

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือ
และการเก็บรวบรวมข้อมูล

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ลัดดา สุขปรีดี | ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 2. นายชัยยศ วนิชวัฒนาวุฒิ | สาขาวิชานันทศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3. นายสงว เหมะเกตุ | หัวหน้าฝ่ายประถมศึกษา โรงเรียนสาริต “พินุลบำเพ็ญ” |
| 4. นายประสิทธิ์ มาณะโสตร์ | อาจารย์ประจำโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี |
| 5. นายกิจจา ครีสาม | อาจารย์ประจำโรงเรียนหมอนทอง จังหวัดฉะเชิงเทรา |

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

10 มีนาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน รองศาสตราจารย์ลัดดา สุขปรีดี
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอโครงการวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวกรณิกา เพือกวิสุทธิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถของความจำระยะสั้น ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับเด็กปกติ ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.ฉลอง ทับศรี ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศร 0528.03/0898

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

10 มีนาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน คุณเก็จจา ตรีสาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวกรณิกา เพือกวิสุทธิ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถของความจำระยะสั้น ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับเด็กปกติ ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.ฉลอง ทับศรี ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

10 มีนาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน คุณชัยยศ วนิชวัฒนาวุฒิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอโครงการวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวกรรณิกา เพือกวิสุทธิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถของความจำระยะสั้น ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับเด็กปกติ ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.ฉลอง ทับศรี ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

10 มีนาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน คุณสงว เหมะเกตุ

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวกรณิกา เพือกวิสุทธิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถของความจำระยะสั้น ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับเด็กปกติ ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.ฉลอง ทับศรี ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0900

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

10 มีนาคม 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน คุณประสิทธิ์ มานะโสค์
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอวิจัยวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวกรณิกา เพือกวิสุทธิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถของความจำระยะสั้น ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับเด็กปกติ ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.ฉลอง ทับศรี ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับ ความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/1026

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

25 มีนาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโศดทราย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวกรณิกา เกื้อกวิสุทธิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถของความจำระยะสั้น ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับเด็กปกติ ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.ฉลอง หีบศรี ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในวันที่ 26 มีนาคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศร 0528.03/

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

17 มีนาคม 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสาวกรรณิกา เพือกวิสุทธิ์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถของความจำระยะสั้น ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับเด็กปกติ ในความควบคุมดูแลของ รศ.ดร.ฉลอง ทับศรี ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในวันที่ 19 มีนาคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ภาคผนวก ข

- การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
โดยการคำนวณจากเครื่องคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 9 ค่าอำนาจจำแนกของภาพเป้าหมาย จำนวน 12 ภาพ ในแบบทดสอบ

ภาพเป้าหมาย	ค่าอำนาจจำแนก
1. ป	.37
2. อ	.92
3. ชม	.63
4. ญ	.38
5. ร	.29
7. ก	.55
8. ฎ	.63
9. ต	.49
10. ฐ	.81
11. ษ	.43
12. ม	.62

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ = .86

ตารางที่ 10 แสดงคะแนนความจำระยะสั้นต่อตัวอักษรของนักเรียนที่มีความบกพร่อง
ทางการได้ยิน และนักเรียนปกติ

กลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน							กลุ่มนักเรียนปกติ						
ที่	ชาย	หญิง	เก่ง	อ่อน	ป.1-3	ป.4-6	ที่	ชาย	หญิง	เก่ง	อ่อน	ป.1-3	ป.4-6
1	7	8	10	7	7	9	1	9	11	9	7	9	11
2	10	10	9	8	10	9	2	11	12	11	6	11	10
3	8	10	9	7	8	5	3	9	12	12	9	12	12
4	7	9	9	6	7	9	4	11	10	11	5	11	11
5	9	8	9	5	9	7	5	7	11	12	7	12	8
6	6	7	9	7	6	8	6	6	12	10	8	10	10
7	9	9	10	8	9	6	7	9	10	9	8	9	10
8	9	10	10	6	8	7	8	12	11	11	7	11	10
9	9	6	10	7	10	10	9	10	9	11	8	11	10
10	5	6	9	7	10	7	10	9	7	12	12	12	9
11	9	9	9	8	9	5	11	5	11	12	10	7	8
12	7	9	10	8	8	6	12	7	12	10	10	6	11
13	8	9	9	7	7	6	13	9	8	9	10	9	8
14	6	5	9	6	9	10	14	8	10	9	10	12	10
15	7	6	9	6	10	9	15	12	10	10	9	10	11
16	10	6	10	5	6	9	16	8	10	12	8	9	11
17	7	10	9	6	6	9	17	9	9	11	11	5	9
18		9	9	6	9	9	18	8	8	9	8	7	9
19		9	9	6	9	10	19	12	11	9	10	9	6
20		9	9		9	6	20	11	10	11	9	8	11
21		9	10				21	10	11	12	11	10	10
22		10					22	11	9	11	10	12	11
23		6					23	10	6	10	8	8	11
24							24	8	11	11		11	10
25							25	11	10	8		9	9
26							26	9	9	11		9	11
27							27	11	11	11		7	11
28							28	11	8	9		11	8
29							29	10	11	6		8	11

ตารางที่ 10 แสดงคะแนนความจำระยะสั้นต่อตัวอักษรของนักเรียนที่มีความบกพร่อง
ทางการได้ยิน และนักเรียนปกติ (ต่อ)

กลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน							กลุ่มนักเรียนปกติ						
ที่	ชาย	หญิง	เก่ง	อ่อน	ป.1-3	ป.4-6	ที่	ชาย	หญิง	เก่ง	อ่อน	ป.1-3	ป.4-6
25							25	11	10	8		9	9
26							26	9	9	11		9	11
27							27	11	11	11		7	11
28							28	11	8	9		11	8
29							29	10	11	6		8	11
30							30	11		10		12	9
31							31	9		11			
32							32			11			
33							33			9			
34							34			11			
35							35			11			
36							36			11			
37							37			9			
รวม	133	189	196	126	166	156	รวม	293	290	382	201	287	296
$\bar{X}$	7.82	8.43	9.76	6.42	7.90	8.45	$\bar{X}$	8.94	9.24	10.22	7.26	8.67	9.50
S.D.	1.47	1.62	.48	.96	1.38	1.70	S.D.	1.77	1.54	1.33	1.71	1.96	1.33

ตัวอักษรทั้งหมดที่ใช้ ภายหลังทำการคัดตัวที่ปัจจุบันไม่ได้ใช้แล้ว และใช้น้อย

จำนวน 37 ตัว

ก	ข	ค	ฅ	ง
จ	ฉ	ช	ฌ	ญ
ฎ	ฏ	ณ	ด	ต
ถ	ท	ธ	น	บ
ป	ผ	ฝ	พ	ฟ
ภ	ม	ย	ร	ล
ว	ศ	ษ	ส	ห
อ	ฮ			

ชุดที่ 1 ตัวอักษรที่ใช้บ่อย จำนวน 25 ตัว

ก	ข	ค	ง	จ
ช	ด	ต	ถ	ท
น	บ	ป	ผ	ฝ
พ	ฟ	ม	ย	ร
ล	ว	ส	ห	อ

ชุดที่ 2 ตัวอักษรที่ใช้ไม่บ่อย จำนวน 12 ตัว

ฅ	ฉ	ฐ	ฎ
ฏ	ฒ	ณ	ด
ภ	ศ	ษ	ฮ

ง	อ	อิ
ส	ญ	ผ
ญ	น	ฒ
ช	ฉ	ฬ

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ในช่องของตัวอักษรที่ตรงกับตัวอักษรที่จำได้

☐	น	☐	ฮ	☐	บ
☐	ส	☐	ม	☐	ง
☐	ผ	☐	ฟ	☐	ป
☐	ฒ	☐	ศ	☐	ช
☐	ฐ	☐	ฉ	☐	อ
☐	ธ	☐	บ	☐	ว