น

5. การนำ Wuttisak's TANI Plan ไปใช้ ควรจะได้รับการยอมรับและสนับสนุนจากโรงเรียนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการสนับสนุนเวลา สถานที่ จัดหาวัสดุและอุปกรณ์ในการเรียนรู้ที่จำเป็น ตลอดจนการสนับสนุนด้านงบประมาณและการให้คำปรึกษาต่างอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง

ภาคผนวก ข

เว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล สำหรับพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

1. เอกสารประกอบการปฐมนิเทศ

เอกสารประกอบการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา โดยใช้เว็บ WWW.ICT4ED.COM

คำชี้แจง

หลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยครูในการพัฒนาตนเองในการพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา มุ่งให้ครูสามารถพัฒนาตนเองได้โดยใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

ส่วนประกอบของหลักสูตร

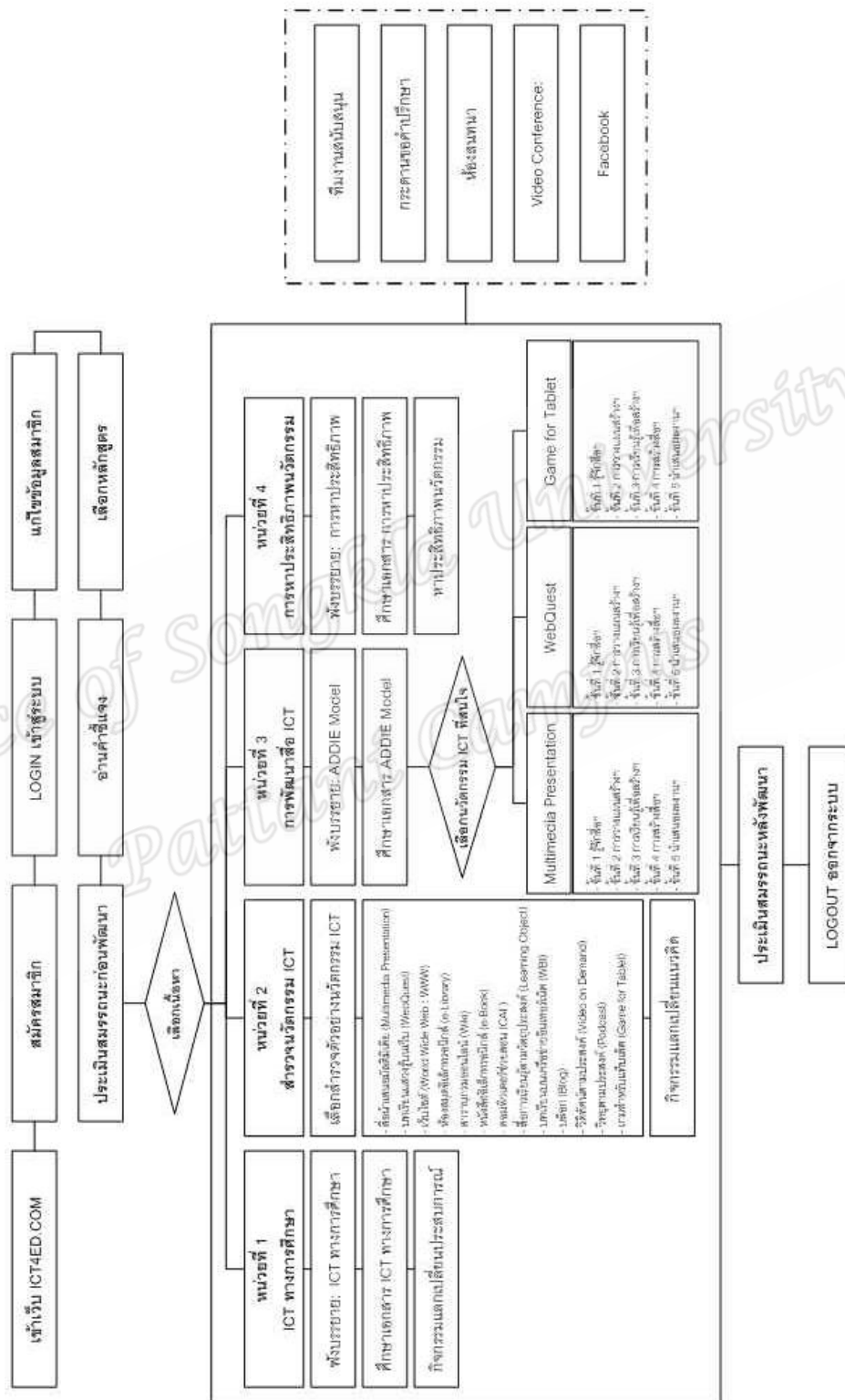
1. **บทนำ** ประกอบด้วย คำชี้แจง ทีมงานสนับสนุน การदानข่าวและประกาศ เครือข่ายสังคม การเรียนรู้ ประกอบด้วย กระดานขอคำปรึกษาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ห้องสนทนา และพูดคุย FaceBook@ICT4ED.COM และ Google Hang Out
2. **หน่วยที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา** เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ และการตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และการประเมินระดับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของตนเองก่อนการเรียนรู้เพื่อพัฒนา
3. **หน่วยที่ 2 สสำรวจนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ** เนื้อหาประกอบด้วย ตัวอย่างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสสำรวจ ทดลองใช้ และวิเคราะห์กลุ่มกรอง เพื่อพิจารณาถึงลักษณะและประโยชน์ ตลอดจนพิจารณาแนวทาง และความเป็นไปได้ในการนำไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนของตนเองตามบริบทจริง
4. **หน่วยที่ 3 การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา** เนื้อหาประกอบด้วย การใช้ ADDIE Model ในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติเพื่อสร้างสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาการหาคุณภาพนวัตกรรมทางการศึกษา และการนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
5. **หน่วยที่ 4 การหาประสิทธิภาพนวัตกรรมทางการศึกษา** เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้ และวิธีการในการหาประสิทธิภาพนวัตกรรมทางการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหา ระดับประสิทธิภาพนวัตกรรม
6. **บทสรุป** ประกอบด้วย การประเมินสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหลัง กระบวนการพัฒนา

