

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
- หนังสือขอความอนุเคราะห์

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์

1. ดร. ธ. ธง พวงสุวรรณ

รองคณบดีคณะสาสนทศศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

2. อาจารย์สมคิด ศรีวิญญู

ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ชลบุรี เขต 1

ด้านเนื้อหา

3. อาจารย์ธีรพงศ์ อ่อนอก

ครูชำนาญการ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

4. อาจารย์วิเชียร คอนแอม

หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพ และ

เทคโนโลยี โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

ด้านวัดและการประเมินผล

5. ดร. ศถาพร พฤษฒิกุล

ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ชลบุรี เขต 1

(สำเนา)

ที่ ศบ 0528.09/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

ธันวาคม 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร. ธ. ธง พวงสุวรรณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำร้องขอวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวสิริณี พรหมบุตร นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้ว
เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
อย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.สุเมธ งานกนก)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ภาควิชาวัฒนธรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-3810-2056

โทรสาร 0-3839-3250

ผู้วิจัยโทร. 08-1789-8050

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

ธันวาคม 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์สมคิด ศรีวิญญู

สิ่งที่ส่งมาด้วย เล่าโครงย่อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวสิริณีย์ พรหมบุตร นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้ว
เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
อย่างดียิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.สุเมธ งานกนก)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-3810-2056

โทรสาร 0-3839-3250

ผู้วิจัยโทร. 08-1789-8050

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.09/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

วันวาคม 2551

เรื่อง ขอลาความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ธีรพงศ์ อ่อนอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย เล่าโครงข่อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวสิริวิทย์ พรหมบุตร นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้ว
เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
อย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.สุเมธ งานกนก)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-3810-2056

โทรสาร 0-3839-3250

ผู้วิจัยโทร. 08-1789-8050

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.09/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

ธันวาคม 2551

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์วีเชียร คอนแอม

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอโครงข่ายวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวสิริณีย์ พรหมบุตร นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้ว
เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
อย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.สุเมธ งานกนก)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-3810-2056

โทรสาร 0-3839-3250

ผู้วิจัยโทร. 08-1789-8050

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.09/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

ธันวาคม 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ดร. สถาพร พงษ์พิบูล

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอโครงข่ายวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวสิริมี พรหมบุตร นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ถัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ
ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้ว
เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็น
อย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.สุเมธ งานกนก)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-3810-2056

โทรสาร 0-3839-3250

ผู้วิจัยโทร. 08-1789-8050

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.09/0048

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

12 มกราคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย ชลบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวสวินี พรหมบุตร นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง รูปแบบศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย
ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ลัดดา สุขปรีดี ประธานกรรมการ มีความประสงค์
ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 15 คน โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
ระหว่างวันที่ 14 มกราคม 2552 ถึงวันที่ 16 มกราคม 2552 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ ได้ผ่านขั้นตอน
การพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาหวัง
เป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.สุเมธ งานกนก)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์ 0-3810-2056

โทรสาร 0-3839-3250

ผู้วิจัยโทร. 08-1789-8050

ภาคผนวก ข

- การวิเคราะห์แบบทดสอบเพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ กับจุดประสงค์
- ค่าความยาก - ง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
- การวิเคราะห์ความเที่ยงของ แบบทดสอบ

ตารางที่ 14 แสดงการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
แบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญ							
ข้อที่/ ผู้เชี่ยวชาญ	1	2	3	4	5	รวม	IOC
1	0	1	1	1	0	3	.6
2	1	0	1	1	1	4	.8
3	1	0	1	0	1	3	.6
4	1	1	0	1	1	4	.8
5	1	1	0	1	0	3	.6
6	1	0	1	1	1	4	.8
7	0	1	1	1	1	4	.8
8*	0	1	0	0	0	1	.2
9	0	1	1	1	1	4	.8
10	0	1	1	1	1	4	.8
11	1		1	1	1	4	.8
12	1	1	-1	1	1	3	.6
13	1	0	1	1	0	3	.6
14*	0	1	1	0	0	2	.4
15	1	1	0	1	1	4	.8
16	1	1	1	0	1	4	.8
17*	1	-1	1	1	0	2	.4
18	1	1	0	0	1	3	.6
19	0	1	1	0	1	3	.6
20	1	1	1	0	0	3	.6
21	1	1	1	0	1	4	.8
22	1	1	1	0	1	4	.8
23	1	1	0	0	1	3	.6
24*	-1	1	0	1	0	1	.2

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อที่/ผู้เชี่ยวชาญ							
ข้อที่/ ผู้เชี่ยวชาญ	1	2	3	4	5	รวม	IOC
25*	0	0	0	1	0	1	.2
26*	1	0	1	0	0	2	.4
27	1	1	0	1	1	4	.8
28*	0	1	0	0	-1	0	.0
29	1	0	1	1	1	4	.8
30*	1	0	-1	1	0	1	.2
31	1	0	1	1	1	4	.8
32	0	1	1	1	0	3	.6
33	1	0	0	1	1	3	.6
34	0	1	0	1	1	3	.6
35	1	1	0	0	1	3	.6
36	1	1	0	1	1	4	.8
37	1	0	1	1	1	4	.8
38*	0	0	1	1	0	2	.4
39*	1	0	0	0	-1	0	.0
40	1	1	1	0	1	4	.8
41	1	1	1	0	1	4	.8
42	1	0	1	1	1	4	.8
43	1	0	0	1	1	3	.6
44	0	1	1	1	1	4	.8
45	1	0	1	0	1	3	.6

* ข้อที่ ไม่ผ่านการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ ของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ต่ำกว่า .50

ตารางที่ 15 แสดงค่าความยาก - ง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบหลังเรียน
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ข้อที่	P	B	ข้อที่	P	B
1	.73	.55	22	.73	.55
2	.66	.27	23**	.86	1.11
3*	.80	.83	24	.73	.55
4	.73	.55	25	.73	.55
5*	.60	.00	26	.73	.55
6	.73	.55	27	.73	.55
7	.66	.27	28	.66	.27
8*	.80	.83	29	.73	.55
9*	.80	.83	30	.73	.55
10	.73	.55	31	.73	.55
11	.66	.27	32	.66	.27
12**	.86	1.11	33*	.80	.83
13*	.60	.00	34*	.80	.83
14	.73	.55	35	.73	.55
15	.66	.27	36	.66	.27
16	.73	.55	37	.66	.27
17	.66	.27	38	.73	.55
18	.73	.55	39	.66	.27
19	.73	.55			
20	.66	.27			
21	.73	.55			

การวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบทดสอบ

การวิเคราะห์หาความเที่ยงตามสูตรของ Kuder Richardson 21

$$r_{tt} = \frac{N}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\bar{x}(n-\bar{x})}{nS_t^2} \right\}$$

$$r_{tt} = \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{25.26(30-25.26)}{30(2.15)} \right\}$$

$$r_{tt} = \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{25.26(4.74)}{64.5} \right\}$$

$$r_{tt} = \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{(119.7)}{64.5} \right\}$$

$$r_{tt} = \frac{30}{29} \{ 1 - 0.85 \}$$

$$r_{tt} = 1.03 \{ 0.85 \}$$

$$r_{tt} = 0.87$$

มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ค

- แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

Burapha University

แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับผู้เรียน

คำชี้แจง

แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนฉบับนี้ เป็นการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การสร้างเว็บเพจขั้นพื้นฐานด้วยภาษา HTML”

โปรดกาเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ช่องใดช่องหนึ่งที่ตรงกับความคิดของท่าน ในแต่ละหัวข้อการประเมิน หลังจากที่ท่านได้เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้แล้ว (แบบประเมินได้ปรับปรุงมาจาก ชีรพงษ์ อ่อนอก)

กำหนดให้	ระดับคะแนน	5	หมายถึง	มีคุณค่ามากที่สุด
	ระดับคะแนน	4	หมายถึง	มีคุณค่ามาก
	ระดับคะแนน	3	หมายถึง	มีคุณค่าปานกลาง
	ระดับคะแนน	2	หมายถึง	มีค่าน้อย
	ระดับคะแนน	1	หมายถึง	มีค่าน้อยที่สุด

ผู้วิจัย

สวินี พรหมบุตร

(นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา)

1. ด้านเนื้อหาและคุณภาพการสอน

รายการ	ความเหมาะสม				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. เนื้อหาบทเรียนมีคุณค่าต่อการเรียนรู้					
2. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ					
3. ลำดับเนื้อหาบทเรียน ทำให้เข้าใจง่าย					
4. เนื้อหาบทเรียนมีความต่อเนื่องและชัดเจน					
5. ภาพและเสียงที่ใช้ในบทเรียน น่าสนใจ					
6. กิจกรรมการเรียนรู้เอื้อต่อการเรียนรู้					
7. มีรูปแบบการเสริมแรงให้น่าติดตาม					
8. การใช้บทเรียนกระทำได้ง่าย					
9. การนำเสนอเนื้อหา มีความหลากหลาย					
10. คำอธิบายกระชับ เข้าใจง่าย					
11. ตัวอย่างที่ใช้ในบทเรียนมีความชัดเจน และ เข้าใจง่าย					
12. กิจกรรมการเรียนรู้ท้าทาย ความสามารถ					
13. กิจกรรมการเรียนรู้ง่ายต่อการเรียนรู้					

ข้อเสนอแนะ

2. ด้านเทคนิคและการออกแบบองค์ประกอบ

รายการ	ความเหมาะสม				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
14. วิธีการเรียนน่าติดตาม					
15. การเปลี่ยนเนื้อหาแต่ละจอภาพมีความเหมาะสม					
16. มีการจัดองค์ประกอบบนจอภาพชัดเจน สวยงาม น่าใช้					
17. จัดเนื้อหาในการแสดงเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม					
18. ใช้ภาพ เสียง เอื้อต่อการเรียนรู้					
19. ใช้พื้นที่บนจอภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
20. ปริมาณเนื้อหาในแต่ละจอภาพมีความเหมาะสม					
21. สีสันทที่ใช้ในบทเรียนเหมาะสมกับผู้เรียน					
22. ข้อเสนอแนะการเรียนรู้แต่ละตอนมีความชัดเจน					

ข้อเสนอแนะ

3. ด้านการจัดการ

รายการ	ความเหมาะสม				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
23. ติดตั้งและเรียกใช้บทเรียน ทำได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก					
24. การทำงานของบทเรียน มีความเป็นระบบ และชัดเจน					
25. บทเรียนสามารถรายงานผลการเรียน					
26. เวลาที่ใช้ในการเรียนมีความเหมาะสม					
27. บทเรียนมีความกะทัดรัดและสะดวก ต่อการใช้งาน					
28. มีส่วนฝึกทักษะการใช้ อุปกรณ์ จำเป็นในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน					
29. บทเรียนสามารถตรวจสอบผลการเรียนได้					

ข้อเสนอแนะ

4. คู่มือประกอบการใช้

รายการ	ความเหมาะสม				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
30. ให้รายละเอียดของบทเรียนครบถ้วน					
31. คำอธิบายขั้นตอนการติดตั้งเข้าใจง่าย					
32. มีข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา และการนำบทเรียนไปใช้					
33. ภาพประกอบมีความชัดเจน สวยงาม					
34. รูปเล่มมีความเหมาะสม					

ข้อเสนอแนะ
