



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ประเมินรูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด และประเมินความสอดคล้องเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุวัต ชัยเกียรติธรรม วุฒิการศึกษา ก.อ.ค. สาขาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. ดร.สุรินทร์ นานาผล วุฒิการศึกษา กศ.ค. สาขาการบริหารการศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแก่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1
3. ดร.นิคม ชมพูลอง วุฒิการศึกษา ป.ร.ค. สาขาวิชา การวิจัยศิลปะและวัฒนธรรม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1ศึกษานิเทศก์วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1
4. ดร.ฐิตารีย์ วิลัยเลิศ วุฒิการศึกษา ก.ค. สาขาการบริหารการศึกษา ศึกษานิเทศก์วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 24
5. ดร.ธนกร เชื้อจรรย์ วุฒิการศึกษา ก.ค. สาขาการบริหารการศึกษา นักวิชาการศึกษากองการศึกษาองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินรูปแบบการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

.....

คำชี้แจง โปรดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง ความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง ความเหมาะสมมาก

ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง ความเหมาะสมปานกลาง

ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง ความเหมาะสมน้อย

ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง ความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล

สถานที่ทำงาน

ตำแหน่ง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ประเด็นการประเมิน : ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ					
1. ขั้นตอนของรูปแบบ 3 ขั้นตอน					
2. รูปแบบการอบรมที่ใช้ให้นักเรียนเป็นผู้ช่วยครูผู้สอน					
3. บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม					
4. การวัดผลประเมินผล โดยครูผู้สอนใน 3 ด้าน					
5. การวัดผลและประเมินผล ในเวลาและนอกเวลาของนักเรียนผู้ช่วย					
ประเด็นการประเมิน : ด้านความเหมาะสมของขั้นตอนการส่งเสริมพัฒนา					
1. ขั้นตอนการส่งเสริมพัฒนา 6 ขั้นตอนมีความเหมาะสม					
2. สื่อประกอบแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสม					
3. การใช้กระบวนการอบรม โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL)มีความเหมาะสม					
4. วิธีการวัดผลและประเมินผลแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสม					
5. กระบวนการให้นักเรียนเป็นเพื่อนคู่คิดมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหลักสูตรอบรมตามรูปแบบอบรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ประเด็นการประเมิน : ด้านความเหมาะสมหลักสูตรการอบรม					
1. ความสอดคล้องของหลักสูตรกับวัตถุประสงค์ของการอบรม					
2. ความเหมาะสมของระยะเวลาการอบรมตลอดหลักสูตร					
3. ความเหมาะสมของเทคนิควิธีการอบรม					
4. ความเหมาะสมของจำนวนผู้เข้ารับการอบรม					
5. ความเหมาะสมของการประเมินผลด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ					
6. ความเหมาะสมของการติดตามประเมินผลหลังการอบรม					
7. เนื้อหา/สาระการอบรมทันสมัย สอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน					
8. เนื้อหา/สาระการอบรมทันสมัยเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการอบรม					
ประเด็นการประเมิน : ด้านความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการอบรม					
1. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเบื้องต้น					
2. การสร้างเอกสาร งานนำเสนอ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์					
3. การออกแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการใช้ปัญหาเป็นฐาน					
4. การบูรณาการสื่อจากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสู่แผนการจัดการเรียนรู้					
ประเด็นการประเมิน : ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการอบรม					
1. ความครอบคลุมของกิจกรรมการอบรมกับจุดประสงค์การอบรม					
2. กิจกรรมการอบรมส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ในการจัดการเรียนรู้					
3. กิจกรรมการอบรมสอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน					
4. กิจกรรมการอบรมส่งเสริมการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม					
5. กิจกรรมการอบรมเน้นการส่งเสริมการใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นฐาน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

ก่อนการอบรม - หลังการอบรมตามหลักสูตรการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการอบรม ทำเครื่องหมาย X ในช่อง ก ข ค ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด
เพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ ข้อสอบมีจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาทำข้อสอบ
20 นาที

- | | |
|---|---|
| <p>1. ข้อใดคือคำจำกัดความของคำว่า Tablet PC ที่ตรงความหมายมากที่สุด</p> <p>ก. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กพกพาสะดวก</p> <p>ข. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้นานโดยไม่ต้องต่อไฟฟ้า</p> <p>ค. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาที่ใช้หน้าจอสัมผัส</p> <p>ง. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน้าจอสัมผัส</p> <p>2. วัตถุประสงค์หลักของการพัฒนา Tablet ในยุคแรกคือข้อใด</p> <p>ก. อ่านหนังสือ</p> <p>ข. ฟังเพลง</p> <p>ค. ดูหนัง</p> <p>ง. เล่นอินเทอร์เน็ต</p> <p>3. ข้อใดคือระบบปฏิบัติการที่สามารถใช้ได้ฟรี ใน Tablet</p> <p>ก. Windows</p> <p>ข. Salaries</p> <p>ค. Android</p> <p>ง. Symbian</p> | <p>4. Tablet ยี่ห้อใดที่เจาะจงใช้ระบบปฏิบัติการ IOS เท่านั้น</p> <p>ก. Samsung</p> <p>ข. Apple</p> <p>ค. Lenovo</p> <p>ง. Asus</p> <p>5. Ipad สามารถดาวน์โหลดแอปส์ได้จากที่ใด</p> <p>ก. App Shop</p> <p>ข. App Store</p> <p>ค. Market</p> <p>ง. Appbian</p> <p>6. Idea pad เป็น Tablet ของบริษัทอะไร</p> <p>ก. Samsung</p> <p>ข. Apple</p> <p>ค. Lenovo</p> <p>ง. Asus</p> <p>7. Galaxy Tab เป็น Tablet ของบริษัทอะไร</p> <p>ก. Samsung</p> <p>ข. Apple</p> <p>ค. Lenovo</p> <p>ง. Asus</p> |
|---|---|

