



บรรณานุกรม

- พรดี หมื่นรักษ์. "การสร้างแบบสำรวจเพื่อทำนายประสิทธิภาพของครู". วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.
- กรุณี ไทวงศ์ และ คณะ. "การจัดกำลังครูในโรงเรียนมัธยมทั้งส่วนกลางและภูมิภาค".
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508.
- ประชุมสุข อชาวอำรุง. คำบรรยายการสำรวจโรงเรียน, 23 มิถุนายน 2513.
- ประคอง กรรณสุข. สถิติประยุกต์สำหรับครู. พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2513.
- วิสาณัติศึกษา, กรม. ประมวลบทความเกี่ยวกับกรมศึกษา. พระนคร : ครูสภา, 2513.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. แบบประเมินมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา. กรมสามัญศึกษา,
2511. (อัครสำเนา)
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2503. พระนคร:ครูสภา,
2508.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2503. พระนคร:ครูสภา
2508.
- Adams, Georgia Sachs. Measurement and Evaluative in Education Psychology and Guidance. New York : Holt, Rinehart and Winston,
August, 1965.
- Chester, W. Harris. Encyclopedia of Educational Research. 3d ed. New
York: Macmillan Co., 1960.
- Cooperative Study of Secondary School Standards. Evaluative Criteria,
Washington D.C.: Cooperative Study of Secondary School Standards,
1951.

- Dalen, Beobold E. Van and Meyer, William J. Understanding Educational Research. New York : McGraw-Hill Inc., 1968.
- Garett, Henry E. and Woodworth, R.S. Statistics in Psychology and Education. Bombay : Vakils Peffer and Simons Privated Ltd., 1968.
- Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. Tokyo : Kagakusta, Ltd., 1956.
- McClurkin, W. School Building Planning. New York : The Macmillan Co., 1964.
- Thorndike, Robert L. and Elizabeth, Hagen. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. New York : John Wiley & Sons Inc.,
- Trogers, Rober M.W. An Introduction to Educational Research. New York: The Macmillan Co., 1964.

ภาคผนวก

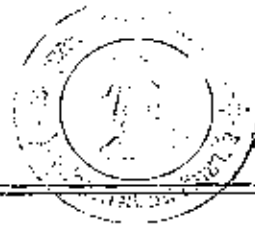
- ภาคผนวก ก. คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่คัดเลือกเกณฑ์ประเมินผล
- ภาคผนวก ข. เกณฑ์ประเมินผลเพื่อรับรองวิทยฐานะของโรงเรียนมัธยมศึกษา
- ภาคผนวก ค. การคำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ภายในและภายนอก

ภาคผนวก ก.

คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่คัดเลือก เกณฑ์ประจำ เมินตล

ตารางที่ 11 คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิที่คัดเลือกแต่งตั้งเป็นผลครั้งแรก

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
<u>ผู้ทรงคุณวุฒิจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</u>	
1. ศาสตราจารย์ ดร. ประชุมสุข อาชวอำรุง วท.บ., พ.ศ. in Ed., Ed.D.	หัวหน้าแผนกวิชาวิจัยการ ศึกษา คณะครูศาสตร์
2. ศาสตราจารย์ ดร. จรุงทัศน์ พุกกะมาน อ.บ., ป.ม., พ.ศ., Ed.D.	หัวหน้าแผนกวิชามัธยม- ศึกษา คณะครูศาสตร์
3. ศาสตราจารย์ เกษลง ปภาวสิทธิ์ อ.บ., ป.ม., พ.ศ.	อาจารย์คณะครูศาสตร์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิจิตร ศรีสะอาด อ.บ., ค.บ., M.A., Ph.D.	อาจารย์คณะครูศาสตร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิบูลย์ ชัยปราชญ์ อ.บ., ป.ม., Ph.D. in Library- Science	อาจารย์คณะครูศาสตร์
6. อาจารย์ นวลละออ เพชรบุตร วท.บ., ค.บ., พ.ศ.	อาจารย์คณะครูศาสตร์
7. อาจารย์ เอนก นีรัฐ พ.ม., ค.บ.	อาจารย์คณะครูศาสตร์
<u>ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ</u>	
8. นาย ประจวบ ถำบุตรรัตน์ ป.ม., กศ.บ., พ.ศ.	ผู้อำนวยการกองโรงเรียนมัธยมศึกษา
9. นาย ระนอม แก้วกำเนิด ป.ม., คศ.บ., พ.ศ. in Ed.	ผู้อำนวยการกองโรงเรียนราษฎร์
10. นางสาว ประยงค์ บุญมงคล อ.บ., ป.ม., พ.ศ.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
11. นาง บุญนำ บุญเสริม อ.บ., ป.ม., พ.ศ. in Ed.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
12. นาง ประดิษฐ์ โกนารกุล ณ นคร วท.บ., ป.ม., พ.ศ.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
13. นาง สาลี สุขปอนด์ ค.บ., พ.ศ. in Ed.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
14. นาง คุณดี แก้วกำเนิด ป.ม., อ.บ., ค.บ., M.A. in Ed.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
15. นางสาว รุโร ลียาภาส ป.ม., อ.บ., ค.บ., พ.ศ.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
16. นางสาว วรณะ ลัมภีรานนท์ อ.บ., พ.ศ.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา



ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
17. นางนพรัตน์ จันทรปรวนิก ป.ม., อ.บ., M.S. in Ed.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
18. นาง ปราณีดี ชาวเนียบ ป.ม., กศ.บ., M.S.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
19. นาง ลาววัลย์ นิธิรัตน์ ป.ม., อ.บ., ก.บ., M.S. in Ed.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
20. นาย ชาสี ลัทธิ ป.ม., กศ.บ., กศ.ม.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
21. นาย เสงี่ยม พรหมบุญหงษ์ พ.อ., กศ.บ.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
22. นาย สมัย พิทยภัทรารุ ป.ม., กศ.บ.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
23. นาย สมพงษ์ อรรถอุปกฤษฏ์ กศ.บ., M.Ed.	หัวหน้าแผนกโรงเรียนส่วนกลาง
24. นาย ประบุษย์ ทหารแก้ว ป.ม., น.ม.	อาจารย์ใหญ่ ร. วัดบวรนิเวศน์
25. นาง ไสมรัตน์ จันทรประภา อ.บ., ป.ม., M.A.	อาจารย์ใหญ่ ร. เมฆจุมภราชาลัย
26. นาย บุญอวบ บุญระมุกต ป.ม., ข.บ.	อาจารย์ใหญ่ ร. วัดเทพศิรินทราวาส
27. นาย ศา ไชยเดช ข.บ.	อาจารย์ใหญ่ ร. อำนวยศิลป์
28. นาง สมศรี เทพบุญกุล อ.บ., ก.บ.	อาจารย์โรงเรียนเจริญมอญศึกษา
<u>ผู้ทรงคุณวุฒิในกองการศึกษา</u>	
29. รองศาสตราจารย์ จรูญ สุภาส ร.บ. (เกียรตินิยม) M.A. (in Political Science)	อาจารย์คณะรัฐศาสตร์
30. นาย วินิจ วิทย์กุล	นายกยุวมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่คัดเลือกแต่งตั้งเป็นผลครั้งที่สอง

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
<u>ผู้ทรงคุณวุฒิจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</u>	
1. รองศาสตราจารย์ คุณหญิง อิมใจ วุฒิกุล ป.ม., อ.บ., M.A.	อาจารย์คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
2. ผู้รวบรวมศาสตราจารย์ อภรณ์ ชาติบุรุษ อ.บ.,ก.บ., Dip in TESOL	อาจารย์ใหญ่ ร.ร.สาธิตจุฬาฯ
3. อาจารย์ จิตรบุรุษรวม เมาวัฒนา ค.บ.,ก.ม.	อาจารย์คณะครุศาสตร์
4. อาจารย์ อรสา รุ่งแสง ค.บ.,ก.ม., Dip in TESOL	อาจารย์คณะครุศาสตร์
5. อาจารย์ เจ็บรัมย์ พงษ์สว่างชัย ก.บ.,ก.ม.	อาจารย์คณะครุศาสตร์
<u>ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ</u>	
6. นาง ฐะปะนีย์ นาคกรพรพ อ.บ.,ป.ม.,M.A.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
7. นาง บุณชิ้น ทองอุ้ม อ.บ.,ก.บ., B.A. Equivalent	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
8. นางพนมวัลย์ บุชยามระ ป.ม.,ก.บ., Cert. of Proficiency	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
9. นาง สมร ตันสถิตย์ อ.บ.,ป.ม.,M.Ed. (Bus. Ed.) Grad.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
10.นาง นิตยา จุฑามาศ ป.ม.,อ.บ.,B.S. (Library Science)	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
11.นาย ถวิล สุริยนต์ ป.บ.อ.บ.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
12.นาง แซไซ สีมากุล อ.บ.,ก.บ.,M.A.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
13.นาย บุญเนิบ หนูบรรจง อ.บ.,พ.ม.,ก.ม. M.A.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
14.นางสาว เมธี ลากทวี อ.บ.,พ.ม., M.Ed.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
15.นางเปรมวดี รอดแพทย์ อ.บ.,ก.บ., M.A.	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
16.นาง ฉวี ฤกษ์ โยชิน พ.ม.,กศ.บ., M.S. (A.V. Instruction)	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
17.นางจิตต์ไธ ฤกษ์รัตน์ พ.ม.,กศ.บ. (จิตวิทยาการศึกษา)	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
18.นาย บรรจง สุทรสัจ กศ.บ.,ประกาศนียบัตรวิชาเฉพาะชั้นสูง	ศึกษานิเทศก์กรมวิสามัญศึกษา
19.นาย สุก สุวรรณนาคินทร์ ป.ม.	อาจารย์ใหญ่ ร.ร.วัดมกุฏกษัตริย์

ภาคผนวก ข.

เกณฑ์ประเมินผลเพื่อรับรองวิทยฐานะของโรงเรียนมัธยมศึกษา

เกณฑ์ประเมินผลเพื่อรับรองวิทยฐานะ
ของโรงเรียนที่มีความมั่นคง ความเชื่อถือได้ และอำนาจจำแนกอย่างเพียงพอ

โปรแกรมการศึกษา (Educational Program)

หมวดวิชาภาษาไทย

1. ครูผู้สอนภาษาไทยได้รับการศึกษาวิชาภาษาไทยเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท ()
2. ครูผู้สอนภาษาไทยใช้อุปกรณ์การสอนเป็นประจำ ()
3. โรงเรียนจัดสอนพิเศษสำหรับเด็กที่เรียนอ่อนในวิชาภาษาไทย ()
4. โรงเรียนจัดให้มีชุมนุมภาษาไทย ()
5. โรงเรียนแต่งตั้งอาจารย์หัวหน้าหมวดวิชาภาษาไทย ()
6. โรงเรียนจัดให้มีนิทรรศการด้านภาษาไทยอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ()
7. โรงเรียนจัดให้มีการนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ตามความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา ()

หมวดวิชาภาษาอังกฤษ

8. ครูผู้สอนภาษาอังกฤษใช้อุปกรณ์การสอนเป็นประจำ ()
9. โรงเรียนจัดให้มีการวัดผลการเรียนภาษาอังกฤษอย่างน้อย 2 ครั้งต่อเทอม ()
10. โรงเรียนจัดสอนพิเศษสำหรับเด็กที่เรียนอ่อนในวิชาภาษาอังกฤษ ()
11. โรงเรียนจัดให้มีชุมนุมภาษาอังกฤษ ()
12. โรงเรียนแต่งตั้งอาจารย์หัวหน้าหมวดวิชาภาษาอังกฤษ ()
13. โรงเรียนจัดให้มีนิทรรศการด้านภาษาอังกฤษอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ()
14. โรงเรียนจัดให้มีการนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ตามความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา ()
15. โรงเรียนจัดให้มีห้องพิเศษสำหรับเด็กวิชาภาษาอังกฤษ ()

หมวดวิชาวิทยาศาสตร์

16. ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ใช้อุปกรณ์การสอนเป็นประจำ ()
17. โรงเรียนจัดให้มีการวัดผลการเรียนวิทยาศาสตร์อย่างน้อย 2 ครั้งต่อเทอม ()

18. โรงเรียนจัดให้มีชุมนุมวิทยาศาสตร์ ()
19. โรงเรียนแต่งตั้งอาจารย์หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ()
20. โรงเรียนจัดให้มีนิทรรศการด้านวิทยาศาสตร์อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ()
21. โรงเรียนจัดให้มีการนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ตามความเหมาะสมของ เนื้อหา
วิชา ()
22. โรงเรียนจัดให้มีห้องปฏิบัติการสำหรับวิชาวิทยาศาสตร์ ()
23. โรงเรียนจัดให้มีห้องพิเศษสำหรับวิชาวิทยาศาสตร์ ()

หมวดวิชาคณิตศาสตร์

24. โรงเรียนจัดให้มีการวัดผล การเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างน้อย เทอมละ 2 ครั้ง ()
25. โรงเรียนจัดสอนพิเศษสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนในวิชาคณิตศาสตร์ ()
26. โรงเรียนจัดให้มีชุมนุมคณิตศาสตร์ ()
27. โรงเรียนแต่งตั้งอาจารย์หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ()
28. โรงเรียนจัดให้มีนิทรรศการด้านคณิตศาสตร์อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ()
29. โรงเรียนจัดให้มีห้องพิเศษสำหรับหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ()

หมวดวิชาสังคมศึกษา

30. ครูผู้สอนสังคมศึกษาใช้อุปกรณ์การสอน เป็นประจำ ()
31. โรงเรียนจัดให้มีการวัดผล การเรียนสังคมศึกษาอย่างน้อย 2 ครั้งต่อเทอม ()
32. โรงเรียนจัดสอนพิเศษสำหรับเด็กที่เรียนอ่อนในวิชาสังคมศึกษา ()
33. โรงเรียนจัดให้มีชุมนุมสังคมศึกษา ()
34. โรงเรียนแต่งตั้งอาจารย์หัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษา ()
35. โรงเรียนจัดให้มีนิทรรศการด้านสังคมศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ()
36. โรงเรียนจัดให้มีการนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ตามความเหมาะสมของ เนื้อหาวิชา ()
37. โรงเรียนจัดให้มีห้องพิเศษสำหรับหมวดวิชาสังคมศึกษา ()

หมวดวิชาศึกษานามัยและสุขศึกษา

38. ครูผู้สอนเตรียมการสอนก่อนเข้าสอน ()
39. ครูผู้สอนให้การบ้านอย่างสม่ำเสมอ ()
40. โรงเรียนจัดให้มีการวัดผลการเรียนพหุสนามัยและสุขศึกษาอย่างน้อย 2 ครั้งต่อเทอม ()
41. โรงเรียนจัดให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือหรืออเนกนาคากับส่วนรวม ()
42. โรงเรียนจัดให้มีชุมนุมพหุสนามัยและสุขศึกษา ()
43. โรงเรียนแต่งตั้งอาจารย์หัวหน้าหมวดวิชาศึกษานามัยและสุขศึกษา ()
44. โรงเรียนจัดให้มีห้องพลศึกษา ()

หมวดวิชาศิลปะศึกษาและศิลปะปฏิบัติ

45. โรงเรียนจัดให้มีกิจกรรมทางด้านศิลปะศึกษาและศิลปะปฏิบัติอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ()
46. โรงเรียนจัดให้มีชุมนุมศิลปะศึกษาและศิลปะปฏิบัติ ()
47. โรงเรียนแต่งตั้งอาจารย์หัวหน้าหมวดวิชาศิลปะศึกษาและศิลปะปฏิบัติ ()
48. โรงเรียนจัดให้มีห้องพิเศษสำหรับหมวดวิชาศิลปะศึกษาและศิลปะปฏิบัติ ()

หมวดประเมินผลการศึกษา

49. ครูผู้สอนแต่ละวิชาเป็นผู้ออกข้อสอบไล่ในวิชานั้น ๆ ()

โปรแกรมการจัดกิจกรรมนักเรียน (Pupil Activity Program)

50. โรงเรียนจัดให้มีสภานักเรียน ()
51. การเลือกตั้งกรรมการในสภานักเรียนเป็นไปตามระบอบประชาธิปไตย ()
52. ผู้แทนจากห้องเรียนทุกห้องร่วมเป็นกรรมการในสภานักเรียน ()
53. นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเลือกตั้งกรรมการของสภานักเรียน ()
54. กิจกรรมต่าง ๆ จัดขึ้นโดยนักเรียนและนิครู เป็นที่ปรึกษา ()
55. โรงเรียนจัดตั้งชุมนุมต่าง ๆ เช่น ชุมนุมด้นรูป ชุมนุมโต้วาที ฯลฯ ()
56. ชุมนุมทุกชุมนุมมีครู เป็นผู้คอยแนะนำช่วยเหลือ ()

57. การเป็นสมาชิกของชุมนุมต่าง ๆ เป็นไปตามความสมัครใจของนักเรียน ()
58. โรงเรียนจัดการแข่งขันกีฬากายภายในโรงเรียน ()
59. โรงเรียนจัดให้มีสิ่งพิมพ์ซึ่งเป็นผลงานของนักเรียนออกเป็นประจำ เช่น หนังสืออนุสรณ์วารสาร ()
60. นักเรียนและครูมีส่วนร่วมในการจัดการเงินของสถานศึกษา ()

การห้องสมุด (Library Service)

61. ห้องสมุดมีบรรณารักษ์ที่ได้รับการฝึกอบรมด้านนี้มาโดยเฉพาะ ()
62. เจ้าหน้าที่ห้องสมุดทำงานเต็มเวลา ()
63. หนังสือในห้องสมุดจัดตามระบบวิธีการระบบหนึ่งของวิธีการจัดหนังสือ ()
64. มีบัตรรายการ (Card Catalog) ()
65. อุปกรณ์ทั้งหมดรักษาไว้ในสภาพเรียบร้อยและใช้การได้ ()
66. ห้องสมุดมีขนาดเพียงพอสำหรับนักเรียนร้อยละ 10 ของนักเรียนทั้งหมด ()
67. ห้องสมุดเรียบสงบเหมาะแก่การอ่านและค้นคว้า ()
68. ห้องสมุดมีแสงสว่างเพียงพอและตกแต่งอย่างมีศิลปะ ()
69. ห้องสมุดมีชั้นสำหรับวางหนังสือเพียงพอ ()
70. ห้องสมุดมีหนังสือโดยเฉลี่ยแล้ว 3 เล่มขึ้นไป ต่อนักเรียน 1 คน ()
71. ห้องสมุดเปิดบริการแก่นักเรียนตั้งในตอนที่เข้าก่อนเข้าเรียน ระหว่างหยุดพักกลางวัน ()
72. ห้องสมุดเปิดบริการแก่นักเรียนในขณะเย็น ()
73. ห้องสมุดเปิดโอกาสให้นักเรียนขอยืมหนังสือได้ ()

การแนะแนวในโรงเรียน (Guidance Service)

74. โรงเรียนจัดบริการแนะแนวให้แก่เด็กเป็นรายบุคคล ()
75. โรงเรียนจัดให้มีครูที่ทำการศึกษาค้นคว้าที่มีปัญหาเป็นรายบุคคล ()
76. โรงเรียนจัดบริการแนะแนวคำหาอาชีพให้กับนักเรียนที่จะจบการศึกษาของโรงเรียน ()
77. โรงเรียนจัดบริการแนะแนวเกี่ยวกับสถานศึกษาชั้นสูงให้กับนักเรียนที่จะออกจากโรงเรียน ()

78. โรงเรียนจัดชั่วโมงครูประจำชั้น (Homeroom) ()

อาคารสถานที่เรียน (School Building and Ground)

79. ที่ตั้งของโรงเรียนดูสุจริตดี บริเวรรอบ ๆ ไม่มีน้ำขัง ไม่มีสิ่งปฏิกูลซึ่งเป็นภัยต่อ
สุขภาพของนักเรียน ()

80. โรงเรียนมีสถานที่ให้นักเรียนพักผ่อน เช่น ม้านั่ง ()

81. บริเวณโรงเรียนได้รับการเอาใจใส่ดูแล ตกแต่งอย่างเหมาะสม สวยงาม
สะอาด และเรียบร้อย ()

82. อาคารเรียน มีหลังคา เพดาน ฝาผนัง หน้าต่างที่สามารถกันแดดลมฝนได้ ()

83. โรงเรียนมีห้องประชุม ()

84. ห้องประชุมสามารถจัดเปลี่ยนให้เหมาะสมกับกิจกรรมอื่นได้ เช่น อาณาสนธิ
การจัดกาารแสดง สถานที่รับประทานอาหาร ()

85. สถานที่รับประทานอาหารสะอาด และมีที่นั่งชยะพอเพียง ()

การบริหาร (Administration)

86. การบริหารงานในโรงเรียนแบ่งความรับผิดชอบอย่างน้อย 3 ด้านคือ ด้านวิชาการ
ด้านบริหาร และด้านปกครอง ()

87. โรงเรียนมีกฎเกณฑ์ วิธีการ และนโยบายในการบริหารงานพิมพ์เป็นลายลักษณ์อักษร ()

88. ด้านวิชาการแบ่งความรับผิดชอบเป็นหมวดวิชา ()

89. ครูในหมวดวิชารับผิดชอบด้านการสอนและการวัดผลร่วมกัน ()

90. โรงเรียนมีการประชุมระหว่างครูและผู้บริหารอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ()

ภาคผนวก ค.
การคำนวณหาความเชื่อใจได้ และ เกณฑ์ปกติ

ตารางที่ 13 คะแนนการตอบแบบสำรวจ สองครั้ง

โรงเรียนที่	ครั้งที่หนึ่ง (X)	ครั้งที่สอง (Y)	X^2	Y^2	XY
1	142	143	20164	20449	20306
2	132	132	17424	17424	17424
3	131	124	17161	15376	16244
4	128	125	16384	15625	16000
5	127	122	16129	14884	15494
6	127	137	16129	18769	17399
7	125	130	15625	16900	16250
8	121	117	14641	13689	14157
9	120	125	14400	15625	15000
10	114	98	12996	9604	11172
11	111	105	12321	11025	11655
12	109	106	11881	11236	11554
13	105	97	11025	9409	10185
14	105	101	11025	10201	10605
15	103	90	10609	8100	9270
16	98	88	9604	7744	8624
17	96	102	9216	10404	9792
18	94	96	8836	9216	9024
19	91	88	8281	7744	8008
20	88	81	7744	6561	7128
21	84	84	7056	7056	7056

โรงเรียนที่	ครั้งที่หนึ่ง (X)	ครั้งที่สอง (Y)	X ²	Y ²	XY
22	84	76	7056	5776	6384
23	83	95	6889	9025	7885
24	82	80	6724	6400	6560
25	82	84	6724	7056	6888
26	81	83	6561	6889	6723
27	79	86	6241	7396	6794
28	73	68	5329	4624	4964
29	62	63	3844	3969	3906
30	62	65	3844	4225	4030
รวม	3039	2991	321863	312401	316481

การคำนวณค่าความสัมพันธ์ไคยกวadrat

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 r_{xy} &= \frac{30 \times 316481 - 3039 \times 2991}{\sqrt{30 \times 321863 - 3039 \times 3039} \sqrt{30 \times 312401 - 2991 \times 2991}} \\
 &= \frac{9494430 - 9089649}{\sqrt{(420369) (425949)}} \\
 &= \frac{404781}{423149} \\
 &= 0.95
 \end{aligned}$$

การคำนวณค่าความเชื่อถือไคกำลังในจากคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งต่อไป

$$r_{K r_{21}} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{M(n-M)}{n(S.D.)^2} \right]$$

$$\begin{aligned} S.D.^2 &= \frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N} \right)^2 \\ &= \frac{321863}{30} - \left(\frac{3039}{30} \times \frac{3039}{30} \right) \\ &= \frac{321863}{30} - \frac{1023169}{100} \\ &= 10728.76 - 10231.69 \\ &= 497.07 \end{aligned}$$

$$N = 146, \quad M = \frac{3039}{30} = 101.3$$

$$\begin{aligned} r_{K r_{21}} &= \frac{146}{145} \left[1 - \frac{101.3(146-101.3)}{146 \times 497.07} \right] \\ &= \frac{146}{145} \left[1 - \frac{101.3 \times 44.7}{146 \times 497.07} \right] \\ &= \frac{146}{145} \left[1 - \frac{4528.11}{68192.22} \right] \\ &= \frac{146}{145} \left[1 - .06 \right] \\ &= \frac{146}{145} \left[.94 \right] \\ &= \frac{137.24}{145} \\ &= .94 \end{aligned}$$

การคำนวณค่าความเชื่อถือได้ภายในจากคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งที่สอง

$$r_{Kr_{21}} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{M(n-M)}{n(S.D)^2} \right]$$

$$\begin{aligned} S.D.^2 &= \frac{\sum Y^2}{N} - \left(\frac{\sum Y}{N} \right)^2 \\ &= \frac{312401}{30} - \left[\frac{2991}{30} \times \frac{2991}{30} \right] \\ &= 10413.36 - 9940.09 \\ &= 473.27 \end{aligned}$$

$$n = 146 \quad M = \frac{2991}{30} = 99.7$$

$$\begin{aligned} r_{Kr_{21}} &= \frac{146}{145} \left[1 - \frac{99.7(146-99.7)}{146 \times 473.27} \right] \\ &= \frac{146}{145} \left[1 - \frac{4616.11}{69097.42} \right] \\ &= \frac{146}{145} \left[1 - .067 \right] \\ &= .936 \\ &= .94 \end{aligned}$$

ตารางที่ 14 คะแนนของข้อกระทงที่ใช้ได้จากคำตอบแบบสำรวจครั้งที่ 1

โรงเรียนที่	คะแนนข้อกระทงที่ 1 \bar{x}	\bar{x}^2
1	89	7921
2	82	6724
3	81	6561
4	78	6084
5	78	6084
6	76	5776
7	73	5329
8	69	4761
9	67	4489
10	62	3844
11	56	3136
12	56	3136
13	55	3025
14	54	2916
15	51	2601
16	49	2401
17	47	2209
18	44	1936
19	43	1849
20	42	1764
21	39	1521
22	35	1225

โรงเรียน	คะแนนตอบครั้งที่ 1 x	x ²
23	33	1089
24	33	1089
25	31	961
26	30	900
27	29	841
28	22	484
29	18	324
30	12	144
รวม	1534	91124

ค่ามัธยฐานเลขคณิต

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum x}{N} \\
 &= \frac{1534}{30} \\
 &= 51.13
 \end{aligned}$$

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\begin{aligned}
 S.D.^2 &= \frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2 \\
 &= \frac{91124}{30} - \left[\frac{1534}{30} \times \frac{1534}{30}\right] \\
 &= \frac{91124}{30} - \frac{2353156}{900} \\
 &= 3037.46 - 2614.61 \\
 S.D.^2 &= 422.85 \\
 S.D. &= 20.83
 \end{aligned}$$

ความคลาดเคลื่อนของมัถนิยมเลขคณิต

$$\begin{aligned}
 Sm &= \frac{S}{\sqrt{n}} \\
 &= \frac{21.04}{\sqrt{30}} \\
 &= \frac{21.04}{5.47} \\
 &= 3.86
 \end{aligned}$$



ช่วงความเชื่อมั่นของมัถนิยมเลขคณิต

$$\begin{aligned}
 Mpop &= \bar{x} \pm t Sm \\
 &= 51.13 \pm 2.04 \times 3.86 \\
 &= 51.13 \pm 7.87 \\
 &= 42.23 - 59.00
 \end{aligned}$$

(ค่า t จากตารางที่ระดับความนัยสำคัญ .05 d.f. 29 = 2.04)