วิธีการศึกษา

1. เปิดโปรแกรม Google Chrome หรือ Firefox
2. เข้าเว็บ WWW.ICT4ED.COM และสมัครสมาชิก
3. Login เข้าสู่ระบบ
4. แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล อีเมล จังหวัด เปลี่ยนรูปประจำตัว ชื่อโรงเรียนที่สอน ที่อยู่ และวิชาที่สอน
5. เลือกเรียนวิชา "การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา"
6. อ่านคำชี้แจง: แนวทางการศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT ให้เข้าใจ
7. ดูข้อมูลที่ทีมงานสนับสนุน
8. อ่านข่าวและประกาศจาก "กระดานข่าวและประกาศ"
9. ใช้ "เครือข่ายสังคมออนไลน์" เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนและช่วยเหลือการเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - "กระดานขอคำปรึกษาและแก้ปัญหา" ใช้สำหรับโพสต์เพื่อขอคำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาในการเรียนรู้หรือทำงาน
 - "ห้องสนทนา พูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์" ใช้สำหรับแชต(Chat)กับสมาชิกคนอื่นเมื่อออนไลน์พร้อมกัน
 - "Video Conference @ Google Hang Out" ใช้สำหรับการสนทนาแบบเห็นหน้า จัดการประชุมแบบเสมือนได้ถึง 10 คนและ แบ่งปันหน้าจอเพื่อการสอนทางไกล
 - " สังคมออนไลน์ : FaceBook" ใช้เป็นสังคมเสมือนเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
10. ศึกษา "หน่วยที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา" โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - อ่าน วัตถุประสงค์การเรียนรู้
 - อ่าน คำชี้แจง
 - ศึกษาหลักการ แนวคิด และความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
 - เสนอความคิดและประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ใน "กระดานแลกเปลี่ยนประสบการณ์ : เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา"
 - ประเมินสมรรถนะก่อนเรียน โดยทำการประเมินทั้ง สมรรถนะหลัก และ สมรรถนะประจำสายงาน

