

บราhmaนุกรณ



ภาษาไทย

กนิษฐา แก้วสวัสดิวงศ์. "องค์ประกอบที่สำคัญและสมดุลแห่งทางการเรียนรู้ในประถมศึกษาปีที่ 4 ของเด็กภาษาและเด็กพื้นราบ." ปริญญาอินพันธุ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยพริบินทร์วิโรจน์ ประชาธิการ, 2524.

คณะกรรมการวิจัย R-1 (Phase II). "การศึกษาสภาพแวดล้อมในโรงเรียน พฤติกรรมของครู และพฤติกรรมของนักเรียน โรงเรียนมีระณรงค์ศึกษา."

คณะกรรมการการปฏิรูปการศึกษา ศูนย์พัฒนาศึกษาแห่งชาติ (ของประเทศไทย) สามารถกลุ่มประเทศไทยเชิง โดยความร่วมมือของรัฐบาลและ เกเรอเรีย, 2526.

รัตน์ ชุมเมืองบาก. "เมิกเฉลยนี้จะเป็นปัจจัยการสอนอย่างไร." ศูนย์ศึกษา 11 (พฤษภาคม, 2508) : 29.

จำเปียร น้อยห้ารัง. "ความต้องการของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนวิชาชีพของเด็ก ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ทุกชั้นเรียน 2521." วารสาร การวิจัยทางการศึกษา (มกราคม-มีนาคม 2524)

เชวง ชื่นประโคน. "ศูนย์ประกอบที่สำคัญกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู ในโรงเรียนโดยการโรงเรียนมีบทบาท เนื่องจากงานนี้ สามารถรับรู้ของครู ผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ ในการตัดสินใจและดำเนินการ." วิทยานิพันธ์ ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ช้างเผือก, 2528.

พวงก์ บุญมี. "การประเมินผลการปฏิบัติงานในโรงเรียน." ข้อสรุปแบบกิจกรรมการศึกษา กระบวนการสอน กุญแจหนานคร: คณะกรรมการฯ ช้างเผือก, 2521.

พร. เสิงประชา. "ความรู้ความสามารถของครูช่าง." วิทยาลัยครุศาสตร์กษา ๑
(กันยายน ๒๕๑๕) : ๒๔-๒๕.

ชนิก หนองข้อมยู. "การศึกษาดูทิกรรมการสอนของครูที่สำเร็จการศึกษา จาก
วิทยาลัยครุในปัจจุบัน" ทางการศึกษาประชานคร ๑๓. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาวิทยาลัย
การศึกษา นักศึกษาวิทยาลัย ฯ ห้องกรณ์วิทยาลัย, ๒๕๒๕.

ช่าง มั่วศรี. "กระบวนการวางแผนการศึกษา" ประมวล
บทความการวางแผนการศึกษา อั้นคัมพี ๑๓. พระนคร: สำนักวางแผน
การศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๑๑ (อักษรane).

ชีระ รุ่งเจริญ และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพแวดล้อมในโรงเรียน
พฤษศิกรรมของครู และพฤษศิกรรมของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา.
กรุงเทพมหานคร: ๒๕๒๖ (อักษรane).

นิยม บุราค. ทฤษฎีของการสำรวจสังคมตัวอย่างและการประมาณตัวอย่าง. กรุงเทพ:
ศ.ส.การพิมพ์, ๒๕๑๗.

บุญชุม ศรีสะชาต. "รูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน" ปริญญาการศึกษาศุภวิ-
นัยพิทักษ์ มหาวิทยาลัยศรีวิทัย บริษัทพิมพ์, ๒๕๒๔.

ประกอบ บรรณกุล. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤษศิกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์เจริญผล, ๒๕๒๕.

ประนอม หวังกาญจน์. "ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเกิน สภาพแวดล้อมทาง
บ้าน ภาระภาคในชั้นเรียน ถูกภาพของการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ก่อนสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิท ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕."
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาวิทยาลัย ภาควิชาวิจัยการศึกษา นักศึกษาวิทยาลัย
ฯ ห้องกรณ์วิทยาลัย, ๒๕๒๖.

ปัญญารณ์ ชูทั้งกรณ์. “ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางสังคมกับสมัยนิยมของนักเรียน ทั้งประยุกต์ภาษาปัจจุบัน อาทิ เกษตรชุมชน รังสรรคปัฒนาฯ.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทสาขาวิชาพัฒนาศึกษา ภาควิชาวิชယการศึกษา มัชชิตวิทยาลัย
ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2522.

พิพ. เพอิน เขียนว่า. "องค์ประกอบของประการที่เกี่ยวกับสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนทั้งสามชั้นมีก้าวหน้าอย่างมาก." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท นักพิพากษาวิจัยการศึกษา มัฟทิว วิทยาลัย รากวงศ์มหาวิทยาลัย, 2520.

ไทรวัลย์ เกทกษ์สาธี. "ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิผลในการสอนกับภูมิหลังของครู." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2522.

มูลนิธิฯ นิคายาพาร และคณะ. รายงานการวิจัยโครงการศึกษาปัญหา ชุมชนราก
และแนวทางที่จะปรับปรุงและส่งเสริมคุณภาพของการประเมินศึกษา, 2525
(ยังไม่ดำเนินการ).

รักษา คงแก้ว. "สนับสนุนทุกประวัติ เขาวันนี้อยู่ สภาพแวดล้อมทางน้ำอยู่
และฐานะทางสังคมมีกับบล็อกอัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี
ชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์ สาขาองค์กรพัฒนาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาและการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สาขาองค์กรพัฒนาวิทยาลัย,
2527.

วิเชียร เกตุธิงค์. สถิติเกี่ยวน้ำท่วมในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2524.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. คู่มือการใช้หลักสูตรแม่ข่ายศึกษาตอนปลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. 2524. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ภายในเด็ก, 2524.

_____. หลักสูตรแม่ข่ายศึกษาตอนปลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. 2524. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักห้องถิน, 2523.

สรศก. ประพันธ์ราษฎร์. สถิติชุมชนฐานทางวิทยาและศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2526.

สรศก. ศุภารพย์กษัตริย์ และคณะ. "แนวทางหลักสูตรใหม่กับความคืบหน้าของโรงเรียน บทวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา." ศูนย์พัฒนาหลักสูตร และศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ. กรมวิชาการ นป. : 4-5.

สำเริง บุญเรืองรักษ์. "พิพากษาใหม่ของกวีริยการศึกษา." สารการวัดผล การศึกษา 2 (มกราคม-เมษายน 2524) : 3-9.

สุกัญญา ศิริศักดิ์. "สภาพแวดล้อมทางบ้านที่มีผลต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดพระนคร." วิทยานิพนธ์คุณศาสตร์บัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2512.

สุรัณา ศุภารพ เชกนิเณ. "ความสัมพันธ์ระหว่างศรีษะและใบหน้ากับผลของการเรียน กลุ่มเรียน และสภาพห้องเรียน กับความสามารถด้านภาษาของนักเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่." รายงานการวิจัยโครงการวิจัยและวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, นป. : 2-18.

อุชา เนนกะศิลป์. "ความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการส่งซักเรียนของปีก่อนและปีต่อมาที่ ตามหลักสูตรแม่ข่ายศึกษาตอนต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2". เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ เรื่องการวิจัยทางการศึกษา และการวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2524.



ການຮັ້ງກວດ

- Anastasi, Anne. Psychology Testing. 2d ed. London: Macmillan Publishing, Co., 1961.
- Bloom, Benjamin S. Human Characteristics and School Learning. New York: McGraw-Hill Book, Co., 1976.
- Eysenck, H. J. and Meili, R. Encyclopedia of Psychology. Vol. 1. London: Search Press, 1972.
- Good, Thomas L. "Classroom Research: A Decade of Program." Educational Psychologist. 3 (1983) : 127-144.
- Gordon, Lawrence. "Measuring Teacher Competencies for the Middle School." The National Elementary Principle. 3 (November 1971) :
- Guildford, J. P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 3d ed. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1956.
- Hart, Frank W. Teacher and Teaching by Ten Thousand High School Seniors. New York: Macmillan, 1954.
- Kerlinger, Fred N. Foundation of Behavioral Research. New York: Holt, Rienchart and Winston, 1964.
- Kight, Howard R. and Hansen, Janes C. "The Relation of Students' Need to their Perceptions of a High School Environment." The Journal of Educational Research 61 (October 1967) : 51-52.

Klausmeir, Herbert J. Learning and Human Abilities: Educational Psychology. New York: Harper & Brothers, 1961.

Krejcie, Robert V. and Morgan, Daryle W. "Determining Sample Size for Research Activities." Educational and Psychological Measurement 30 (Autumn 1970) : 608.

Linvall, C. Mauritz and Nitko, Anthong J. Measuring Pupil Achievement and Aptitude 2d ed. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1967.

McDaniel, Ernest. and Revitz, Leonard. "Student's Perceptions of College Instruction." Improving College and University Teaching 19 (Summer 1971) : 217-218.

Travers, Robert M. W. Education Measurement. New York: Macmillan Co., 1956.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคเหนือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ๑

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

1. สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวอย่าง และระหว่างตัวเข้ามาในกับตัวเขียน

$$r_{xy} = \frac{N \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{\sqrt{\left(N \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2 \right) \left(N \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2 \right)}}$$

r_{xy}	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว
N	หมายถึง จำนวนคุณตัวอย่าง
$\sum_{i=1}^n x_i y_i$	หมายถึง ผลรวมของผลตูมระหว่างตัวแปร x และ y ของคนที่ 1 ถึงคนที่ N
$\sum_{i=1}^n x_i$	หมายถึง ผลรวมของคะแนนตัวแปร x ของคนที่ 1 ถึงคนที่ N
$\sum_{i=1}^n y_i$	หมายถึง ผลรวมของคะแนนตัวแปร y ของคนที่ 1 ถึงคนที่ N
$\sum_{i=1}^n x_i^2$	หมายถึง ผลรวมกำลังสองของคะแนนตัวแปร x ของคนที่ 1 ถึงคนที่ N
$\sum_{i=1}^n y_i^2$	หมายถึง ผลรวมกำลังสองของคะแนนตัวแปร y ของคนที่ 1 ถึงคนที่ N

2. สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่บัญชีระหว่างตัวแปรเงิน และตัวอย่างที่เข้ามายัง

$$R = \sqrt{\frac{SS_{reg}}{SS_y}}$$

R หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ที่บ่งชี้ระดับว่างที่วิทยากร์กับตัวเกณฑ์

SS_{reg} หมายถึง ความแปรปรวนของตัวเกณฑ์ที่สามารถอธิบายได้โดยตัวพยากรณ์

SS_y หมายถึง ความแปรปรวนทั้งหมดของตัวเกณฑ์

3. ศูนย์การทดสอบความนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ที่บ่งชี้

$$F = \frac{R^2(N-k-1)}{(1-R^2)k}$$

F หมายถึง ค่าสักส่วนของเฉลี่ย (F - ratio)

R^2 หมายถึง สัมประสิทธิ์การพยากรณ์

N หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

k หมายถึง จำนวนตัวพยากรณ์

4. ศูนย์การคำนวณหาค่ากุ่มตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญในการพยากรณ์โดยสัมฤทธิ์ทางการเรียน

$$F = \frac{(R^2_{y.12\dots k_1} - R^2_{y.12\dots k_2})/(k_1 - k_2)}{(1-R^2_{y.12\dots k_1})/(N-k_1-1)}$$

F หมายถึง ค่าสถิติส่วนรวมเฉลี่ย (Overall F-test)

k_1 หมายถึง จำนวนตัวพยากรณ์ของค่า R^2 ที่มากกว่า

k_2 หมายถึง จำนวนตัวพยากรณ์ของค่า R^2 ที่น้อยกว่า

N หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

5. ศูนย์การหาค่าสัมประสิทธิ์คงอยู่ของตัวพยากรณ์ในรูปแบบเดิม (b)

$$b_j = B_i \cdot \frac{s_y}{s_j}$$

- B_j หมายถึง beta weight ของตัวแปร j หาโดยการแก้สมการ
ใช้ matrix algebra
- s_y หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวเกณฑ์
- s_j หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวพยากรณ์

6. ศูนย์การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การลดคงอยู่รูปภาคแนวนอน
ของตัวพยากรณ์ทั่วไปที่เข้ามาในสมการลดคงอยู่

$$\text{ตัวแปรแรก } F = \frac{r_{y.1/1}^2}{(1-R_{y.12,\dots,k}^2)/(N-k-1)}$$

$$\text{ตัวแปรที่สอง } F = \frac{r_{y(2.1)/1}^2}{(1-R_{y.12,\dots,k}^2)/(N-k-1)}$$

$$\text{ตัวแปรที่สาม } F = \frac{r_{y(3.12)/1}^2}{(1-R_{y.12,\dots,k}^2)/(N-k-1)}$$

ตัวแปรที่สามที่ไม่มีวิธีการหาค่า F ในทำนองเดียวกันตามอ่ากัน

$r_{y.1}^2$ หมายถึง ค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบเพียงสัม
ของตัวเกณฑ์ (y) กับตัวแปรที่ 1

$r_{y(2.1)}^2$ หมายถึง ค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบ First
order Semipartial ระหว่างตัวแปรเกณฑ์ (y)
กับส่วนของตัวแปรที่ 2 ที่ถูกจัดออกจากการตัวแปรที่ 1

$r_{y(3.12)}^2$ หมายถึง ค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สัมพันธ์แบบ Second
order Semipartial ระหว่างตัวแปรเกณฑ์ (y)
กับส่วนของตัวแปรที่ 3 ที่ถูกจัดออกจากการตัวแปร
ที่ 1 และ 2

7. สูตรในการประมาณขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว

$$\text{est } \omega^2 = \frac{(k - 1)(F - 1)}{(k - 1)(F - 1) + kn}$$

$\text{est } \omega^2$ หมายถึง ขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว

k หมายถึง จำนวนตัวพยากรณ์

F หมายถึง ค่าอัตราส่วนเฉลี่ย (F-ratio)

kn หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (total sample size)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ๒

แบบสอบถามและแบบสังเกต

แบบสอบถามภูมิหลังของนักเรียน

- ค่าชี้แจง 1. โปรดเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่เป็นจริง
เกี่ยวกับคุณภาพมากที่สุด หรือเพิ่มข้อความพหุความจริง
2. ข้อมูลนี้จะนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น และจะเก็บไว้เป็นความลับ
3. กดยากรอบทุกช่อง

โรงเรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

1. เพศ ชาย หญิง
2. แผนการเรียน เกษตรกรรม
 ช่างอุตสาหกรรม
 อื่น ๆ (โปรดระบุ)
3. ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
 ต่ำกว่า 1.50 1.50-2.49
 2.50-3.49 3.50-4.00
4. ขนาดครอบครัวของนักเรียน
 1-3 คน 4-6 คน
 7-9 คน 10-13 คน
5. อาชีพบิดา
 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม
 รับราชการ หรือทำงานรัฐวิสาหกิจ
 ประกอบอาชีพส่วนตัว
 พนักงานหรือลูกจ้างเอกชน
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. อาชีพมารดา ประกอบอาชีพเกษตรกรรม
 รับราชการหรือทำงานรัฐวิสาหกิจ
 ประกอบอาชีพส่วนตัว
 พนักงานหรือลูกจ้างเอกชน
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
7. รายได้ของครอบครัว (ของบินามารดารวมกัน)
 มากกว่า 1,500 บาท
 1,500-3,000 บาท
 3,100-4,500 บาท
 4,600 บาทไป
8. การศึกษาสูงสุดของบินามารดา.....
9. การศึกษาสูงสุดของมารดา.....
10. ระยะเวลาที่ใช้เดินทางจากบ้านยายังโรงเรียนประมาณ.....นาที

ศูนย์วิทยทรัพยากร
อุปlogenกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับสมรรถภาพทางการสอนของครู

- ค่าเฉลี่ย**
1. โปรดอ่านข้อความในท่อข้อ และซึ่กเกี่ยงหมาย ✓ ลงในร่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงที่สุด
 2. ข้อดูอื่นที่ไม่มีอะไรเป็นภาระสันໃร้ในการวิชาชีพนี้เท่านั้น และไม่เป็นภาระหนักหนาให้กับตัวเองในการเรียนไป ๆ นั้นสืบ
 3. ค่าตอบที่จริงใจของนักเรียนจะเป็นประมาณนี้ของการศึกษาอยู่ทุกๆ วัน
 4. ภาระสอนหักห้าม ของขบวนดูในความร่วมมือของนักเรียนเป็นอย่างมาก

การเตรียมการสอน

1. ในการสอนวิชาเทคโนโลยีและช่างอุตสาหกรรม ถ้าต้องใช้อุปกรณ์การสอนครูจะ เตรียมล่วงหน้าเพื่อใช้ในการสอนได้ทันที

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> หักห้าม | <input type="checkbox"/> เก็บหักห้าม |
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า | <input type="checkbox"/> ไม่เคยเตรียมเลย |

2. ก่อนสอนครูจะซึ่งจัดให้ทราบถึงวิธีการสอน วิธีปฏิบัติ สรุเรื่องทั่วๆ นี่คือเรียน

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หักห้าม | <input type="checkbox"/> เก็บหักห้าม |
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า | <input type="checkbox"/> ไม่เคยเลย |

3. ก่อนสอนครูเตรียมกิจกรรมประ同胞การสอน (เช่น ตรวจเกี่ยงมือ เป็นต้น)

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หักห้าม | <input type="checkbox"/> เก็บหักห้าม |
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า | <input type="checkbox"/> ไม่เคยเลย |

วิธีการในการสอน

4. ครูมีเทคนิคการสอนใหม่ ๆ มาสอนในห้องเรียน

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หักห้าม | <input type="checkbox"/> เก็บหักห้าม |
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า | <input type="checkbox"/> ไม่เคยเลย |



5. ครูทบทวนบทเรียนเก้าก่อนที่จะสอนบทเรียนใหม่

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อบกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

6. ครูนำข้อข้อสอบภาคและความมั่นใจร่องในการเรียนของนักเรียนมาใช้ในการเรียนให้ก่อนเรียนใหม่

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อบกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

7. ก่อนสอนครูจะอภิปรายในเรื่องที่นักเรียนต้องแสดงออกนิยามของการปฏิบัติที่นักเรียนต้องทำให้ได้

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อบกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

8. ก่อนสอนครูจะพูดให้ทราบที่นักเรียนต้องแสดงออกนิยามของการปฏิบัติที่นักเรียนต้องทำให้ได้

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อบกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

9. ขณะที่สอนครูเน้นสาระสำคัญของบทเรียน

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อบกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

10. ครูทำการสอนข้อเสนอแนะให้แก่นักเรียนที่มีผลการเรียนดี อ่อน หรือเรียนไม่ดี

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อบกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนชั่งน้ำหนัก |
| <input type="checkbox"/> น้อบกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

11. ครูให้กำเนิดน้ำและข้อเสนอแนะ เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อบกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

12. ครูยกเว้นข้อจำกัดของนักเรียนให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนซึ่งรื้น

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อบกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

13. ครูใช้สื่อการสอนประจำกลุ่มก้าวขึ้นมา

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกย์ເຂຍ |

14. ครูสร้างความสนใจนักเรียนและที่ทำการสอนและประเมินที่นักเรียนทำกิจกรรม

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> อ่านหัวข้อ เช่น | <input type="checkbox"/> บางกรังหัวข้อ |
| <input type="checkbox"/> ไม่ก่อให้รุ่ง | <input type="checkbox"/> ครูไม่สนใจนักเรียนເຂຍ |

15. ครูติดใจนักเรียนให้มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติจริง

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกย์ເຂຍ |

16. ครูสอนเน้นให้มีการปฏิบัติจริง ๆ มากกว่าห้องเรียนอุปกรณ์

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกย์ເຂຍ |

ความรอบรู้ในวิชาที่สอน

17. ครูช่วยเหลือนักเรียนในการตอบคำถามนักเรียน

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกย์ເຂຍ |

18. ครูตอบคำถามของนักเรียนให้

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกย์ເຂຍ |

19. ครูก่อนทำงานให้กรุงๆ กะเป็นที่พอใจของนักเรียน

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกย์ເຂຍ |

20. เมื่อครูตอบคำถามไม่ให้ก็จะไปกันก้าวหาคำสอนมาก่อนนักเรียน

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกกรัง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกกรัง |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกย์ເຂຍ |

21. เมื่อนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนส่วนที่ต้องการแนะนำให้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกยเสบ |

การให้นักเรียนมีส่วนร่วมและการเร้าความสนใจ

22. ในการเรียนการสอนครุช่องเสริมให้นักเรียนอภิปรายและซักถามกัน

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกยเสบ |

23. ครูให้นักเรียนໄດ້โอกาสแสดงความคิดเห็นและปฏิบัติกิจกรรมໄດ້

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกยเสบ |

24. ครูให้นักเรียนร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกยเสบ |

25. เมื่อนักเรียนมีปฏิบัติกิจกรรมให้กรุงเทพมหานครรุกผุ่งหน้ายังคงที่สุด ครูจะนำมารามเชย
ให้ทุกคนทราบ

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> เกือบหลอก |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกยเสบ |

26. ขณะที่สอนครุช่องแรกเรื่องของตนเพื่อเร้าความสนใจของนักเรียน

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกยเสบ |

การใช้สื่อการสอน

27. ครูให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสื่อการเรียนการสอน

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกรัง | <input type="checkbox"/> ไม่เกยเสบ |

28. นักเรียนสามารถร่วมกันใช้สื่อการเรียนการสอนให้เข้าช่องที่ว่าดังนี้

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกครั้ง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกครั้ง |
| <input type="checkbox"/> น้อบครั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บເຂົ້າ |

29. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อให้เกิดความตื่นเต้นในห้องเรียน

- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> บ่นครั้ง | <input type="checkbox"/> ก่อเรื่องข้างนอก |
| <input type="checkbox"/> น้อຍครั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บເຂົ້າ |

30. ครูใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อ引起ความสนใจในแบบ

- | | |
|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> บ่นครั้ง | <input type="checkbox"/> ก่อนเรียนน้อย |
| <input type="checkbox"/> น้อຍครั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บເຂົ້າ |

31. ครูใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อยุ่งล้อในโรงเรียน

- | | |
|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> บ่นครั้ง | <input type="checkbox"/> ก่อนเรียนน้อย |
| <input type="checkbox"/> น้อຍครั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บເຂົ້າ |

32. กิจกรรมที่ให้จากการปฏิบัติในห้องเรียน ครูนำมายังเป็นสื่อการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกครั้ง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกครั้ง |
| <input type="checkbox"/> น้อบครั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บເຂົ້າ |

33. ครูเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนเป็นอย่างที่อยู่ในสภาพที่น่ามาใช้ให้กับที่

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกครั้ง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกครั้ง |
| <input type="checkbox"/> น้อຍครั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บເຂົ້າ |

การวัดและประเมินผลการสอน

34. ในการสอนทักษะครั้งครูจะนักเรียนนึงกำหนดการในการประเมินผล

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> หุกครั้ง | <input type="checkbox"/> เก็บหุกครั้ง |
| <input type="checkbox"/> น้อຍครั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บເຂົ້າ |

35. ก่อนที่จะทำการเรียนการสอนครุจะทำการทดสอบนักเรียนก่อน

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ชูกั้ง | <input type="checkbox"/> เก็บชูกั้ง |
| <input type="checkbox"/> น้อยกั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

36. ครุตรวจสอบงานของนักเรียนหลังจากที่มีอนามัยให้ฟ้าแล้ว

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ชูกั้ง | <input type="checkbox"/> เก็บชูกั้ง |
| <input type="checkbox"/> น้อยกั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

37. ครุทำการสอนเพื่อถูกอกความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้อยกั้ง | <input type="checkbox"/> ก่อนเข้าห้องน้ำ |
| <input type="checkbox"/> น้อยกั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

38. ภายนอกที่ทำการทดสอบแล้ว ครุนำเข้าห้องน้ำให้นักเรียนทราบ

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ชูกั้ง | <input type="checkbox"/> เก็บชูกั้ง |
| <input type="checkbox"/> น้อยกั้ง | <input type="checkbox"/> ไม่เก็บเลย |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินคุณภาพเชิงครุศาสตร์

- คำอธิบาย
1. โปรดเลือกเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าที่ความที่เป็นจริง
เกี่ยวกับศักว่าที่มาหาก็ตุก หรือเพิ่มข้อความให้สมบูรณ์
 2. ดูจากอนุทักษ์ ข้อมูลที่หานาเสนอจะต้องเป็นความลับและจะนำไปใช้
วิเคราะห์เพื่องานวิจัยเท่านั้น
 3. ขอขอบคุณในความร่วมมือในการให้ข้อมูลครั้งนี้เป็นอย่างมาก

1. โรงเรียน.....
2. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
3. อายุ.....ปี
4. ประสบการณ์ในการสอน.....ปี
5. วุฒิทางคณิตสูตร.....
6. วิชาเอก.....
7. สอนวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพหลักสูตรใหม่นما.....ปี
8. สอนจำนวน..... ภาคค่อสัปดาห์

**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

แบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน

- ก้าวที่ 1 1. ขอให้ครุอาจารย์ที่สอนกลุ่มวิชาการงานและศึกษาเรียนรู้ (เกษตรกรรม และช่างอุตสาหกรรม) ขึ้นมาเขียนศึกษาปีที่ 6 เป็นข้อตอนแบบสอบถามฉบับนี้
2. วิธีตอบแบบสอบถามให้เขียนเกร็งหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ และไปรักตอบทุกช่อง
3. ข้อมูลทั่วๆ ไปที่ปรากฏในแบบสอบถามนี้ จะนำไปวิเคราะห์เพื่อใช้ในงานวิจัยเหล่านี้ ช่วงข้อมูลรายบุคคลจะเก็บไว้เป็นความลับ
4. เมื่อตอนแบบสอบถามแล้วกรุณาส่งคืนให้ผู้วิจัยด้วย และขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านในการให้ข้อมูลทั้งนี้เป็นอย่างมาก

การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน

เพื่อประโยชน์ในการวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการศึกษาและคุณภาพการสอน ขอให้ท่านโปรดพิจารณาตามความเป็นจริงและประหากความชำนาญ ว่าผู้บริหารโรงเรียนได้ดำเนินการในเรื่องที่ไม่นี้เที่ยงตรง ข้อมูลเหล่านี้จะนำไปวิเคราะห์รวม ก้าวของของแทบท่านจะถือเป็นความลับไม่มีการเผยแพร่ในวารสารใดทั้งสิ้น

ข้อ	รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ผู้บริหารซึ่งให้มีการอบรมหรือแนะนำครุให้เข้าใจและสอนความแนวทางที่หลักสูตรกำหนด.....				
2.	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครุทำโครงการสอนหรือ มีการสอน				
3.	ผู้บริหารเข้าร่วมในการสอนของครุ พร้อม ทั้งให้ข้อคิด และข้อเสนอแนะ				
4.	ผู้บริหารซึ่งให้มีการอบรมหรือประชุมปฏิบัติ การ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของครุ				



ข้อ	รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
5.	ผู้บริหารซึ่งให้มีการประชุมเพื่อปรึกษาแผนงานวิชาการของโรงเรียน	.....		
6.	ผู้บริหารเบิกโฉกสิ่งให้กู้ยืมก่อนดำเนินการ ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนฯร่วมปีกษา ^๑ และยกฟารายร่วมกัน	.....		
7.	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครุภักดิ์กรรม เชริน ^๒ ทดสอบให้แก่นักเรียน	.....		
8.	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครุภักดิ์ปัจจัยการสอน ที่จะเป็นอย่างเดียวกัน	.....		
9.	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครุภักดิ์เอกสารประกอบ การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพห้องเรียน และความต้องการของโรงเรียน	.....		
10.	ผู้บริหารสนับสนุนให้ครุภักดิ์สอนศึกษาหา ^๓ ความรู้เพิ่มเติม	.....		
11.	ผู้บริหารทิคค่อนนวยศึกษานิเทศก์หรือวิทยากร มาแนะนำความรู้ใหม่ ๆ ทางก้านวิชาการ แก่ครู	.....		
12.	ผู้บริหารมีส่วนร่วมในการเสนอโครงการและ ทำกิจกรรมร่วมกับครุภักดิ์โรงเรียน	.....		
13.	ผู้บริหารซึ่งให้ครุภักดิ์ปัจจัยการเรียนการสอน อย่างพอเพียงและเหมาะสม	.....		
14.	ผู้บริหารสนับสนุนให้มีการหนังสือในห้องสมุด ^๔ สำนักครุภักดิ์และนักเรียนอ่านฟรีร่วมกันเพิ่มเติม ความรู้	.....		

รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
15. ผู้บริหารให้ความสนใจและน่าก้ามติดเทิน ช่องเส้นอ่อนช่องซึ่งประกอบ นาเป็นแนวทาง ในการปรับปัจจุบันเรียนและการเรียน การสอน			
16. ผู้บริหารรักให้มีการประเมินผลการทำงาน ทางวิชาการทุกรอบมี			
17. ผู้บริหารรายงานความก้าวหน้าเกี่ยวกับ งานวิชาการให้ครุภารน			

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครู

- ก้าวที่สอง 1. ให้ผู้สังเกตเรียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้
 2. ผู้สังเกตประมานความสกัดความเป็นจริงจากพฤติกรรมการสอนของครู

รายการที่สังเกต	มาก ที่สุด	มาก	พอใช้	น้อย	น้อย ที่สุด
1. ให้เกียรติการสอนมาเป็นอย่างดี
2. เช่าใช้และสอนให้นักเรียนเป็นรายบุคคล
3. ตอบคำถามและรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน
4. รู้จักปรับใช้เทคนิคให้สอนให้เหมาะสมกับนักเรียน
5. ใช้คำถามกระตุ้นความคิดความสนใจของนักเรียน
6. ทบทวนและสรุปบทเรียนเมื่อจบบทเรียนในแต่ละตอน
7. แก้ไขสถานการณ์ที่บุ่งมากให้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. มีความยั่งในการสอน
9. ถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาสาระในบทเรียนให้ นักเรียนเข้าใจง่าย
10. สอนเนื้อหาอย่างถูกต้อง ชัดเจน
11. ตอบคำถามนักเรียนอย่างถูกต้อง
12. ให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
13. ชูใจและเสริมแรงนักเรียนอย่างทั่วถึง
14. ใช้วิธีการสอนทุกชนิด เทคนิกลดลี้ในการสอนเพื่อ เร้าความสนใจของนักเรียน
15. ใช้รสนิยมการณ์ที่นาไปในห้องเรียนดื่นขึ้นอย่างเหมาะสม
16. เสือกใช้อุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมกับนักเรียน และนักเรียน
17. พยายามเมื่อจบบทเรียนเพื่อตรวจสอบความ เข้าใจของนักเรียน
18. มีการทดสอบเพื่อถูกความก้าวหน้าของนักเรียน

แบบประเมินสภาพแวดล้อมในห้องเรียน

ค่าเฉลี่ย ก็อปไปนี้เป็นค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ให้บุสังเกตประเมินว่าค่าสภาพแวดล้อมในห้องเรียน แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้

รายการซึ่งเกต	มาก ที่สุด	มาก	พอใช้	น้อย	น้อย ที่สุด
1. มีเนื้อที่สำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ เหมาะสมเพียงใด
2. ความเหมาะสมของแสงสว่างในห้องเรียนเป็น [*] อย่างไร
3. ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ ห้องเรียนอยู่ในระดับดีเพียงใด
4. ปริมาณของเสียงและจั่งรบกวนอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรค ต่อการเรียนในห้องเรียนเพียงใด
5. ห้องเรียนได้รับการตกแต่งให้อยู่ในสภาพที่ ส่งเสริมการเรียนเพียงใด
6. ห้องเรียนทั้งอยู่ไกลจากบริเวณที่ใช้จัดกิจกรรม ที่รบกวน/กีดกูกความสนใจเพียงใด
7. สภาพห้องเรียนเหมาะสมกับการจัดกิจกรรม เพียงใด
8. มีโต๊ะเก้าอี้พอเพียงเพียงใด
9. โต๊ะเก้าอี้มีขนาดความสูงเหมาะสม และอยู่ใน สภาพใช้การได้ดีเพียงใด
10. มีรั้กุและอุปกรณ์การสอนพอเพียงเพียงใด

รายการที่สังเกต	มาก ที่สุด	มาก	พอใช้	น้อย	น้อย ที่สุด
11. รักดุและชุปกรผู้การสอนอยู่ในสภาพใช้การได้ เพียงใด				
12. มีความยินดีกับผู้เรียนในการซ้ายโถะ เก้าอี้เพียงใด				
13. ท่านเห็นว่ากิจกรรมของนักเรียนก่อนเข้าเรียน ในห้องส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมในห้องเรียนขนาดนี้ เพียงใด				
14. ท่านเห็นว่ากิจกรรมที่จะซักขึ้นหลังจากอาการเรียน ของนักเรียนในห้องส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมในห้อง เรียนขนาดนี้เพียงใด				
15. มีเหตุรบกวนอย่างเพียงใด (เช่น มีผู้มาเยี่ยม, หรือมาเรียกครูหรือนักเรียนออกนอกห้องเรียน)				


**ศูนย์วิทยทรัพยากร
อุปlogenกรณ์มหาวิทยาลัย**

แบบสังเกตสภาพแวดล้อมชุมชนโรงเรียน

- ก้าวที่ ๒ ๑. ขอให้ผู้สังเกตเขียนเกี่ยวกองหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้
๒. ข้อมูลที่มันที่ก่อสร้างรวมถึงสถานภาพ และดุจภาพ
ด้านการอธิบัติอยู่ในประภากาศนักศึกษาและนักเรียนที่กำหนดให้ ขอให้
เว้นว่างไว้ และถ้ามีคำอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลทั่ง ๆ ขอให้เขียน
ไว้ในช่องหมายเหตุ

รายการที่สังเกต	สถานภาพ		ดุจภาพ		หมายเหตุ
	พอก	ไม่พอก	ดี	ไม่ดี	
๑. ขนาดของโรงเรียน	
๒. อัตราส่วนครุภัณฑ์ต่อเด็กเรียน	
๓. จำนวนอาคารเรียน	
๔. จำนวนอาคารซึ่งใช้งาน	
๕. ความสะอาดและความเป็นระเบียบใน บริเวณโรงเรียน และห้องเรียน	
๖. จำนวนห้องเรียน	
๗. จำนวนห้องซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอน	
๘. ป้ายนิเทศแสดงชนิดทั่ง ๆ ของโรงเรียน	
๙. ป้ายนิเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอนใน โรงเรียนหรือห้องเรียน	
๑๐. จำนวนอุปกรณ์การสอน	
๑๑. ห้องเรียนสถานที่เก็บอุปกรณ์การสอน	
๑๒. การให้บริการเกี่ยวกับอุปกรณ์การเรียน	
การสอน	

มีระดับเรียน

นางนพมาศ พ่วงสิง ได้กเมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2499 ที่จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา ส่าเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์มนุษย์พิทักษ์ สาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์
จากมหาวิทยาลัยเรียงใหม่ เมื่อปีการศึกษา 2519 เข้ารับราชการ เมื่อปีทุหถศกรราช
2520 และเข้าศึกษาต่อในภาควิชาบริษัทการศึกษา สาขาวาระและประเมินผลการศึกษา
ในปีการศึกษา 2524 มีชุบันรับราชการในตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 4 โรงเรียน
ท่าเรือ "นิบทามนุกูล" อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักกรรมษณ์-
ศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย