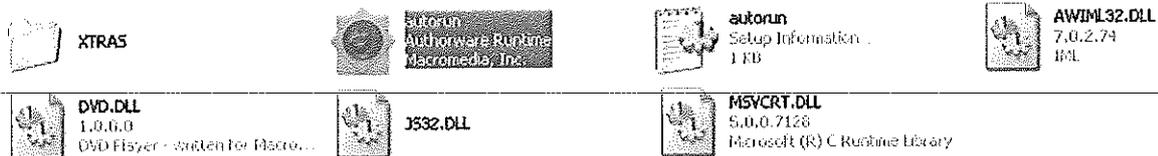


ภาคผนวก ก

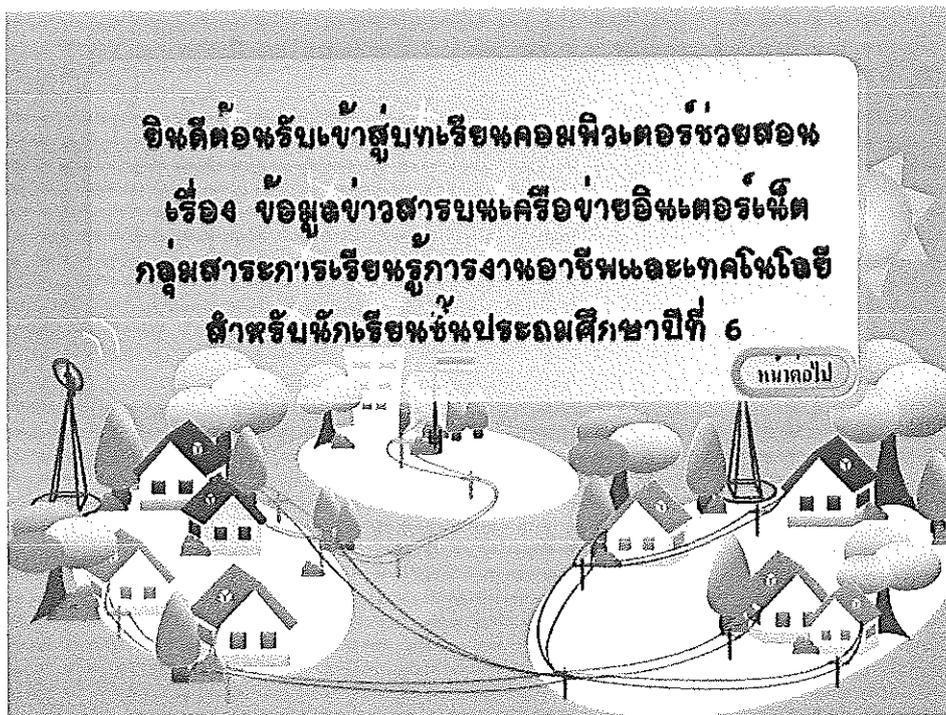
คู่มือการใช้บทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**คู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**  
**เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้**  
**การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

นำแผ่น CD-ROM เข้าไปเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยแผ่นจะทำการ Auto Run Program เอง  
 อัตโนมัติ หรือทำการคลิก ICON ไฟล์ autoruns.exe โปรแกรมที่อยู่ใน CD-ROM อัตโนมัติ ดังภาพ

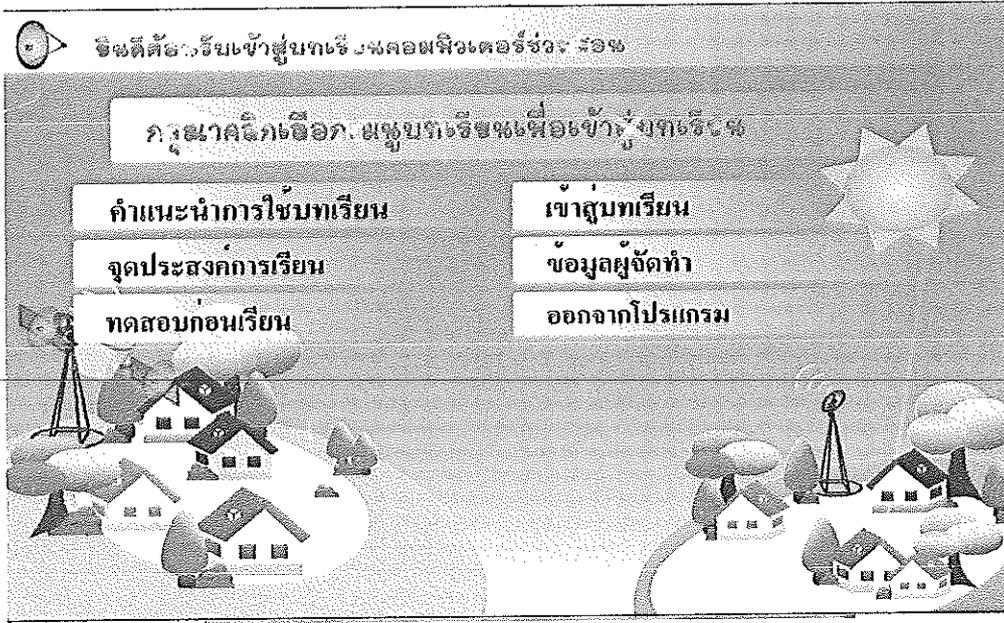


โปรแกรมก็จะ ปรากฏดังภาพ



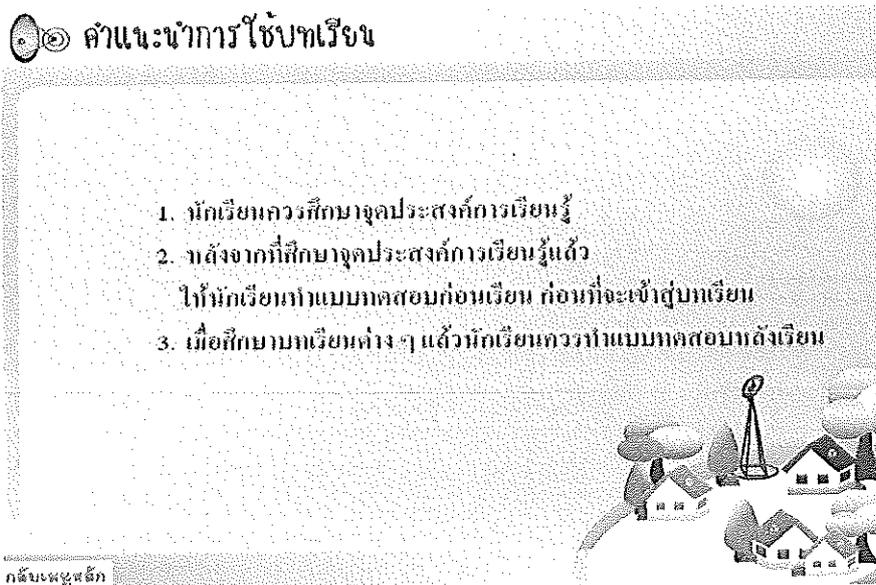
หลังจากนั้นก็ทำการคลิกปุ่ม **หน้าต่อไป** ก็จะปรากฏหน้าต่างเมนู ปรากฏดัง

ภาพ



หลังจากนั้นก็ทำการคลิกปุ่ม **คำแนะนำการใช้บทเรียน** ก็จะ

ปรากฏหน้าต่าง ดังภาพ



คลิกอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ **จุดประสงค์การเรียนรู้** ก็จะ

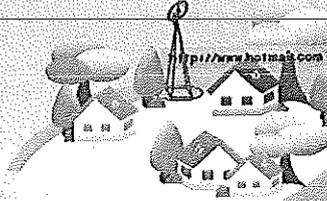
ปรากฏหน้าต่าง ดังภาพ

ซึ่งต้องรับเข้าสู่ระบบเรียนคอมพิวเตอร์ช่วง ๘๐๗

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. บอกความหมายของอินเทอร์เน็ตได้
2. บอกประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตได้
3. บอกประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ตได้
4. บอกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตได้
5. บอกการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตได้
6. บอกคุณสมบัติของโมเด็มได้

คลิกเพื่อดูหลัก | คลิกดูข่าวแรก | ดูข่าวเวลา | หน้าต่อไป



คลิก **ทดสอบก่อนเรียน** ก็จะปรากฏหน้าต่าง ปรากฏดัง

ภาพ

**ลงทะเบียนทดสอบก่อนเรียน**

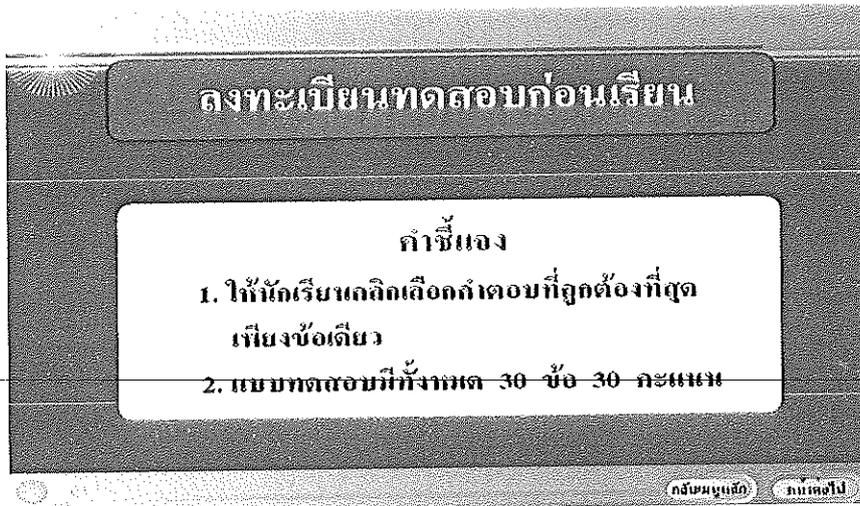
• สุทธิคุณ คุณแดง |

กรุณาพิมพ์ชื่อแล้วกดปุ่ม Enter

ณัฐพร ฤกษ์

ให้ทำการป้อนชื่อและนามสกุลของผู้เรียน แล้วทำการกดปุ่ม Enter จะปรากฏดัง

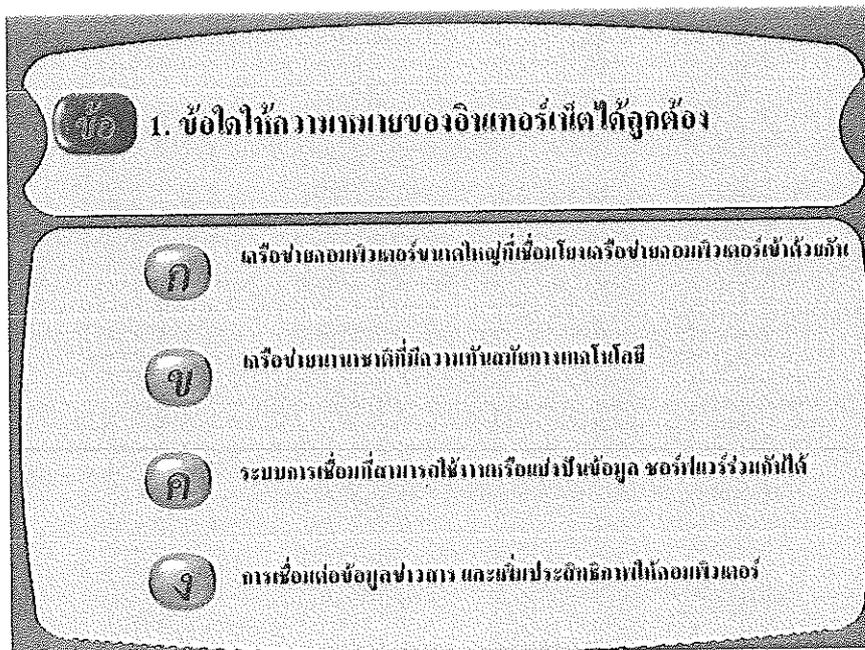
ภาพ



เมื่ออ่านคำชี้แจงในการทำแบบทดสอบแล้วก็ให้นักเรียนทำการคลิกปุ่ม

หน้าต่อไป

ที่บริเวณหน้าต่างใด ๆ ก็ได้จะปรากฏดังภาพ



ให้นักเรียนเริ่มทำการทดสอบไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบ 30 ข้อ หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะทำการสรุปผลคะแนนให้ผู้เรียนรับทราบ จะปรากฏดังภาพ

**รายงานสรุปผลการสอบก่อนเรียน**

ชื่อ สกุล	สุพจน์ กุดแดง		
วันที่สอบ/เวลาเริ่มสอบ	20 January 2010 15:52		
ขณะนี้เวลา	16:06:07	เวลาที่ใช้ในการสอบ	0:14 นาที
คะแนนที่ได้	22 คะแนน	ตอบผิด	8 ข้อ
คิดเป็นร้อยละ		73.33	

คลิกที่ปุ่ม **เขาสูบทเรียน** โปรแกรมก็จะทำการเข้ามาสู่เมนูเนื้อหาทั้งหมด จะปรากฏดังภาพ

เรื่อง ข้อสอบข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

**กรุณาคลิกเลือกเมนูบทเรียนที่**

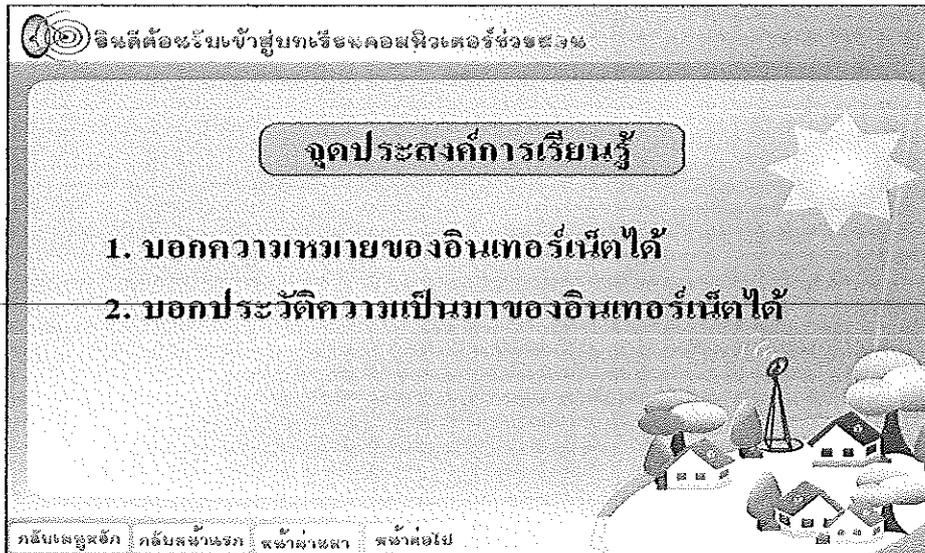
ความเป็นมาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต การติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต	บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เวิลด์ไวด์เว็บ โปรแกรมบราวเซอร์ การสืบค้นข้อมูล แบบทดสอบหลังเรียน
--	---

หน้าถัดไป    ออกจากโปรแกรม

1. ให้นักเรียนคลิกเลือกหัวข้อที่จะเรียน โดยเริ่มคลิกเรียนที่เมนู

## ความเป็นมาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

ก็จะปรากฏดังภาพ



จะปรากฏปุ่มควบคุมสิ่งดังนี้

กลับเมนูหลัก

ใช้สำหรับกลับหน้าหลัก

กลับสาขาแรก

ใช้สำหรับกลับหน้าแรกเนื้อหา

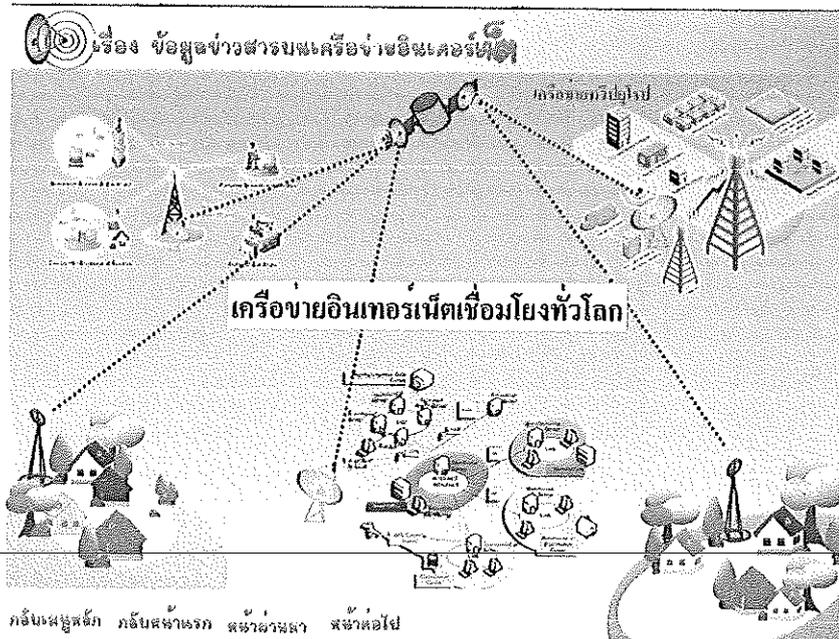
สาขาถัดไป

ใช้สำหรับดูเนื้อหาหน้าถัดมา

สาขาต่อไป

ใช้คลิกศึกษาเนื้อหาหน้าต่อไป จะ

ปรากฏดังภาพ



เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาแล้วก็ให้ทำการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยเรียน โดยให้คลิก หน้าข้อที่คิดว่าถูก หรือ ผิด ดังภาพ

**แบบทดสอบท้ายบทเรียน ความเป็นมาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต**  
**คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อใดถูกหรือผิด**

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. อินเทอร์เน็ต คือ เครื่องป้อนคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วโลก
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. โพรโทคอล เป็นเกณฑ์วิธีที่จะเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วโลกให้เข้ากันได้ได้ชื่อเรียกว่าซีพี/ไอที (TCP/IP)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. เครื่องป้อนอินเทอร์เน็ตเป็นโครงการที่เริ่มต้นโดยกระทรวงกลาโหมประเทศสหรัฐอเมริกา
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. เครื่องป้อนอินเทอร์เน็ตถูกนำมาใช้โดยหน่วยงานราชการแห่งแรกของโลกเป็นแห่งแรก
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. เครื่องป้อนอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นครั้งแรก มีชื่อโครงการว่าอาพเน็ต (ARPAnet)

(ฉบับสมบูรณ์)

2. ให้นักเรียนคลิกเลือกหัวข้อที่จะเรียน โดยเริ่มคลิกเรียนที่เมนู

ประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต  
จะปรากฏคังภาพ



จะปรากฏปุ่มควบคุมเสียงดังนี้

กลับเมนูหลัก

ใช้สำหรับกลับหน้าหลัก

กลับสาขาแรก

ใช้สำหรับกลับหน้าแรกเนื้อหา

สาขาถัดมา

ใช้สำหรับดูเนื้อหาหน้าผ่านมา

สาขาต่อไป

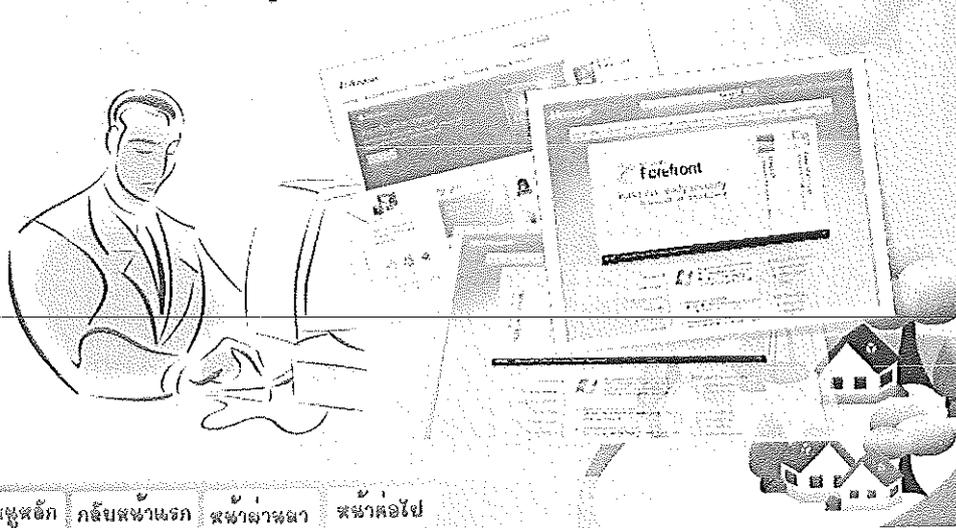
ใช้คลิกศึกษาเนื้อหาหน้าต่อไป จะ

ปรากฏคังภาพ

เรื่อง ชะตองข้าวสาร

### ประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต

#### 1. ไข้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร สะดวกและรวดเร็ว



กลั้บงตพุดอ้ก  
  กลั้บสพ้บอจ  
  สพ้บอจ  
  สพ้บอจ

เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาแล้วก็ให้ทำการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยเรียน โดยให้คลิกหน้าข้อที่คิดว่าถูก หรือ ผิด ดังภาพ

**แบบทดสอบท้ายบทเรียน ประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อใดถูกหรือผิด

<input type="checkbox"/> ถูก	<input type="checkbox"/> ผิด	1. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตคือการที่คนสามารถสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว
<input type="checkbox"/> ถูก	<input type="checkbox"/> ผิด	2. อินเทอร์เน็ตเป็นการนำข้อมูลจากคอมพิวเตอร์มาเชื่อมโยงกัน
<input type="checkbox"/> ถูก	<input type="checkbox"/> ผิด	3. อินเทอร์เน็ตสามารถใช้เป็นประโยชน์ในการค้นหาข้อมูลได้
<input type="checkbox"/> ถูก	<input type="checkbox"/> ผิด	4. อินเทอร์เน็ตสามารถใช้เป็นประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารได้
<input type="checkbox"/> ถูก	<input type="checkbox"/> ผิด	5. การซื้อขายสินค้าและบริการ เป็นประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