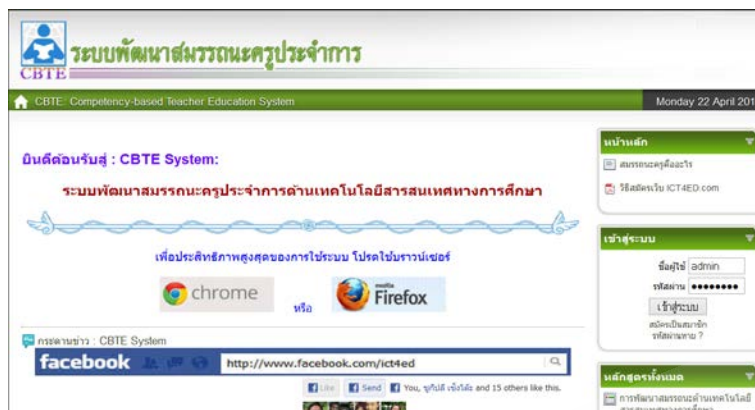
11. ศึกษา "หน่วยที่ 2 สํารวจนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ" โดยมีขั้นตอนดังนี้
- อ่าน วัตถุประสงค์การเรียนรู้
 - อ่าน คำชี้แจง
 - คลิก ชื่อตัวอย่างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ศึกษาข้อมูล และทดลองใช้นวัตกรรม
 - เสนอความคิดและประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ใน "กระดานแลกเปลี่ยนแนวคิด : การใช้ ICT ในการจัดการเรียนการสอน"
12. ศึกษา "หน่วยที่ 3 การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ" โดยมีขั้นตอนดังนี้
- อ่าน วัตถุประสงค์การเรียนรู้
 - อ่าน คำชี้แจง
 - ศึกษา "ADDIE Model : กระบวนการพัฒนานวัตกรรม"
 - เลือกสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการสร้าง 1 ชนิด (สื่อนำเสนอมีลติมีเดีย บทเรียนแสดวงรู้บนเว็บ หรือ เกมสำหรับแท็บเล็ต)
 - ศึกษาและสร้างสื่อตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ ขั้นที่ 1 รู้จัก.....
ขั้นที่ 2 การวางแผน..... ขั้นที่ 3 การเรียนรู้.....
 - สร้างสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศตามภารกิจใน ขั้นที่ 4 การสร้าง.....
 - นำเสนอผลงานของตนเองตามวิธีการใน ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงาน.....
 - รอรับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงตามคำแนะนำ
 - ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ
13. ศึกษา "หน่วยที่ 4 การหาประสิทธิภาพนวัตกรรม" โดยมีขั้นตอนดังนี้
- อ่าน วัตถุประสงค์การเรียนรู้
 - อ่าน คำชี้แจง
 - ศึกษาความรู้และกระบวนการเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพนวัตกรรมทางการศึกษา
 - ดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพนวัตกรรมทางการศึกษา
 - วิเคราะห์ข้อมูล
 - ชักถามปัญหาและขอคำแนะนำหากประสบปัญหาในการหาประสิทธิภาพ
14. บทสรุป ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประเมินระดับสมรรถนะของตนเองหลังผ่าน กระบวนการพัฒนาสมรรถนะโดยทำการประเมินทั้งสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงาน

2. โครงสร้างเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล

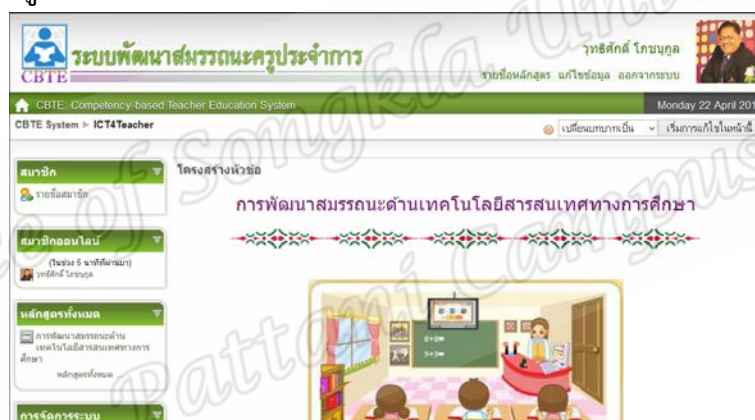


3. หน้าเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล

หน้าเว็บ



การเข้าสู่หลักสูตร



คำชี้แจง



คำชี้แจง

- หลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยครูในการพัฒนาตนเองในการพัฒนาวิธีการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา มุ่งให้ครูสามารถพัฒนาเองได้โดยใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

1. ส่วนประกอบของหลักสูตร

- **บทนำ** ประกอบด้วย คำชี้แจง ที่งานสนับสนุน การดำเนินงานและปรัชญาฯ เครือข่ายสังคมการเรียนรู้ ประกอบด้วย กระดานข้อความปรึกษา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ท่องสนามและพูดคุย FaceBook@ICT4ED.COM และ Google Hang Out
- **หน่วยที่ 1 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา** เนื้อหาประกอบด้วย วัตถุประสงค์เข้าใจ และการตรวจเช็คจุดเด่นและหน่วยสำคัญ ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และการประเมินระดับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของตนเอง ก่อนการเรียนรู้เพื่อพัฒนา
- **หน่วยที่ 2 สาขาวิชาวิธีการบนเทคโนโลยีสารสนเทศ** เนื้อหาประกอบด้วย ตัวอย่างนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้มีโอกาสสำรวจ หลบลองใช้ และวิเคราะห์ลักษณะ เพื่อพิจารณาถึงลักษณะและประโยชน์ ตลอดจน

การประเมินระดับสมรรถนะ

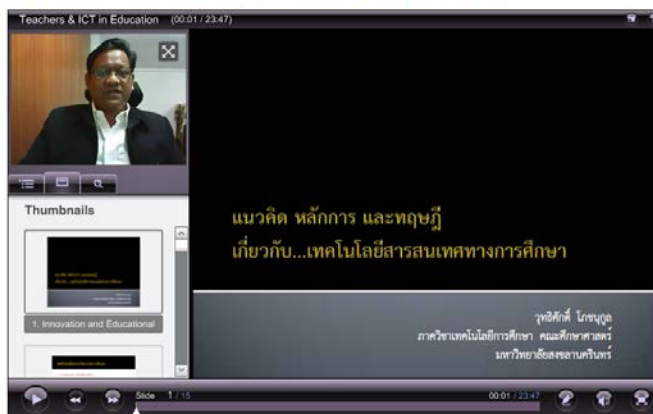


การจัดแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้



- สื่อบรรยาย

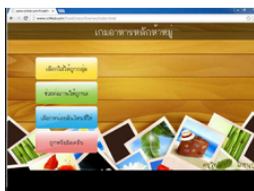
- สื่อบรรยาย : หลักการ แนวคิด เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา



- การเรียนรู้ภาคปฏิบัติ

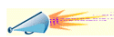


การสร้างเกมสำหรับแท็บเล็ต (Game for Tablet)



- ☑️ ชั้นที่ 1 รู้จักเกมสำหรับแท็บเล็ต (Game for Tablet)
- ☑️ ชั้นที่ 2 การวางแผนสร้างเกมสำหรับแท็บเล็ต (Game for Tablet)
- ☑️ ชั้นที่ 3 การเรียนรู้เพื่อสร้างเกมสำหรับแท็บเล็ต (Game for Tablet)
- ☑️ ชั้นที่ 4 การสร้างเกมสำหรับแท็บเล็ต (Game for Tablet)
- 🗨️ ชั้นที่ 5 นำเสนอผลงาน : เกมสำหรับแท็บเล็ต (Game for Tablet)

ระบบสนับสนุนการเรียนรู้

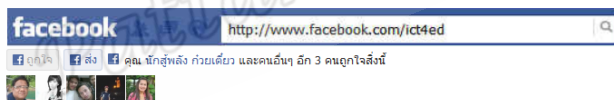


โปรดอ่านคำชี้แจงก่อนสมัคร ...

- ☑️ คำชี้แจง: แนวทางการศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้าน ICT
- ☑️ ทีมงานสนับสนุนครูเพื่อการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 🗨️ กระดาษข่าวและประกาศ

เครือข่ายสังคมเรียนรู้

- 🗨️ กระดาษขอคำปรึกษาและแก้ปัญหา
- 🗨️ ห้องสนทนา ชุดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์
- ☑️ สนทนาผ่านระบบ Video Conference @ Google Hang Out:
- 🗨️ กระดาษนัดหมายการ Hang Out



ทีมงานสนับสนุน



ระบบพัฒนาสมรรถนะครูประจำการ

CBTE - Competency-based Teacher Education System

วชิรศักดิ์ โกชนกุล

รายชื่อนักสอน ภาควิชาข้อมูลฯ คณะครุศาสตร์

Monday 22 April 2013



- ดร. นอภadolchai เคาโชนกุล
- สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
- e-Mail : o.kaosayaporn@gmail.com
- Facebook : <http://www.facebook.com/opnphatk>



- นายสมรชาตรี ชอมวงษ์
- สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ชั้น 3
- e-Mail : tamachart15@gmail.com
- Facebook : <http://www.facebook.com/somratchart>



- นายชวัลคิด ชอหวง
- ครู โรงเรียนบ้านสุขโขงโคกสกล สพป.ราชภัฏวไลย 2
- e-Mail : Chawalit_xi@gmail.com
- Facebook : <http://www.facebook.com/chowbsk>

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการพัฒนสมรรถนะ
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร. คณิตา นิจจรัลกุล
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุใจ ส่วนไพโรจน์
ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ดร. ชวลิต เกิดทิพย์
ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Prince of Songkla University
Pattani Campus

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินกรอบแนวคิด
การพัฒนาระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านการเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บเป็นฐาน
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. จงกล แก่มเพิ่ม
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วิชัย นภาพงส์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณมน จีรังสุวรรณ
ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประศักดิ์ หอมสนิท
ข้าราชการบำนาญ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิช บุตรสุวรรณ
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิณาย อนุะมัย
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7. รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์์ สมพงษ์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
8. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ ประเสริฐสรวย
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เล็งศรี
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
10. ศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล
เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. คณิตา นิจจรัสกุล
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนันต์ พิพยรัตน์
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
3. รองศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข
ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุใจ ส่วนไพโรจน์
ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. ดร. ชวลิต เกิดทิพย์
ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**รายนามผู้เชี่ยวชาญประเมินต้นแบบ
ระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะ ผ่านการเรียนรู้ทางไกลโดยใช้เว็บเป็นฐาน
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ**

1. รองศาสตราจารย์ ดร. คณิดา นิจรัตกุล
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนันต์ พิพยรัตน์
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
3. รองศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข
ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุใจ ส่วนไพโรจน์
ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. ดร. ชวลิต เกิดทิพย์
ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
6. Professor Dr. John Wedman
School of Information Science & Learning Technologies
College of Education University of Missouri
7. Associate Professor Dr. Jane Howland
School of Information Science & Learning Technologies
College of Education University of Missouri

รายนามทีมงานสนับสนุนระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านการเรียนรู้ทางไกล
โดยใช้เว็บเป็นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ

1. ดร. โอภาส เกาไศยาภรณ์
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. นายธรรมชาติ ทองแดง
ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 3
3. นายชวลิต แดงเพ็ง
ครู โรงเรียนบ้านคูโหล่งโก-ลก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2
4. นายสมนึก แก้วมีศรี
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาคผนวก ง

รายนามครูผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

รายนามครูผู้ทดสอบการใช้งานเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล
สำหรับพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ

1. นางอุมา บัวกิ่ง
โรงเรียนวัดทรายขาว
อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส
2. นางสาวรุ่งเพชร หมานจันทร์
โรงเรียนวัดทรายขาว
อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส
3. นางดวงกมล แก้วนง
วิทยาลัยเทคนิคยะลา
อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
4. นางธิดิมา มุรติการ
โรงเรียนเดชะปัตตนิยานุกูล
อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

Prince of Songkla University
Pattani Campus

รายนามครูผู้ทดลองเพื่อศึกษาผลการใช้ระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านการเรียนรู้ทางไกล
โดยใช้เว็บเป็นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ

ที่	ชื่อ - สกุล	โรงเรียน	จังหวัด	วิชาที่สอน
1.	มานพ ดอเส็ง	โรงเรียนบ้านคอลลอมุดอ	สงขลา	อิสลามศึกษา
2.	นิรัญ เพ็ชรจำรัส	โรงเรียนนิคมสร้างตนเองเทพา 2	สงขลา	สังคมศึกษา
3.	บัญญัติ พรหมประกอบ	โรงเรียนเทพา	สงขลา	ภาษาอังกฤษ
4.	มูหัมมะซูกีป्ली สีเยาะ	โรงเรียนบ้านคอลลอมุดอ	สงขลา	อิสลามศึกษา
5.	มาเรียม สาและ	โรงเรียนบ้านประจัน	ปัตตานี	สังคมศึกษา
6.	มูฮัมมัดสกรี ลาบูอาปี	กศน.อำเภอปะนาเระ	ปัตตานี	สังคมศึกษา
7.	จิตร์รัตน์ เจริญจันทร์	โรงเรียนจ้องฮั่ว	ปัตตานี	คณิตศาสตร์
8.	ธัญลักษณ์ ราชสุวรรณ	โรงเรียนชุมชนบ้านทุ่งคล้า	ปัตตานี	วิทยาศาสตร์
9.	ม่ายียะ ธรรมจิตต์	โรงเรียนนาวาวิทย์	ปัตตานี	วิทยาศาสตร์
10.	ปาตีเมาะ หะยีตาเฮ	โรงเรียนบ้านบาโจ	ปัตตานี	สอนระดับปฐมวัย
11.	มูหัมมัดรอมีลี ตาเท	กศน.ปะนาเระ	ปัตตานี	พัฒนาอาชีพ
12.	ทรงเฝ้า ช่วยคงมา	วิทยาลัยเทคนิคยะลา	ยะลา	คอมพิวเตอร์
13.	ประเสริฐ ชินวรพิทักษ์	โรงเรียนบ้านราไ้มง	ยะลา	คณิตศาสตร์
14.	พรรณสร ชีวรัฐพัฒน์	กศน.อำเภอเมืองยะลา	ยะลา	ICT
15.	ซุลกิฟลี ยิงทา	โรงเรียนบ้านกาโสด	ยะลา	คอมพิวเตอร์
16.	ทยา กลุณวานิช	โรงเรียนเบตง"วีระราษฎร์ประสาน"	ยะลา	คอมพิวเตอร์
17.	ซออีมะห์ บินยูโซะ	โรงเรียนบ้านอัยเยอร์เวง	ยะลา	อิสลามศึกษา
18.	บุสริน วิภาตะพันธ์	กศน.ยะลา	ยะลา	วิชาพื้นฐาน
19.	นุรีดา อาแย	โรงเรียนเบตง"วีระราษฎร์ประสาน"	ยะลา	อิสลามศึกษา
20.	ดิษนัดดา กุลบุตร	โรงเรียนกาบังพิทยาคม	ยะลา	คอมพิวเตอร์
21.	นัสมาน ตาโอะ	โรงเรียนบ้านปาลอบาโต๊ะ	นราธิวาส	สังคมศึกษา
22.	นายชุกกี อารงค์	โรงเรียนบ้านกวาง	นราธิวาส	อิสลามศึกษา
23.	โนรา ตาโอะ	โรงเรียนเวียงสุวรรณพิทยาคม	นราธิวาส	คอมพิวเตอร์
24.	โนร์ฮีซัม ตืออรัมะ	โรงเรียนบ้านจะแนะ	นราธิวาส	อิสลามศึกษา
25.	ปัตรูเลาะ อาแว	โรงเรียนบ้านปูไ้ปะ	นราธิวาส	อิสลามศึกษา
26.	เกศรา เทวบำรุงศรีกุล	โรงเรียนสวนสวรรค์วิทยา	นราธิวาส	วิทยาศาสตร์
27.	ปวีณา ศรีสุรัตน์	วิทยาลัยสารพัดช่างนราธิวาส	นราธิวาส	ภาษาอังกฤษ
28.	ฟาเติ้ล รอเสะ	โรงเรียนบ้านมูโนะ	นราธิวาส	อิสลามศึกษา
29.	นุรซีลา รอณิง	โรงเรียนบ้านมูโนะ	นราธิวาส	วิทยาศาสตร์
30.	โนร์อาซ๊ะห์ ไทยสนิท	โรงเรียนบ้านลาโม	นราธิวาส	อิสลามศึกษา

Prince of Songkla University
Pattani Campus

ภาคผนวก จ

เครื่องมือเก็บข้อมูลการวิจัย

แบบ Wuttisak's TANI Plan_01

แบบสอบถามครูประจำการระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เรื่อง ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
คำแนะนำ

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามที่ระบุไว้ในคำถามแต่ละข้อ คำตอบของท่านจะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เพศ ชาย หญิง
 อายุ ต่ำกว่า 30 ปี 31 – 40 ปี 41 – 50 ปี สูงกว่า 50 ปี
 ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

รายการสอบถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ฉันคิดว่าสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา จะช่วยให้สามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น					
2. ฉันมีความคาดหวังที่จะใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน					
3. ฉันมีความรู้และทักษะเพียงพอในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้					
4. ฉันต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและเพื่อความก้าวหน้าทางอาชีพครู					
5. ฉันมั่นใจว่าจะสามารถพัฒนาสมรรถนะของตนเองเพื่อสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้					
6. ฉันมีความเห็นว่าวิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครูในปัจจุบันมีความเหมาะสม					
7. ที่พักและที่ทำงานของฉันมีความพร้อมในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาสมรรถนะของตนเอง					
8. ฉันได้รับข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาจากผู้บริหารและเพื่อนครู					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

**แบบประเมินคุณภาพเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกลเพื่อพัฒนาสมรรถนะ
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ**

เว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกลเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
สำหรับครูประจำการสามารถเข้าถึงได้จาก

URL: <http://www.ict4ed.com>

Username: XXXXXXXX

Password: XXXXXXXX

รายการพิจารณา	ระดับคะแนน				
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1	ไม่ สามารถ ประเมิน ได้ 0
1. เนื้อหา (Content)					
1.1 โครงสร้างเนื้อหาชัดเจนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง					
1.2 เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามจุดประสงค์ (Objective)					
1.3 ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม (รวมข้อความและเสียงบรรยาย)					
1.4 เนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
2. การออกแบบระบบการเรียนการสอน (Instructional Design)					
2.1 กำหนดจุดประสงค์ (Objective) และระดับผู้เรียนชัดเจน					
2.2 การออกแบบเป็นระบบนำเสนอถูกต้องตามลำดับขั้น					
2.3 กลยุทธ์การนำเสนอดึงดูดความสนใจ					
2.4 มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบโปรแกรม					
2.5 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน และเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้อื่นๆ					
2.6 การออกแบบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือส่งเสริม ความร่วมมือระหว่างผู้เรียน (Collaborative Learning)					
2.7 ให้ออกาสผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ที่เหมาะสม					
2.8 มีแบบฝึกปฏิบัติหรือแบบฝึกหัดและการประเมินผลที่ ครอบคลุมจุดประสงค์					
2.9 มีการป้อนกลับ (feedback) เพื่อเสริมแรงอย่างเหมาะสม					
2.10 ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์					
2.11 เอกสารคู่มือการใช้โปรแกรมเหมาะสม ชัดเจน					

แบบประเมินความเหมาะสมเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล ICT4ED.COM

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
1. ฉันรู้สึกว่าเว็บนี้มีความยุ่งยากในการใช้งาน					
2. ฉันรู้สึกว่าการจัดเรียงเนื้อหาในเว็บทำให้เกิดความสับสน					
3. ฉันรู้สึกว่าเว็บนี้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้					
4. ฉันรู้สึกว่าเว็บนี้น่าสนใจ					
5. ฉันรู้สึกว่าสื่อและกิจกรรมในเว็บกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้					
6. ฉันรู้สึกว่าเรียนผ่านเว็บนี้น่าเบื่อ					
7. ฉันรู้สึกว่าเว็บนี้ออกแบบได้ดีมีความเหมาะสม					
8. ฉันรู้สึกว่าเว็บนี้ไม่เป็นที่น่าพอใจ					
9. ฉันสามารถควบคุมการใช้เว็บได้ด้วยตนเอง					
10. ฉันรู้สึกว่าการใช้เว็บนี้สามารถเข้าใจการใช้ได้ง่าย					
11. ฉันรู้สึกว่าการใช้เว็บนี้ยังต้องการคำอธิบายอีกมาก					
12. ฉันพบว่าเว็บนี้มีประโยชน์สำหรับฉัน					
13. ฉันรู้สึกว่าทุกอย่างเว็บนี้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ					
14. ฉันรู้สึกว่าเว็บนี้ซ้ำมาก					
15. ฉันได้รับความรู้ตามที่คาดหวังเมื่อใช้เว็บนี้					
16. ฉันรู้สึกว่าเข้าถึงส่วนต่างๆของเว็บนี้ยากมาก					
17. ฉันรู้สึกว่าเว็บนี้มีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้					
18. ฉันรู้สึกว่าเว็บนี้ทำให้ฉันเรียนรู้ได้ช้า					
19. ฉันรู้สึกว่าเว็บนี้น่าสิ่งใหม่ๆมาสู่ตัวฉัน					
20. โดยภาพรวมแล้วฉันมีความพอใจกับเว็บนี้					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

แบบสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง
สำหรับสังเกตการใช้งานเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล

1. การเปิดโปรแกรม Google Chrome หรือ Firefox และเข้าเว็บ ICT4ED.com
2. การสมัครสมาชิกเว็บ ICT4ED.COM
3. การ Login เข้าสู่ระบบ
4. การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
5. การเลือกเรียนวิชา “การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา”
6. การอ่านคำชี้แจงแนวทางการศึกษา
7. การดูข้อมูลที่ทีมงานสนับสนุน
8. การโพสต์ข้อความในกระดานขอคำปรึกษาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์
9. การกดLikeและโพสต์ข้อความใน FaceBook @ ICT4ED.COM
10. การศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
11. ร่วมทำกิจกรรม “แลกเปลี่ยนแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา”
12. การประเมินระดับสมรรถนะของตนเองก่อนการพัฒนา
13. ศึกษาตัวอย่างนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
14. การศึกษา “ADDIE Model : กระบวนการพัฒนานวัตกรรม”
15. การเลือกเรียนรู้นวัตกรรมที่สนใจ 1 ชนิด
16. การเรียนรู้ตามขั้นตอนของบทเรียน
17. การประเมินระดับสมรรถนะของตนเองหลังการพัฒนา
18. การออกจากระบบ

แบบประเมินต้นแบบระบบการฝึกหัดครูเชิงสมรรถนะผ่านเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกล
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาสำหรับครูประจำการ

- ชื่อผู้ประเมินระบบ _____
- ตำแหน่ง _____
- สถานที่ทำงาน _____

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ เพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาผ่านเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกลสำหรับครูประจำการ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------|
| 5 หมายถึง | เหมาะสมในระดับมากที่สุด | 4 หมายถึง | เหมาะสมในระดับมาก |
| 3 หมายถึง | เหมาะสมในระดับปานกลาง | 2 หมายถึง | เหมาะสมในระดับน้อย |
| 1 หมายถึง | เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด | | |

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. การวิเคราะห์บริบทและองค์ประกอบย่อย						
2. การออกแบบระบบและองค์ประกอบย่อย						
3. การสร้างหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						
4. การดำเนินการก่อนการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						
5. การนำหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาและองค์ประกอบย่อยไปใช้						
6. การประเมินผลระบบและองค์ประกอบย่อย						
7. การจัดขั้นตอนขององค์ประกอบในระบบ						
8. การดำเนินการและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในระบบ						
9. ความเหมาะสมของต้นแบบระบบพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา						

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การประเมินความเหมาะสมของระบบพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาผ่านเว็บเพื่อการเรียนรู้ทางไกลสำหรับครูประจำการเรียบร้อยแล้วและเห็นควรว่า

- ระบบมีความเหมาะสมดีแล้ว
- ระบบมีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

(.....)

วันที่

แบบประเมินสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของท่าน โดยเลือกตอบระดับสมรรถนะในแต่ละรายการตามความเป็นจริง

ระดับสมรรถนะ

- ระดับ 4 หมายถึง ระดับเชี่ยวชาญ (Leading) สามารถประเมินและนำเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่างเหมาะสม มีความเชี่ยวชาญในการสร้างใช้ และเผยแพร่นวัตกรรมเป็นที่ยอมรับ
- ระดับ 3 หมายถึง ระดับชำนาญ (Performing) สามารถบูรณาการนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างหลากหลาย แนะนำและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นเสมอ
- ระดับ 2 หมายถึง ระดับปฏิบัติ (Adopting) สามารถวางแผนใช้หรือสร้างเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ของตน
- ระดับ 1 หมายถึง ระดับเรียนรู้ (Learning) สามารถจำแนกสื่อและนวัตกรรมพยายามเรียนรู้และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ของตน

สมรรถนะหลัก (ICT's Core Competency)

ที่	รายการประเมิน	ระดับสมรรถนะ			
		4	3	2	1
1.	ความสามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานและการบำรุงรักษา (เช่น การเปิด-ปิดเครื่อง, การใช้ MS Windows, การสแกนไวรัส, การแก้ปัญหาเบื้องต้น เป็นต้น)				
2.	การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการสร้างสร้งงาน (เช่น MS Word, MS Powerpoint, MS Excel เป็นต้น)				
3.	การใช้อินเทอร์เน็ต (เช่น การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต, การสืบค้นข้อมูล, e-Mail, MSN, Chat, Webboard, Blog, Facebook, Twitter)				
4.	ความสามารถในการเลือกแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาตนเอง				
5.	ความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน				
6.	ความสามารถในการนำและการผลิต นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนางาน				

สมรรถนะประจำสายงาน (ICT's Function Competency)

ที่	รายการประเมิน	ระดับสมรรถนะ			
		4	3	2	1
1.	ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี ทางเทคโนโลยี และ นวัตกรรมการศึกษา				
2.	ความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา				
3.	ความสามารถในการใช้สื่อการเรียนรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่ง เรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน				
4.	ความสามารถในการเลือกใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ เรียนรู้				
5.	ความสามารถในการออกแบบ และการสร้างนวัตกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้				
6.	ความสามารถในการหาประสิทธิภาพ และพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้				

สรุประดับสมรรถนะ

รวมคะแนนสมรรถนะหลัก (ICT's Core Competency)	
รวมคะแนนสมรรถนะประจำสายงาน (ICT's Function Competency)	

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

โรงเรียน.....

แบบประเมินคุณภาพสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา

(รจโรจน์ แก้วอุไร, 2554)

ชื่อสื่อ/นวัตกรรม _____

ผู้จัดทำ _____

คำชี้แจง

ให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคุณภาพที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยมีระดับค่าคะแนนของคุณภาพสื่อ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง	ระดับคุณภาพดีมาก
ระดับ 4 หมายถึง	ระดับคุณภาพดี
ระดับ 3 หมายถึง	ระดับคุณภาพปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง	ระดับคุณภาพต้องปรับปรุง
ระดับ 1 หมายถึง	ระดับคุณภาพต่ำ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
ด้านเนื้อหา						
ส่วนนำ						
1. การนำเข้าสู่บทเรียนน่าสนใจ						
2. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่าย เมนูไม่สับสน						
3. การแจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบน่าสนใจ						
4. การแจ้งความคิดรวบยอดของเนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย						
ส่วนเนื้อหา						
5. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม						
6. บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน						
7. บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนตลอดการเรียน						
8. การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน						
9. บทเรียนมีการยกตัวอย่างในปริมาณและโอกาสที่เหมาะสม						
ส่วนสรุป						
10. บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม						
11. ความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบ หรือข้อทดสอบ						

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
ด้านกราฟิกและการออกแบบ						
12. การออกแบบหน้าจามีความสวยงาม						
13. รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน						
14. ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม						
15. เสียงประกอบและเสียงบรรยายมีความเหมาะสมชัดเจน						
16. ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน						
17. มีส่วนชี้แนะหรือให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการ						
ด้านเทคนิค						
18. บทเรียนมีการออกแบบทางเทคนิคที่ดี						
19. บทเรียนใช้หลักการออกแบบการสอนที่ดี						
20. การพัฒนาโปรแกรมมีความคิดสร้างสรรค์ ใช้แนวคิดใหม่ ๆ						
รวม						
สรุปคะแนน						
ระดับคุณภาพสื่อ						

ข้อดีที่น่าชมเชย _____

ข้อเสนอแนะที่ความปรับปรุงแก้ไข _____

(.....)

ผู้ประเมิน

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง สำหรับการสนทนากลุ่มทดลอง

1. ท่านได้เรียนรู้อะไรบ้างจากเว็บ ICT4ED.COM
2. ท่านชอบการเรียนรู้ผ่านเว็บ ICT4ED.COM หรือไม่ เพราะอะไร
3. ส่วนใหญ่ท่านเรียนรู้ผ่านเว็บ ICT4ED.COM จากที่ไหนและเวลาใด
4. ท่านคิดว่าขั้นตอนการจัดการสอนในเว็บ ICT4ED.COM เหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร
5. ท่านคิดว่าสื่ออะไรบ้าง ในเว็บ ICT4ED.COM ที่ช่วยให้ท่านเรียนรู้ได้ดี
6. ในการเรียนรู้และสร้างสื่อที่ผ่านมา ท่านพบปัญหาอะไรบ้าง และท่านแก้ปัญหานั้นอย่างไร
7. ท่านชอบเครื่องมือสื่อสารอะไรมากที่สุด
8. ท่านคิดว่าการมีผู้คอยให้คำแนะนำมีประโยชน์หรือไม่อย่างไร
9. การเรียนรู้ด้วยเว็บ ICT4ED.COM ท่านต้องการให้เพิ่มเติมอะไรอีกบ้าง