



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

- | | | |
|-------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. รศ.ดร.ปานใจ | ธารทัศน์วงศ์ | คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 2. รศ.ดร.จินตวีร์ | คล้ายสังข์ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี
และสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. ผศ.ดร.ทวีวัฒน์ | วัฒนกุลเจริญ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช |
| 4. ผศ.อภิญา | สนกนก | อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช |
| 5. ผศ.ดร.อนิรุทธ์ | สติมัน | หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศิลปากร |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

- | | | |
|-----------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ไชยยศ | ไพวิทยศิริธรรม | รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 2. อาจารย์ ดร.วราภรณ์ | สินถาวร | อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ |
| 3. ผศ.ดร.อังคณา | ตุงคสมิต | อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |

ภาคผนวกข

แบบสอบถามองค์ประกอบทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูในศตวรรษที่ 21

แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรม

แบบสอบถามความพึงพอใจ



แบบสอบถามองค์ประกอบทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง: แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบมุมมองและทัศนคติของครูผู้สอนเกี่ยวกับองค์ประกอบในด้านต่างๆ ของทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูในศตวรรษที่ 21

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวแปรเกี่ยวกับทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 โดยตัวแบบสอบถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับ **ความคิดเห็นของท่าน** โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

5	หมายถึง	มีความสามารถระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความสามารถระดับมาก
3	หมายถึง	มีความสามารถระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความสามารถระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความสามารถระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง และกรอกข้อความลงในช่องที่กำหนดให้ โดยตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. โรงเรียน.....สังกัด.....จังหวัด.....

2. เพศ ชาย หญิง

3. อายุ น้อยกว่า 31 ปี 31-35 ปี 36-40 ปี
 41-45 ปี 46-50 ปี 50 ปีขึ้นไป

4. วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี ปริญญาโท
 ปริญญาเอก อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. กลุ่มสาระที่สอน คณิตศาสตร์ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ภาษาไทย สุขศึกษาและพลศึกษา
 ภาษาต่างประเทศ ศิลปะ
 วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ปฐมวัย อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. ประสบการณ์การสอน น้อยกว่า 6 ปี 6-10 ปี
 11-15 ปี 16-20 ปี
 20 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 องค์ประกอบและตัวแปรเกี่ยวกับทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูในศตวรรษที่ 21
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับ ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. สามารถสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต					
2. สามารถตัดสินใจได้ว่าข้อมูลใดน่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ					
3. สนใจ ติดตามข่าวสารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ					
4. สามารถอ่านข้อมูลที่มีการเคลื่อนไหวบนอินเทอร์เน็ต					
5. สามารถเขียนและเผยแพร่ข้อมูลบนสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์					
6. สามารถจัดการเนื้อหา แก้ไข และเพิ่มเติมข้อมูล					
7. สามารถหาความสัมพันธ์และเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์					
8. สามารถสร้างเครือข่ายข้อมูลต่างๆ เพื่อความสะดวกในการค้นหา					
9. สามารถแนะนำ เปรียบเทียบข้อมูลให้ผู้อื่นได้					
10. สามารถแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์บนเครือข่าย					
11. สามารถแก้ปัญหาขณะค้นหาสารสนเทศ					
12. มีวินัยเคารพกฎการใช้สารสนเทศ					
13. มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่นำมาใช้					
14. สามารถใช้เทคโนโลยีในทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อศีลธรรมหรือหลักกฎหมาย					
15. สามารถปฏิบัติตามนโยบายและระเบียบปฏิบัติการใช้สารสนเทศ					
16. สามารถใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์คุณธรรมและจริยธรรม					
17. สามารถเลือกใช้สื่อได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา					
18. สามารถเลือกใช้สื่อเหมาะสมกับสถานการณ์จริง					
19. สามารถใช้และปรับปรุงสื่ออย่างต่อเนื่อง					
20. สามารถเผยแพร่สื่อการศึกษาให้เกิดการยอมรับได้					
21. สามารถนำสื่อไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนได้					
22. สามารถใช้วัสดุ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ในการเรียนการสอน (เช่น เครื่องฉายภาพ LCD, เครื่องเสียง, กล้องถ่ายภาพดิจิทัล)					
23. สามารถผลิตงานกราฟิก					
24. สามารถผลิตสื่อเสียง/วิทยุกระจายเสียง					
25. สามารถผลิตสื่อวีดิทัศน์/วิทยุโทรทัศน์					

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
26. สามารถผลิตสื่อมัลติมีเดีย					
27. สามารถใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
28. สามารถสอนผ่านเว็บ					
29. สามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์					
30. สามารถผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
31. สามารถพัฒนาสื่อสารสนเทศเป็นนวัตกรรม					
32. สามารถใช้คอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธี เช่น การใช้เมนู, ไอคอนต่างๆ, หน้าต่างการทำงาน					
33. สามารถใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์					
34. สามารถใช้อุปกรณ์บันทึกข้อมูล เช่น ซีดี-รอม					
35. สามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ กล้องดิจิทัล					
36. สามารถใช้โปรแกรมเขียน บันทึกข้อมูลลงแผ่นซีดี ดีวีดี					
37. สามารถใช้โปรแกรมด้านการจัดการเอกสาร					
38. สามารถใช้โปรแกรมด้านการจัดการตาราง					
39. สามารถใช้โปรแกรมด้านการนำเสนอ					
40. สามารถใช้โปรแกรมด้านการจัดการฐานข้อมูล					
41. สามารถใช้โปรแกรมด้านการตกแต่งภาพ					
42. สามารถใช้งานโปรแกรมด้านมัลติมีเดีย					
43. สามารถใช้โปรแกรมบีบอัดไฟล์ข้อมูล (Zip file)					
44. สามารถใช้โปรแกรมสำหรับบันทึกเสียงในระบบมัลติมีเดีย					
45. สามารถใช้โปรแกรมสำหรับสร้างสื่อการสอน					
46. สามารถใช้โปรแกรมทางสถิติ					
47. สามารถใช้โปรแกรมสร้างสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์					
48. สามารถนำเสนอผลงานบนอินเทอร์เน็ต					
49. สามารถดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การป้องกันไวรัส การจัดเก็บ และบำรุงรักษา					
50. สามารถใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต					
51. สามารถสื่อสารข้อมูลแบบมัลติมีเดีย (ภาพนิ่ง วิดีโอ ไฟล์ภาพ ไฟล์เสียง ผ่านระบบโทรศัพท์)					
52. สามารถเชื่อมต่อสัญญาณโทรศัพท์ไปยังอินเทอร์เน็ต					
53. สามารถใช้สัญญาณบลูทูธ					
54. สามารถใช้ Wi-Fi เพื่อรับส่งข้อมูล					
55. สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ผ่านทางสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต					

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
56. สามารถถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว					
57. สามารถรับส่ง SMS					
58. สามารถรับ-ส่ง Mobile Email					
59. สามารถใช้ Mobile Search					
60. สามารถใช้ Mobile Instant Messaging					
61. สามารถใช้ Mobile Social Networking					
62. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต					
63. สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต					
64. สามารถใช้โปรแกรมค้นดูเว็บ					
65. สามารถใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)					
66. สามารถใช้กระดานสนทนา (Webboard)					
67. สามารถใช้โปรแกรมสนทนา (Chat)					
68. สามารถใช้ Dictionary Online					
69. สามารถบริหารจัดการระบบการจัดการเรียนรู้					
70. สามารถซักถามปัญหาผ่านระบบการจัดการเรียนรู้					
71. สามารถใช้โทรศัพท์ทางไกลบนอินเทอร์เน็ต					
72. สามารถใช้สิ่งพิมพ์บนเว็บ					
73. สามารถสร้างบัญชีสำหรับเข้าใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต					
74. สามารถใช้โปรแกรมเว็บยูทิลิตี้ เช่น Acrobat Reader, Window					
75. สามารถใช้โปรแกรม Media Player					
76. สามารถใช้งานสังคมออนไลน์ (Social Networking)					
77. สามารถสร้างและใช้งาน Blog					
78. สามารถสร้างเว็บไซต์					
79. สามารถแชร์ลิงก์ (Share links)					
80. สามารถสร้างสไลด์แชร์ (Slide Share)					
81. สามารถใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet)					
82. สามารถประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนและชีวิตประจำวัน					
83. สามารถคิดออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานการจัดเก็บ					
84. สามารถบูรณาการอินเทอร์เน็ตกับการเรียนการสอน					
85. สามารถลงทะเบียนใดๆ บนอินเทอร์เน็ตได้					
86. สามารถเปลี่ยนรหัสลับข้อมูลต่างๆ ของตนเองได้					
87. สามารถเลือกชมเว็บไซต์ที่เหมาะสม					
88. สามารถจำแนกเว็บไซต์ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม					

ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
89. สามารถรับ-ส่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตอย่างระมัดระวัง					
90. สามารถออกจากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเองถ้าไม่ต้องการใช้					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม _____

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
ผู้วิจัย



แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ชื่อ-สกุล.....
2. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....สาขาวิชา.....
3. ตำแหน่งทางวิชาการ.....
4. หน่วยงานที่สังกัด.....
5. ประสบการณ์การสอน..... ปี

คำชี้แจง

แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดย

- | | | |
|---|---------|---------------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านคำชี้แจง					
• องค์ประกอบมีความชัดเจน ครบถ้วนเพียงพอ					
• อธิบายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย					
• ข้อปฏิบัติการใช้ชุดฝึกอบรมชัดเจน เข้าใจง่าย					
2. ด้านคู่มือ					
• คำแนะนำในการปฏิบัติเป็นลำดับขั้นตอน ชัดเจน					
• ระบุหน้าที่ได้ละเอียดครบถ้วน เพียงพอสำหรับการจัดกิจกรรม					
• ระบุกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติได้ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
• การวัดและประเมินผลครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
3. ด้านเนื้อหา					
• เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เข้าอบรม					
• เนื้อหาในหน่วยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
• การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน					
• แต่ละหน่วยมีการยกตัวอย่างที่เหมาะสม					
• ความสมบูรณ์ของเนื้อหาในแต่ละหน่วย					
4. ด้านการออกแบบ					
• ความเหมาะสมของสีอักษรและสีพื้น					
• ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา					
• ขนาดของตัวอักษร อ่านง่าย และชัดเจน					
• ความชัดเจนของภาพ					
• ความง่ายต่อการเรียนรู้					
• ความสัมพันธ์ระหว่างรูปภาพกับคำบรรยาย					
5. ด้านการวัดและประเมินผล					
• วัดได้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้					
• แบบประเมินตนเองสอดคล้องกับเนื้อหา					
• แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสม					
• แบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหาแต่ละหน่วย					

ข้อเสนอแนะ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

แบบสอบถามความพึงพอใจชุดฝึกอบรม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 1 : ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ (1) ชาย (2) หญิง
2. อายุ (1) น้อยกว่า 30 ปี (2) 30-35 ปี
 (3) 36-40 ปี (4) 41-45 ปี
 (5) 46-50 ปี (6) 50 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด (1) ปริญญาตรี ปริญญาโท
 (3) ปริญญาเอก
4. กลุ่มสาระที่สอน (1) คณิตศาสตร์ (2) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 (3) ภาษาไทย (4) การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 (5) ภาษาต่างประเทศ (6) สุขศึกษาและพลศึกษา
 (7) วิทยาศาสตร์ (8) ปฐมวัย
 (9) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. ประสบการณ์การสอน (1) น้อยกว่า 5 ปี (2) 5-10 ปี
 (3) 11-15 ปี (4) 16-20 ปี
 (5) 20 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 : ความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็น

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านเนื้อหา					
1. เนื้อหาในหน่วยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
2. เนื้อหาเหมาะสมกับผู้เข้าอบรม					
3. การเรียงลำดับเรื่องและความต่อเนื่องของเนื้อหา					
4. ความถูกต้องและทันสมัยของเนื้อหา					
5. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาในแต่ละหน่วย					
6. ความเหมาะสมและถูกต้องของการใช้ภาษา					
7. แต่ละหน่วยมีการยกตัวอย่างที่เหมาะสม					
ด้านการออกแบบ					
1. ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา					
2. ภาพประกอบสามารถมองเห็นได้ชัดเจน					
3. ภาพช่วยสื่อความหมายให้เข้าใจมากขึ้นในการนำเสนอขั้นตอน					
4. ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร					
5. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
6. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร					
7. การออกแบบชุดฝึกอบรมโดยภาพรวม					
ด้านการวัดและประเมินผล					
1. แบบประเมินตนเองสอดคล้องกับเนื้อหา					
2. แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสม					
3. แบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหาแต่ละหน่วย					
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดฝึกอบรม					
1. ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น					
2. ทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้นละเอียดจำเนื้อหาได้ดี					
3. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้					

ข้อเสนอแนะ.....

ภาคผนวก ค
คะแนนการฝึกอบรม



คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนระหว่างเรียน						คะแนน หลังเรียน (20 คะแนน)
		หน่วยที่ 1 (10)	หน่วยที่ 2 (10)	หน่วยที่ 3 (10)	หน่วยที่ 4 (10)	หน่วยที่ 5 (10)	รวม (10)	
1	14	6	7	5	6	7	31	18
2	11	7	8	9	8	8	40	15
3	12	6	7	8	9	8	38	16
4	9	6	7	8	9	8	38	15
5	12	9	9	9	8	10	45	16
6	9	7	8	9	8	7	39	14
7	12	9	8	7	9	10	43	15
8	13	8	8	7	6	8	37	18
9	12	9	9	9	8	9	44	17
10	10	6	7	8	9	8	38	17
11	9	9	9	9	8	10	45	15
12	6	7	8	9	8	7	39	15
13	12	9	8	7	9	10	43	18
14	11	8	8	7	9	8	40	15
15	12	9	9	9	8	9	44	16
16	14	9	8	10	9	8	44	17
17	11	6	7	8	9	10	40	18
18	12	8	7	9	8	9	41	16
19	12	7	10	9	8	7	41	17
20	10	9	7	9	7	8	40	16
21	9	9	7	8	8	8	40	13
22	11	7	8	7	7	8	37	17
23	9	8	7	9	8	10	42	15

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนระหว่างเรียน						คะแนน หลังเรียน (20 คะแนน)
		หน่วยที่ 1 (10)	หน่วยที่ 2 (10)	หน่วยที่ 3 (10)	หน่วยที่ 4 (10)	หน่วยที่ 5 (10)	รวม (10)	
24	8	9	9	9	9	8	44	16
25	10	7	6	9	9	9	40	16
26	9	8	9	9	8	9	43	14
27	11	7	8	9	10	9	43	16
28	12	8	8	8	8	9	41	17
29	11	8	8	8	8	8	40	16
30	12	8	9	7	8	8	40	19



ประวัติคณะผู้วิจัย

ผศ.ดร.เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม

สังกัด อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