8. Tablet ที่สามารถใส่ Sim ได้นั้นจะต้องรองรับเครือข่ายระบบใด

- ก. WiFi
- ข. 3G
- ค. Wi Max
- ง. 3BB

9. Tablet สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทางใดบ้าง

- ก. 3BB, Max Net
- ข. WiFi, 3G
- ค. 3BB, 3G
- ง. WiFi, Max Net

10. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ Tablet

- ก. iPad
- ข. iPhone
- ค. idea pad
- ง. gPad

11. Tablet ที่ใช้ในการอบรมวันนี้ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องหลังจากชาร์ตแบตเตอรี่เต็มแล้วประมาณกี่ชั่วโมง

- ก. 2-4 ชั่วโมง
- ข. 4-6 ชั่วโมง
- ค. 5-7 ชั่วโมง
- ง. 7-10 ชั่วโมง

12. Tablet ของ Samsung ใช้ระบบปฏิบัติการอะไร

- ก. Windows
- ข. IOS
- ค. ubuntu
- ง. Android

13. ข้อใดไม่ใช่ระบบปฏิบัติการที่นำมาใช้งานใน Tablet

- ก. Windows
- ข. Symbian
- ค. BlackBerry OS
- ง. Android

14. Galaxy Tab ใช้ CPU ใดในการประมวลผล

- ก. Hummingbird
- ข. Nvidia Tegra
- ค. Intel Atom
- ง. AMD Athlon

15. ระบบปฏิบัติการ android เป็นระบบปฏิบัติการจากค่ายใด

- ก. Microsoft
- ข. Google
- ค. Macintosh
- ง. Unix

16. รุ่นพัฒนาของแอนดรอยด์จะใช้รหัสชื่อเป็นชื่อของอะไร

- ก. ชื่อของอาหาร
- ข. ชื่อของขนมหวาน
- ค. ชื่อของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- ง. ชื่อของบุคคลสำคัญ

17. ชื่อในข้อใดเป็นชื่อของ Android เวอร์ชัน 4

- ก. Ice Cream Sandwich (แชนดวิช ไอศกรีม)
- ข. Froyo (โฟรชเชนโยเกิร์ต)
- ค. Honeycomb (รังผึ้ง)
- ง. Gingerbread (ขนมปังจิง)

18. ตามนโยบายของรัฐบาลปัจจุบัน (รัฐบาลนางสาวยิ่งลักษณ์) จะใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนการสอน โดยนำร่องกับนักเรียนระดับชั้นใด

- ก. ประถมศึกษาปีที่ 1
- ข. ประถมศึกษาปีที่ 4
- ค. มัธยมศึกษาปีที่ 1
- ง. มัธยมศึกษาปีที่ 4

19. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “แอปพลิเคชัน” สำหรับแท็บเล็ต

- ก. ระบบปฏิบัติการ
- ข. โปรแกรม
- ค. ศูนย์บริการ
- ง. ถูกทุกข้อ

20. ข้อใดคือวิธีการทำความสะอาดแท็บเล็ตที่ถูกต้องที่สุด

- ก. ใช้น้ำยาล้างจานล้างให้สะอาดแล้วใช้ผ้าสะอาดเช็ดให้แห้ง
- ข. ใช้น้ำเปล่าล้างให้สะอาดแล้วใช้ผ้าสะอาดเช็ดให้แห้ง
- ค. ใช้ผ้าเช็ดให้สะอาด
- ง. ใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์เช็ดแล้วนำไปตากแดดให้แห้ง



แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

.....

ชื่อ นาย /นาง/นางสาว/ค.ช./ค.ญ.....นามสกุล.....
โรงเรียน.....อำเภอ.....จังหวัด.....

คำอธิบาย แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบประเมินตอบให้ครบทั้ง 2 ตอน
เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

ตอนที่ 1 ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้
ของท่านเพียงระดับเดียว

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
ด้านวิทยากร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม					
1. การความพร้อมของวิทยากร					
2. ความสามารถในการถ่ายทอดของวิทยากร					
3. สามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนและตรงประเด็น					
4. ใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย					
5. การตอบคำถามของวิทยากร					
6. เอกสารประกอบการบรรยายเหมาะสม					
ด้านสถานที่ / ระยะเวลา					
1. สถานที่ฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสม					
2. ความพร้อมของอุปกรณ์/วัสดุ/อุปกรณ์					
3. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่					
1. การบริการของเจ้าหน้าที่					
2. การประสานงานของเจ้าหน้าที่โครงการ					
3. การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่					
4. การให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่					
ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตของผู้เข้ารับการอบรม					
1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ก่อนการอบรม					
2. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้หลังการอบรม					
3. สามารถบอกประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้					
4. สามารถบอกข้อดีของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้					
5. สามารถอธิบายรายละเอียดการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตได้					
6. สามารถประมวลผลความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสู่การพัฒนางานในหน้าที่ได้					
7. บูรณาการความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสู่การทำงานของครูและนักเรียน					
8. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้					

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านการนำความรู้ไปใช้					
1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้					
2. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ / ถ่ายทอดแก่ผู้อื่นได้					
3. สามารถให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้					
4. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้					
ด้านการปฏิบัติหน้าที่ของนักเรียนเพื่อนผู้คิด					
1. การช่วยครูผู้สอนในการเตรียมข้อมูลต่างๆ					
2. การช่วยครูผู้สอนในการค้นหาข้อมูล					
3. การช่วยครูผู้สอนในการสร้างชิ้นงาน					
4. การช่วยครูผู้สอนในการเรียนรู้ระหว่างอบรม					
ด้านหลักสูตรการอบรม/กระบวนการอบรม					
1. หลักสูตรเหมาะกับผู้เข้ารับการอบรม					
2. รูปแบบการอบรมแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีความเหมาะสม					
3. เนื้อหาการอบรมมีความเหมาะสม					
4. ลำดับการนำเสนอเนื้อหาในการอบรมมีความเหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้
ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

คำชี้แจง

- แบบวัดความพึงพอใจนี้สร้างขึ้นเพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย **X** บนภาพหน้าการ์ตูนที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนตามความเป็นจริง ข้อละ 1 ภาพ ตามความหมาย ดังนี้



รู้สึกร่าเริงมาก

































รู้สึกเฉย ๆ



รู้สึกไม่พอใจ

- กรณีที่นักเรียนอ่านหนังสือยังไม่คล่องให้ครูช่วยอ่านข้อคำถามให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนกาเครื่องหมายตามความต้องการของตนเอง

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
1. ทุกครั้งที่ครูใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตประกอบการสอน			
2. เมื่อใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตทำงานคนเดียว			
3. เมื่อใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตทำงานร่วมกับเพื่อน			
4. เมื่อฉันเรียนภาษาไทยด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต			
5. เมื่อฉันเรียนภาษาอังกฤษด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต			

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
6. เมื่อนักเรียนคณิตศาสตร์ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต			
7. เมื่อนักเรียนวิทยาศาสตร์ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต			
8. เมื่อนักเรียนเรื่อง โลกด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต			
9. เมื่อนักเรียนเรื่องการเลี้ยงสัตว์ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต			
10. เมื่อนักเรียนเรื่องการร้องเพลงด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต			
11. เมื่อนักได้ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตวาดภาพพระบายสี			
12. เมื่อดูกีฬาจากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต			
13. เมื่อนักอ่านหนังสือต่าง ๆ จากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต			
14. เมื่อใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตถ่ายภาพสิ่งต่าง ๆ			
15. เมื่อครูไม่ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมาประกอบการสอน			

**แบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนผู้คิด มีต่อการจัดการเรียนรู้
ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**

คำชี้แจง

ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อระดับปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ช่วยครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามระดับคุณภาพที่กำหนด ดังนี้

5 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	มากที่สุด
4 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	มาก
3 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	ปานกลาง
2 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	น้อย
1 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตช่วยครู					
2. การติดตั้งโปรแกรม					
3. การดาวน์โหลด Apps. ประกอบการเรียนรู้					
4. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ช่วยครูสร้างสื่อประกอบการเรียนรู้					
5. การช่วยครูวางแผนออกแบบการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต					
6. การช่วยครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในเวลาเรียน					
7. การช่วยครูแนะนำน้องนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต นอกเวลาเรียน					
8. การช่วยครูวางแผนการวัดผลและประเมินผล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต					
9. การช่วยครูช่วยครูวัดผลและประเมินผล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต					
10. การแนะนำเพื่อนนักเรียนอื่นที่ไม่ใช่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต นอกเวลาเรียน					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
11. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตช่วยครูผู้สอนชั้นอื่น นอกจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สร้างสื่อประกอบการเรียนรู้					
12. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียนรู้อย่างมีความสุข					
13. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น					
14. เมื่อได้ช่วยครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เตรียมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เตรียมสื่อการสอนหรือช่วยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนมีความสุข					
15. นักเรียนเห็นว่าการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต มาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนมีประโยชน์					
16. นักเรียนเห็นว่าควรมีการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนทุกชั้น					

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านที่มีต่อคุณภาพ
การจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียน ตามระดับ
คุณภาพที่กำหนด ดังนี้

5 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	มากที่สุด
4 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	มาก
3 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	ปานกลาง
2 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	น้อย
1 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	น้อยที่สุด

ตอนที่ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการเตรียมการสอน					
1. ครูมีการวิเคราะห์หลักสูตรก่อนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต					
2. ครูมีการศึกษาข้อมูลปัญหาและความต้องการของนักเรียน ที่ต้องเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตก่อนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
3. ครูและนักเรียนผู้ช่วยมีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้แท็บเล็ตในการจัด การเรียนรู้					
4. ครูและนักเรียนผู้ช่วยมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และมีการนำคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ไปประกอบการจัดกิจกรรม พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง					
5. ครูและนักเรียนผู้ช่วยมีการตรวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตที่จะใช้ประกอบการสอนล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง					

รายการสังเกต	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
6. ครูและนักเรียนผู้ช่วยมีการเตรียมการสื่อที่จะใช้ประกอบการสอน ลงในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง					
7. ครูนำเอาการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้					
8. ครูมีการเตรียมการวัดผลและประเมินผลการสอนอย่างเหมาะสม และหลากหลาย					
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
1. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตทำได้สะดวก รวดเร็ว					
2. ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ เข้าใจง่าย					
3. การมีส่วนร่วมในการเรียนของนักเรียน					
4. นักเรียนผู้ช่วยสามารถช่วยเหลือครูตามบทบาทหน้าที่ของตนได้					
5. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้นำเสนอชิ้นงาน โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เป็นเครื่องมือ					
6. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องต่าง ๆ จากเครือข่าย อินเทอร์เน็ตโดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด					
7. ใช้แท็บเล็ตประกอบการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ได้อย่างเหมาะสม					
8. ครู นักเรียนได้มีการสรุปหรือร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ และเก็บข้อมูล การเรียนรู้ด้วยแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ทุกครั้งที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้					
9. นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้					
10. นักเรียนผู้ช่วย ช่วยครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตตามบทบาทหน้าที่ ๆ กำหนดอย่างเหมาะสม					
11. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนครูและนักเรียนผู้ช่วยมีการเตรียม คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้มีความพร้อมที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการ เรียนรู้					

รายการสังเกต	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการวัดผลและประเมินผล					
1. มีการวัดผลและประเมินผลนักเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตอย่างเหมาะสม					
2. ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผล					
3. ให้นักเรียนผู้ช่วย มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผลตามบทบาทหน้าที่อย่างเหมาะสม					
4. นำผลการประเมินเป็นข้อมูลในการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียน ตามระดับคุณภาพที่กำหนด ดังนี้

5 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	มากที่สุด
4 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	มาก
3 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	ปานกลาง
2 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	น้อย
1 หมายถึง	ระดับปฏิบัติ	น้อยที่สุด

ตอนที่ 1 กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการเตรียมการสอน					
1. มีการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด					
2. มีการอบรมทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบการจัดการเรียนการสอน ให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1					
3. ครูผู้สอนและนักเรียนเพื่อนคู่คิดมีความรู้ ความเข้าใจ และมั่นใจในการใช้แท็บเล็ตจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
4. ครูผู้สอนและนักเรียนเพื่อนคู่คิดมีการตรวจสภาพความพร้อมของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่จะใช้ประกอบการสอนล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง					

รายการสังเกต	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5. ครูมีการเตรียมการสื่อที่จะใช้ประกอบการสอน ลงในคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง					
6. นักเรียนเพื่อนคู่คิด ช่วยเตรียมสื่อที่จะใช้ประกอบการสอน ลงในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ร่วมกับครูผู้สอนล่วงหน้าตามบทบาทหน้าที่ที่ครูมอบหมายก่อนทุกครั้ง					
7. ครูมีการเตรียมการวัดผลและประเมินผลการสอนอย่างเหมาะสม และหลากหลาย					
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
1. การใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตทำได้สะดวก รวดเร็ว					
2. จัดลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ให้นักเรียนเข้าใจง่าย					
3. การมีส่วนร่วมในการเรียนของนักเรียน					
4. นักเรียนเพื่อนคู่คิดสามารถช่วยเหลือครูตามบทบาทหน้าที่ของตนได้					
5. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้นำเสนอชิ้นงาน โดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เป็นเครื่องมือ					
6. จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องต่าง ๆ จากคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด					
7. ใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ประกอบการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียนอย่างเหมาะสม					
8. ครูและนักเรียนได้มีการสรุปหรือร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้ และเก็บข้อมูล การเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้					
9. นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข					
10. นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะตามที่คณะกรรมการ สถานศึกษาชั้นพื้นฐานและผู้ปกครองต้องการ					
11. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนและนักเรียนเพื่อนคู่คิด มีการเตรียมคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้มีความพร้อมที่จะใช้เป็นเครื่องมือ ในการจัดการเรียนรู้					

รายการสังเกต	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการวัดผลและประเมินผล					
1. มีการวัดผลและประเมินผลนักเรียน ในการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตอย่างเหมาะสม					
2. ครูผู้สอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผลตามความ เหมาะสม					
3. ให้นักเรียนเพื่อนคู่คิด มีส่วนร่วมในการวัดผลและประเมินผลตามบทบาท หน้าที่ตามที่ครูผู้สอนมอบหมายอย่างเหมาะสม					
4. มีการแจ้งผลการวัดผลและประเมินผลนักเรียน ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ อย่างต่อเนื่อง					
5. มีการนำผลการวัดผลและประเมินผลนักเรียน เป็นข้อมูลในการพัฒนา ความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาสะท้อนผลการวิจัยภายหลังการทดลองใช้
รูปแบบการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

.....

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม () ผู้บริหารโรงเรียน () ครูผู้สอน
โรงเรียน.....
วิชาที่สอนโดยใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต.....

คำชี้แจง

กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้ตามความคิดเห็นที่เกิดจากการปฏิบัติงานของท่านตามความเป็นจริง
ให้ครบทุกข้อ

1. สิ่งที่ท่านคิดว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้
เทคนิคเพื่อนคู่คิดประสบความสำเร็จคืออะไร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. ความรู้สึกของท่านที่มีจากการร่วมหรือใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์
แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ภาคผนวก ค
คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 13 ค่า IOC ของแบบประเมินรูปแบบการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

ข้อที่	ค่า IOC	ความหมาย
ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ		
1	0.80	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
ด้านความเหมาะสมของขั้นตอนการส่งเสริมพัฒนา		
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
ด้านความเหมาะสมหลักสูตรการอบรม		
1	1.00	สอดคล้อง
2	0.80	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
6	0.80	สอดคล้อง
7	0.92	สอดคล้อง
8	1.00	สอดคล้อง
ด้านความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการอบรม		
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง

ข้อที่	ค่า IOC	ความหมาย
	ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการอบรม	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 14 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจ จำแนก (B)	ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจ จำแนก (B)
1	0.73	0.40	16	0.37	0.43
2	0.33	0.40	17	0.53	0.35
3	0.77	0.20	18	0.30	0.21
4	0.27	0.32	19	0.40	0.22
5	0.77	0.96	20	0.27	0.32
6	0.77	0.75	21	0.73	0.40
7	0.77	0.75	22	0.47	0.33
8	0.77	0.96	23	0.43	0.65
9	0.37	0.44	24	0.73	0.40
10	0.30	0.52	25	0.37	0.44
11	0.47	0.33	26	0.37	0.43
12	0.20	0.63	27	0.77	0.96
13	0.23	0.46	28	0.77	0.75
14	0.33	0.48	29	0.53	0.35
15	0.43	0.65	30	0.33	0.40

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับคือ 0.81

ตารางที่ 15 ค่า IOC ของแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาครูผู้สอน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิค
เพื่อนคู่คิด

ข้อที่	ค่า IOC	ความหมาย
ด้านวิทยากร		
1	0.80	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
6	1.00	สอดคล้อง
ด้านสถานที่/ระยะเวลา		
1	0.80	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่		
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
ด้านความรู้ความเข้าใจ		
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	0.80	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
6	0.80	สอดคล้อง
7	0.80	สอดคล้อง
8	1.00	สอดคล้อง

ข้อที่	ค่า IOC	ความหมาย
	ด้านการนำความรู้ไปใช้	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
	ด้านการปฏิบัติของนักเรียนเพื่อนผู้คิด	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
	ด้านหลักสูตรการอบรม/กระบวนการอบรม	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.75

ตารางที่ 16 ค่า IOC ของแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อ
การจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

ข้อที่	ค่า IOC	ความหมาย
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
6	1.00	สอดคล้อง
7	1.00	สอดคล้อง
8	1.00	สอดคล้อง
9	1.00	สอดคล้อง
10	1.00	สอดคล้อง
11	1.00	สอดคล้อง
12	1.00	สอดคล้อง
13	1.00	สอดคล้อง
14	1.00	สอดคล้อง
15	0.80	สอดคล้อง

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

ตารางที่ 17 ค่า IOC ของแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียนเพื่อนคู่คิด ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้
ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ค่า IOC	ความหมาย
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
6	1.00	สอดคล้อง
7	1.00	สอดคล้อง
8	1.00	สอดคล้อง
9	1.00	สอดคล้อง
10	1.00	สอดคล้อง
11	1.00	สอดคล้อง
12	1.00	สอดคล้อง
13	1.00	สอดคล้อง
14	1.00	สอดคล้อง
15	1.00	สอดคล้อง
16	1.00	สอดคล้อง

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 1.00

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.80

ตารางที่ 18 ค่า IOC ของแบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้
ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ค่า IOC	ความหมาย
	ด้านการเตรียมการสอน	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
6	1.00	สอดคล้อง
7	1.00	สอดคล้อง
8	1.00	สอดคล้อง
	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
6	1.00	สอดคล้อง
7	1.00	สอดคล้อง
8	1.00	สอดคล้อง
9	1.00	สอดคล้อง
10	1.00	สอดคล้อง
11	1.00	สอดคล้อง
	ด้านการวัดผลและประเมินผล	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 1.00

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87

ตารางที่ 19 ค่า IOC ของแบบสอบถามความคิดเห็นกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียน
และผู้ปกครองนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ค่า IOC	ความหมาย
	ด้านการเตรียมการสอน	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
6	1.00	สอดคล้อง
7	1.00	สอดคล้อง
8	1.00	สอดคล้อง
	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง
5	1.00	สอดคล้อง
6	1.00	สอดคล้อง
7	1.00	สอดคล้อง
8	1.00	สอดคล้อง
9	1.00	สอดคล้อง
10	1.00	สอดคล้อง
11	1.00	สอดคล้อง
	ด้านการวัดผลและประเมินผล	
1	1.00	สอดคล้อง
2	1.00	สอดคล้อง
3	1.00	สอดคล้อง
4	1.00	สอดคล้อง

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 1.00

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.85

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
 หน่วยการเรียนรู้ที่เพื่อนรักเพื่อนเล่น เวลาเรียน10ชั่วโมง
 แผนการเรียนรู้ที่...เรื่อง เรียนรู้อักษรต่ำ สระและวรรณยุกต์เวลาเรียน1 ชั่วโมง
 สอนวันที่เดือนพ.ศ. ภาคเรียนที่

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ
 แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัดที่ 1 อ่านออกเสียงคำคำคล้องจองและข้อความสั้นๆ

สาระสำคัญ

อักษรต่ำเป็นพยัญชนะไทยในอักษร 3 หมู่ มี 24 ตัว พบได้ 3 เสียง คือ เสียงสามัญ เสียงโท
 และเสียงตรี

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอ่านออกเสียงคำอักษรต่ำได้ถูกต้อง
2. นักเรียนมีมารยาทที่ดีในการอ่านออกเสียง

สาระการเรียนรู้

อักษรต่ำและคำอักษรต่ำ

กิจกรรมการเรียนรู้

ครูกำหนดปัญหาที่จะให้นักเรียนเรียนรู้จากสาระการเรียนรู้ “ อักษรต่ำเป็นอย่างไร
 นักเรียนจะนำคำอักษรต่ำมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องได้อย่างไร”

ขั้นตอนที่ 1 ระบุปัญหา

1.แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน โดยละความสามารถ (เก่ง ปานกลาง
 อ่อน)

2. ครูอ่านปัญหาให้นักเรียนฟัง 2 เที้ยว
3. นักเรียนอ่านปัญหาตามครู 2 เที้ยว
4. ครูสนทนาคำศัพท์สำคัญจากปัญหาที่ครูกำหนดกับนักเรียนว่ามีอะไร

5. ครูถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดประเด็นสำคัญจากปัญหาสู่การระบุปัญหา 3 ประเด็น คือ ในปัญหาให้นักเรียนทำอะไร กับใคร ทำอย่างไร และให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบจากปัญหา ที่ครูกำหนด (อักษรต่ำ การอ่านออกเสียงคำอักษรต่ำ การนำคำอักษรต่ำมาใช้ในชีวิตประจำวัน)

ขั้นตอนที่2 ทำความเข้าใจปัญหา

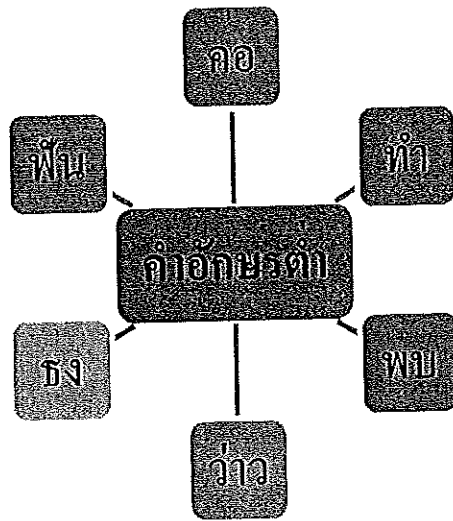
1. ครูตั้งคำถามสู่การคิด นักเรียน ร่างกายของนักเรียนอวัยวะใดบ้างที่มีชื่อเป็นคำอักษรต่ำ และสิ่งที่อยู่รอบตัวนักเรียนมีอะไรบ้างที่มีชื่อเป็นคำอักษรต่ำ นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ
2. ครูทบทวนโดยการอ่านปัญหาให้นักเรียนฟังอีกครั้ง
3. นักเรียนช่วยกันคิดและระบุประเด็นปัญหาที่คิดได้จากการตอบคำถามที่ครูถามทั้ง 3 ประเด็น โดยผลการสรุปนักเรียนต้องสามารถระบุพฤติกรรมที่กำหนดให้ได้คือ ในปัญหาให้นักเรียนทำอะไร (หาคำอักษรต่ำ) ทำกับใคร (ร่วมทำกับเพื่อนๆ ในกลุ่ม) ทำอย่างไร (อ่านออกเสียง คำอักษรต่ำจากบทเรียนเรื่อง เพื่อนรักเพื่อนเล่น)

ขั้นตอนที่3ศึกษาค้นคว้า

1. ครูเปิดเพลงอักษรต่ำให้นักเรียนฟัง
2. ครูนำนักเรียนร้องเพลงอักษรต่ำจากแผนภูมิเพลง 3 ครั้ง แล้วให้นักเรียนร่วมกันฝึกร้องเพลงอักษรต่ำ 3 ครั้ง
3. ครูนำบัตรคำ พยัญชนะอักษรต่ำ มาให้นักเรียนดู อ่านให้นักเรียนฟัง นักเรียนอ่านตามและฝึกอ่านเอง
4. นักเรียนศึกษาเนื้อหา เรื่อง เพื่อนรักเพื่อนเล่น และศึกษาคำอักษรต่ำ จากเรื่องเพื่อนรักเพื่อนเล่น
5. นักเรียนศึกษาเนื้อหาคำอักษรต่ำจาก App อ่านไทย ในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ร่วมกันฝึกอ่าน
6. นักเรียนช่วยกันหาAppที่จะบูรณาการเรียนรู้เกี่ยวกับ อักษรต่ำ และคำอักษรต่ำ

ขั้นตอนที่4 สังเคราะห์ความรู้

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำคำอักษรต่ำ มาเขียนเป็นแผนผังความคิด โดยใช้App บันทึกด้วยปากกา เช่น



ขั้นตอนที่ 5 สรุปองค์ความรู้ ประเมินคำคำตอบ

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนแผนผังความคิด โดยใช้ App บันทึกด้วยปากกาให้สวยงาม
2. ครูแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 6 นำเสนอและประเมินผล

1. ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และอ่านอักษรต่ำ
2. นักเรียนร่วมกันประเมินผลงานกลุ่มตนเอง และเพื่อน ครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม
3. นักเรียนแต่ละคนคัดอักษรต่ำคนละ 10 คำ ลงสมุดด้วยตัวบรรจงเต็มบรรทัด

แล้วนำส่งครูตรวจ

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. บทเรียนเรื่องเพื่อนรักเพื่อนเล่น
2. เพลงอักษรต่ำ
3. บัตรคำ คำที่ประสมด้วย สระ ออ
4. App อ่านไทย
5. App บันทึกด้วยปากกา

การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีการวัดผลและประเมินผล
การสังเกตการทำงานกลุ่ม
2. เครื่องมือวัดผลและประเมินผล
แบบบันทึกการทำงานกลุ่มของนักเรียน

3. เกณฑ์การตัดสินการวัดผลและประเมินผล

นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 หรือ 12 คะแนน ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านเกณฑ์

กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

วันที่ เดือน พ.ศ.

บันทึกผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASAKHAM UNIVERSITY

(ลงชื่อ).....ครูผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.....

เพลงอักษรต่ำ

คำร้อง -ทำนองรัตนะ บุตรสุรินทร์

ค ค ฅ ง ช ซ ฌ ญ ฑ ฒ ฑ ฑ พ
 น ภ ฟ ย โรมรัน ม ร ล ว พ ฮนกุค ตามมามียี่สิบสี่ตัว
 ทั้งหมดคืออักษรต่ำ เพื่อนจำจงจำ อักษรต่ำทุกตัว
 ฟันเสียงเป็นเสียงสามัญ (ซ้า) ฟันเรียงรวมกันเสียงสามัญโทตรี (ซ้า)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินผลการปฏิบัติงานกลุ่ม

คำชี้แจง

1. ให้เขียน 3, 2, 1 ลงในช่องรายการพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในการปฏิบัติกิจกรรมตามรายการประเมิน
2. กรอกคะแนนที่นักเรียนทำได้จากผลงานการปฏิบัติลงในช่องรวม
3. เกณฑ์การประเมิน 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้ 1 หมายถึง ปรับปรุง
4. นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 หรือ 12 คะแนน ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านเกณฑ์
5. ผลการประเมิน ให้เขียน ✓ ถ้าผ่าน ให้เขียน ✗ ถ้าไม่ผ่าน ลงในช่องผลการประเมิน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน					รวม	ร้อยละ	ผลการประเมิน	
		การวางแผนตามขั้นตอนการทำงาน	การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน	การแสดงความคิดเห็น	การนำเสนอผลงาน	คุณภาพของผลงาน			ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	3	3	3	3	15	100		
1										
2										
3										
4										
5										

ลงชื่อ:.....(ผู้ประเมิน)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินผลการปฏิบัติงานกลุ่ม

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. การวางแผนตามขั้นตอนการทำงาน	1. มีร่องรอยการวางแผนการทำงาน 2. กำหนดหน้าที่รับผิดชอบร่วมกัน 3. มอบหมายงานตามแผนเพื่อที่ว่างไว้	1. มีร่องรอยการวางแผนการทำงาน 2. กำหนดหน้าที่รับผิดชอบร่วมกัน 3. ไม่มีการมอบหมายงานตามแผนเพื่อที่ว่างไว้	1. มีร่องรอยการวางแผนการทำงาน 2. ไม่กำหนดหน้าที่รับผิดชอบร่วมกัน 3. ไม่มีการมอบหมายงานตามแผนเพื่อที่ว่างไว้
2. การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน	1. สมาชิกทุกคนทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2. ช่วยเหลือกันแก้ปัญหาที่สมาชิกในกลุ่มประสบ	1. สมาชิกทุกคนทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2. ไม่ช่วยเหลือกันแก้ปัญหาที่สมาชิกในกลุ่มประสบ	1. สมาชิกบางคนไม่ทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2. ไม่ช่วยเหลือกันแก้ปัญหาที่สมาชิกในกลุ่มประสบ
3. การแสดงความคิดเห็น	1. มีการเสนอแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน 2. มีการพูดคุยตกลงแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน	1. มีการเสนอแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน 2. ไม่มีการพูดคุยตกลงแนวทางการปฏิบัติงาน	1. ไม่มีการเสนอแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน 2. ไม่มีการอภิปรายตกลงแนวทางในการปฏิบัติงาน
4. การนำเสนอผลงาน	1. นำเสนอผลงานตามรูปแบบที่กำหนด 2. ออกเสียงถูกต้องชัดเจน เข้าใจ น่าสนใจ 3. พุดจบเนื้อหาในเวลาที่กำหนด	1. นำเสนอผลงานตามรูปแบบที่กำหนด 2. ออกเสียงถูกต้อง 3. พุดจบเนื้อหาไม่ตรงเวลา	1. นำเสนอไม่ครบตามรูปแบบ 2. ออกเสียงไม่ถูกต้องพูดขวาน 3. จบเนื้อหาไม่ตรงเวลา
5. คุณภาพของผลงาน	1. ผลงานมีความถูกต้องสมบูรณ์ 3. ผลงานประณีต สวยงาม 2. ทำงานเสร็จทันตามกำหนดเวลา	1. ผลงานมีความถูกต้องสมบูรณ์ 3. ผลงานประณีต สวยงาม 2. ทำงานเสร็จไม่ทันตามกำหนดเวลา	1. ผลงานมีความถูกต้องสมบูรณ์ 3. ผลงานไม่ประณีต สวยงาม 2. ทำงานเสร็จไม่ทันตามกำหนดเวลา

เกณฑ์การประเมิน

ระดับ 1 ได้คะแนน	1-7	หมายถึง ต้องปรับปรุง
ระดับ 2 ได้คะแนน	8-11	หมายถึง พอใช้
ระดับ 3 ได้คะแนน	12-15	หมายถึง ดี



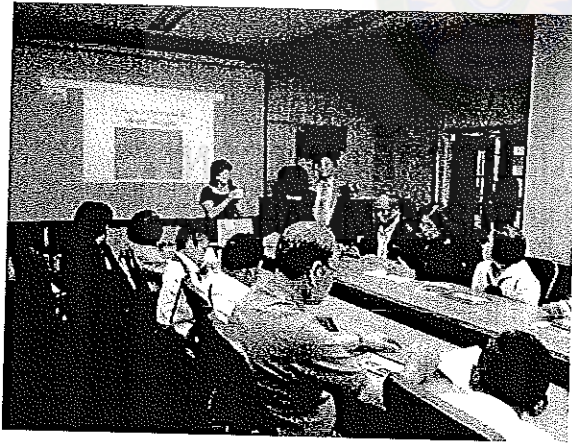
ภาคผนวก จ
ภาพการดำเนินการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

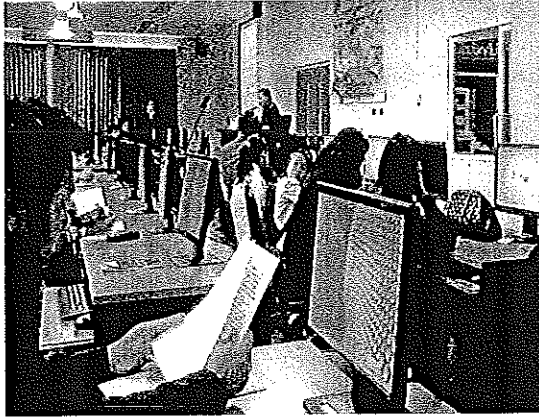
ภาพการดำเนินการวิจัยรูปแบบการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด



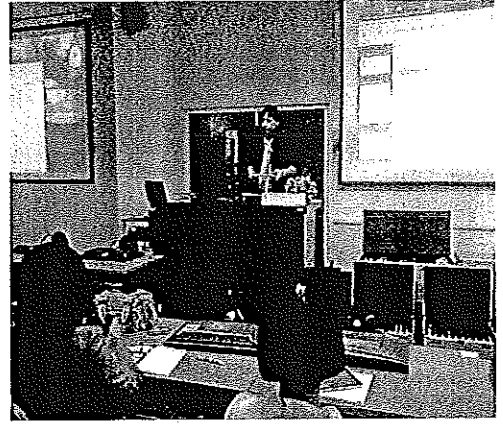
ภาพภาคผนวกที่ 1 อบรมเพื่อศึกษาข้อมูล ในวันที่ 12-14 มีนาคม 2555



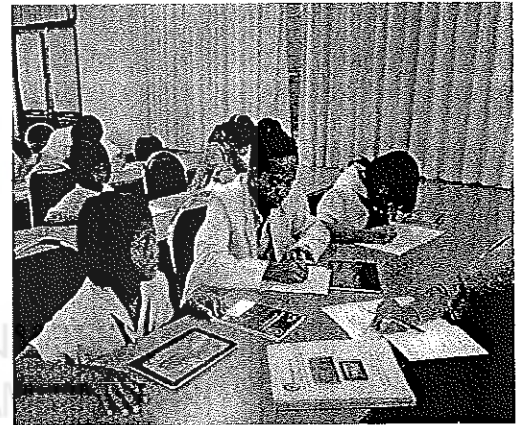
ภาพภาคผนวกที่ 2 อบรมกลุ่มเป้าหมายทดลองนำร่องวันที่ 7-10 เมษายน 2555



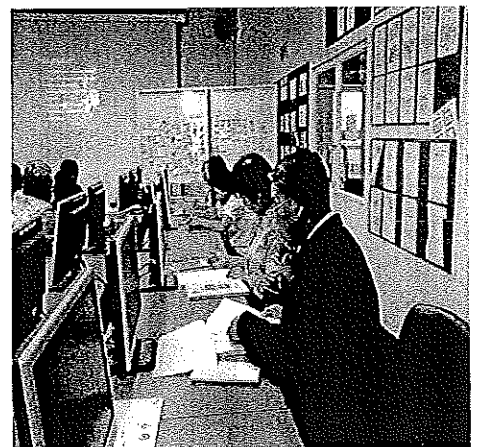
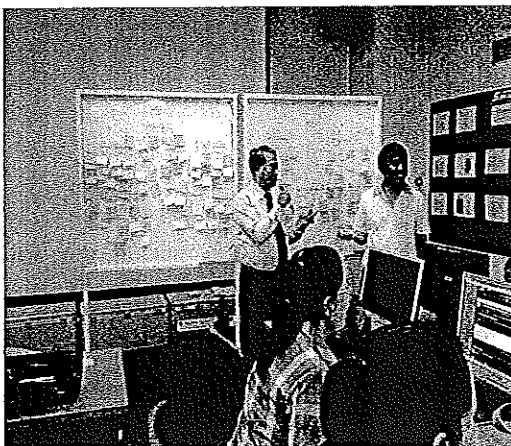
รศ.ดร.สมเจตน์ ภูศรี ประธานพิธีเปิดการอบรม



ผศ.ดร.ชรัช อารีราษฎร์ วิทยากรให้ความรู้



บรรยากาศการเรียนรู้ในการอบรม



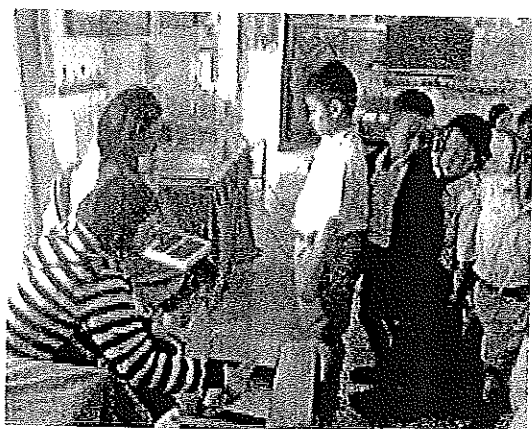
ภาพภาคผนวกที่ 3 กลุ่มเป้าหมายที่ทดลองใช้จริงวันที่ 4-7 พฤษภาคม 2555



ภาพภาคผนวกที่ 4 อบรมตามกิจกรรมปรับสู่สภาพจริงกลุ่มเป้าหมายที่ใช้
ทดลองจริงเพื่อศึกษาคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่โรงเรียน
ได้รับจัดสรรจากภาครัฐ



ภาพภาคผนวกที่ 5 บรรยายการเรียนรู้ในการอบรม



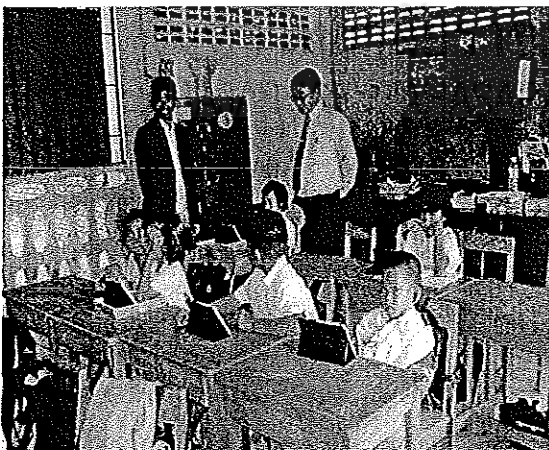
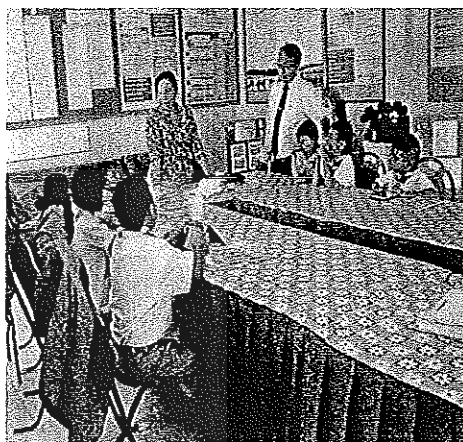
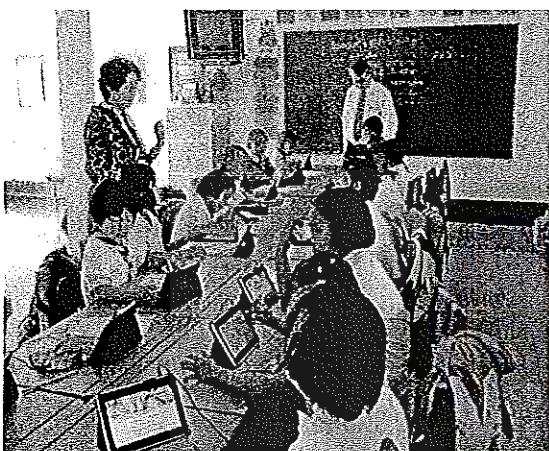
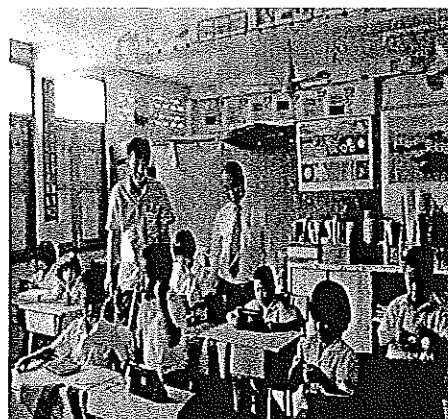
— ภาพภาคผนวกที่ 6 โรงเรียนกลุ่มเป้าหมายทดลองจริงภาคสนาม ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2555 - 28 กุมภาพันธ์ 2556



ภาพภาคผนวกที่ 7 เพื่อนคู่คิดช่วยครูเตรียมอุปกรณ์



ภาพภาคผนวกที่ 8 บรรยากาศการเรียนรู้อย่างมีความสุข



ภาพภาคผนวกที่ 9 การนิเทศติดตามผลการดำเนินการวิจัย



ภาพภาคผนวกที่ 10 การประชุมสัมมนาสะท้อนผลการดำเนินการวิจัย 29 มีนาคม 2556