ที่เรียกได้ว่าเป็น e-Commerce

**กดปุ่มเฉลย**

3. ให้นักเรียนคลิกเลือกหัวข้อที่จะเรียน โดยเริ่มคลิกเรียนที่เมนู

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต

ก็จะปรากฏดังภาพ



จะปรากฏปุ่มควบคุมสีขงดังนี้

กลับเมนูหลัก

ใช้สำหรับกลับหน้าหลัก

กลับผลงานรวม

ใช้สำหรับกลับหน้าแรกเนื้อหา

ผลงานเก่า

ใช้สำหรับดูเนื้อหาหน้าผ่านมา

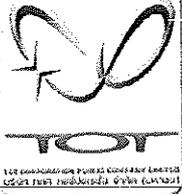
ส่งต่อไป

ใช้คลิกศึกษาเนื้อหาหน้าต่อไป จะ

ปรากฏดังภาพ

© สิทธิต่อพรินต์เข้าสู่ฟรีเน็ต

**ผู้ให้บริการบนอินเทอร์เน็ต**  
**การใช้งานอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้สามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่เรา**  
**เรียกว่า ไอเอสพี (ISP หรือ Internet Service Provider)**

ทรู อินเทอร์เน็ต การสื่อสารแห่งประเทศไทย

ภาคีสหประชาชาติ ภาคีสหประชาชาติ ปลายทางดาว หน้าต่อไป

เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาแล้วก็ให้ทำการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยเรียน โดยให้คลิก หน้าข้อที่คิดว่าถูก หรือ ผิด ดังภาพ

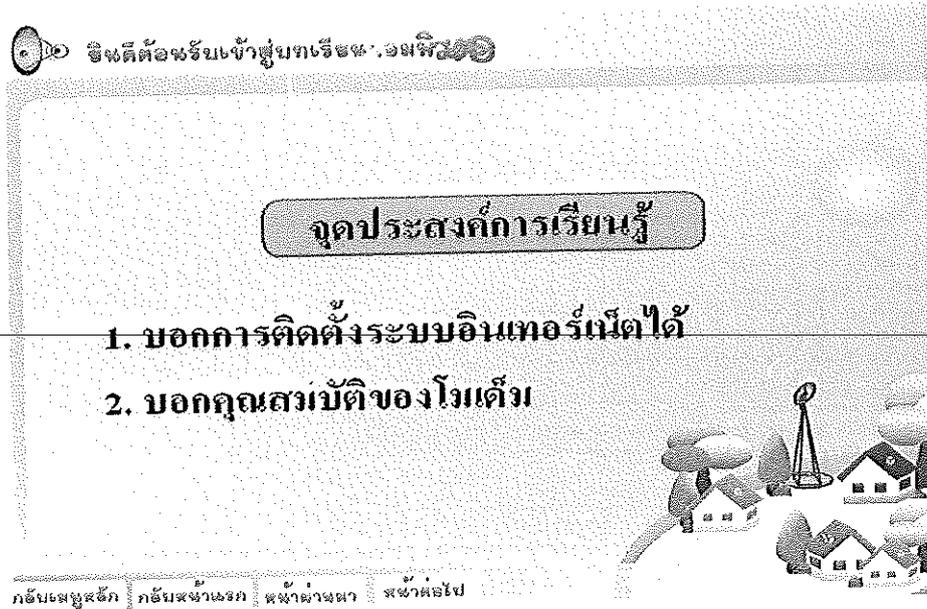
**แบบทดสอบท้ายบทเรียน ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต**  
**ถ้าเข้มแข็ง ให้ให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อใดถูกหรือผิด**

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ชื่อเรียกว่า ICT
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ไอเอสพี (ISP) มีชื่อภาษาอังกฤษว่า Internet Service Provider
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สถาบันการศึกษา บริษัท หรือองค์กรที่ไม่ให้บริการทางด้านอินเทอร์เน็ต เรียกว่า ไอเอสพี (ISP)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. บริษัทที่ไม่ให้บริการทางด้านอินเทอร์เน็ต คือ <a href="http://www.dnet.com">www.dnet.com</a>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. <a href="http://www.samart.co.th">www.samart.co.th</a> เป็นเว็บไซต์ของ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของบริษัท สามารถอินเทอร์เน็ต จำกัด

กดปุ่มเฉลย

4. ให้นักเรียนคลิกเลือกหัวข้อที่จะเรียน โดยเริ่มคลิกเรียนที่เมนู

การติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต ก็จะปรากฏดังภาพ



จะปรากฏปุ่มควบคุมเสียงดังนี้

กลับเมนูหลัก

ใช้สำหรับกลับหน้าหลัก

กลับสาขาแรก

ใช้สำหรับกลับหน้าแรกเนื้อหา

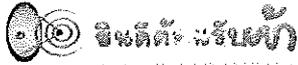
สาขาสาขา

ใช้สำหรับดูเนื้อหาหน้าผ่านมา

สาขาต่อไป

ใช้คลิกศึกษาเนื้อหาหน้าต่อไป จะ

ปรากฏดังภาพ

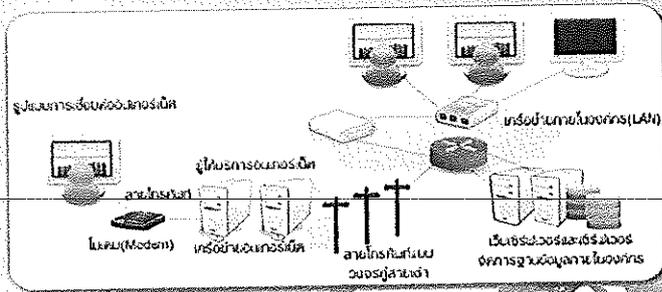


## การติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต

การต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบการสื่อสารโทรคมนาคมเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้บริการต่าง ๆ จากอินเทอร์เน็ต สามารถทำได้ 2 วิธีดังนี้

1. การต่อโดยใช้สายโทรศัพท์ผ่านโมเด็ม (MODEM) ไปยัง

ไอเอสพีที่เราเป็นสมาชิกอยู่



กษัตริย์เชษฐาธิราช กษัตริย์สุพรรณบุรุษ สุนัขจิ้งจอก สุนัขจิ้งจอก

เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาแล้วก็ให้ทำการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยเรียน โดยให้คลิก

หน้าข้อที่คิดว่าถูก หรือ ผิด ดังภาพ

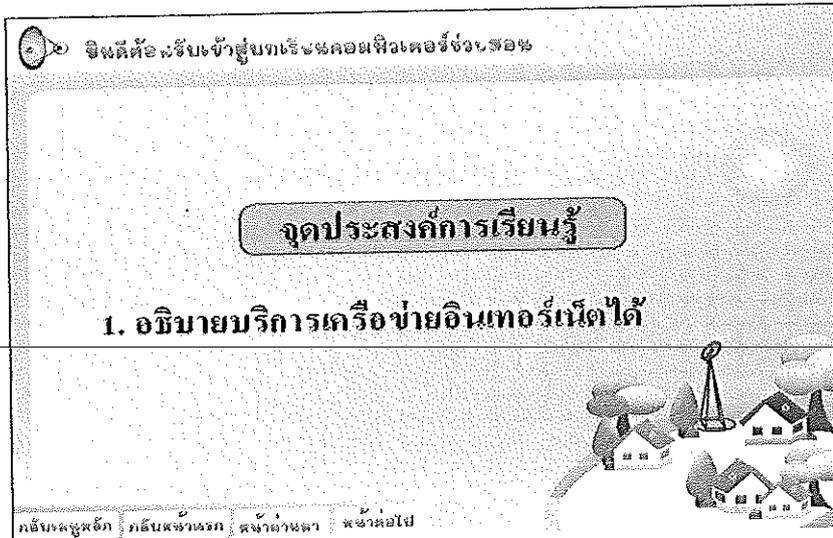
**แบบทดสอบท้ายบทเรียน ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต**  
**คำนี้แดง ให้ให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อใดถูกหรือผิด**

ถูก	ผิด	1. การต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบการสื่อสารโทรคมนาคมเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต มีวิธีผ่านโมเด็มและเครื่องจ่ายแฉก
ถูก	ผิด	2. ทาเวียทานที่มีขนาดใหญ่มาก มีลักษณะเหมือนอินเทอร์เน็ตผ่านสายสัญญาณใยแก้วผ่านแสงมากกว่าใช้โมเด็ม
ถูก	ผิด	3. โมเด็ม คือ อุปกรณ์แปลงสัญญาณของคอมพิวเตอร์ให้เป็นสัญญาณโทรศัพท์
ถูก	ผิด	4. การต่อโลกใช้สายโทรศัพท์ผ่านโมเด็ม จะสะดวกกว่าการต่อผ่านเครื่องจ่ายแฉก
ถูก	ผิด	5. อุปกรณ์ต่อพ่วงที่จำเป็นเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์กับอินเทอร์เน็ตสามารถสื่อสารกันก็คือ การต่อสาย

กรณีแบบฝึก

5. ให้นักเรียนคลิกเลือกหัวข้อที่จะเรียน โดยเริ่มคลิกเรียนที่เมนู

บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ก็จะปรากฏดังภาพ



จะปรากฏปุ่มควบคุมเสียงดังนี้

กลับเมนูหลัก

ใช้สำหรับกลับหน้าหลัก

กลับหน้าแรก

ใช้สำหรับกลับหน้าแรกเนื้อหา

ส่งเวลา

ใช้สำหรับดูเนื้อหาหน้าผ่านมา

หน้าต่อไป

ใช้คลิกศึกษาเนื้อหาหน้าต่อไป จะ

ปรากฏดังภาพ



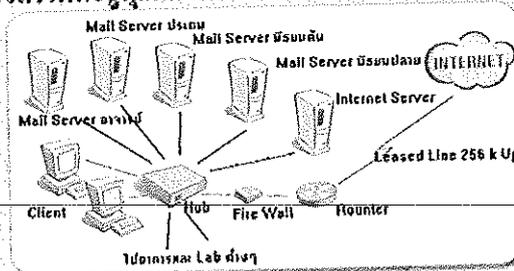
ผู้จัดทำ: รับเข้าสู่ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

## บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การให้บริการอินเทอร์เน็ตมีหลายรูปแบบ และมีการเปลี่ยนแปลงและเกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา สามารถสรุปที่ใดที่เราใช้ประโยชน์มากที่สุด ดังต่อไปนี้

1. การให้บริการเว็บไซต์เว็บ (Word Wide Web หรือ www)

เป็นบริการระบบข่าวสารที่มีอยู่ทุกแห่งของโลก



กลับเมนูหลัก | กลับหน้าจอ | หน้าถัดไป | หน้าต่อไป

เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาแล้วก็ให้ทำการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยเรียน โดยให้คลิกหน้าข้อที่คิดว่าถูก หรือ ผิด ดังภาพ

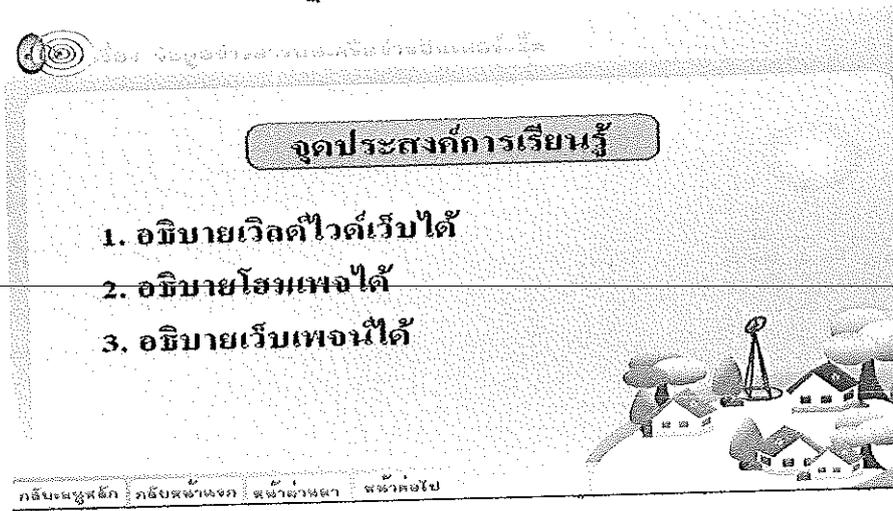
### แบบทดสอบท้ายบทเรียน ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต คำชี้แจง ให้ให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อใดถูกหรือผิด

- ถูก  ผิด 1. การให้บริการ เว็บไซต์เว็บ เป็นบริการระบบข่าวสารที่มีข้อมูลอยู่ทุกแห่งในโลก
- ถูก  ผิด 2. การซื้อขายสินค้าและบริการ เรียกอีกอย่าง ว่า FTP
- ถูก  ผิด 3. การให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เรียกว่า อีเมล
- ถูก  ผิด 4. การให้บริการโอนถ่ายข้อมูล ลือการโอนถ่ายข้อมูลจากผู้ใช้บริการมายังผู้ใช้บริการ
- ถูก  ผิด 5. การสื่อสารได้โดยด้วยข้อความ เรียกว่า File Transfer Protocol

กลับเมนูหลัก

6. ให้นักเรียนคลิกเลือกหัวข้อที่จะเรียน โดยเริ่มคลิกเรียนที่เมนู

เว็บบอร์ดเว็บ ก็จะปรากฏดังภาพ



จะปรากฏปุ่มควบคุมดังนี้

กลับเข้าสู่หลัก

ใช้สำหรับกลับหน้าหลัก

กลับสู่หน้าแรก

ใช้สำหรับกลับหน้าแรกเนื้อหา

หน้าถัดไป

ใช้สำหรับดูเนื้อหาหน้าถัดมา

หน้าต่อไป

ใช้คลิกศึกษาเนื้อหาหน้าต่อไป จะ

ปรากฏดังภาพ

เรื่อง ขบวนการข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## เว็ลด์ไวด์เว็บ

เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web หรือ www) เป็นบริการหนึ่งของอินเทอร์เน็ต ใช้ในการให้บริการข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้โดยมีการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูล เราจะเรียกว่า เครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการข้อมูลแก่ผู้ต้องการ

กสิณชนุสิทธิ์ กสิณชวาเชก ขว้างชวา พวงคณไย

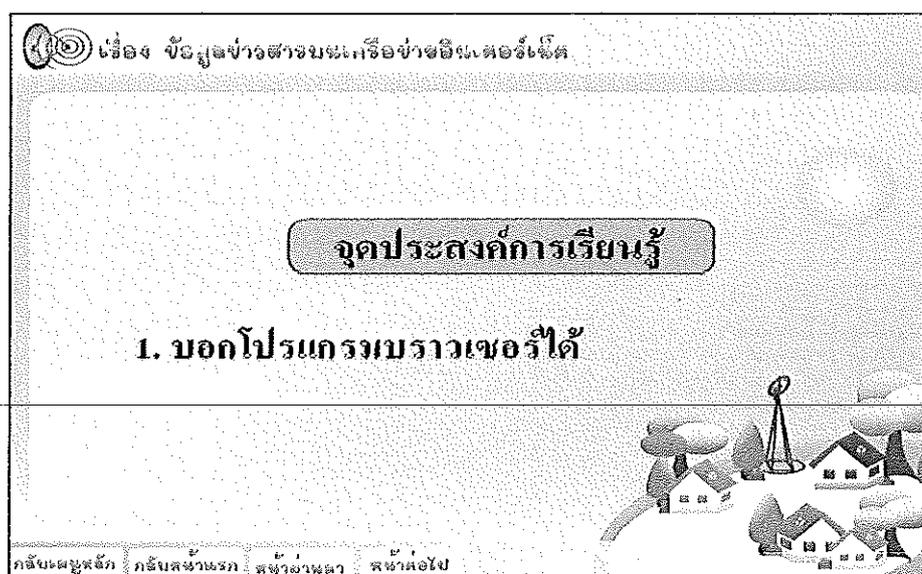
เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาแล้วก็ให้ทำการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยเรียนโดยให้คลิกหน้าข้อที่คิดว่าถูก หรือ ผิด ดังภาพ

**แบบทดสอบท้ายบทเรียน ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต**  
**คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อใดถูกหรือผิด**

- ถูก  ผิด 1. WWW ย่อมาจาก World Wide Web
- ถูก  ผิด 2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งทำหน้าที่ให้บริการข้อมูล เรียกว่า Web Server
- ถูก  ผิด 3. รูปแบบของข้อมูลที่เสนอผ่านโปรแกรมเว็บดู เรียกว่า Web Browser
- ถูก  ผิด 4. หน้ากระดาษอิเล็กทรอนิกส์ ที่เรียกว่า เว็บเพจ (Web page)
- ถูก  ผิด 5. URL ย่อ ที่อยู่บนเว็บไซต์

กสิณชนุสิทธิ์

7. ให้นักเรียนคลิกเลือกหัวข้อที่จะเรียน โดยเริ่มคลิกเรียนที่เมนู  
โปรแกรมบราวเซอร์ ก็จะปรากฏดังภาพ



จะปรากฏปุ่มควบคุมสื่อดังนี้

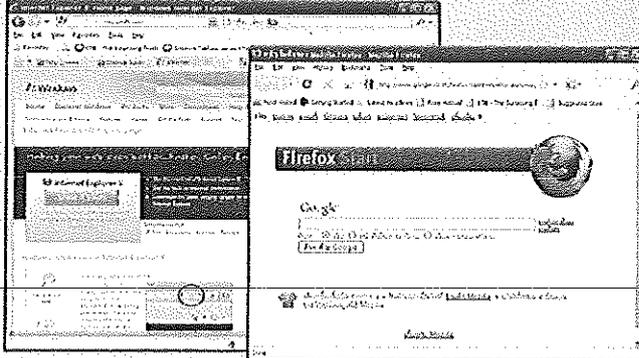
กลับเมนูหลัก	ใช้สำหรับกลับหน้าหลัก
กลับหน้าแรก	ใช้สำหรับกลับหน้าแรกเนื้อหา
หน้าถัดไป	ใช้สำหรับดูเนื้อหาหน้าถัดมา
หน้าต่อไป	ใช้คลิกศึกษาเนื้อหาหน้าต่อไป จะ

ปรากฏดังภาพ

ลิขสิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์โดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

## โปรแกรมบราวเซอร์

การใช้บริการข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือที่เรียกว่า  
 ทั่วโลกได้เว็บจะต้องทำการติดตั้งโปรแกรมค้นหาหรือเว็บบราวเซอร์



กัลป์เบญจศักดิ์   กัลป์ศุภางค์   สุวิภาดา   สหวิทย์

เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาแล้วก็ให้ทำการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยเรียน โดยให้คลิก  
 หน้าข้อที่คิดว่าถูก หรือ ผิด ค้างภาพ

### แบบทดสอบท้ายบทเรียน ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต

คำนี้แดง ให้คลิกเรียนเนื้อหาจนกว่าจะได้อีกเรื่องผิด

ถูก	ผิด	1. Internet Explorer เป็นโปรแกรม สัมผัสแล้ว
ถูก	ผิด	2. โปรแกรม สัมผัสแล้ว ที่ใช้เขียนโปรแกรมในอินเทอร์เน็ต คือ Netscape
ถูก	ผิด	3. IE ย่อมาจากคำว่า Internet Explorer
ถูก	ผิด	4. โปรแกรม เว็บเบราว์เซอร์ ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ Internet Explorer , Netscape Communication
ถูก	ผิด	5. โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ผลิตใหม่พร้อมกับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ คือโปรแกรม Firefox

กัลป์เบญจศักดิ์



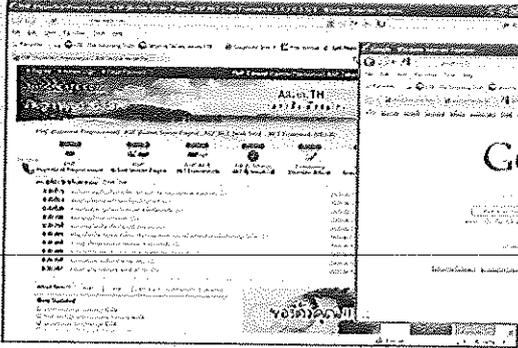


ชีพดีต้องรับเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ชื่อ: สอผ

## การสืบค้นข้อมูล

**การสืบค้นเพื่อหาข้อมูลหรือบริการที่ต้องการในเว็ลด์ไวด์เว็บ**

**สามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานว่ามีความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตและการใช้โปรแกรมเบราว์เซอร์**




กลับเข้าสู่หลัก    กลับสู่หน้าแรก    สาขาวิชา    สาขาอาชีพ

เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาแล้วก็ให้ทำการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยเรียน โดยให้คลิกหน้าข้อที่คิดว่าถูก หรือ ผิด ดังภาพ

### แบบทดสอบท้ายบทเรียน ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต

ค่าจ้างของ ให้ให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อใดถูกหรือผิด

- ถูก

ผิด

1. ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การวิธีที่ป้องกันเว็บไซต์ และเบราว์เซอร์ช่วย
- ถูก

ผิด

2. เว็บไซต์ที่เก็บข้อมูลโดยโปรแกรมอัตโนมัติ ที่นักเรียนมีความนิยมมากที่สุดคือ [www.Google.com](http://www.Google.com)
- ถูก

ผิด

3. เว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่แล้วแบ่งเป็นกลุ่มย่อย เรียกว่า (Search Directories)
- ถูก

ผิด

4. การใช้คำสำคัญ หรือคำหลัก ( Keyword)เป็นการค้นหาข้อมูลที่ต้องการบนอินเทอร์เน็ต
- ถูก

ผิด

5. บริการอินเทอร์เน็ต ชื่อ เว็บไซต์ของโรงเรียน ในการค้นหาจะพิมพ์คำหลักว่า บ้านโรงเรียน

