

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผศ. ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม
อาจารย์ประจำวิชาวิจัยและวัดผลทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ผศ. พัดชา กวางทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 โรงเรียนสาริตพิบูลบำเพ็ญ
มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี
3. นาย กมล ขวัญดี
ศึกษานิเทศก์ 7 ผู้ประสานกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตร
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลบุรีเขต 1
4. อาจารย์ สุมล กำลัหาญ
อาจารย์ 3 ระดับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์
กรุงเทพมหานคร ฯ
5. อาจารย์ จักรกริสน์ บัวแก้ว
หัวหน้าสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ข
สำเนาหนังสือทางราชการ

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0755

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130

22 กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงย่อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายอุทัย หวังพัชรพล นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง จังหวัดชลบุรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้ (ติดต่อผู้วิจัย โทร. 0-1244-5033)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) ดร.สมถวิล จริตถวร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตถวร)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0756

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130

22 กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์พดชา กวางทอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงข้อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายอุทัย หวังพัชรพล นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง จังหวัดชลบุรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร.วิมลรัตน์ จตุรนนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้ (ติดต่อผู้วิจัย โทร. 0-1244-5033)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) ดร.สมถวิล จริตควร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0757

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130

22 กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน อาจารย์สุเมธ กำลั้งหาญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายอุทัย หวังพัชรพล นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง จังหวัดชลบุรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ คร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้ (ติดต่อผู้วิจัยโทร. 0-1244-5033)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) ดร.สมถวิล จริตควร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศร 0528.03/0758

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130

22 กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์จักรกริณี บัวแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แก้วโครงข่อยวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายอุทัย หวังพัชรพล นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง จังหวัดชลบุรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้ (ติดต่อผู้วิจัยโทร. 0-1244-5033)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) ดร.สมถวิล จริตकर

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตकर)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0759

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130

22 กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน คุณกมล ขวัญดี

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอวิจัยวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายอุทัย หวังพัชรพล นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง จังหวัดชลบุรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ คร.วิมลรัตน์ จตุรนนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้ (ติดต่อผู้วิจัยโทร. 0-1244-5033)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) ดร.สมถวิล จริตควร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จริตควร)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0844

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130

9 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดกลางคอน
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายอุทัย หวังพัชรพล นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การ
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง
จังหวัดชลบุรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการ
สอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร.วิมลรัตน์ จตุรนนท์ ประธานกรรมการ มีความประสงค์
ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 โดยผู้วิจัย
จะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 10 - 11 มีนาคม 2548 (ติดต่อผู้วิจัย โทร. 0-
1244-5033)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) ดร.ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0961

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130

30 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดกลางดอน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายอุทัย หวังพัชรพล นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง จังหวัดชลบุรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์ ประธานกรรมการ มีความประสงค์ ขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม 2548 ถึงวันที่ 10 เมษายน 2548 (ติดต่อผู้วิจัย โทร. 0-1244-5033)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) ดร.ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ค

ตารางวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 4 แสดงการคำนวณหาดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ กับ จุดประสงค์
(IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จังหวัดชลบุรี
สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จุดประสงค์	ข้อที่	คะแนนความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	IOC ($\Sigma R/N$)
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	1	3	1.00
ด้านความรู้	2	1	1	1	3	1.00
	3	1	0	1	2	0.67
	4	1	1	1	3	1.00
	5	1	1	0	2	0.67
	6	1	1	1	3	1.00
	7	1	1	1	3	1.00
	8	1	1	1	3	1.00
	9	1	0	1	2	0.67
	10	1	1	1	3	1.00
	11	1	1	1	3	1.00
	12	1	0	0	1	0.33
	13	1	1	1	3	1.00
	14	1	1	1	3	1.00
	15	1	1	0	2	0.67
	16	0	1	1	2	0.67
	17	1	1	1	3	1.00
	18	1	1	1	3	1.00
	19	0	1	1	2	0.67
	20	1	1	1	3	1.00

ตารางที่ 4 แสดงการคำนวณหาดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ กับ จุดประสงค์
(IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จังหวัดชลบุรี
สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (ต่อ)

จุดประสงค์	ข้อที่	คะแนนความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	IOC ($\Sigma R/N$)
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	21	1	0	1	2	0.67
ด้านความรู้	22	1	1	1	3	1.00
	23	1	1	1	3	1.00
	24	1	1	0	2	0.67
	25	1	1	1	3	1.00
	26	1	0	0	1	0.33
ด้านทักษะ และ กระบวนการ	27	1	1	1	3	1.00
	28	1	0	1	2	0.67
	29	1	1	0	2	0.67
	30	1	1	1	3	1.00
	31	1	1	1	3	1.00
	32	1	0	1	2	0.67
	33	1	1	1	3	1.00
	34	1	1	1	3	1.00
	35	1	1	0	2	0.67
	36	1	1	1	3	1.00
	37	1	1	1	3	1.00
	38	1	0	1	2	0.67
	39	1	1	1	3	1.00

ตารางที่ 4 แสดงการคำนวณหาดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ กับ จุดประสงค์
(IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จังหวัดชลบุรี
สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (ต่อ)

จุดประสงค์	ข้อที่	คะแนนความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			ΣR	IOC ($\Sigma R/N$)
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
3	40	1	1	1	3	1.00
ด้านเจตคติ	41	1	1	1	3	1.00
และ	42	1	0	1	2	0.67
ค่านิยม	43	1	1	1	3	1.00
	44	1	1	0	2	0.67
	45	1	1	1	3	1.00
	46	0	1	0	1	0.33
	47	1	1	1	3	1.00
	48	1	1	1	3	1.00
	49	1	0	0	1	0.33
	50	1	1	1	3	1.00

ตารางที่ 5 แสดงค่าความยากง่าย (P) และอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องจังหวัดชลบุรี จำนวน 40 ข้อ

ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
1	0.53	0.44	21	0.40	0.46
2	0.43	0.26	22	0.36	0.53
3	0.43	0.26	23	0.56	0.78
4	0.69	0.29	24	0.51	0.25
5	0.63	0.27	25	0.71	0.44
6	0.50	0.50	26	0.30	0.43
7	0.60	0.32	27	0.50	0.50
8	0.53	0.32	28	0.50	0.50
9	0.50	0.26	29	0.47	0.44
10	0.78	0.51	30	0.50	0.38
11	0.37	0.40	31	0.25	0.32
12	0.56	0.39	32	0.34	0.67
13	0.50	0.50	33	0.47	0.32
14	0.66	0.34	34	0.57	0.38
15	0.79	0.27	35	0.47	0.32
16	0.34	0.21	36	0.61	0.59
17	0.33	0.48	37	0.60	0.32
18	0.58	0.63	38	0.27	0.38
19	0.54	0.56	38	0.28	0.22
20	0.31	0.29	40	0.21	0.25

ตารางที่ 6 แสดงการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่องจังหวัดชลบุรี

คนที่	คะแนน	คนที่	คะแนน
1	16	19	26
2	26	20	14
3	24	21	22
4	25	22	16
5	10	23	27
6	19	24	24
7	26	25	26
8	16	26	17
9	16	27	15
10	16	28	18
11	23	29	26
12	24	30	25
13	27	31	19
14	18	32	19
15	19	33	23
16	24	34	25
17	15	35	14
18	23	36	13
$\sum X = 736$	$\bar{X} = 20.4444$	$S^2 = 23.225$	$rtt = 0.8034$

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

ตารางที่ 7 คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่องจังหวัดชลบุรี
กลุ่มควบคุม

คนที่	คะแนนการสอบ ก่อนเรียน (X)	คะแนนการสอบ หลังเรียน (Y)	ผลต่างของคะแนน (Y-X) = D	D ²
1	15	25	10	100
2	16	26	10	100
3	14	27	13	169
4	14	25	11	121
5	16	24	8	64
6	14	28	14	196
7	15	25	10	100
8	15	26	11	121
9	16	27	11	121
10	18	29	11	121
11	15	25	10	100
12	17	25	8	64
13	17	29	12	144
14	15	22	7	49
15	13	27	14	196
16	15	25	10	100
17	16	22	6	36
18	16	27	11	121
19	17	27	10	100
20	17	28	11	121

ตารางที่ 7 คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่องจังหวัดชลบุรี
กลุ่มควบคุม (ต่อ)

คนที่	คะแนนการสอบ ก่อนเรียน (X)	คะแนนการสอบ หลังเรียน (Y)	ผลต่างของคะแนน (Y-X) = D	D ²
21	15	28	13	169
22	14	25	11	121
23	15	28	13	169
ΣX	355	600		
$\bar{X}$	15.43	26.09	$\Sigma D = 245$	$\Sigma D^2 = 2703$
SD	1.24	1.93		

ตารางที่ 8 คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่องจังหวัดชลบุรี
กลุ่มทดลอง

คนที่	คะแนนการทดสอบ ก่อนเรียน (X)	คะแนนการทดสอบ หลังเรียน (Y)	ผลต่างของคะแนน (Y-X) = D	D ²
1	16	28	12	144
2	14	29	15	225
3	17	27	10	100
4	14	28	14	198
5	13	25	12	144
6	14	26	12	144
7	15	28	13	169
8	14	27	13	169
9	15	29	14	196
10	13	28	15	225
11	16	30	14	196
12	14	30	16	256
13	15	25	10	100
14	17	30	13	169
15	14	28	14	196
16	17	30	13	169
17	18	25	7	49
18	14	26	12	144
19	15	25	10	100
20	14	28	14	144

ตารางที่ 8 คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาสังคมศึกษาเรื่องจังหวัดชลบุรี
กลุ่มทดลอง (ต่อ)

คนที่	คะแนนการทดสอบ ก่อนเรียน (X)	คะแนนการทดสอบ หลังเรียน (Y)	ผลต่างของคะแนน (Y-X) = D	D ²
21	13	27	14	196
22	13	22	9	81
23	14	28	14	196
ΣX	339	629		
$\bar{X}$	14.74	27.35	$\Sigma D = 290$	$\Sigma D^2 = 3760$
SD	1.45	2.04		