**ฉบับเบบฝึก**

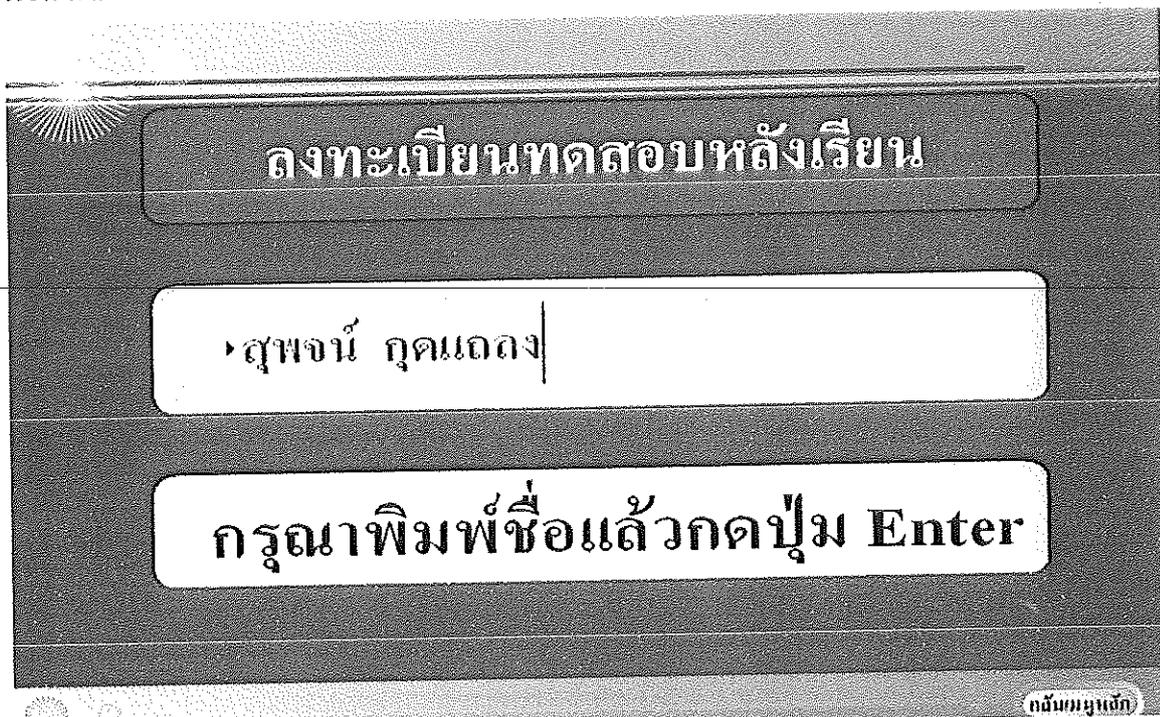
เมื่อนักเรียนเรียนจบเนื้อหาทั้ง 8 หน่วยการเรียนรู้แล้วก็ให้ทำการคลิกที่ปุ่ม



เพื่อทำการทดสอบท้ายบทเรียน

หลังจากที่นักเรียนเรียนจบครบทุกเนื้อหาแล้วก็ให้ทำการคลิกที่ปุ่ม ทดสอบหลัง

เรียน ดังภาพ



ให้นักเรียนเริ่มทำการทดสอบไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบ 40 ข้อ หลังจากนั้น โปรแกรม

ก็จะทำการสรุปผลคะแนนให้ผู้เรียนรับทราบผลคะแนนของการทดสอบ

\*\*และเมื่อเรียนเสร็จแล้วก็ให้นักเรียนคลิกที่ปุ่ม **ออกจากโปรแกรม** เพื่อปิด โปรแกรม

ดังภาพ

\*\*หรือคลิกที่ปุ่ม **ข้อมูลผู้จัดทำ** เพื่อดูข้อมูลผู้จัดทำ ปรากฏดัง

ภาพ



## ข้อมูลผู้จัดทำ

ชื่อ - สกุล	นายสุพงษ์ กุดแดง
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 4 ตุลาคม 2504
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 162 หมู่ที่ 7 บ้านน้ำจั้น ตำบลกมลาไสย อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ 46130
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู วิชาฐานะชานาญการพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนชุมชนโพนงามประชาศีกิลป์ อำเภอกมลาไสย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2525 ประกาศนียบัตรการศึกษาระดับสูง (ป.กศ.สูง) วิชา เศรษฐศาสตร์ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
	พ.ศ. 2527 ปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอก เศรษฐศาสตร์ วิทยาลัยครูพระนคร เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
	พ.ศ. 2551 ประกาศนียบัตรบัณฑิตศึกษา (ป.บัณฑิต) วิชาเอก คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ภาคผนวก ข  
หนังสือเชิญผู้เยี่ยมชม



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐  
ที่ บว. ๖๗๗๘/๒๕๕๒ วันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๒  
เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ

ด้วยนายสุพจน์ กุดแสง รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๒๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษา นอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัย  
ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและ  
ประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๖๗๘๗/๒๕๕๒

วันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนิท ดีเมืองชัย

ด้วยนายสุพจน์ กุศลแดง รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๒๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษา นอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัย  
ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่  
แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไชรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๗๕๗



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลน์ จุมปาแฝด

ด้วยนายสุพจน์ กุดแดง รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๒๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษา นอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัย  
ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและ  
ประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๖๓๗๘/๒๕๕๒

วันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์ธวัชชัย สหพงษ์

ด้วยนายสุพจน์ กุศลแดง รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๒๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษา นอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัย  
ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่  
แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๖๗๗๘/๒๕๕๒

วันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์อภิตา รุณวาทย์

ด้วยนายสุพจน์ กุดแดง รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๒๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษา นอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัย  
ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่  
แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๗๕๗



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์เจษฎา สิงห์ทองชัย

คือนายสุพจน์ กุดแดง รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๒๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษา นอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖" เพื่อให้การวิจัย  
ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและ  
ประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๒๕/๑๐/๕๒

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๗๕๘



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนโพนงามประสาธิตศิลป์

ด้วยนายสุพจน์ กุดแสง รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๒๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษา นอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและ  
เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามเพื่อการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตาม  
วัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๗๕๕



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนด่านเหนือหนองไผ่สงคราม

ด้วยนายสุพจน์ กุดแสง รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๒๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษา นอกระบบราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล  
แบบสอบถามการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๗๕๕



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชนบุรีโลกสีหนองเต่าวิทยายน

ด้วยนายสุพจน์ กุดแดง รหัสประจำตัว ๕๑๑๒๑๔๔๑๒๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษา นอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล  
แบบสอบถามการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรพรม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ภาคผนวก ค

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ตารางที่ ค-1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ  
จุดประสงค์เชิงการเรียนรู้ เรื่องข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่ม  
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 6

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
4	0	+1	+1	+2	0.67	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	0	+2	0.67	ใช้ได้
11	+1	0	+1	+2	0.67	ใช้ได้
12	0	+1	+1	+2	0.67	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
17	+1	0	+1	+2	0.67	ใช้ได้
18	0	+1	+1	+2	0.67	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
23	0	+1	+1	+2	0.67	ใช้ได้
24	0	+1	+1	+2	0.67	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
32	+1	0	+1	+2	0.67	ใช้ได้
33	0	+1	+1	+2	0.67	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	0	+2	0.67	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ค-2 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักเรียน	ข้อสอบข้อที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กลุ่มเก่งคนที่ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
กลุ่มเก่งคนที่ 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
กลุ่มเก่งคนที่ 10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 3	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 4	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 5	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 6	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 7	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 8	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1

นักเรียน	ข้อสอบข้อที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กลุ่มอ่อนคนที่ 9	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 11	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 12	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 13	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 14	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 15	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
ตอบถูก	25	26	27	30	19	20	21	24	24	22
ตอบผิด	5	4	2	0	11	10	9	6	6	8
กลุ่มเก่งตอบถูก	14	15	15	15	15	13	15	13	15	13
กลุ่มอ่อนตอบถูก	11	11	12	15	4	7	6	11	9	9
p	.83	.86	.90	1.0	.63	.66	.70	.80	.80	.73
q	.16	.13	.06	.00	.36	.33	.30	.20	.20	.26
pq	.13	.11	.05	.00	.22	.21	.21	.16	.16	.18
ความยากง่าย	.83	.86	.90	1.0	.63	.66	.70	.80	.80	.73
อำนาจจำแนก	.20	.26	.20	.00	.73	.40	.60	.13	.40	.26



นักเรียน	ข้อสอบข้อที่									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
กลุ่มอ่อนคนที่ 9	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 11	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 12	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 13	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 14	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 15	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
ตอบถูก	25	26	22	25	19	21	21	26	23	22
ตอบผิด	5	4	8	5	11	9	9	4	7	8
กลุ่มเก่งตอบถูก	15	15	12	13	14	14	15	14	15	15
กลุ่มอ่อนตอบถูก	10	11	10	12	5	7	6	12	8	7
p	.83	.86	.73	.83	.63	.70	.70	.86	.76	.73
q	.16	.13	.26	.16	.36	.30	.30	.13	.23	.26
pq	.13	.11	.18	.13	.22	.21	.21	.11	.17	.18
ความยากง่าย	.83	.86	.73	.83	.63	.70	.70	.86	.76	.73
อำนาจจำแนก	.33	.26	.13	.06	.60	.46	.60	.13	.46	.53

นักเรียน	ข้อสอบข้อที่									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
กลุ่มเก่งคนที่ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 4	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
กลุ่มเก่งคนที่ 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
กลุ่มเก่งคนที่ 10	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 13	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 14	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
กลุ่มเก่งคนที่ 15	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 3	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 4	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 6	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 7	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 8	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1

นักเรียน	ข้อสอบข้อที่									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
กลุ่มอ่อนคนที่ 9	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 10	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 11	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 12	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 13	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
กลุ่มอ่อนคนที่ 14	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
กลุ่มอ่อนคนที่ 15	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
ตอบถูก	18	21	18	15	18	17	19	24	25	22
ตอบผิด	12	9	12	15	12	13	11	6	5	8
กลุ่มเก่งตอบถูก	11	13	13	11	13	11	15	13	15	13
กลุ่มอ่อนตอบถูก	7	8	5	4	5	6	4	11	10	9
p	.60	.70	.60	.50	.60	.56	.63	.80	.83	.73
q	.40	.30	.40	.50	.40	.43	.36	.20	.16	.26
pq	.24	.21	.24	.25	.24	.24	.22	.16	.13	.18
ความยากง่าย	.60	.70	.60	.50	.60	.56	.63	.80	.83	.73
อำนาจจำแนก	.26	.33	.53	.46	.53	.33	.73	.13	.33	.26

นักเรียน	ข้อสอบข้อที่										X	X <sup>2</sup>
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
กลุ่มเก่งคนที่ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40	1600
กลุ่มเก่งคนที่ 2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39	1521
กลุ่มเก่งคนที่ 3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	36	1296
กลุ่มเก่งคนที่ 4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	36	1296
กลุ่มเก่งคนที่ 5	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	35	1225
กลุ่มเก่งคนที่ 6	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39	1521
กลุ่มเก่งคนที่ 7	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	35	1225
กลุ่มเก่งคนที่ 8	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	32	1024
กลุ่มเก่งคนที่ 9	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	33	1089
กลุ่มเก่งคนที่ 10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	961
กลุ่มเก่งคนที่ 11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39	1521
กลุ่มเก่งคนที่ 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39	1521
กลุ่มเก่งคนที่ 13	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	35	1225
กลุ่มเก่งคนที่ 14	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	33	1089
กลุ่มเก่งคนที่ 15	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	30	900
กลุ่มอ่อนคนที่ 1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	22	484
กลุ่มอ่อนคนที่ 2	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	20	400
กลุ่มอ่อนคนที่ 3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	21	441
กลุ่มอ่อนคนที่ 4	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	25	625
กลุ่มอ่อนคนที่ 5	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	25	625
กลุ่มอ่อนคนที่ 6	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	24	576
กลุ่มอ่อนคนที่ 7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	17	289
กลุ่มอ่อนคนที่ 8	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	15	225

นักเรียน	ข้อสอบข้อที่										X	X <sup>2</sup>
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
กลุ่มอ่อนคนที่ 9	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	22	484
กลุ่มอ่อนคนที่ 10	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	25	625
กลุ่มอ่อนคนที่ 11	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	22	484
กลุ่มอ่อนคนที่ 12	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	23	529
กลุ่มอ่อนคนที่ 13	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	20	400
กลุ่มอ่อนคนที่ 14	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	17	289
กลุ่มอ่อนคนที่ 15	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	23	529
ตอบถูก	16	19	15	15	21	18	21	20	26	17	853	26019
ตอบผิด	14	11	15	15	9	12	9	10	4	13		
กลุ่มเก่งตอบถูก	11	11	10	9	13	12	14	13	14	12		
กลุ่มอ่อนตอบถูก	5	8	5	6	8	6	7	7	12	5		
p	.53	.63	.50	.50	.70	.60	.70	.66	.86	.56		
q	.46	.36	.50	.50	.30	.40	.30	.33	.13	.43		
pq	.24	.22	.25	.25	.21	.24	.21	.21	.11	.24		
$\sum pq$	7.37											
ความยากง่าย	.53	.63	.50	.50	.70	.60	.70	.66	.86	.56		
อำนาจจำแนก	.40	.20	.33	.20	.33	.40	.46	.40	.133	.46		

จากสูตร KR-20

$$r_u = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

จาก  $\sum pq = 7.37$  (จากตารางที่ ค-2)  $n=40$   $\sum X = 853$   $\sum X^2 = 26,019$   $s^2 = 33.28$

ได้ผลดังนี้  $r_u = \frac{30}{30-1} \left[ 1 - \frac{7.37}{33.28} \right] = 0.80$

ตารางที่ ค-3 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มี  
 ต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้น  
 ประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	0	+2	0.67	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
3	0	0	-1	-1	-0.33	ใช้ไม่ได้
4	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
6	0	0	-1	-1	-0.33	ใช้ไม่ได้
7	0	0	0	0	0.00	ใช้ไม่ได้
8	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	0	+2	0.67	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
11	0	0	0	0	0.00	ใช้ไม่ได้
12	+1	0	0	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
13	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
14	0	0	-1	-1	-0.33	ใช้ไม่ได้
15	+1	0	0	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
16	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
17	0	0	-1	-1	-0.33	ใช้ไม่ได้
18	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
20	+1	0	0	+1	0.33	ใช้ไม่ได้

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
21	+1	0	0	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
22	+1	0	0	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
23	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	0	+2	0.67	ใช้ได้
25	0	0	-1	-1	-0.33	ใช้ไม่ได้
26	+1	+1	+1	+3	1.00	ใช้ได้
27	+1	0	0	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
28	+1	0	0	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
29	+1	+1	0	+2	0.67	ใช้ได้
30	+1	0	0	+1	0.33	ใช้ไม่ได้

ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.94

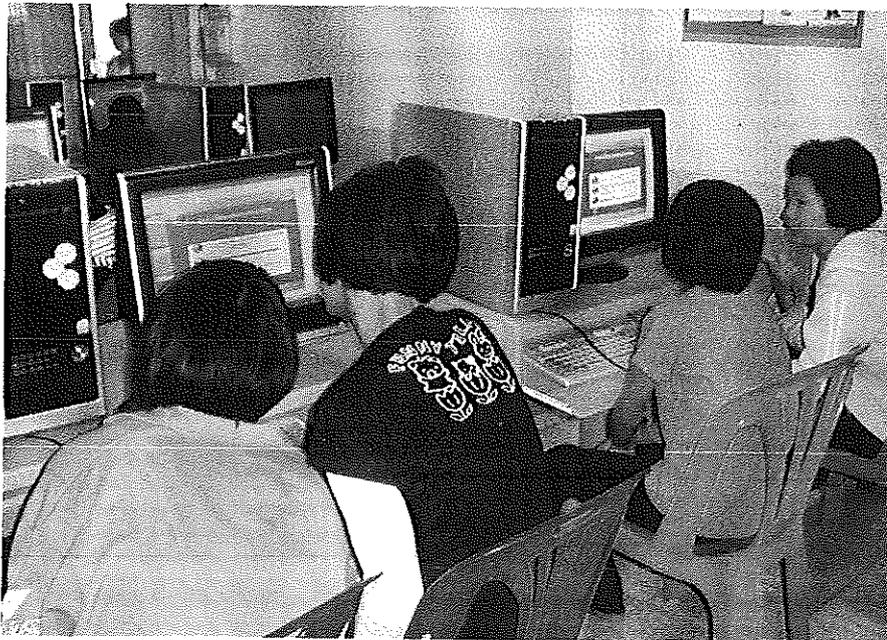
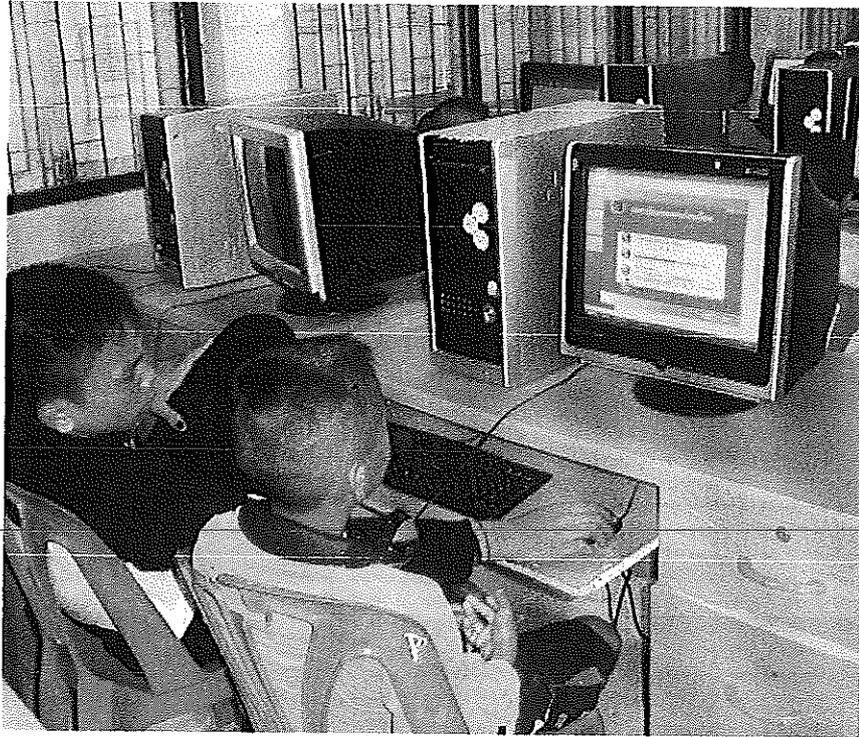
ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ทั้งฉบับมี

ค่าเท่ากับ 0.93

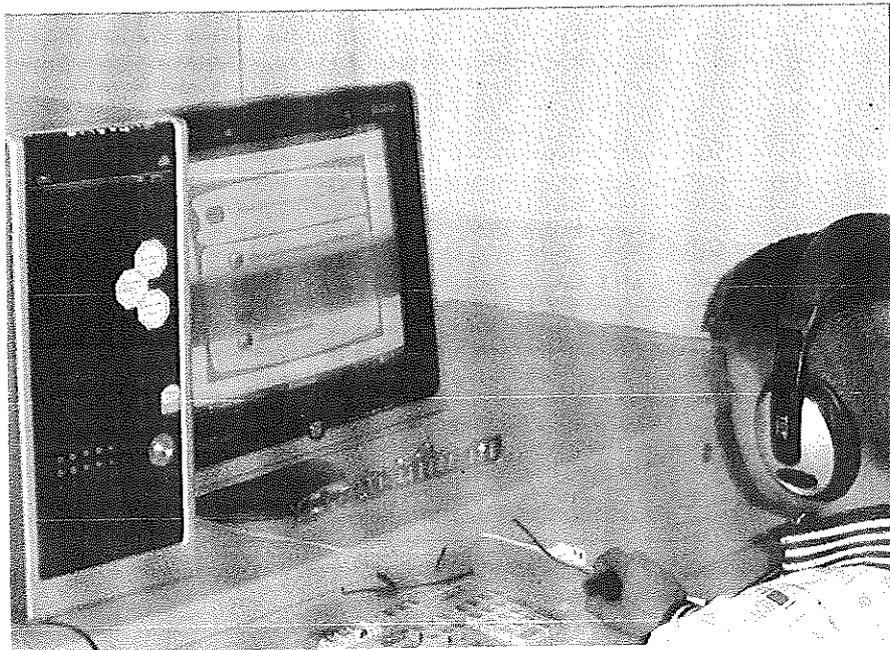
ภาคผนวก ง

ภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรายบุคคล



ภาคผนวก จ  
เครื่องมือการวิจัย

## แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านข้อละ 1 ระดับความคิดเห็น

5 = เหมาะสมมากที่สุด      4 = เหมาะสมมาก      3 = เหมาะสมปานกลาง  
2 = เหมาะสมน้อย      1 = เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ					
1.1 เนื้อหาบทเรียนครอบคลุมวัตถุประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....
1.2 ความเหมาะสมของการแยกย่อยเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.3 ความเหมาะสมของการจัดลำดับชั้นการนำเสนอเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.4 ความถูกต้องของเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.5 ความชัดเจนของการอธิบายเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.6 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ระดับความรู้ของผู้เรียน	.....	.....	.....	.....	.....
1.7 ความน่าสนใจของเนื้อหาบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา					
2.1 ภาพที่นำเสนอตรงตามเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
2.2 ขนาดของภาพใช้ประกอบบทเรียนเหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 ภาพที่ใช้ประกอบสื่อความหมายได้ชัดเจน	.....	.....	.....	.....	.....
2.4 ความเหมาะสมของเสียงที่ใช้ประกอบ	.....	.....	.....	.....	.....
2.5 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	.....	.....	.....	.....	.....
2.6 ความถูกต้องด้านไวยากรณ์ของคำบรรยาย	.....	.....	.....	.....	.....
3. ด้านการออกแบบจอภาพ					
3.1 ความเหมาะสมของแบบอักษร (Font)	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่เลือกใช้	.....	.....	.....	.....	.....
3.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นจอภาพ	.....	.....	.....	.....	.....

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3.4 ความเหมาะสมในการจัดภาพ	.....	.....	.....	.....	.....
4. ด้านการบริหารจัดการบทเรียน					
4.1 ความชัดเจนของคำอธิบายการปฏิบัติในบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
4.2 ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
4.3 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุมบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
4.4 ความเหมาะสมของวิธีการโต้ตอบกับบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
4.5 ความเหมาะสมของวิธีการสรุปเนื้อหาบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่ประเมิน.....

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**

เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
จำนวน 30 ข้อ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
เวลา 30 นาที

\*\*\*\*\*

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้อง

1. ข้อใดให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง
  - ก. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน
  - ข. เครือข่ายนานาชาติที่มีความทันสมัยทางเทคโนโลยี
  - ค. ระบบการเชื่อมโยงที่สามารถใช้งานหรือแบ่งปันข้อมูล ซอร์ฟแวร์ร่วมกันได้
  - ง. การเชื่อมต่อข้อมูลข่าวสาร และเพิ่มประสิทธิภาพให้คอมพิวเตอร์

2. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นโครงการที่เริ่มต้น

ในประเทศใด

- ก. อังกฤษ
- ข. สหรัฐอเมริกา
- ค. ฝรั่งเศส
- ง. รัสเซีย

3. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตถูกนำมาใช้ในหน่วยงานใดเป็นแห่งแรก

- ก. ราชการทหาร
- ข. หน่วยงานธุรกิจ
- ค. องค์การ NASA
- ง. หน่วยงานการศึกษา

4. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นครั้งแรก มีชื่อโครงการว่าอาพานีต (ARPAnet) โดยย่อมาจากคำว่าอะไร

- ก. Academic And Personal And net
- ข. Are You Personal And net
- ค. Advance Live Project Away net
- ง. Advance Research Project Agency net

5. โครงการ ARPAnet เกิดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ใด

- ก. เพื่อทดสอบการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ข. เพื่อให้มีระบบสำรองในการติดต่อสื่อสาร เมื่อระบบที่ใช้ประจำเสียหาย
- ค. เพื่อขยายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้กว้างขึ้น
- ง. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

6. ข้อใดคือประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- ก. ใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร สะดวก และรวดเร็ว
- ข. ใช้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลก
- ค. ใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยกันเอง
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ข้อใดเป็นประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นำมาใช้ในการประกอบอาชีพ

- ก. ร้านกาแฟ
- ข. ร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่
- ค. ร้านขายเฟอร์นิเจอร์
- ง. ร้านขายอุปกรณ์กีฬา

8. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่นำมาใช้งานในด้านการสื่อสารคือข้อใด
- ก. การสนทนาผ่านระบบเครือข่าย (Chat)
  - ข. การซื้อขายสินค้าผ่านระบบเครือข่าย
  - ค. การจัดการข้อมูลภาพให้คมชัด
  - ง. การส่งข้อมูล ได้ระยะทางที่ไกลและรวดเร็ว
9. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่น หรือนักเรียน คือข้อใด
- ก. สนทนาผ่านทางเครือข่าย
  - ข. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
  - ค. กระดานสนทนา หรือสมุดเยี่ยม
  - ง. ถูกทุกข้อ
- 
10. ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตมีชื่อเรียกว่าอะไร
- ก. เอไอเอส (AIS)
  - ข. ทีไอที (TOT)
  - ค. ไอเอสพี (ISP)
  - ง. เอเอสพี (ASP)
11. ข้อใดคือบริษัทที่ให้บริการทางด้านอินเทอร์เน็ต
- ก. บริษัท เลเอสซี คอมเมอร์เชียล อินเทอร์เน็ต
  - ข. บริษัทสามารถอินเทอร์เน็ต จำกัด
  - ค. บริษัทเอเซอร์ จำกัด
  - ง. ถูกทั้ง ข้อ ก และ ข
12. [www.samart.co.th](http://www.samart.co.th) เป็นชื่อเว็บไซต์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต บริษัทใด
- ก. บริษัทเอ-เน็ต จำกัด
  - ข. บริษัท ล็อกซ์เลย์ อินฟอर्मชัน
  - ค. บริษัทสามารถอินเทอร์เน็ต จำกัด
  - ง. ศูนย์บริการ อินเทอร์เน็ตประเทศไทย

13. การต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบการสื่อสารโทรคมนาคมเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตสามารถทำได้กี่วิธี

- ก. 2 วิธี
- ข. 3 วิธี
- ค. 4 วิธี
- ง. 5 วิธี

14. ข้อใดคือการต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต

- ก. การต่อโดยใช้สายโทรศัพท์ผ่านทางดาวเทียม
- ข. การต่อโดยใช้สายโทรศัพท์ผ่านทางโมเด็ม
- ค. การต่อผ่านสายสัญญาณใยแก้วนำแสงเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

15. วิธีการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตในข้อใดที่นิยมติดตั้งในองค์กรขนาดใหญ่

- ก. ติดตั้งโดยใช้สายโทรศัพท์ผ่านทางโมเด็ม
- ข. ติดตั้งผ่านเครือข่ายแลน
- ค. ติดตั้งผ่านสายสัญญาณใยแก้วนำแสงเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ง. ถูกทุกข้อ

16. ข้อใดคือคุณสมบัติของโมเด็ม (MODEM)

- ก. แปลงสัญญาณคอมพิวเตอร์ให้เป็นสัญญาณโทรศัพท์
- ข. แปลงสัญญาณโทรศัพท์ให้เป็นสัญญาณคอมพิวเตอร์
- ค. แปลงสัญญาณดิจิทัลจากคอมพิวเตอร์เป็นสัญญาณแอนะล็อกผ่านสายโทรศัพท์ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทาง
- ง. ถูกทุกข้อ

17. ปัจจุบัน โมเด็ม (MODEM) มีความเร็วขั้นต่ำเท่าใด

- ก. 36 กิโลบิตต่อวินาที
- ข. 46 กิโลบิตต่อวินาที
- ค. 56 กิโลบิตต่อวินาที
- ง. 128 กิโลบิตต่อวินาที

18. ข้อใดคือบริการ Electronic Mail หรือ e-mail

- ก. เป็นบริการโอนถ่ายข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ข. เป็นบริการรับ-ส่งจดหมาย
- ค. เป็นบริการสื่อสารโต้ตอบข้อความและเสียง
- ง. เป็นบริการซื้อขายสินค้า

19. ข้อใดคือบริการ File Transfer Protocol หรือ FTP

- ก. เป็นบริการโอนถ่ายข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ข. เป็นบริการรับ-ส่งจดหมาย
- ค. เป็นบริการสื่อสารโต้ตอบข้อความและเสียง
- ง. เป็นบริการซื้อขายสินค้า

20. ข้อใดคือบริการ Internet Relay Chat หรือ IRC

- ก. เป็นบริการโอนถ่ายข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ข. เป็นบริการรับ-ส่งจดหมาย
- ค. เป็นบริการสื่อสารโต้ตอบข้อความและเสียง
- ง. เป็นบริการซื้อขายสินค้า

21. ข้อใดคือบริการ Electronic Commerce หรือ e-Commerce

- ก. เป็นบริการ โอนถ่ายข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ข. เป็นบริการรับ-ส่งจดหมาย
- ค. เป็นบริการสื่อสารโต้ตอบข้อความและเสียง
- ง. เป็นบริการซื้อขายสินค้า

22. ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับเว็ลด์ไวด์เว็บได้ถูกต้อง

- ก. การจัดเก็บข้อมูลเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ข. การให้บริการข้อมูลในรูปแบบต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ค. การส่งข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ง. การเชื่อมระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และเว็บไซต์

23. โฮมเพจ (Home Page) คืออะไร

- ก. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูล
- ข. หน้าเว็บหลัก หรือหน้าแรก
- ค. หน้าเว็บที่เชื่อมโยงกับข้อมูลอื่น ๆ
- ง. ถูกทุกข้อ

24. เว็บเพจ (Web Page) คืออะไร

- ก. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูล
- ข. หน้าเว็บหลัก หรือหน้าแรก
- ค. หน้าเว็บที่เชื่อมโยงกับข้อมูลอื่น ๆ
- ง. ถูกทุกข้อ

25. ข้อใดคือโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์

- ก. Internet Explorer
- ข. Netscape Communicator
- ค. Firefox และ Avant Browser
- ง. ถูกทุกข้อ

26. โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ที่นิยมใช้ในปัจจุบันมากที่สุด คือข้อใด

- ก. Internet Explorer
- ข. Avant Browser
- ค. Firefox
- ง. Netscape Communicator

27. ข้อใดคือเว็บไซต์สืบค้นข้อมูลที่นิยมมากที่สุด  
ในปัจจุบัน

- ก. www.google.com
- ข. www.yahoo.com
- ค. www.sanook.com
- ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข

28. ข้อใดไม่ใช่เว็บไซต์สืบค้นข้อมูล

- ก. www.google.com
- ข. www.yahoo.com
- ค. www.sanook.com
- ง. www.games.com

29. เว็บไซต์ที่สามารถสืบค้นข้อมูลเป็นภาษาไทยได้ คือข้อใด

- ก. www.lycos.com
- ข. www.yahoo.com
- ค. www.sanook.com
- ง. www.excite.com

30. เว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่แล้วแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ให้ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล เรียกโปรแกรมนี้ว่าอะไร

- ก. โปรแกรมค้นหาสารบบ (Search Directories)
- ข. โปรแกรมค้นหารวมข้อมูล (Search Data Mix)
- ค. โปรแกรมค้นหา (Search Engine)
- ง. โปรแกรมค้นหาอัตโนมัติ (Search Automatic)

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

เรื่องข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวน 30 ข้อ

เวลา 30 นาที

\*\*\*\*\*

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ก  | 16. ง |
| 2. ข  | 17. ค |
| 3. ก  | 18. ข |
| 4. ง  | 19. ก |
| 5. ข  | 20. ค |
| 6. ง  | 21. ง |
| 7. ข  | 22. ข |
| 8. ก  | 23. ข |
| 9. ง  | 24. ค |
| 10. ค | 25. ง |
| 11. ง | 26. ก |
| 12. ค | 27. ข |
| 13. ก | 28. ง |
| 14. ข | 29. ค |
| 15. ข | 30. ก |



แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามหลังจากที่ได้เรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจ ที่ตรงกับความพึงพอใจ ของนักเรียนมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ให้ 4 หมายถึง พึงพอใจมาก

ให้ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ให้ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ให้ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา					
1.1 เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์	.....	.....	.....	.....	.....
1.2 ความถูกต้องและการลำดับของเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.3 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	.....	.....	.....	.....	.....
1.4 ความเหมาะสมเนื้อหากับรูปภาพ	.....	.....	.....	.....	.....
1.5 ความเหมาะสมของเวลาเรียนกับเนื้อหาการบรรยาย	.....	.....	.....	.....	.....
2. ด้านเทคนิคการผลิต					
2.1 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร	.....	.....	.....	.....	.....
2.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่เลือกใช้	.....	.....	.....	.....	.....
2.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นจอภาพ	.....	.....	.....	.....	.....
2.4 ความเหมาะสมในการจัดวางภาพ	.....	.....	.....	.....	.....
2.5 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>3. ด้านรูปแบบการนำเสนอ</b>					
3.1 ความชัดเจนของคำอธิบายการปฏิบัติในบทเรียนคอมพิวเตอร์	.....	.....	.....	.....	.....
3.2 ความต่อเนื่องของการนำเสนอ	.....	.....	.....	.....	.....
3.3 การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนควบคุมบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
3.4 ความเหมาะสมของวิธีการโต้ตอบกับบทเรียน	.....	.....	.....	.....	.....
3.5 ใช้ง่ายทั้งการเข้า-ออก และขณะใช้งานของโปรแกรม	.....	.....	.....	.....	.....

ภาคผนวก ก  
เอกสารเผยแพร่งานวิจัย

ที่ ศธ 0540.04/ว 3304



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

17 กรกฎาคม 2553

เรื่อง ตอบรับการนำเสนอผลงาน

เรียน นายสุพจน์ กุดแดง

ตามที่ท่านได้ส่งบทความเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติทางวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 17 - 18 สิงหาคม 2553 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามนั้น บัดนี้ทางคณะกรรมการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ ฯ พิจารณาแล้ว เห็นว่าบทความของท่าน มีความเหมาะสมที่จะนำเสนอและตีพิมพ์ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งนี้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. นำเสนอแบบปากเปล่า โดยใช้โปรแกรม Microsoft Power Point รวมเวลา 15 นาที

2. นำเสนอผลงาน วันที่ 17 สิงหาคม 2553 เวลา 13.30-13.50 น.

ณ ห้อง 150701 ชั้น 7

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ท่านสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติม ได้ที่เว็บไซต์ <http://research.rmu.ac.th> หรือ

ติดต่อทางอีเมลล์ : [ncsss2010@hotmail.com](mailto:ncsss2010@hotmail.com) หรือ โทรศัพท์ 0 - 4372 - 2118 ต่อ 319, 320

มือถือ 08 - 4400 - 3161

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประคิษฐ์ เอกทัศน์)

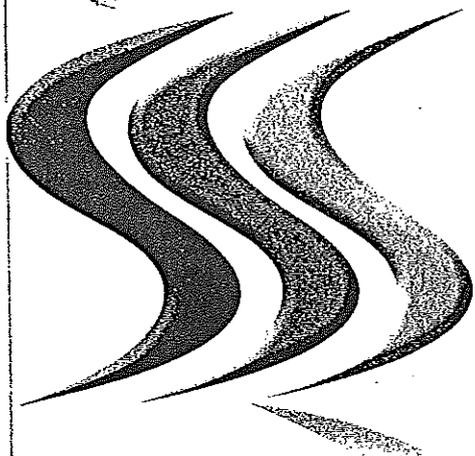
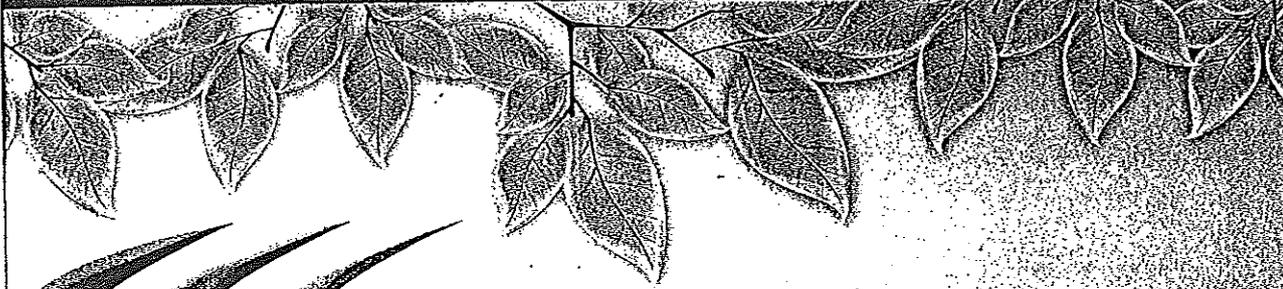
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สถาบันวิจัยและพัฒนา

โทรศัพท์ 0 - 4372 - 2118 ต่อ 319, 320

โทรสาร 0 - 4374 - 280



**2010**

**NCSSS**

THE NATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE AND SOCIAL SCIENCES

**การประชุมวิชาการระดับชาติ  
ทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 3**



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ร่วมกับ Indiana State University, Vinh University,  
University of Applied Science, Neubrandenburg

E-mail : [ncsss2010@hotmail.com](mailto:ncsss2010@hotmail.com) website : <http://research.rmu.ac.th>





## คณะกรรมการประเมินอิสระ (Peer-Reviewers) ตรวจสอบทางวิชาการ

- รองศาสตราจารย์ ดร. มนต์ชัย เทียนทอง  
 รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิม เฝ้าน้อย  
 รองศาสตราจารย์ ดร.อุมา ประวัติก  
 รองศาสตราจารย์ ดร.ทองใบ สุคชารี  
 รองศาสตราจารย์ ดร.ประเทือง ภูมิภัทราคม  
 รองศาสตราจารย์ ดร.อัญญา ภาณุรัตน์  
 รองศาสตราจารย์ ดร. สมพงษ์ คุณจินดาชบาพร  
 รองศาสตราจารย์ ดร. ฌาลิสดา ขวอมรนิทักย์  
 รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สุขศรีงาม  
 รองศาสตราจารย์ ดร. อนันต์ชัย พงศ์สุวรรณ  
 รองศาสตราจารย์ พชร มีกลาง  
 รองศาสตราจารย์ อนันต์ ปานสุภวัชร  
 รองศาสตราจารย์ ประภาส โลกพันธ์รัตน์  
 รองศาสตราจารย์ คณัย วิโรจน์อุไรเรือง  
 รองศาสตราจารย์ จีรภา ศิริวัฒนเมธานนท์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประสิทธิ์ คุณบุญญา  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พะยอม รอดมงคลดี  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุเทียน ละอองทอง  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา วงศ์ธนบูรณ์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชมพูนุท โมราชาตี  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวมินทร์ ประชาพันธ์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิรุบล กิจอันเจริญ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิณา เกษพุดชา  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ จำปาવી  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รักพงษ์ เพชรคำ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาธร พรตระกูลพัฒน์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณิศ ชูคันหอม  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภร กตเวทิน  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริภาวี เจริญวัฒนศักดิ์
- รองศาสตราจารย์ ดร.นฤมล แสงประดับ  
 รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา หาญจวนิช  
 รองศาสตราจารย์ ดร. สมใจ ขจรธีรพันธ์งาม  
 รองศาสตราจารย์ ดร. สมเจตน์ ภูศรี  
 รองศาสตราจารย์ ดร.สุวกิจ ศรีปัดดา  
 รองศาสตราจารย์ ดร.สมทรง สุวานิช  
 รองศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร ปรีเอี่ยม  
 รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล เสาร์ม  
 รองศาสตราจารย์ ดร.อำพา เหลืองภิรมย์  
 รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ โสภา  
 รองศาสตราจารย์ นิตยา แซ่ซิ้ม  
 รองศาสตราจารย์ โสภิตา ยงยอด  
 รองศาสตราจารย์ สุภารัตน์ ชูณหคล้าย  
 รองศาสตราจารย์ สมชาย วงศ์เกษม  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนินทร์ วะสีนนท์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รภัสสา จันทาศรี  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประดิษฐ์ เอกทัศน์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรพิมล เกลิมมีประเสริฐ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปณรัตน์ ชาติ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อารีราษฎร์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมสงวน ปัสสาโก  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอมพร  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริ ถิอาสนา  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิศุทธา อารีราษฎร์  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนิท ติเมืองชัย  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ สองสนิท  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต. ดร. อริญ ชุยกะเคื่อง

ตารางการนำเสนอผลงาน  
การประชุมวิชาการระดับชาติทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 3  
ระหว่างวันที่ 17 - 18 สิงหาคม 2553 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ณ ห้อง 150701 ชั้น 7

เวลา 13.30 - 16.30 น.

วันที่ 17 สิงหาคม 2553

กลุ่มสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา (ปริญญาโท)

ลำดับ	กลุ่มสาขา	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	ชื่อผลงานที่นำเสนอ	เวลา
1	กลุ่มสาขา คอมพิวเตอร์ ศึกษา (ปริญญา โท)	นาง	สุพจน์	กุลแดง	ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยจัดรูปแบบการเรียนแบบเพื่อนคู่คิด	13.30-13.50 น.
2	กลุ่มสาขา คอมพิวเตอร์ ศึกษา (ปริญญา โท)	นาง	ทัศนีย์	พัฒนะสาร	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	13.50-14.10 น.
3	กลุ่มสาขา คอมพิวเตอร์ ศึกษา (ปริญญา โท)	นางสาว	บังอร	บัวบุญ	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วิธีเรียงสับเปลี่ยน กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	14.10-14.30 น.
4	กลุ่มสาขา คอมพิวเตอร์ ศึกษา (ปริญญา โท)	นาง	ภัทรินทร์	แก่นกล้า	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบย่อยอาหารของมนุษย์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	14.30 - 14.50 น.





ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับ  
นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ แบบเพื่อนคู่คิด และแบบรายบุคคล

The Achievement of Grade 6 Students with Computer - Assisted Instruction on the  
Topic of "Information Technology on the Internet Network" in the Strand of  
Profession/Occupation and Technology by Using Think-Pair Share and Individual Method

สุพจน์ กุดแดง<sup>1</sup> วิทยา อารีราษฎร์<sup>2</sup> พิศุทธา อารีราษฎร์<sup>3</sup> สุขแสง กุณน<sup>4</sup>

Supot Kudthalang,<sup>1</sup> Wittaya Areerat,<sup>2</sup> Pisuttha Areerat<sup>3</sup> Suksang Kuknok<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) หากคุณภาพของบทเรียน 3) หาประสิทธิผลของการเรียนรู้ 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้การเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดและการเรียนแบบรายบุคคล 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน 6) ศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้การเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดและการเรียนแบบรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนโพธิ์งามประชาศีกษา อำเภออมลาคไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 58 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ 4) แบบประเมินคุณภาพบทเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สถิติ T-test (Independent Samples)

ผลการวิจัย พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.07/82.22 คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก ดังนั้นประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.70 คะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบเพื่อนคู่คิดและแบบรายบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยการเรียนแบบเพื่อนคู่คิดมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยสูงกว่าการเรียนแบบรายบุคคล นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิดกับการจัดการเรียนรู้แบบรายบุคคล นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ 10% และ 30%

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, ดังนั้นประสิทธิผล, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความคงทนในการเรียนรู้, ความพึงพอใจ, การเรียนแบบเพื่อนคู่คิด

<sup>1</sup>ครูศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

<sup>3</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

<sup>4</sup>อาจารย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



## ABSTRACT

The objectives of the research were 1) to develop the computer assisted instruction on the topic of "Information Technology on the Internet Network" 2) to assess the quality of the developed computer assisted instruction 3) to determine the index of the learning effectiveness with the computer assisted instruction 4) to compare the achievement of the students who were taught by the computer assisted instruction and think-pair share method 5) to survey the satisfaction of the students 6) to analyze the retention of the students who were taught by the computer assisted instruction with an individual study method and a think-pair share method. The sample subjects were 58 grade 6<sup>th</sup> students of two classes at Chumchon Pon-ngamprasartsil School in 1/2009, Kamalasai district, Kalasin province under the Office of Kalasin Educational Service Area 1. They were selected by the purposive random sampling technique. The research instruments were lessons of the computer assisted instruction, an achievement test, a questionnaire and an assessment form. The research statistics used were percentage, mean, standard deviation and T-test (Independent).

The finding indicated that the value of the standardized criteria efficiency was 81.07/82.22. The average value of the quality of the computer assisted instruction regarding the appropriateness was high. The Effective Index was 0.70. The average score of the students who were taught by the computer assisted instruction with the think-pair share method was significantly higher than the score of the students who were taught by the computer assisted instruction with the individual study method at the .05 level. The score of think-pair share group of students is higher than the individual study group of students. The average level of the satisfaction of the students with the computer assisted instruction was high. The retention of the students who studied by the individual method and the think-pair share method was in the standard criterion at the average of 10 and 30 percent.

**Key words:** CAI, The Effectiveness Index, learning achievement, learning retention, satisfaction,  
Think-Pair Share Method



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



นายสุพจน์ กุดแสง

ครบถ้วน

ได้นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับชาติทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ ๓

The 3<sup>rd</sup> National Conference on Sciences and Social Sciences 2010

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ระหว่างวันที่ ๑๗ - ๑๘ เดือนสิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๕๓

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ เดือนสิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๕๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ดร.สมเจตน์ กุศล)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม