

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กิตติยวดี บุญเชื้อ. (2546). รายงานการสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาครูทั้งโรงเรียน: ประสบการณ์จากโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- จิตอารมย์ สวัสดิ์ชิตัง, พวงผกา วุฒิวราวรรณ และกรรณิการ์ เทพหนู. (2546). กิจกรรมปฏิบัติการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย ป.4. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ประสานมิตร
- ทิตนา เขมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลสี่สเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญสิทธิ์ ไชยชนะ. (2543). การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่ไม่เสพยาเฮโรอีนซ้ำ ของผู้เข้ารับการบำบัด ขั้นตอนการถอนพิษยา ของคลินิกยาเสพติดในโรงพยาบาลของรัฐ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2546). นโยบายการประเมินผลการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. ใน สุวิมล ว่องวาณิช (บรรณาธิการ), การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่, หน้า 3-24. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริเดช สุชีวะ. (2546). หลักการประเมินการเรียนรู้. ใน สุวิมล ว่องวาณิช (บรรณาธิการ), การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่, หน้า 52-64. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2546). คู่มือ โครงการสนับสนุนการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาครูเพื่อปฏิบัติการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: แคนดิด มีเดีย.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2546). *เอกสารประกอบการประชุมคณะผู้ติดตามในพื้นที่ ภายใต้โครงการสนับสนุนการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน นโยบายและแผน ยุทธศาสตร์การพัฒนาครูเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (อัดสำเนา)
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2547). *แนวทางการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช, อภรณ์ บางเจริญพรพงศ์ และอวยพร เรืองตระกูล. (2543). *บทสรุปรายงานการ ประเมินการดำเนินงานปฏิรูปการศึกษา ตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542: ก้าวแรก แห่งความสำเร็จ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2544). *การพัฒนามาตรฐานคุณภาพครูและผู้บริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย. (2547). *รายงานการประเมินการปฏิรูปการเรียนรู้ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน: พหุกรณีศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2548). *รายงานการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์ทางเลือกเพื่อพัฒนาวัฒนธรรมและ สมรรถภาพการวิจัยและประเมินของครูมืออาชีพในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการ ขับเคลื่อนสู่โรงเรียนฐานความรู้: การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรพรรณ พรสีมา และพฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2546). *รายงานการสังเคราะห์การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา. (อัดสำเนา)
- อรพรรณ พรสีมา และพฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2547). *แนวทางการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2545). *การบริหารจัดการสถานศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

## ภาษาอังกฤษ

- Bagozzi, R.P. (1977). Structural equation models in experimental research. *Journal of Marketing Research* 14(May): 209-226.
- Bagozzi, R.P., and Yi, Y. (1989). On the use of structural equation models in experimental design. *Journal of marketing Research* 26: 271-284.

- Campbell, D.T., and Stanley, J.C. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. 15 nd ed. Chicago: Rand McNally.
- Carrell, M. R., Kuzmits, F. E., and Elbert, N. F. (1992). *Personel: human resources management*. 4 th ed. New York: Macmillan.
- Chang, K., Sung, Y., and Chen I. (2002). The effect of concept mapping to enhance text comprehension and summarization. *The Journal of Expperimental Education* 71(1): 5-23.
- El-Baz, E.A.R., and others. (2003). School-Based Training Modules. USAID- funded Integrated English Language Program (IELP-II). Available from <http://www.ielp2.org/Resources/SBT/Chapters/02INTRODUCTION.pdf>
- Evertson, C. M. (1989). Improving elementary classroom management: A school-based training program for beginning the year. *Journal of Education Research* 83(2): 82-90.
- Hair, J. F. and others. (1998). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice – Hall.
- Jacob, B.A., and Lefgren, L. (2004). The impact of teacher training on student achievement: Quasi-experimental evidence from school reform efforts in Chicago. *The Journal of Human Resources* 39(1): 50-79.
- Jager, B., Reezigt, G.J., and Creemers, B.P.M. (2002). The effects of teacher training on new instructional behaviour in reading comprehension. *Teaching and Teacher Education* 18: 831-842.
- Joreskog, K.G. and others. (2000). *LISREL 8: New statistical features*. Lincolnwood. Scientific software international.
- Joreskog, K.G. & Sorbom, D. (2001). *LISREL 8: User's reference guide*. Lincolnwood. Scientific software international.
- Kerlinger, F.N. (1986). *Foundations of behavioral research*. 3 rd ed. Tokyo: CBS.
- Kirk, R.E. (1995). *Experimental design: procedures for the behavioral sciences*. 3 rd ed. California: Brooks/Cole.
- Kline, R.B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.

- Kwakman, K. (2003). Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teacher Education* 19: 149-170.
- Leithwood, K., Leonard, L., and Sharratt, L. (1998). Conditions fostering organizational learning in schools. *Educational Administration Quarterly* 34(2): 243-276.
- Lieberman, A. (1995). Practices that support teacher development transforming conceptions of professional learning. *PHI DELTA KAPPAN* 76(8): 591-596.
- Little, J.W. (1993). Teachers' professional development in a climate of educational reform. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 15(2): 129-151.
- Nitko, A.J. (1996). *Educational assessment of students*. New Jersey: Simon and Schuster.
- Popham, J.W. (1994). *Classroom assessment: what teachers need to know*. Boston: Allyn and Bacon.
- Powney, J., Edward, S., Holroyd, C., and Martin, S. (1993). Towards more school-based training. in *Interchange No 20*. 3-13. Edinburgh: SOED.
- Rozalis, M.L., and Rosenstein, B. (2003). A mentoring approach to the one-year evaluation course. *American Journal of Evaluation* 24(2): 245-259.
- Sabar, N., and Hashahar, A. (1999). School-focus in-service training: the key to restructuring schools. *Journal of In-service Education* 25(2): 203-223.
- Scribner, J.P. (1999). Professional development: Untangling the influence of work context on teacher learning. *Educational Administration Quarterly* 35(2): 238-266.
- Scribner, J.P., Cockrell, K.S., Cockrell, D.H., and Valentine, J.W. (1999). Creating professional communities in schools through organizational learning: An evaluation of a school improvement process. *Educational Administration Quarterly* 35(1): 130-160.
- Smylie, M.A., Allensworth, E., Greenberg, R.C., Harris, R., and Luppescu, S. (2001). *Teacher professional development in Chicago: Supporting effective practice*. Chicago: Consortium on Chicago School Research.
- Sparks, G.M. (1986). The effectiveness of alternative training activities in changing teaching practices. *American Educational Research Journal* 23(2): 217-225.
- Sparks, D., and Horsley, S.L. (1989). Five models of staff development. *Journal of Staff Development* 10(4).

- Spencer, S.S., and Logan, K.R. (2003). Bridging the gap: A school based staff development model that bridges the gap from research to practice. *Teacher Education and Special Education* 26(1): 51-62.
- Tercanlioglu, L. (2004). Perceptions on school-based English teacher education: a qualitative study. *The Qualitative Report*, 9(4): 673-705. Available from: [http://www.nova.edu/ssss/QR/QR9\\_4/tercanlioglu.pdf](http://www.nova.edu/ssss/QR/QR9_4/tercanlioglu.pdf)
- Tripa, R. and Chagas, I. (2000). *Project work in continuous teacher education on ICT*. Available from: <http://www.ifip.or.at/con2000/iceut2000/iceut09-08.pdf>
- UNESCO. (1986). *School based in-service training: a handbook*. Bangkok: UNESCO Regional Office for Education in Asia and the Pacific.
- Wexley, K. N., and Latham, G. P. (1991). *Developing and training human resources in organizations*. 2 nd ed. New York: Harpers Collins.
- William, D., Lee C., Harrison C., and Black P. (2004). Teachers developing assessment learning: impact on student achievement. *Assessment in Education* 11(1): 50-65.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ดร. ขวลิต โพธิ์นคร  
นักวิชาการศึกษา 8 ว สำนักติดตามและประเมินผล  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
2. ดร. รั้งสรรพค์ มณีเล็ก  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
3. ดร. ศิริกาญจน์ โกสุมภ์  
ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2
4. ดร.กาญจนา วัฒนสุนทร  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
5. อาจารย์ ดร. เกื้อ กระแสโสม  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
6. อาจารย์ ดร. วิมลมาลย์ พูนศิริ  
อาจารย์ประจำสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. อาจารย์ ดร. ณัฐภรณ์ หลาวทอง  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. อาจารย์ ดร. กมลวรรณ ตังธนกันนท์  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### แบบประเมินผลการฝึกอบรม

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

โปรดทำเครื่องหมาย  ใน  หรือเติมคำตอบลงในช่องว่างที่ตรงกับความจริง

1. ชื่อ-สกุล.....เพศ  1 ชาย  2 หญิง
2. อายุ.....ปี มีประสบการณ์การสอนมาแล้ว.....ปี
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด  1 ต่ำกว่าปริญญาตรี  
 2 ปริญญาตรี  
 3 ปริญญาโท  
 4 ปริญญาเอก
4. ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบันของท่าน คือ ตำแหน่งครู.....
5. ระดับชั้นที่ท่านสอนในปีการศึกษานี้ คือ.....
6. วิชาที่ท่านรับผิดชอบสอนในปัจจุบันมีจำนวน.....กลุ่มสาระการเรียนรู้  
 ได้แก่.....
7. หน้าที่ความรับผิดชอบอื่นที่นอกเหนือจากการสอน ได้แก่.....  
 .....
8. ท่านเคยอบรมเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้หรือไม่ อาทิ การประเมินผลตามสภาพจริง การประเมินผลแบบมีส่วนร่วม เป็นต้น  
 1 เคย จากหน่วยงาน.....จำนวนเวลาที่อบรม.....ชม.  
 2 ไม่เคย
9. ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในรอบปีที่ผ่านมา ท่านประเมินจากคุณลักษณะใดต่อไป  
 1 ความรู้ความเข้าใจ  
 2 ความรู้ความเข้าใจและทักษะกระบวนการ  
 3 ความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์  
 4 อื่นๆ (โปรดระบุ).....
10. ท่านประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในช่วงเวลาใด  
 1 หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จบในแต่ละภาคเรียนหรือปีการศึกษา  
 2 ระหว่างและหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จบในแต่ละภาคเรียนหรือปีการศึกษา  
 3 ก่อน ระหว่าง และหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จบในแต่ละภาคเรียนหรือปีการศึกษา  
 4 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

## ตอนที่ 2 ทักษะคติต่อการทำงานด้านการประเมิน

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย  ในช่องที่ตรงกับ  
ความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นก่อนฝึกอบรม					ระดับความคิดเห็นหลังฝึกอบรม				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1	การประเมินผลการเรียนรู้สามารถสะท้อน ผลการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักเรียนได้										
2	การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่ หลากหลายเป็นการเพิ่มภาระให้ข้าพเจ้า										
3	การประเมินผลการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ ส่งผลให้ข้าพเจ้าจัดกิจกรรมการเรียนการ สอนอย่างมีเป้าหมาย										
4	การประเมินผลการเรียนรู้ที่ดำเนินการไป พร้อม ๆ กับการสอนทำให้ข้าพเจ้าเสียเวลา ในการสอน										
5	การประเมินผลการเรียนรู้เอื้อประโยชน์ใน การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน										
6	การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่ หลากหลายเป็นกระบวนการที่ยุ่งยาก ซับซ้อน ไม่น่าเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ										
7	การประเมินผลการเรียนรู้เป็นวิธีการที่ช่วย ให้ เข้าใจความต้องการ จุดเด่น และจุดด้อยของ ผู้เรียน										
8	การประเมินผลเป็นกิจกรรมหนึ่งในการ จัดการเรียนรู้										
9	การประเมินผลควรดำเนินการควบคู่ไปใน ระหว่างการเรียนการสอน										
10	หลักการวัดและประเมินผลเป็นสิ่งที่ข้าพเจ้า ต้องรู้										
11	ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจในทักษะในการวัด และประเมินผลของตนเอง										
12	ข้าพเจ้าสร้างและใช้เครื่องมือวัดผลการเรียน การสอนได้										
13	ข้าพเจ้าสร้างเครื่องมือประเมินผลได้										
14	ข้าพเจ้าใช้เทคนิคการประเมินผลได้ หลากหลาย										
15	ข้าพเจ้าวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ ประเมินผล										

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นก่อนฝึกอบรม					ระดับความคิดเห็นหลังฝึกอบรม				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
16	ข้าพเจ้าปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ประเมินผล										
17	ข้าพเจ้าพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ประเมินผล										
18	ข้าพเจ้าประเมินผลพัฒนาการของนักเรียน อย่างต่อเนื่อง										
19	ข้าพเจ้าประเมินผลพัฒนาการของนักเรียน ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา ความ ประพฤติ คุณธรรมและจริยธรรม										
20	ข้าพเจ้าประเมินผลความสามารถของ นักเรียนด้านทักษะ กระบวนการคิด และการ ใช้เหตุผล										
21	ข้าพเจ้าประเมินผลการร่วมกิจกรรมการ เรียนของนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน										
22	ข้าพเจ้าประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ในการประเมินผลเพื่อพัฒนานักเรียนให้เต็ม ศักยภาพ										
23	ข้าพเจ้าแปลผลที่ได้จากการวัดและ ประเมินผล										
24	ข้าพเจ้าประเมินผลการเรียนรู้การสอนอย่างมี เหตุผลและเชื่อถือได้										
25	ข้าพเจ้าสรุปผลการเรียนการสอนได้										
26	ข้าพเจ้าประเมินผลควบคู่ไปกับการจัดการ เรียนการสอน										
27	ข้าพเจ้าประเมินผลผู้เรียนเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่มด้วยวิธีการที่หลากหลาย นอกเหนือจากการทดสอบ										
28	ข้าพเจ้าให้ผู้เรียนประเมินผลตนเองและ ระหว่างเพื่อน										
29	ข้าพเจ้ากำหนดเกณฑ์การตัดเกรดไว้ ล่วงหน้า										
30	ข้าพเจ้าใช้การสอบกลางภาคเรียนและปลาย ภาคเรียนในการตัดเกรด										
31	ข้าพเจ้าใช้การสอบย่อย สอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียนในการตัดเกรด										
32	ข้าพเจ้าใช้การสอบย่อย สอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียนร่วมกับการประเมินผล ด้วยวิธีอื่นในการตัดเกรด										
33	ข้าพเจ้านับความสำคัญของการประเมินผล ระหว่างภาคมากกว่าการประเมินปลายภาค เรียน										

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นก่อนฝึกอบรม					ระดับความคิดเห็นหลังฝึกอบรม				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
34	ข้าพเจ้าใช้การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม										
35	ข้าพเจ้าใช้การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์										
36	ข้าพเจ้าประเมินผลการเรียนแล้วให้ข้อมูล ป้อนกลับต่อผู้เรียนทันที										
37	ข้าพเจ้าประเมินผลการเรียนแล้วให้ข้อมูล ป้อนกลับต่อผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องทันที										
38	ข้าพเจ้านำผลการประเมินมาใช้ในการ ปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล										

### ตอนที่ 3 การยอมรับความสามารถของตนเองด้านการประเมิน

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย  ในช่องที่ตรงกับ  
ความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็นก่อนฝึกอบรม					ระดับความคิดเห็นหลังฝึกอบรม				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1	ข้าพเจ้าเข้าใจว่าการประเมินผลที่ถูกต้องจะ ช่วยสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้										
2	ข้าพเจ้าเข้าใจว่าการใช้สารสนเทศด้านการ ประเมินผลที่ไม่ถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อ การตัดสินใจด้านการสอน										
3	ข้าพเจ้าสามารถใช้ทางเลือกและวิธีการ ประเมินผลต่าง ๆ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ของผู้เรียน										
4	ข้าพเจ้าเข้าใจว่าวิธีการประเมินผลที่ แตกต่างกันจะส่งผลต่อการตัดสินใจที่ ต่างกัน										
5	ข้าพเจ้ารู้วิธีการค้นหาสารสนเทศเกี่ยวกับ วิธีการประเมินที่หลากหลาย										
6	ข้าพเจ้าสามารถรวบรวมสารสนเทศที่จำเป็น ต่อการตัดสินใจ										
7	ข้าพเจ้ารู้และติดตามหลักการที่เหมาะสม สำหรับการพัฒนาและการใช้วิธีการประเมิน ที่แตกต่างกัน										
8	ข้าพเจ้าสามารถเลือกเทคนิควิธีการประเมิน ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกิจกรรม การเรียนรู้										
9	ข้าพเจ้าสามารถใช้ข้อมูลของผู้เรียน วิเคราะห์คุณภาพของเทคนิควิธีการ										









## ตอนที่ 4 สมรรถภาพด้านการประเมิน

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุด

### การเลือกวิธีการประเมิน

1. ข้อใดเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ผู้สอนต้องพิจารณาเพื่อเลือกใช้วิธีประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน
  - ก. ความง่ายในการให้คะแนน
  - ข. การเป็นที่ยอมรับของผู้บริหาร
  - ค. ความง่ายในการเตรียมวิธีการประเมิน
  - ง. การสะท้อนการบรรลุวัตถุประสงค์ในการสอน
2. แบบสอบถามมาตรฐานมักได้รับคำกล่าวว่า **ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด** ข้อใดต่อไปนี้หมายถึงคำพูดดังกล่าว
  - ก. ถ้าผู้เรียนทำแบบสอบถามเดิมอีกครั้งจะได้คะแนนใกล้เคียงกัน
  - ข. คะแนนจากแบบสอบถามที่ผู้เรียนได้รับสามารถนำไปใช้ในจุดประสงค์ใดก็ได้
  - ค. คะแนนจากแบบสอบถามมีความตรงมากกว่าคะแนนจากการตัดสินของผู้สอน
  - ง. คะแนนจะสะท้อนอย่างถูกต้องถึงเนื้อหาที่สอนในชั้นเรียนถ้ามีการนำแบบสอบถามนั้นไปใช้
3. ผู้สอนคนหนึ่งต้องการประเมินความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา วิธีการเลือกหรือวิธีการสร้างแบบวัดใดต่อไปนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด
  - ก. ใช้แบบสอบจากหนังสือเรียนที่จำหน่ายทั่วไป
  - ข. เลือกแบบสอบถามที่ใช้วัดทักษะการแก้ปัญหา
  - ค. สร้างเครื่องมือวัดทัศนคติของผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา
  - ง. พัฒนาแบบประเมินให้สอดคล้องกับโครงร่างเนื้อหาที่ใช้สอนในห้องเรียน
4. วิธีการใดต่อไปนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดที่ผู้สอนจะใช้เป็นวิธีการประเมินผลกระบวนการทำงานของผู้เรียน เช่น กระบวนการค้นหาวิธีการแก้ปัญหา ตรวจในการสรุปประเด็น เป็นต้น
  - ก. การให้ข้อมูลป้อนกลับเป็นรายบุคคล
  - ข. การให้เกรดในหน่วยการเรียนรู้เรื่องการแก้ปัญหา
  - ค. การให้แรงจูงใจผู้เรียนให้พยายามสร้างวิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา
  - ง. การนำเสนอผลสรุปที่ได้จากการประเมินผลกระบวนการทำงานของผู้เรียน
5. ถ้าต้องการประเมินผลการสอนของครูว่าส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดในระดับสูงหรือไม่ เอกสารใดต่อไปนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดที่ควรใช้ประกอบการประเมินผลการสอน
  - ก. แผนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน
  - ข. คู่มือการใช้หลักสูตรระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
  - ค. ใบงานที่เสร็จสมบูรณ์ของผู้เรียนแต่ไม่ได้ใช้ในการตัดเกรด
  - ง. แบบสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ของผู้สอนที่ใช้ในการตัดเกรด

### การพัฒนาวิธีการประเมิน

6. ผู้สอนคนหนึ่งต้องการจัดทำเอกสารการประเมินผลในชั้นเรียนที่มีความถูกต้องสำหรับใช้วางแผนการตัดเกรดแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สารสนเทศจากแหล่งใดต่อไปนี้จะเหมาะสมที่สุดสำหรับใช้เป็นหลักฐานเพื่อดำเนินการดังกล่าว
  - ก. การจับคู่โครงร่างเนื้อหาการสอนกับวิธีการประเมินแต่ละวิธี
  - ข. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าควรใช้วิธีการใดในการประเมินผล
  - ค. การสอบถามผู้ปกครองถึงวิธีการประเมินผลที่สะท้อนผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น
  - ง. การตัดสินใจจากผู้สอนคนอื่น ๆ เกี่ยวกับวิธีการประเมินที่ครอบคลุมสิ่งที่สอน
7. ผู้สอนคนหนึ่งต้องการเพิ่มความเที่ยงของแบบสอบถามที่ใช้เมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผู้สอนคนนี้จะควรดำเนินการอย่างไร
  - ก. เพิ่มตอนที่ 2 เป็นแบบเขียนความเรียง
  - ข. เพิ่มจำนวนข้อคำถามในแบบสอบถามให้มากขึ้น
  - ค. เปลี่ยนรูปแบบของแบบสอบถามเป็นแบบถูก-ผิด
  - ง. ใช้ตารางวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อพัฒนาข้อคำถามในแบบสอบถาม
8. ผู้สอนคนหนึ่งต้องการประเมินผลทักษะการจัดลำดับความคิดของผู้เรียน เมื่อสร้างแบบประเมินผลการเขียนความเรียง ผู้สอนควรระบุค่าใดต่อไปนี้ลงในแบบประเมิน
  - ก. ระบุ บ่งชี้ ใสรายชื่อ
  - ข. จัดลำดับ จับคู่ เลือก
  - ค. ให้คำจำกัดความ เรียบเรียงใหม่
  - ง. เปรียบเทียบ วิจาร์ณ ระบุความแตกต่าง
9. ผู้สอนคนหนึ่งจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดความซาบซึ้งวรรณกรรมของสุนทรภู่แบบประเมินผลใดต่อไปนี้จะเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเรียนมากที่สุด
  - ก. ถูก หรือ ผิด : สุนทรภู่ได้รับการยกย่องให้เป็นกวีเอกของโลก
  - ข. ให้ผู้เรียนยกตัวอย่างงานเขียนของสุนทรภู่อย่างน้อย 5 ผลงาน
  - ค. ให้ผู้เรียนแต่งกลอนสุภาพที่มีความหมายเหมือนกับสักวาท่อนหนึ่งของสุนทรภู่ คือ "สักวาทวนอื่นมีหมื่นแสน ไม่เหมือนแมนพจมานที่หวานหอม"
  - ง. ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อผลงานของสุนทรภู่ว่ามีคุณค่าต่อการสะท้อนสภาพวิถีชีวิตของคนไทยในสมัยก่อนจากเรื่องนิราศพระบาทอย่างไร

10. ในการทดสอบหลังจบบทเรียน ผู้เรียนหลายคนได้คะแนนต่ำในการทำโจทย์ปัญหาที่ต้องใช้การแก้ปัญหาลายชั้นตอน ผู้สอนต้องการรู้ว่าผู้เรียนคนใดบ้างที่มีปัญหาในการทำโจทย์ปัญหาเหล่านั้นคล้ายกัน เพื่อนำข้อมูลมาจัดกลุ่มผู้เรียน วิธีใดเหมาะสมที่สุดที่ผู้สอนควรใช้ในการจัดกลุ่ม
- ใช้แบบสอบจากคู่มือครู
  - ให้ผู้เรียนทำโจทย์ปัญหาและแสดงผลการแก้ปัญห
  - ให้ผู้เรียนทำแบบสอบที่มีข้อคำถามแยกตามแต่ละขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญห
  - ศึกษาข้อมูลเดิมของผู้เรียนและคะแนนจากแบบสอบมาตรฐานเพื่อดูประเด็นที่ผู้เรียนมีปัญหามาก่อนหน้านี้

#### การบริหารการสอบ การให้คะแนน และการแปลความหมายผลการประเมิน

11. ผู้สอนส่วนใหญ่ให้คะแนนแบบสอบที่ใช้ในห้องเรียนโดยมีคะแนนเต็มเป็นร้อยละ 100 กรณีที่ผู้เรียนได้คะแนนร้อยละ 90 ผู้สอนควรตีความหมายคะแนนที่ได้รับอย่างไร
- ผู้เรียนมีคะแนนสูงกว่าผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลางของห้องร้อยละ 90
  - ผู้เรียนรู้เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้วยแบบสอบนี้ร้อยละ 90
  - ผู้เรียนมีคะแนนสูงกว่าร้อยละ 90 ของผู้เรียนทั้งหมดที่ทำแบบสอบฉบับนี้
  - ผู้เรียนตอบข้อคำถามถูกต้องร้อยละ 90 ของจำนวนข้อคำถามทั้งหมดในแบบสอบ
12. ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้พัฒนาแบบจำลองระบบสุริยะซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจระดับคะแนน กระบวนการให้คะแนนในข้อใดเหมาะสมที่สุดสำหรับประเมินโครงงานนี้
- ให้ผู้สอนคนอื่นๆ ในโรงเรียนเดียวกันประเมินคุณภาพโครงงานแต่ละชิ้นโดยใช้มาตรฐานค่า 5 ระดับ
  - เมื่อผู้เรียนนำโครงงานมาส่ง ผู้สอนให้ระดับคะแนนสูงสุดสำหรับแบบจำลองที่ดึงดูดใจมากที่สุด และให้คะแนนต่ำลงไปแบบจำลองที่เห็นว่ามีควมดึงดูดใจรองลงไป
  - ก่อนผู้เรียนจะส่งโครงงาน ผู้สอนเตรียมแบบจำลองหรือพิมพ์เขียวที่แสดงองค์ประกอบสำคัญของผลงาน และให้นำหนักคะแนนตามองค์ประกอบที่กำหนดขึ้น แบบจำลองใดที่ได้คะแนนสูงสุด ก็จะได้รับเกรดสูงสุดเช่นเดียวกัน
  - ก่อนผู้เรียนจะส่งโครงงาน ผู้สอนให้กลุ่มผู้เรียนที่มีผลการเรียนดีเป็นผู้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามองค์ประกอบสำคัญของแบบจำลอง

13. ในช่วงปลายเดือนแรกของปีการศึกษา ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบสอบด้านสังคม (social study) ของผู้เรียนที่ผู้สอนสร้างขึ้น แบบสอบนี้สร้างขึ้นโดยใช้รูปแบบของแบบวัดด้านสังคม (social study) ที่เป็นแบบสอบมาตรฐาน ประกอบด้วยการอ่านข้อความแล้วตอบคำถามที่แสดงถึงความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน เมื่อให้คะแนนพบว่าผู้เรียน 2 คนที่ปกติเป็นเด็กที่ทำกิจกรรมในห้องเรียนดีแต่กลับได้คะแนนต่ำมาก การแปลความหมายผลที่ได้รับจากการสอบควรใช้สารสนเทศใดเพิ่มเติม
- เพศ
  - อายุ
  - คะแนนความเข้าใจในการอ่านของผู้เรียน
  - ข้อมูลเกี่ยวกับความเที่ยงของแบบสอบมาตรฐานที่นำมาใช้เป็นแบบ
14. ผู้เรียนคนหนึ่งเพิ่งขึ้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แต่ได้คะแนนจากการสอบย่อยที่ใช้แบบสอบมาตรฐานความเข้าใจในการอ่านเทียบเท่ากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้สอนควรตีความความสามารถในการอ่านของผู้เรียนคนนี้อย่างไร
- คะแนนแสดงถึงความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
  - คะแนนที่ผู้เรียนคนนี้ได้รับจะเหมือนคะแนนของผู้ที่เพิ่งขึ้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ทำแบบสอบ
  - ผู้เรียนคนนี้สามารถอ่านและเข้าใจสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ เท่ากับระดับการอ่านของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
  - ผู้เรียนคนนี้บางครั้งมีความสามารถสูงสุดด้านความเข้าใจในการอ่านอยู่ในระดับเดียวกับผู้เรียนที่เริ่มต้นเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
15. ในคำแนะนำของแบบสอบมาตรฐานระบุว่า แบบสอบแต่ละตอนต้องใช้เวลาในการทำแยกจากกัน พฤติกรรมของผู้เรียนข้อใดต่อไปนี้น่ายอมรับได้
- เอกทำข้อสอบตอนแรกเสร็จก่อน จากนั้นจึงตรวจสอบคำตอบในตอนนี้อีกครั้ง
  - ศักดิ์ทำข้อสอบตอนที่หนึ่งเสร็จก่อน จากนั้นจึงตรวจสอบคำตอบในตอนก่อนหน้า
  - พงศ์ทำข้อสอบตอนที่หนึ่งไม่เสร็จแต่ก็ทำต่อไปเรื่อย ๆ แม้ว่าเวลาในการสอบของตอนนั้นจะหมดแล้ว
  - ชาญทำข้อสอบตอนที่หนึ่งเสร็จก่อน จากนั้นจึงดูแบบสอบตอนต่อไปแต่ไม่ได้ทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในนั้น

#### การใช้ผลการประเมินเพื่อการตัดสินใจ

16. เริ่มภาคการศึกษา ก่อนเข้าสู่บทเรียนผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบสอบเกี่ยวกับคุณสมบัติของการคูณด้านความสัมพันธ์และการกระจาย ข้อใดต่อไปนี้เป็นเหตุผลที่เหมาะสมที่สุดในการใช้แบบสอบดังกล่าว
- ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนฝึกทำแบบสอบตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา
  - ผู้สอนต้องการตรวจสอบความรู้เบื้องต้นของผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน
  - ผู้สอนต้องการวัดความก้าวหน้าด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในมโนทัศน์เหล่านี้
  - ผู้บริหารสถานศึกษาต้องการรายงานผลการประเมินไปที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

17. ในการประเมินประสิทธิภาพผู้เรียนตามโครงการอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์ ผู้สอนให้ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำแบบสอบถามมาตรฐานคณิตศาสตร์ที่ใช้กับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง แล้วเปรียบเทียบคะแนนที่ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้รับกับกลุ่มอ้างอิง การกระทำดังกล่าวไม่เหมาะสมเพราะเหตุใด
- กลุ่มอ้างอิงดังกล่าวไม่มีความตรงกับกลุ่มผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
  - กลุ่มอ้างอิงดังกล่าวไม่มีความเที่ยงกับกลุ่มผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
  - เวลาที่ใช้สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษา 3 น้อยเกินไปสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
  - ข้อคำถามวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ยากเกินไปสำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
18. ข้อมูลสารสนเทศใดต่อไปนี้มีประโยชน์และเหมาะสมที่สุดสำหรับช่วยผู้สอนวางแผนการจัดการเรียนรู้
- สารสนเทศที่ได้จากการอิงกลุ่ม
  - สารสนเทศที่ได้จากการอิงเกณฑ์
  - สารสนเทศทั้งอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์เท่า ๆ กัน เพราะเป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ช่วยในการวางแผนการจัดการเรียนรู้
  - สารสนเทศที่ได้จากการอิงกลุ่มมากกว่าอิงเกณฑ์เพราะช่วยให้เกิดสภาพการแข่งขันในการเรียนรู้ของผู้เรียน
19. คะแนนจากแบบสอบถามบางครั้งไม่ตรงกับคะแนนที่ได้จากการประเมินผลที่ใช้ในห้องเรียน ข้อใดต่อไปนี้เป็นสาเหตุสมผลในการอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- ผู้เรียนทำแบบสอบถามบ่อยจึงมีความเครียดน้อยกว่าการประเมินผลในห้องเรียน
  - แบบสอบถามอาจจะมีความตรงด้านหลักสูตรน้อยกว่าการประเมินผลในห้องเรียน
  - ผู้เรียนบางคนเกร็งกับการทำแบบสอบถามแต่การประเมินในห้องเรียนไม่เกิดอาการดังกล่าว
  - แบบสอบถามเลือกตอบวัดเพียงความรู้ความจำเท่านั้น แต่การประเมินผลในห้องเรียนสามารถวัดทักษะการคิดที่ซับซ้อนได้
20. ผู้สอนในโรงเรียนแห่งหนึ่งพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาใหม่โดยยึดตามบริบทสถานศึกษาและหลักสูตรกลาง จากการประเมินมาตรฐานช่วงชั้นระดับชาติ พบว่า เนื้อหาในหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นกับเนื้อหาในแบบสอบถามระดับชาติไม่ตรงกันในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมิน พบว่า ผู้เรียนชั้นดังกล่าวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำที่สุด ข้อใดต่อไปนี้เป็นไม่เหมาะสมในการเปรียบเทียบผลการประเมินระหว่างโรงเรียนนี้กับโรงเรียนอื่นในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน
- โรงเรียนนี้อาจการจัดการเรียนรู้ไม่ดี
  - โรงเรียนอื่นมีนโยบายการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แตกต่างไปจากโรงเรียนนี้
  - โรงเรียนอื่นไม่ได้ออกแบบหลักสูตรเองแต่ใช้หลักสูตรกลางที่กระทรวงกำหนด
  - วัตถุประสงค์ของโรงเรียนนี้มีจุดเน้นและลำดับการเรียนรู้ที่แตกต่างจากแบบสอบถาม

การใช้การประเมินผลในการตัดเกรด

21. ข้อใดต่อไปนี้เหมาะสมมากที่สุดที่ผู้สอนควรใช้เป็นสารสนเทศในการตัดเกรด
  - ก. คะแนนจากการสอบปากเปล่าทีละคน
  - ข. คะแนนจากแบบสอบเลือกตอบ 20 ข้อที่ผู้สอนสร้างขึ้น วัดตามวัตถุประสงค์ในการสอน
  - ค. คะแนนจากแบบสอบความเรียง 2-3 ข้อที่ผู้สอนสร้างขึ้นและสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการสอน
  - ง. คะแนนที่ได้จากการระบุคุณภาพของการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนขณะดำเนินการสอน เช่น ผลงานการร่วมอภิปราย
22. ผู้สอนใช้แบบสอบ 3 ฉบับระหว่างช่วงเวลาการตัดเกรด จากนั้นผู้สอนต้องการถ่วงน้ำหนักคะแนนจากแบบสอบทั้ง 3 ให้มีความเท่าเทียมกัน สิ่งใดต่อไปนี้ควรมีความเท่าเทียมกันมากที่สุด
  - ก. คะแนนเฉลี่ย
  - ข. จำนวนข้อสอบ
  - ค. ความแปรปรวนหรือพิสัยของคะแนน
  - ง. จำนวนผู้เรียนที่ทำแบบสอบแต่ละฉบับ
23. เมื่อผู้ปกครองสอบถามผู้สอนเพื่อให้อธิบายเกรดที่ผู้เรียนได้รับ ผู้สอนควรปฏิบัติอย่างไร
  - ก. ถามผู้ปกครองว่าหลักเกณฑ์ในการตัดเกรดของผู้เรียนควรเป็นอะไร
  - ข. อธิบายถึงการตัดเกรดอย่างชัดเจน ตามผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
  - ค. อธิบายให้ผู้ปกครองทราบว่าการตัดเกรดดำเนินการอย่างไรและให้ดูตัวอย่างผลงานของผู้เรียน
  - ง. ชี้ให้เห็นว่าการตัดเกรดถูกกำหนดโดยคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ผู้สอนไม่มีอำนาจในการตัดเกรด
24. การตัดเกรดในข้อใดต่อไปนี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
  - ก. ผู้สอนหักคะแนน 5 คะแนนจากแบบสอบเพราะผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
  - ข. ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนส่งการบ้าน จึงนำคะแนนจากการบ้านในข้อที่มีเลขคี่มาใช้ตัดเกรด
  - ค. ผู้สอนนำคะแนนจากการตอบปัญหาประจำสัปดาห์และคะแนนจากการสอบสำคัญ ๆ 3 ครั้งมาใช้ตัดเกรด
  - ง. ผู้สอนอนุญาตให้ผู้เรียนแก้ไขงานที่ได้รับมอบหมายจนกว่าผู้เรียนจะได้คะแนนตามที่ผู้สอนตั้งเป็นมาตรฐาน
25. ผู้สอนคนหนึ่งไม่เคยให้การบ้านผู้เรียน และตัดเกรดโดยใช้การสอบทำยบทเรียนเพียงครั้งเดียว ข้อใดต่อไปนี้ข้อใดเป็นข้อวิจารณ์สำคัญเกี่ยวกับการตัดเกรดของผู้สอนคนนี้
  - ก. แบบสอบแคบเกินไปสำหรับจุดเน้นของหลักสูตร
  - ข. ไม่มีข้อวิจารณ์ เพราะแบบสอบครอบคลุมเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้แล้ว
  - ค. เกรดที่ได้สะท้อนความสามารถของผู้เรียนเช่นเดียวกับแบบสอบส่วนใหญ่
  - ง. การตัดสินผลการเรียนเป็นเกรดนั้นควรใช้สารสนเทศที่มาจากเครื่องมือมากกว่า 1 ชนิด

### การสื่อสารผลการประเมิน

26. ในการประชุมผู้ปกครองเพื่อสื่อสารผลการประเมินให้ผู้ปกครองรับรู้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาผู้เรียนให้เกิดประโยชน์สูง ข้อใดต่อไปนี้ที่ผู้สอนไม่ควรปฏิบัติ
- ใช้วิธีทางบวกเสมอ
  - ระมัดระวังในการให้คำแนะนำ
  - เต็มใจที่จะยอมรับความรู้สึกของผู้ปกครอง
  - ขอภัยในความผิดพลาดทั้งหลายที่ผู้สอนได้ทำ
27. ถ้าสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องการตรวจสอบโครงการต่าง ๆ ของโรงเรียนเพื่อช่วยอธิบายความแตกต่างของคะแนนสอบในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา ข้อใดต่อไปนี้ไม่ควรนำมาพิจารณา
- จำนวนผู้เรียนในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา
  - อัตราการหยุดเรียนของผู้เรียนในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา
  - สถานะทางเศรษฐกิจสังคมเฉลี่ยของแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา
  - การกระจายของเชื้อชาติและการนับถือศาสนาของผู้เรียนในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา
28. ข้อมูลจากแบบสอบถามมาตรฐานถูกรายงานไปยังผู้เรียนดังนี้
- | วิชา                  | คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ |
|-----------------------|----------------------|
| คำศัพท์               | 87                   |
| การคำนวณทางคณิตศาสตร์ | 87                   |
| การเรียนรู้ด้านสังคม  | 87                   |
- ข้อใดต่อไปนี้ตีความการรายงานผลคะแนนได้เหมาะสมที่สุด
- ผู้เรียนมีตำแหน่งเท่ากัน 100 ตำแหน่งทั้ง 3 วิชา
  - ผู้เรียนมีคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละวิชาทั้ง 3 แบบสอบ
  - ผู้เรียนตอบคำถามได้ถูกต้องโดยมีจำนวนข้อที่ตอบถูกเท่ากัน 3 วิชา
  - คะแนนของแบบสอบเท่าเทียมกันและผู้เรียนมีความสามารถเท่ากับผู้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 3 วิชา
29. ผู้สอนคนหนึ่งตัดเกรดผู้เรียนจากการบ้านและแบบสอบ ผู้สอนคนที่สองตัดเกรดผู้เรียนจากการสังเกตในห้องเรียน ความแตกต่างที่สำคัญของการประเมินผลทั้งสองวิธีนี้คือสิ่งใด
- การประเมินผลทั่วไปและการประเมินผลเฉพาะ
  - การประเมินผลแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ
  - การประเมินผลภาคปฏิบัติและการประเมินผลแบบประยุกต์ใช้
  - การประเมินผลระหว่างเรียนกับการประเมินผลหลังสิ้นสุดการเรียน

30. ผู้เรียนคนหนึ่งได้คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 60 จากแบบสอบมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 57 จากแบบสอบความเข้าใจในการอ่าน ผู้สอนควรจะทำอย่างไรกับผลการสอบนี้
- กระตุ้นให้ผู้เรียนแก้โจทย์ปัญหาให้มากขึ้น
  - จูงใจให้ผู้เรียนอ่านหนังสือนอกตำราเรียนให้มากขึ้น
  - สนับสนุนผู้เรียนฝึกฝนการอ่านด้วยตนเองให้มากขึ้น
  - สนับสนุนผู้เรียนให้มีประสบการณ์ด้านคณิตศาสตร์มากขึ้น

#### ตระหนักในจริยธรรมด้านการประเมินผล

31. สำนักทดสอบหรือศูนย์ทดสอบบางแห่งถูกเรียกร้องให้เปิดเผยข้อสอบที่เคยออกมาแล้วให้ประชาชนที่สนใจทราบความต้องการดังกล่าวเรียกว่าอะไร
- คำสั่งเปิดเผยข้อสอบ
  - กฎหมายที่ว่าด้วยการสอบ
  - ระเบียบที่ใช้จำกัดเสรีภาพในการพูด
  - พฤติกรรมที่แสดงถึงเสรีภาพในการรับรู้ข่าวสาร
32. ผู้สอนคนหนึ่งต้องการให้ผู้เรียนรู้ว่าได้คะแนนจากแบบสอบเท่าไร จึงบอกให้ผู้เรียนทราบว่าแบบสอบที่ตรวจให้คะแนนแล้วจะวางบนโต๊ะนอกห้องสอบทันทีหลังโรงเรียนเลิก การกระทำของผู้สอนคนดังกล่าวไม่เหมาะสมอย่างไร
- ผู้เรียนอาจเห็นผลการสอบของผู้เรียนคนอื่น ๆ จึงเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล
  - ผู้เรียนต้องคอยจนกระทั่งโรงเรียนเลิกจึงไม่ยุติธรรมสำหรับผู้เรียนที่ต้องรีบกลับบ้านทันที
  - ผู้สอนจะต้องรีบตรวจให้คะแนนทำให้ไม่ได้ใช้ผลจากการตรวจวินิจฉัยหาผู้เรียนที่มีปัญหา
  - ผู้เรียนที่ไม่ได้มาในวันนั้นอาจได้รับการประเมินผลที่ไม่ถูกต้องเพราะอาจมีบางคนทุจริต
33. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาใช้การสอบเป็นหลักเกณฑ์ในการกระจายทรัพยากรทางการศึกษา เพื่อให้การวางแผนการกระจายทรัพยากรมีความเท่าเทียมกัน เกณฑ์ถูกกำหนดโดยคณะกรรมการทางการศึกษาว่าจะเพิ่มทรัพยากรทางการศึกษาให้กับโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่ตั้งไว้ของเขตพื้นที่การศึกษา จำนวนใดต่อไปนี้เหมาะสมที่สุดสำหรับการกระทำดังกล่าว
- ฝนตกไม่ทั่วฟ้า
  - ข้าวเจ็ดที ดีเจ็ดหน
  - สิบเบี้ยใกล้มือ ยี่สิบเบี้ยไกลมือ
  - ชีวิตไม่ได้โรยด้วยกลีบกุหลาบ



34. โรงเรียนแห่งหนึ่งใช้คะแนนจากแบบสอบถามมาตรฐานของผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลผู้สอน ในการสอบครั้งหนึ่งผู้สอนหลายคนสังเกตว่าผู้เรียนทำแบบสอบไม่ครบ พฤติกรรมของผู้สอนในข้อใดต่อไปนี้จะเหมาะสมตามหลักจริยธรรม
- ก. อาจารย์ลัดดาเต็มคำตอบลงในกระดาษคำตอบโดยนึกถึงพฤติกรรมของเด็กชายปีซึ่งตนเองไม่ค่อยชอบขณะนั่งเรียนในห้อง
  - ข. อาจารย์สายรุ้งส่งคืนกระดาษคำตอบตามที่เด็กทำ แม้จะคิดว่า ด.ช.กิตติ เป็นเด็กที่มีผลการเรียนปานกลางแต่อาจจะได้คะแนนสูงกว่าหากทำเสร็จ
  - ค. อาจารย์ปิยะพรกากบาทลงในกระดาษคำตอบแบบสุ่ม โดยสมมติตนเองเป็น ด.ญ.มีนา ที่มีผลการเรียนไม่ค่อยดี จึงใช้การเดาคำตอบเพราะคิดว่าเป็นวิธีที่ยุติธรรมที่สุด
  - ง. อาจารย์จตุธาอ่านคำถามแต่ละคำถามและกากบาทโดยใช้การเดาลงในกระดาษคำตอบแทน ด.ช. พิระ ที่มีผลการเรียนต่ำ โดยคิดว่าผู้เรียนคงเลือกเป็นคำตอบที่ถูกต้อง
35. ผู้สอนคนหนึ่งรู้สึกกังวลเกี่ยวกับการสอบปลายภาคเรียน จึงสำเนาแบบสอบที่จะใช้ในการสอบคราวนี้ ผู้สอนคนนั้นจะดำเนินการอย่างไรต่อไปเพื่อให้ผู้เรียนได้คะแนนสอบเพิ่มขึ้นโดยไม่ขัดกับจริยธรรม
- ก. ให้ผู้เรียนทำข้อสอบจากรูปแบบของแบบสอบอื่นๆ
  - ข. สอนวิธีการทำข้อสอบแบบเลือกตอบและการใช้กระดาษคำตอบ
  - ค. วางแผนการสอนที่มุ่งเน้นไปที่มีโนทัศน์ที่ครอบคลุมในแบบสอบ
  - ง. ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด 100 ข้อ และแทรกข้อสอบเหล่านั้นรวมเข้าไป

ภาคผนวก ค

เกณฑ์การประเมินคุณภาพผลงานที่ครูผลิต

เครื่องมือประเมินคุณภาพผลงาน

ที่	รายการประเมิน	ระดับ	เกณฑ์การให้คะแนน
1	ความเหมาะสมของแบบประเมินกับสิ่งที่ต้องการประเมิน	1	ไม่มีความเหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการประเมิน
		2	ประเมินสิ่งที่ต้องการประเมินได้น้อย
		3	ประเมินสิ่งที่ต้องการประเมินได้ครบถ้วน
2	ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือวัตถุประสงค์	1	ไม่สามารถระบุผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
		2	สามารถระบุผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้น้อย
		3	สามารถระบุผลการเรียนรู้ได้ครบถ้วน
3	คำชี้แจง	1	ไม่มีคำชี้แจง
		2	มีคำชี้แจงแต่ไม่ชัดเจน
		3	มีคำชี้แจงชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย
4	เกณฑ์การให้คะแนน	1	ไม่มีเกณฑ์การให้คะแนน
		2	มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ยังไม่ชัดเจน
		3	มีเกณฑ์การให้คะแนนชัดเจน



ภาคผนวก ง

คู่มือการฝึกอบบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

# คู่มือ

## การฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Training)

พัฒนาโดย

นางสาวศศิธร เขียวกอ

นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาสมรรถภาพด้านการประเมินสำหรับครู  
โรงเรียนประถมศึกษา: การเปรียบเทียบผลการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมครูแบบดั้งเดิมและ  
แบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน

(วิทยานิพนธ์เรื่องนี้อยู่ภายใต้การดูแลของรองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช อาจารย์ที่ปรึกษา  
และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

## คำนำ

เอกสารคู่มือการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นเอกสารที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นสำหรับดำเนินการทดลองฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถภาพด้านการประเมินสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา: การเปรียบเทียบผลการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมครูแบบดั้งเดิมและแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน

สาระสำคัญในเอกสารฉบับนี้ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระ 7 ด้าน ได้แก่ (1) หลักการและเหตุผล (2) ความหมายของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (3) ลักษณะสำคัญของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (4) ประเภทของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (5) ขั้นตอนการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (6) องค์ประกอบในการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน และ (7) ประโยชน์ของการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ผู้วิจัยมุ่งหวังว่าเอกสารที่จัดทำขึ้นนี้จะเป็นประโยชน์กับครู ผู้ให้การฝึกอบรม และผู้สนใจการพัฒนาครูด้วยวิธีการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยมีการพิจารณานำไปใช้หรือนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทและสภาพความต้องการของครูหรือความต้องการของแต่ละท้องถิ่น เพื่อให้การฝึกอบรมมีสัมฤทธิ์ผลตามหลักการและขั้นตอนของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานทุกประการ

ศศิธร เขียวกอ

## การฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

### หลักการและเหตุผล

ในยุครัฐอุปการศึกษาคครูต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่องตามหมวด 7 มาตรา 52 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ซึ่งสอดคล้องกับบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 81 ที่ระบุให้มีการพัฒนาวิชาชีพครู

การพัฒนาวิชาชีพครูให้มีคุณภาพวิธีหนึ่ง คือ การฝึกอบรม เนื่องจากเป็นวิธีที่จะสามารถเพิ่มพูนความรู้ ทักษะในการทำงาน ความสามารถ และประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น วิธีการฝึกอบรมเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการเริ่มต้นพัฒนาครูในสาระความรู้ที่เป็นเรื่องใหม่ มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาครูได้จำนวนมากเพื่อให้ครูทุกคน ได้มีการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน วิธีการฝึกอบรมแบบที่ใช้ในอดีตที่ผ่านมาเป็นการฝึกอบรมโดยหน่วยงานต้นสังกัดตามเนื้อหาสาระเป็นเรื่อง ๆ และจัดให้กับครูเป็นกลุ่มระยะสั้น ๆ แต่วิธีการพัฒนาวิชาชีพครูโดยการฝึกอบรมดังกล่าวมักมีปัญหา คือ เนื้อหาของการฝึกอบรมไม่ตรงกับความต้องการของครู วิธีการฝึกอบรมไม่เหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรการฝึกอบรม หน่วยงานที่จัดฝึกอบรมไม่มีการติดตามผลเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมทำให้ขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นผลให้ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากความไม่เหมาะสมของแนวทางการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมทำให้ต้องมีการหาแนวทางการฝึกอบรมแบบใหม่เพื่อให้สามารถพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เกิดการเรียนรู้และนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจ

นักวิชาการวิจารณ์การฝึกอบรมแบบดั้งเดิมโดยหน่วยงานต้นสังกัดว่าเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของครูตามที่ Kwakman (2003) ระบุว่าหลักการเรียนรู้ของครูในโรงเรียน คือ (1) การเรียนรู้ของครูต้องเกิดขึ้นในบริบทการทำงานที่เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับงานด้านการสอน (2) การเรียนรู้ร่วมกันจะได้ประโยชน์มากกว่าการเรียนรู้เพียงคนเดียว (3) สิ่งที่ครูเรียนรู้จะเกิดจากการทำงานหรือการร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ตามหลักการเรียนรู้ข้อแรก การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่ออยู่ในบริบทการทำงานที่เหมาะสมแต่การฝึกอบรมโดยทั่วไปมักดึงครูออกมาจากโรงเรียนและจัดการฝึกอบรมตามสถานที่ที่ฝ่ายดำเนินการจัดเตรียมให้ ตามหลักการเรียนรู้ข้อสอง การเรียนรู้ร่วมกันจะได้ประโยชน์มากกว่าการเรียนรู้เพียงคนเดียวแม้ว่าการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมจะเป็นการฝึกอบรมที่มีผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมเป็นจำนวนมากแต่ผู้ให้การฝึกอบรมมักเป็นผู้บรรยายแต่เพียงฝ่ายเดียวในขณะที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็ทำหน้าที่เป็นเพียงผู้รับฟังเท่านั้น ตามหลักการเรียนรู้ข้อสาม การเรียนรู้การเรียนรู้อจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ในการทำงานหรือร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงาน แต่การฝึกอบรมโดยทั่วไปมักเป็นการบรรยายในเรื่องที่เป็นหัวข้อกลาง ๆ ไม่เฉพาะเจาะจง

ไปยังบริบทใดบริบทหนึ่งที่คุณต้องการพัฒนารวมทั้งการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมที่เป็นการบรรยายไม่ได้สร้างประสบการณ์ให้ครูเกิดการเรียนรู้ด้านความรู้ ทักษะการสอน และการจัดการห้องเรียนซึ่งเป็นกิจกรรมสำคัญที่คุณต้องใช้ในกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน จากความไม่เหมาะสมของแนวทางฝึกอบรมแบบดั้งเดิมทำให้ต้องมีการหาแนวทางการฝึกอบรมแบบใหม่เพื่อให้สามารถพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เกิดการเรียนรู้และนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจ

แนวทางการฝึกอบรมครูอีกแนวทางหนึ่งที่มีลักษณะการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของครู และแก้ปัญหาความไม่เหมาะสมของแนวทางการฝึกอบรมแบบดั้งเดิม คือ การฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based training)

### ความหมายของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547) ให้ความหมายการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานว่า หมายถึง การฝึกอบรมหรือการพัฒนาครูที่จัดขึ้นในโรงเรียนโดยโรงเรียนเป็นเจ้าของโครงการหรือแผนการฝึกอบรม มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของครูในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน เป็นการฝึกอบรมที่ตอบสนองต่อสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีครูผู้นำการปฏิบัติการเรียนรู้เป็นหลักในการจัดฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสมัครใจเข้ารับการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรมเน้นการฝึกปฏิบัติจริงที่นำลงสู่ห้องเรียน มีการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมเรียนรู้ระหว่างผู้ให้และผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการนิเทศติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในลักษณะ “กัลยาณมิตรนิเทศ” การฝึกอบรมใช้กระบวนการประเมินครบวงจร (PDCA) ที่ทำให้เกิดวัฏจักรของการพัฒนาครูแบบยั่งยืน

### ลักษณะสำคัญของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

การฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีลักษณะสำคัญที่แตกต่างจากการฝึกอบรมครูแบบดั้งเดิมที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานต้นสังกัดหรือสถาบันอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ก. เป็นการฝึกอบรมที่เกิดขึ้นตามสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนหรือของครูเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของครูในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ การจัดการฝึกอบรมอาจจัดขึ้นโดยโรงเรียนหรือหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องที่ต้องมีการประสานงานกับโรงเรียนเพื่อให้การฝึกอบรมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการดังกล่าว

ข. เป็นการฝึกอบรมโดยครูหรือกลุ่มครูที่เป็นผู้นำการปฏิรูปหรือผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานกลางที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ในการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เช่น จากกระทรวงศึกษาธิการ จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือจากมหาวิทยาลัย เป็นต้น

ค. เป็นการฝึกอบรมที่ใช้กระบวนการ PDCA คือ มีการวางแผน นำไปปฏิบัติ ตรวจสอบ



หรือประเมินผล ลงมือแก้ไขและนำไปปรับปรุงเพื่อวางแผนดำเนินการเป็นวงจรการพัฒนาต่อเนื่อง

ง. เป็นการฝึกอบรมที่เกิดจากความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำให้เกิดการร่วมคิดร่วมศึกษา ร่วมวางแผน ร่วมกันพัฒนาระหว่างผู้ให้และผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จ. เป็นการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องหลายครั้ง หลายวิธีการทั้งในลักษณะการประชุมกลุ่ม และการพบปะเป็นรายบุคคลอย่างใกล้ชิดสม่ำเสมอเพื่อร่วมกันแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

### ประเภทของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

การฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีรูปแบบและมีลักษณะที่หลากหลายสามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ 2 ประเภท คือ (ก) ประเภทรายโรงเรียน และ (ข) ประเภทรายกลุ่มโรงเรียน

(ก) ประเภทรายโรงเรียน เป็นการฝึกอบรมครูที่จัดขึ้นโดยโรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การฝึกอบรมครูประเภทนี้จะมีครูผู้นำและครูภายในโรงเรียนร่วมกันวางแผนและนำแผนการฝึกอบรมไปปฏิบัติตามปัญหาที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็น แหล่งความรู้และทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรมทางโรงเรียนจะเป็นผู้รับผิดชอบ ในกรณีที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้วางแผนและออกแบบการฝึกอบรม ผู้บริหารจะต้องประสานงานการจัดการฝึกอบรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจากครูในโรงเรียน

(ข) ประเภทรายกลุ่มโรงเรียน เป็นการฝึกอบรมครูที่จัดขึ้นโดยกลุ่มโรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การฝึกอบรมครูประเภทนี้กลุ่มโรงเรียนหรือหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องอาจจะประเมินและวางแผนการฝึกอบรมโดยเปิดโอกาสให้กลุ่มโรงเรียนหรือหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องร่วมกันวางแผนและพัฒนากระบวนการฝึกอบรม ดังนั้นผู้ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมดังกล่าว คือ โรงเรียนและกลุ่มโรงเรียน

### ขั้นตอนการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

จากการศึกษาขั้นตอนการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานใน 5 ประเทศ คือ สาธารณรัฐเกาหลี เนปาล ปากีสถาน ปาปัวนิวกินี และไทย โดย UNESCO (1986) พบขั้นตอนหลักของการฝึกอบรม ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการก่อนการฝึกอบรม

ก่อนการฝึกอบรมจะเริ่มขึ้นผู้ให้การฝึกอบรมควรศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนที่สนใจรูปแบบการฝึกอบรมรูปแบบนี้ มีวิธีดำเนินการดังนี้

1.1 ผู้ให้การฝึกอบรมควรศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดการฝึกอบรม เช่น การสนับสนุนของผู้บริหาร ความสนใจหรือความต้องการความรู้ใหม่ของครู แหล่งทรัพยากรที่โรงเรียนมีอยู่ทั้งบุคลากรและสื่อต่าง ๆ ผ่านการสังเกต การพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการกับครูและผู้บริหารโรงเรียน

1.2 ผู้ให้การฝึกอบรมต้องทำให้ครูเกิดความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการฝึกอบรมทั้งทางด้านเนื้อหาและกระบวนการที่ได้รับผ่านการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการกับครูรวมทั้งผู้บริหารโรงเรียน

1.3 เมื่อพบว่าผู้บริหารและครูจำนวนหนึ่งเห็นความสำคัญของการฝึกอบรมจึงจัดประชุมอย่างเป็นทางการเพื่อวางแผนการฝึกอบรมร่วมกัน

1.4 ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุม

1.5 ผู้ให้การฝึกอบรมจัดประชุมผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเป็นรายบุคคล

1.6 ผู้ให้การฝึกอบรมจัดประชุมผู้เข้ารับการฝึกอบรมและร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาของการฝึกอบรม

1.7 ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันกำหนดตารางการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับความต้องการและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมอย่างคร่าว ๆ

1.8 ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม เช่น เอกสารที่เกี่ยวข้อง ชุดการฝึกอบรม วัสดุทัศน เป็นต้น

## ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม

การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม ดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันตั้งเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้น โดยร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรมที่สอดคล้องกับปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่เกิดขึ้นของผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม

2.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนร่วมกันเลือกแนวทางการฝึกอบรม วิธีการ หรือกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มและสอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.3 ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสร้างตารางการฝึกอบรมและสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม โดยปรับปรุงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม

2.4 ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันตรวจสอบแนวทางการฝึกอบรม วิธีการหรือกิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรม สื่อที่ใช้ตลอดจนตารางการฝึกอบรม จากนั้นนำเสนอผลการตรวจสอบให้ผู้บริหารโรงเรียนดำเนินการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

### ขั้นตอนที่ 3 การฝึกอบรม

ขั้นตอนนี้เป็นการนำแนวทางการฝึกอบรมที่ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมร่วมกันเลือกในขั้นตอนก่อนหน้านี้มาปฏิบัติ (implementation) ขั้นตอนนี้จึงเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติระหว่างผู้ได้รับการฝึกอบรมกับผู้ให้การฝึกอบรม ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อยคือ

3.1 ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่ (inquiry) เป็นขั้นตอนที่ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมศึกษาและเรียนรู้ความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การศึกษาจากชุดการฝึกอบรม การฟังบรรยาย เป็นต้น

3.2 ขั้นสาธิตและฝึกปฏิบัติ (demonstration and practice) เป็นขั้นตอนที่ผู้ได้รับการฝึกอบรมศึกษาจากการสาธิตของผู้ให้การฝึกอบรม จากนั้นจึงลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผู้ให้การฝึกอบรมคอยดูแลอยู่ห่าง ๆ เพื่อประเมินการเรียนรู้และความสามารถของผู้ได้รับการฝึกอบรมจากความสำเร็จและความผิดพลาดของการปฏิบัติของผู้ได้รับการฝึกอบรมและช่วยเหลือผู้ได้รับการฝึกอบรมโดยให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้ผู้ได้รับการฝึกอบรมแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ

3.3 ขั้นสะท้อนความคิดและทบทวน (reflection and revision) เป็นขั้นตอนแรกของการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการฝึกปฏิบัติของผู้ได้รับการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาตามบริบทและความสนใจของตน โดยนำข้อมูลที่จะใช้เพื่อการปรับปรุงมาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น การติดตามของผู้ให้การฝึกอบรม เพื่อนร่วมงาน และข้อมูลป้อนกลับจากนักเรียน เป็นต้น ข้อมูลที่ได้มานั้นจะสะท้อนให้ผู้ได้รับการฝึกอบรมมองเห็นข้อดี ข้อด้อย อุปสรรค แนวทางการแก้ไขเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จได้ชัดเจนขึ้น

3.4 ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ (independent practice) ขั้นตอนนี้จะเกิดขึ้นหลังจากผลจากการฝึกปฏิบัติงานในขั้นตอนที่ 3.2 มีความถูกต้องและปรับปรุงให้เหมาะกับตนในขั้นตอนที่ 3.3 แล้วผู้ให้การฝึกอบรมจะปล่อยให้ผู้ได้รับการฝึกอบรมปฏิบัติการฝึกต่อไปอีกอย่างเป็นอิสระเพื่อช่วยให้เกิดความชำนาญและเกิดผลการฝึกอบรมที่อยู่คงทน ผู้ให้การฝึกอบรมจะไม่ให้ข้อมูลป้อนกลับในทันทีแต่จะให้ภายหลังอีกครั้งหนึ่ง การฝึกในขั้นตอนนี้จะฝึกเป็นระยะ ๆ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรมอยู่คงทนขึ้น

3.5 ขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (knowledge sharing and transfer) เป็นขั้นตอนที่ผู้ได้รับการฝึกอบรมนำผลจากการฝึกปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูลและการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะฝึกปฏิบัติทั้งด้านความสำเร็จและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยอาศัยกลุ่มเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรู้และความเข้าใจของตน และขยายขอบข่ายของความรู้และความเข้าใจของตนให้กว้างขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ได้รับการฝึกอบรมได้แบ่งปันความรู้ความเข้าใจของตนแก่ผู้อื่น และได้รับประโยชน์จากความรู้ความเข้าใจของผู้อื่นไปพร้อม ๆ กัน

3.6 ขั้นปรับปรุงหลักสูตรและตารางการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ได้รับการฝึกอบรมได้แบ่งปันความรู้ความเข้าใจของตนแก่ผู้อื่น และได้รับประโยชน์จากความรู้ความเข้าใจของผู้อื่นซึ่งอาจทำให้ผู้ได้รับการฝึกอบรมมีความต้องการที่จะปรับปรุงเนื้อหาในหลักสูตรให้ละเอียด

มากขึ้นหรือต้องการให้เพิ่มความรู้ด้านอื่น ๆ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันพิจารณาหลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตรและตารางการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับการปรับปรุงที่เกิดขึ้น

3.7 ชั้นฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้ว ชั้นตอนนี้ดำเนินกิจกรรมเหมือนในชั้นที่ 3.1 – 3.4 เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้และความชำนาญ

3.8 ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ชั้นตอนนี้ดำเนินกิจกรรมเหมือนในชั้นตอนที่ 3.5 มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำผลจากการฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้วมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูลและการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงาน

#### ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล

การประเมินผลในที่นี้เป็นการประเมินจากการนำแนวทางการฝึกอบรมไปใช้ เพื่อตรวจสอบว่ากิจกรรมทุกอย่างมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้น ตามแผนและกำหนดเวลาหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไร และเกิดผลดีผลเสียอย่างไร มีการดำเนินงาน ดังนี้

4.1 การประเมินตนเอง การประเมินระหว่างการฝึกอบรม และการประเมินภาพรวมของการฝึกอบรม (self evaluation, formative and summative evaluation) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องประเมินตนเองโดยใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น จากผู้ให้การฝึกอบรม จากนักเรียน เป็นต้น ในขณะที่ทำการฝึกปฏิบัติอยู่นั้นจะต้องมีการประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยผู้ให้การฝึกอบรมเป็นผู้ประเมิน และเมื่อกระบวนการฝึกอบรมสิ้นสุดลงผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องประเมินผลการฝึกอบรมและรูปแบบการฝึกอบรม

4.2 การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับผลการประเมิน (reflection on responding to evaluation results) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับผลการประเมินภาพรวมของการฝึกอบรมเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค ข้อดีข้อเสียของการฝึกอบรม

4.3 การสำรวจแนวทางการนำผลการประเมินไปใช้ (survey of alternatives in utilization of evaluation) ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสำรวจแนวทางการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องและมีความเป็นไปได้ในบริบทของโรงเรียนตน

#### ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุงการฝึกอบรม

ขั้นการปรับปรุงการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนที่นำผลจากการประเมินในขั้นตอนที่ 4 มาใช้ในการปรับปรุงด้านการวางแผนที่จะพัฒนาปรับปรุงการฝึกอบรมให้ได้ผลสมบูรณ์ขึ้น มีการดำเนินงาน ดังนี้

5.1 การทบทวนและปรับปรุงโปรแกรมการฝึกอบรม (cooperative working to revise and improve the training program) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันนำผลการประเมินที่ได้ในขั้นตอนที่ 4 มาทบทวนและร่วมกันปรับปรุงการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการประเมิน

5.2 การวางแผนเพื่อการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในครั้งต่อไป (planning for

next school-based training) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันวางแผนการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในครั้งต่อไปเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการพัฒนาวิชาชีพครู

จากขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นตอนจะเห็นว่า การฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นการฝึกอบรมในสภาพแวดล้อมจริงกับเพื่อนร่วมงาน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำงานซึ่งกันและกัน การฝึกอบรมลักษณะนี้อาจจัดขึ้นแบบเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ แต่มุ่งเน้นไปที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดูแลติดตาม และช่วยเหลือกันอย่างต่อเนื่องตามความสนใจหรือความต้องการของผู้เข้าอบรม มีการนำผลการประเมินหรือผลจากการฝึกอบรมเข้าปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของครูทำให้การฝึกอบรมประเภทนี้แตกต่างไปจากการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมที่มักจัดขึ้นแบบเป็นทางการตามหลักสูตรที่หน่วยงานต้นสังกัดกำหนดขึ้น หลักสูตรการฝึกอบรมจึงไม่ตรงตามความต้องการของครูเพราะการออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมไม่ได้มีการประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่กำหนดไว้ในการฝึกอบรมทั่วไป การออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าวทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนได้เต็มที่ นอกจากนี้ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมมักสิ้นสุดกระบวนการฝึกอบรมที่ขึ้นประเมินผลการฝึกอบรมโดยนำผลการประเมินมาใช้ตัดสินว่าการฝึกอบรมครั้งนี้ดีหรือไม่ดีเพียงใดหรือบางครั้งก็นำผลการประเมินที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการฝึกอบรมเท่านั้น วิธีการประเมินดังกล่าวจึงไม่ส่งผลไปถึงผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำให้ครูขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

### องค์ประกอบในการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

จากการสังเคราะห์โครงการนำร่องวิจัยและพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน 10 รูปแบบ (อรพรรณ พรสีมาและพฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2546) สรุปได้ว่า การพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่มีประสิทธิภาพควรมีองค์ประกอบสำคัญ 10 ประการ ได้แก่

1. **ผู้บริหารโรงเรียน** เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินงานโครงการหรือแผนการจัดการฝึกอบรมครูซึ่งถือเป็นงานสำคัญส่วนหนึ่งที่โรงเรียนจะต้องส่งเสริมให้ครูพัฒนาการเรียนการสอนตามภาระหน้าที่หลักของครู ผู้บริหารสามารถกำหนดเป็นนโยบายหรือโครงการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนโดยจัดประชุมปรึกษาหารือกับฝ่ายที่เกี่ยวข้องที่สามารถอำนวยความสะดวกในการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย รวมทั้งช่วยจัดหางบประมาณการจัดการฝึกอบรมเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

2. **ผู้จัดฝึกอบรมครู** ผู้ริเริ่มจัดฝึกอบรมครูควรเป็นบุคลากรในโรงเรียน เช่น ครูหรือกลุ่มครูในโรงเรียนที่พบปัญหาหรือมีความต้องการจำเป็นที่ต้องแก้ไขด้วยการฝึกอบรม ครูในโรงเรียนหรือโรงเรียนใกล้เคียงจึงร่วมปรึกษาหารือกับครูที่จะเป็นผู้ให้การฝึกอบรมเพื่อเขียนโครงการหรือแผนการจัดฝึกอบรมโดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของครูและโรงเรียนของตนเป็นสำคัญและเสนอต่อฝ่ายบริหาร ผู้จัดฝึกอบรมครูอาจเป็นบุคคลคนเดียวกับผู้ให้การฝึกอบรมครูก็ได้

3. **ผู้ให้การฝึกอบรม** เป็นครูที่มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวการปฏิรูปการเรียนรู้ในหมวด 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์การพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นที่ยอมรับและศรัทธาของเพื่อนครูว่าเป็น "ครูผู้นำการปฏิรูปการเรียนรู้" ที่มีความใฝ่รู้ตลอดเวลา มีความรอบรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ สามารถให้ความช่วยเหลือแนะนำแก่เพื่อนครูได้ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ในกรณีที่มีครูที่เป็นผู้นำการปฏิรูปการเรียนรู้หลายคนอาจร่วมกันทำงานเป็นทีมเพื่อพัฒนาเพื่อนครู

4. **ผู้เข้ารับการฝึกอบรม** คือ ครูที่มีความสนใจและสมัครใจเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนอันเป็นการพัฒนาตนเองและพัฒนานักเรียนของตนอย่างต่อเนื่อง การได้มาซึ่งผู้เข้ารับการอบรมนั้น ผู้จัดฝึกอบรมอาจใช้วิธีการปรึกษาหารือกับเพื่อนครูหรือเชิญชวนครูในโรงเรียนหรือโรงเรียนใกล้เคียงเข้ารับการฝึกอบรมโดยการสนับสนุนของผู้บริหารของแต่ละโรงเรียน สำหรับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถยืดหยุ่นตามความต้องการของโรงเรียน แต่ไม่ควรมีจำนวนมากนักต่อการฝึกอบรมแต่ละโครงการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ให้การฝึกอบรมที่จะพิจารณาถึงจำนวนและเวลาที่จะสามารถให้คำปรึกษาหารือ นิเทศติดตามและประเมินอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอเพื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ

5. **ระยะเวลาการฝึกอบรม** การกำหนดระยะเวลาในการจัดฝึกอบรมตามแผนงานหรือโครงการแต่ละครั้งหรือแต่ละวงจรการฝึกอบรมขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของฝ่ายบริหาร ผู้จัดฝึกอบรมและผู้ให้การฝึกอบรมพิจารณาร่วมกันตามความเหมาะสมแต่ควรเป็นการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องไปจนกว่าจะเห็นผลหรือสามารถประเมินผลในการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนหรือโครงการการจัดฝึกอบรมในแต่ละครั้งรวมทั้งผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งอาจใช้วันหยุดหรือวันทำการที่ฝ่ายวิชาการช่วยจัดสรรวันและเวลาในช่วงใดช่วงหนึ่งตามความพร้อมและเหมาะสมของทุกฝ่าย นอกจากนั้นผู้ให้และผู้รับการฝึกอบรมมีการพบปะสนทนากันเป็นรายบุคคลเป็นประจำในเวลาว่าง เช่น เวลาหลังเลิกเรียน เวลาพักหลังรับประทานอาหารกลางวัน หรือเวลาเข้าก่อนเข้าห้องเรียน

6. **รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน** เป็นการฝึกอบรมตามสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและผู้เข้ารับการฝึกอบรม จึงต้องทำการประเมินสภาพและความต้องการจำเป็นก่อนการฝึกอบรม มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริงในห้องเรียน การฝึกอบรมใช้วิธีการร่วมคิดร่วมวางแผน ร่วมแก้ปัญหาระหว่างผู้ให้และผู้รับการฝึกอบรม มีการสังเกตการสอน การประชุม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์วิจารณ์ และการปรึกษาหารือทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ดีและเหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนมากขึ้น รวมทั้งมีการนิเทศติดตาม และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยใช้กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศ และมีการประเมินอย่างครบวงจรตามกระบวนการ PDCA เพื่อให้เป็นวัฒนธรรมใหม่ของการพัฒนาครู ถือเป็นภาระหน้าที่อันเกี่ยวเนื่องกับการจัดการเรียนการสอนที่จะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนตลอดเวลา

7. **เนื้อหาการฝึกอบรม** ขึ้นอยู่กับความต้องการของโรงเรียนและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามที่ได้ทำการประเมินความต้องการจำเป็น ในกรณีที่เป็นการฝึกอบรมเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ควรมี เนื้อหาเกี่ยวข้องกับปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวการจัดการศึกษาในหมวด 4 มาตรา 22-30 ของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

8. **สถานที่ฝึกอบรม** ส่วนใหญ่เป็นการฝึกอบรมในโรงเรียน ในห้องเรียนเพราะสามารถนำ ลงสู่การปฏิบัติจริง บางครั้งอาจใช้ศูนย์ ชมรมหรือสมาคมพัฒนาวิชาชีพครูที่อยู่ใกล้โรงเรียน แหล่ง เรียนรู้หรือสถานที่ที่สะดวกในชุมชนของโรงเรียนโดยได้รับการสนับสนุนจากชุมชน

9. **งบประมาณการจัดฝึกอบรม** โรงเรียนจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาครูไว้ใน แผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน

10. **การประเมินผล** แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 **การประเมินก่อนการฝึกอบรม** เป็นการประเมินเพื่อศึกษาปัญหาและความ ต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม อาจใช้วิธีประชุมปรึกษา สัมภาษณ์หรือออกแบบสอบถาม เป็นต้น

ระยะที่ 2 **การประเมินระหว่างการฝึกอบรม** เป็นการประเมินพัฒนาการจัดการเรียน การสอนของครูตามแนวที่ได้รับการฝึกอบรม อาจดำเนินการโดยการเข้าเยี่ยมชั้นเรียนและสังเกต การสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีการจดบันทึก พูดคุยสนทนาเป็นรายบุคคล ออกแบบสอบถามและ ประชุมกลุ่มย่อยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เป็นต้น นอกจากนี้ ทั้ง 2 ฝ่ายควรทำการประเมินตนเอง ไปพร้อม ๆ กันด้วย การประเมินดังกล่าวกระทำเพื่อปรับกระบวนการดำเนินงานให้มีการพัฒนาที่ดี และเหมาะสมยิ่งขึ้น

ระยะที่ 3 **การประเมินหลังการฝึกอบรม** เป็นการประเมินผลการจัดฝึกอบรมตลอด โครงการเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกอบรมครูตามแนวนี้ โดยประเมินผลที่เกิดขึ้นทั้งจากครูผู้ เข้ารับการฝึกอบรมและนักเรียนของผู้รับการฝึกอบรมทั้งในด้านพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงในเจตคติ ความรู้ และทักษะในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยใช้วิธีการประเมินหลากหลายรูปแบบและครอบคลุมข้อมูลที่เกิดขึ้นใน โรงเรียนอันเป็นผลจากการฝึกอบรมรวมทั้งข้อดี ข้อจำกัด ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและ ข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาครูในโครงการต่อไป

### **ประโยชน์ของการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน**

Powney และคณะ (1993) สรุปประโยชน์ของการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานไว้ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อโรงเรียนในด้านที่ครูไม่ต้องทิ้งชั่วโมงสอนไปอบรม ด้านการสร้าง ความร่วมมือของครูในโรงเรียน ด้านการประหยัดงบประมาณและทรัพยากร
2. ประโยชน์ต่อครูพี่เลี้ยง (mentor) ในด้านการสร้างความตระหนัก และเป็นการเสริมพลัง ให้กับครูพี่เลี้ยง
3. ประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพครู
4. ประโยชน์ต่อการสร้างเครือข่ายสนับสนุนการศึกษา

ภาคผนวก จ

เอกสารประกอบการฝึกอบรมแบบดั้งเดิม



การประเมินทักษะ และกระบวนการ



**เก็ง**    ความรู้   ทักษะ   กระบวนการ   การปฏิบัติ

**ด<sup>1</sup>**    มีคุณธรรม จริยธรรม ศิลธรรม ค่านิยม  
บุคลิกภาพที่ดีงาม

**มี<sup>1</sup>สุข**   อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้   ปรับตัวดี  
มีมนุษยสัมพันธ์ เป็นบุคคล แห่งสังคม  
ที่เกื้อกูล เน้นประโยชน์ส่วนรวม

องค์ประกอบการเรียนรู้ทางการศึกษา  
**Bloom และ คณะ ( 2499 )**

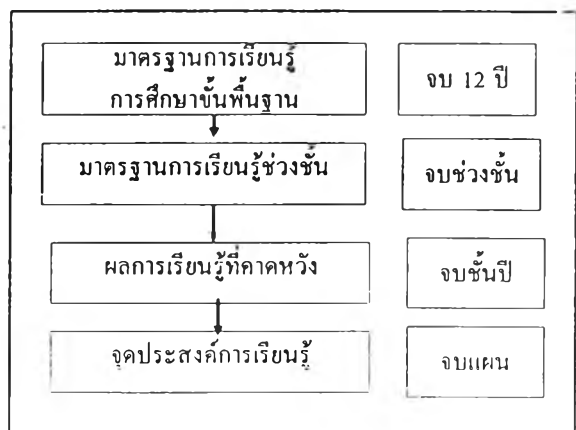
**C** ( Cognitive Domain ) : สติปัญญา  
การรู้จักคิด

**A** ( Affective Domain ) :  
ความรู้สึกรู้อรรถ

**P** ( Psychomotor Domain ) :  
การปฏิบัติ

องค์ประกอบของการจัดการศึกษา  
ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พ.ศ. 2544

- ความรู้ : **K**
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม  
บุคลิกภาพ) : **A**
- ทักษะ และกระบวนการ : **P**



หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
เป็นหลักสูตรอิงมาตรฐาน

ผู้บหลักสูตรต้องมีความรู้ความสามารถตาม  
มาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม

มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน  
เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ  
ผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามสถานศึกษากำหนด

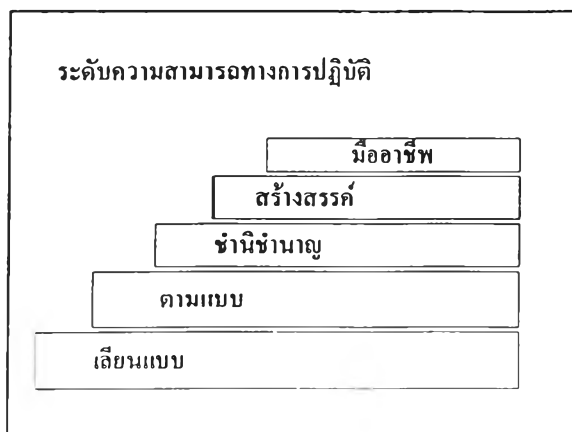
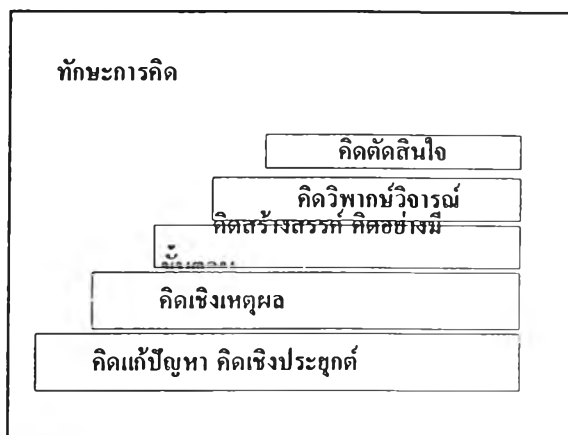
การพัฒนาทักษะ กระบวนการและการปฏิบัติ

ทักษะ **ชำนาญชำนาญ คล่องแคล่วว่องไว**  
**ทะมัดทะแมง สีสาวขงาม**  
**ท่าทางต่อเนื่อง ผลงานถูกต้องมี**  
**คุณภาพ ประสิทธิภาพ**

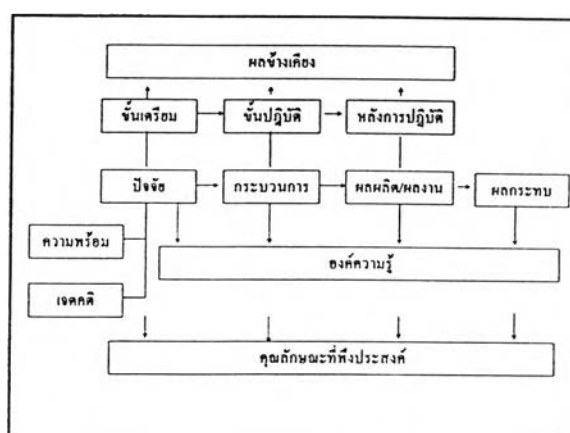
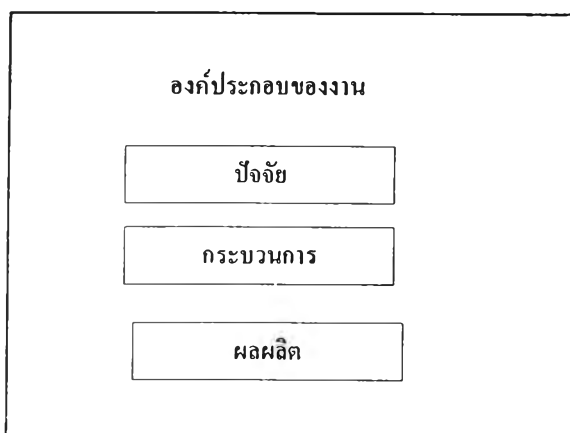
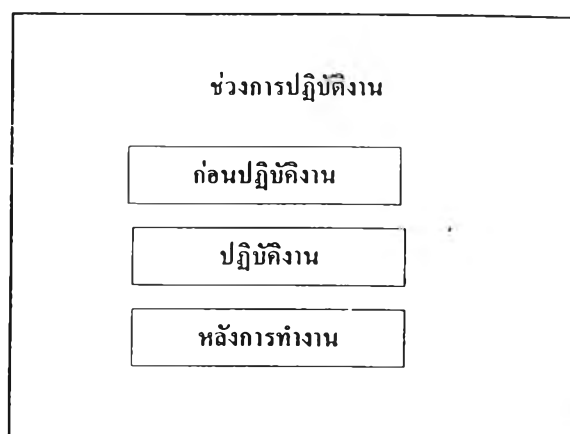
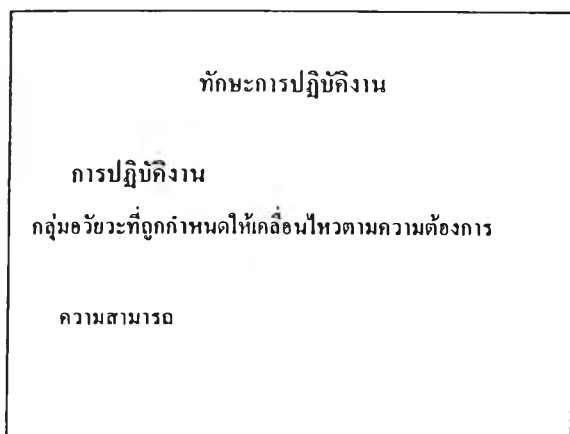
การพัฒนาทักษะ กระบวนการและการปฏิบัติ

ทักษะ

- ทักษะการคิด
- ทักษะการสื่อสาร
- ทักษะการปฏิบัติ
- ทักษะชีวิต



- ทักษะชีวิต
- 1. รู้จักและเข้าใจตนเอง
  - 2. รู้จักแสวงหาข้อมูล ความรู้
  - 3. คิดแก้ปัญหา และตัดสินใจ
  - 4. สื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น
  - 5. วางแผนและการจัดการ
  - 6. ทำงานเป็นทีม
  - 7. รู้จักปรับตัว
  - 8. มีวิสัยทัศน์
  - 9. กล้าเสี่ยงอย่างมีเป้าหมาย



- ### ขั้นตอนการประเมินทักษะ กระบวนการ
- 1. วิเคราะห์มาตรฐาน :ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง /จุดประสงค์การเรียนรู้
  - 2. กำหนดภาระงาน
    - ขั้นเตรียม ( ความพร้อมวิกฤอุปกรณ์ /ร่างกาย / ความสนใจ /เจตคติ )
    - ขั้นตอนการปฏิบัติ (ตั้งแต่วิธีดำเนินการจนสิ้นสุดกระบวนการ )
    - ผลผลิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
    - คุณลักษณะที่พึงประสงค์\*
    - องค์ความรู้ที่ใ้\*
    - ผลข้างเคียง : ภาระงานที่คาดว่าจะเกิด\*

- ### ขั้นตอนการประเมินทักษะ กระบวนการ
- 3. กำหนดความสำคัญของงาน ( น้ำหนักความสำคัญ) ของส่วนที่จะประเมินตาม 2
  - 4. กำหนดคุณภาพของงานตามส่วนที่จะประเมิน
  - 5. กำหนดระดับคะแนนตามรายการประเมิน
    - 5.1 มาตราส่วนประมาณค่า
    - 5.2 ระดับคุณภาพ

### ใบงาน

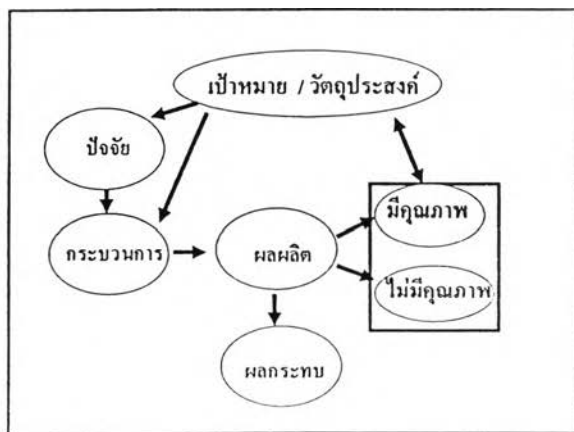
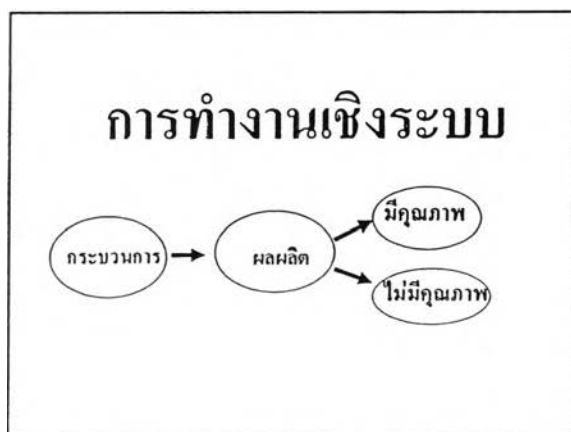
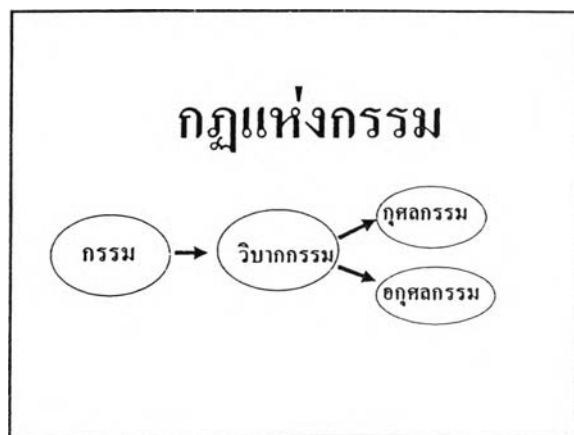
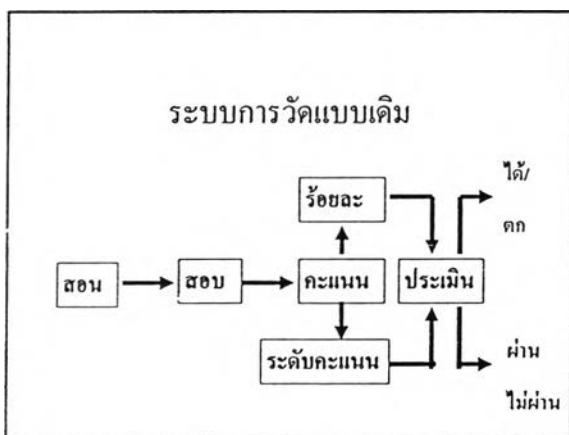
กลุ่มสาระการเรียนรู้ \_\_\_\_\_ รายวิชา \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ ปีที่ \_\_\_\_\_  
 นามสกุล \_\_\_\_\_  
 นามจริง \_\_\_\_\_  
 สถานที่โรงเรียน \_\_\_\_\_  
 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ \_\_\_\_\_  
 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ \_\_\_\_\_  
 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ \_\_\_\_\_

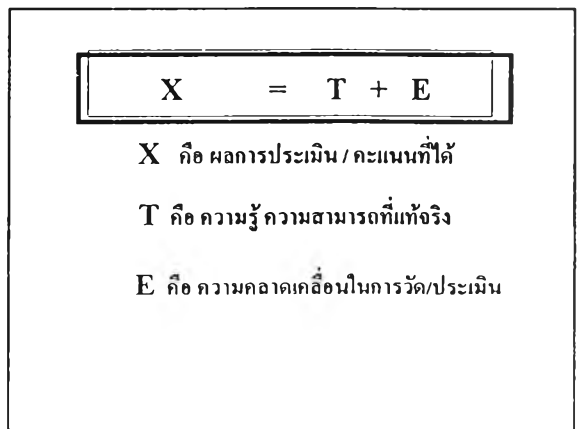
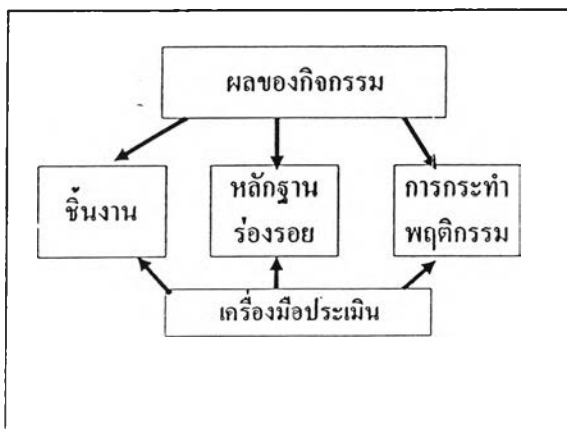
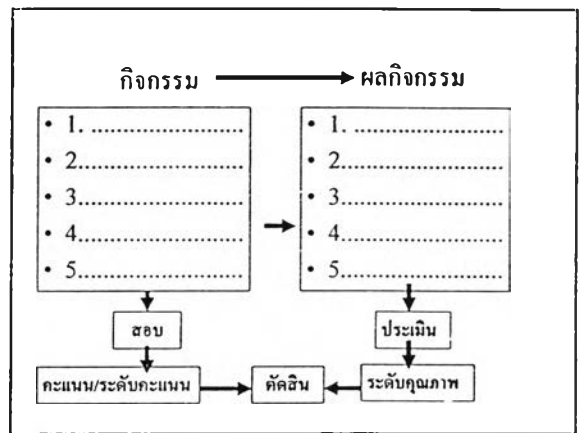
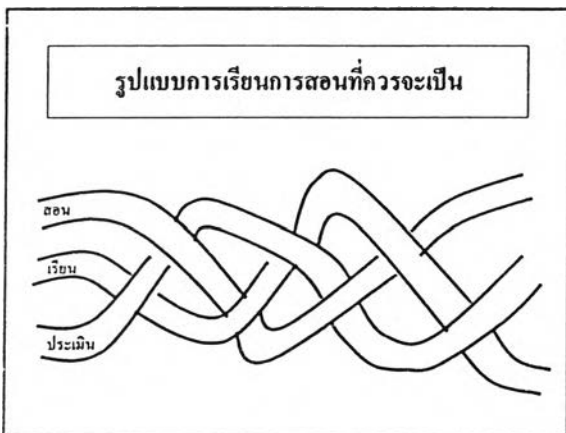
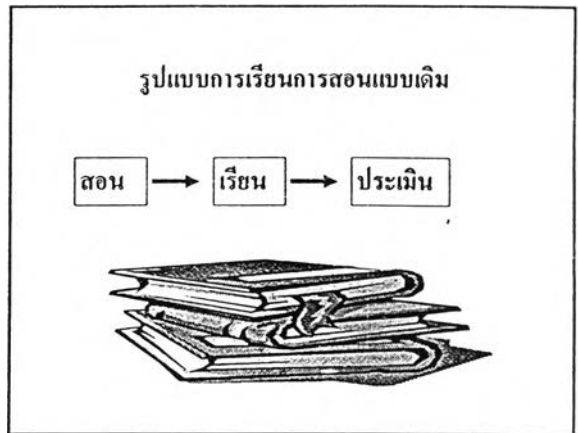
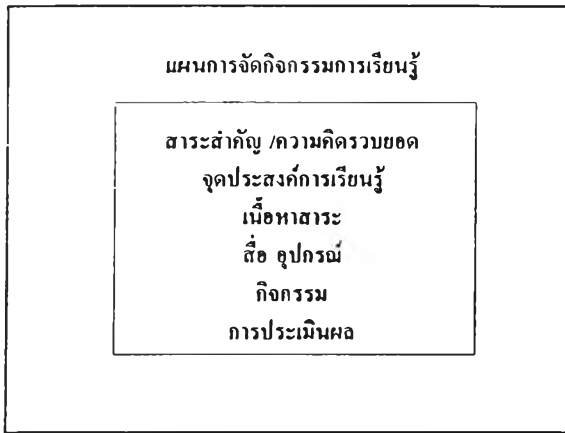
ภาระงาน/กิจกรรมปฏิบัติ

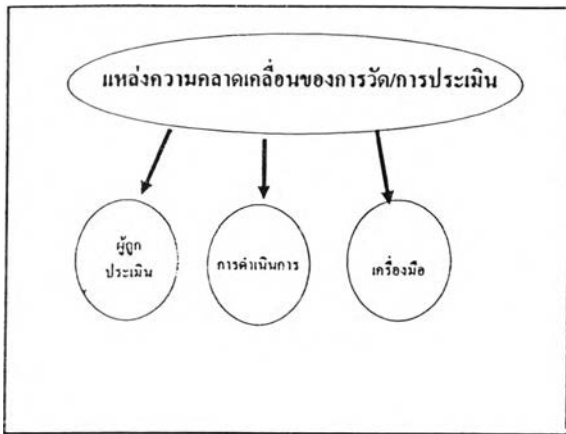
ขั้นเตรียม	ขั้นปฏิบัติ	ผลผลิต	ผลกระทบบ/คุณลักษณะ

การประเมินตามสภาพที่แท้จริง

## Authentic Assessment

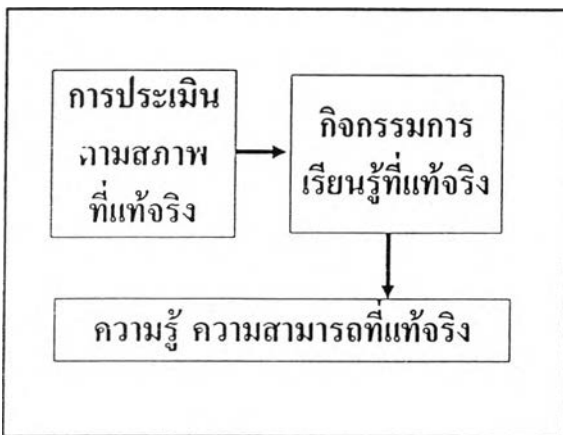






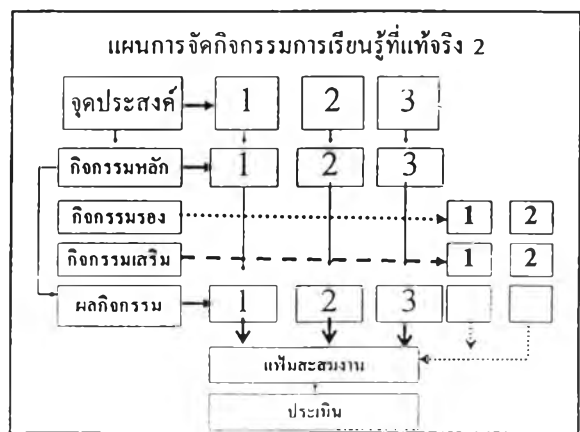
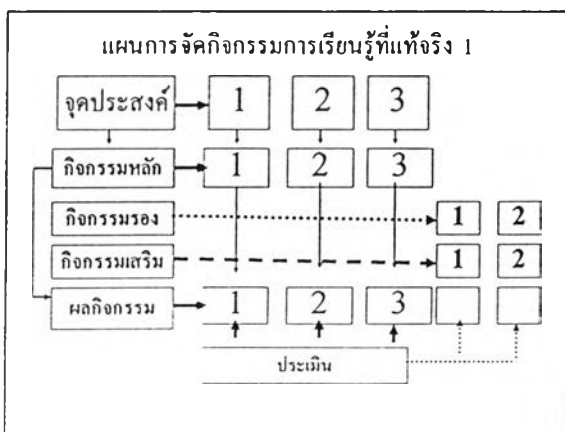
### หลักการประเมิน AA

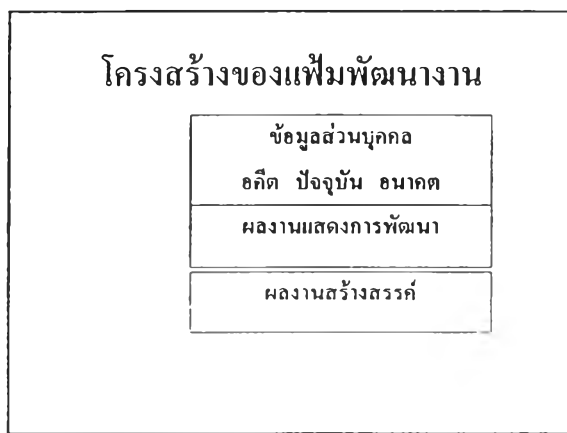
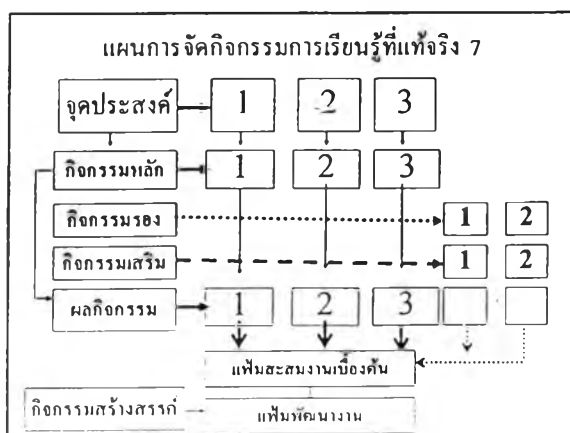
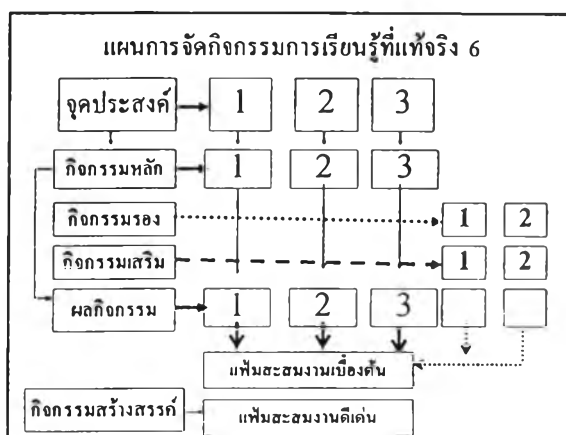
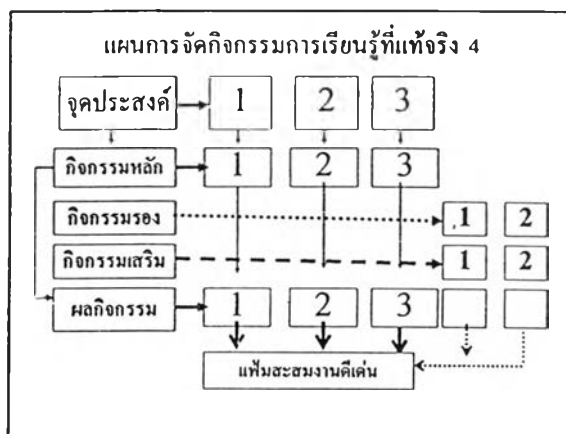
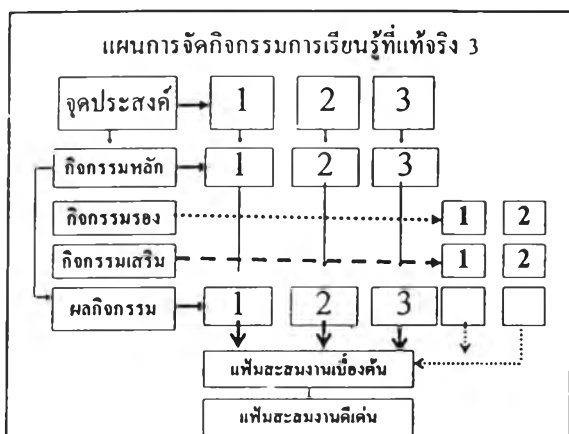
- ใช้เครื่องมืออย่างหลากหลาย
- ใช้ผู้ประเมินหลายฝ่าย
- ประเมินอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ

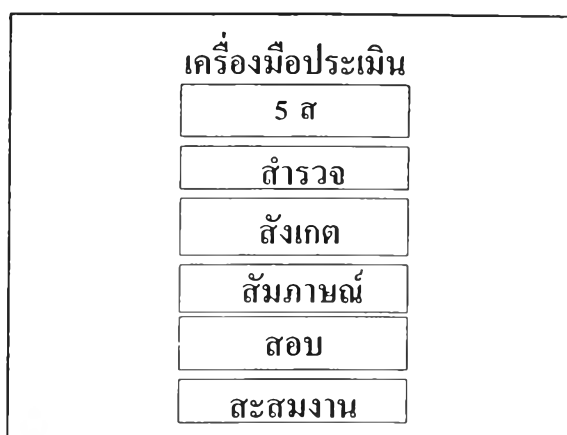
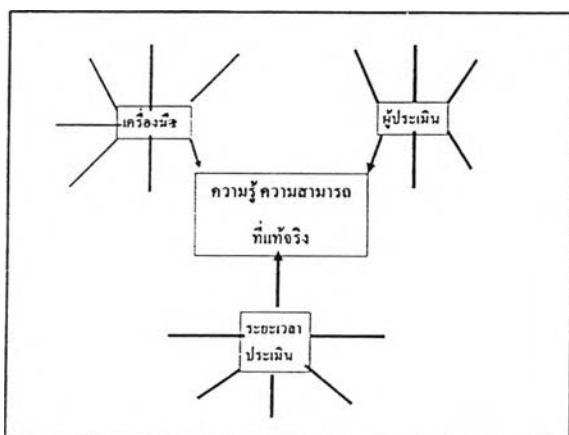
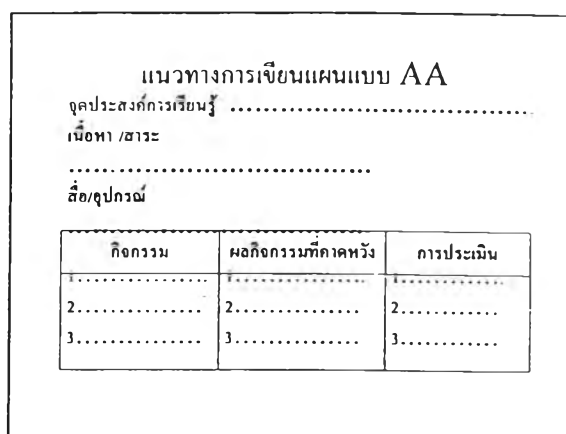
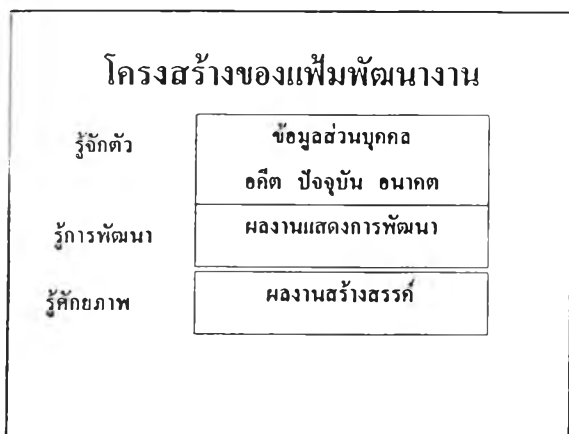


### แนวการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ที่แท้จริง

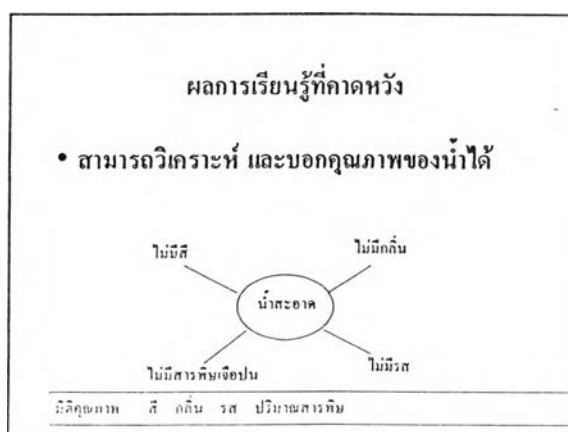
- สัมพันธ์กับโลกแห่งความเป็นจริง และการดำเนินชีวิตประจำวัน
- ผู้เรียนได้มีโอกาสคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินตัดสินใจด้วยตนเอง
- ผู้เรียนได้แสดงออกในความรู้ความสามารถจากกระบวนการคิดของตนเอง เห็นกระบวนการที่ใช้แสดง
- ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เกิดผลงานจริง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
- ผู้เรียนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น



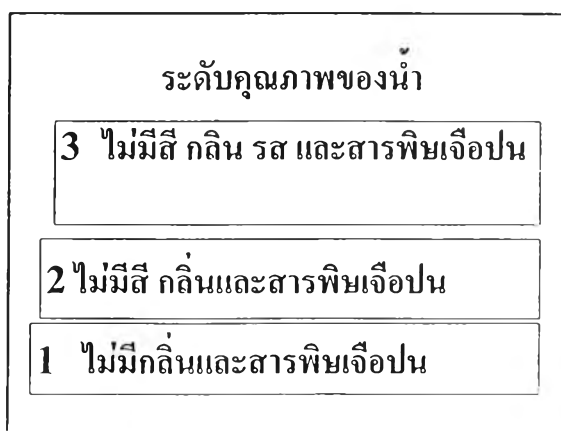
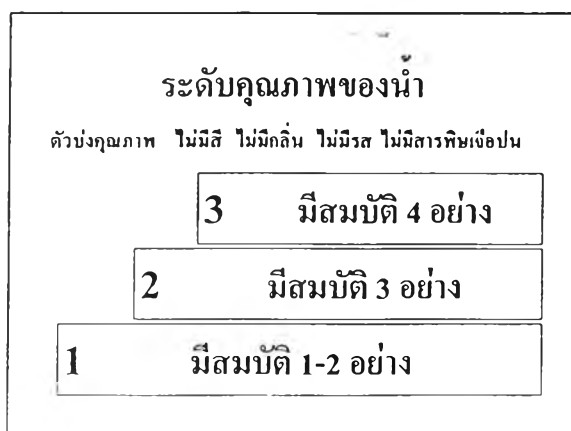
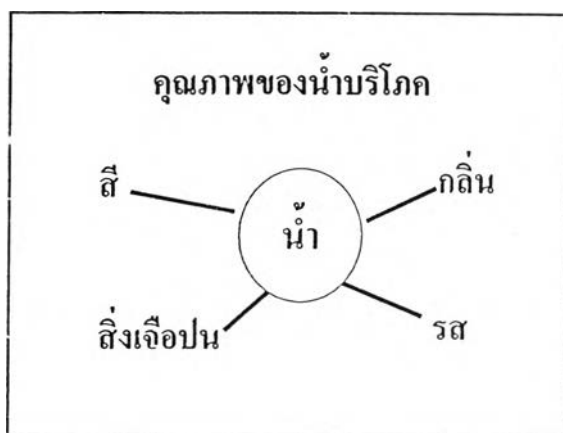
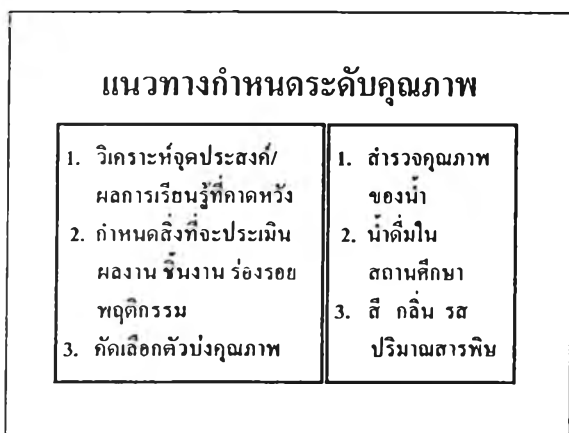
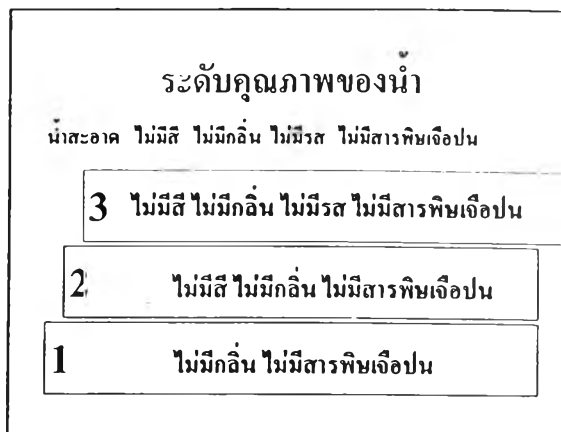
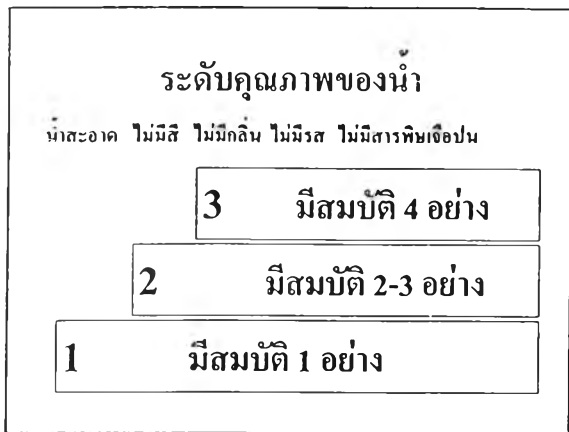




การกำหนดระดับคุณภาพของความรู้  
 ความสามารถ  
**(Scoring Rubrics)**







ภาคผนวก จ

เอกสารประกอบการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่ใช้ผู้ประเมินมืออาชีพ  
เป็นผู้ให้การฝึกอบรม

### การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนดให้การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เป็นเกณฑ์หนึ่งในการตัดสินผลการเรียนเพื่อเลื่อนช่วงชั้น หรือจบการศึกษาไม่ว่าการศึกษาภาคบังคับ หรือการศึกษาขั้นพื้นฐาน สิ่งที่เป็นคำถามจึงเกิดตามขึ้นมาว่า “แล้วจะวัดกันอย่างไร” “ในเมื่อมีกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยแล้วทำไมจะต้องมาวัดกันอีก” หรือ “จะใช้ผลการประเมินของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเลยได้หรือไม่” และอีกหลายๆคำถามโดยเฉพาะคำถามในเชิงดำเนินการ เช่น “จะต้องวัดการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนแยกจากกันใช่หรือไม่ หรือ จะวัดทักษะทั้งสามไปพร้อมๆกัน” ก่อนที่จะตัดสินใจว่าแนวคิดใดถูกต้องนั้นคงต้องมาไล่เรียงลำดับความคิดกันก่อน หากเราย้อนรำลึกถึงการจัดการศึกษาในสมัยสัก 40 – 50 ปีก่อนหน้านั้นการศึกษาน่าจะมีจุดเน้นอยู่ที่ *การอ่านออกเขียนได้* แม้ในปัจจุบันผู้หลักผู้ใหญ่ในวงการศึกษายังคงมักพูดบ่อยๆว่า ”อย่าเพิ่งไปคิดถึงการสอนที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางอะไรนั่นเลย เอาให้เด็กมันอ่านออกเขียนได้เสียก่อนเถอะ” ซึ่งก็อาจจะเป็นความจริงเพราะการอ่านการเขียนถือว่าเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้

ในการประเมินคุณภาพนักเรียนเท่าที่ผ่านมาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางภาษาไทยค่อนข้างต่ำกว่าที่ควรจะเป็นไม่ว่าในระดับชั้นใด หากสรุปเป็นร้อยละคงราวๆ 45 – 60 และที่ชื่อฮามากก็คงจะเป็นผล การสอบเข้ามหาวิทยาลัยที่เป็นข่าวพาดหัวทางสื่อมวลชนเกือบทุกฉบับเมื่อเร็วๆนี้ที่พบว่ามีความเฉลี่ยของ ภาษาไทยค่อนข้างต่ำทั้งๆที่ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติ ความจริงแล้วเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมิใช่เพียง เกิดขึ้นในตอนี้แต่มันเกิดขึ้นมานานนับสิบปีมาแล้ว ในเชิงประจักษ์เราจะพบว่าเด็กที่จบการศึกษา ภาคบังคับ(ชั้นประถมศึกษา)หรือมัธยมศึกษาจำนวนไม่น้อยที่ยังอ่านไม่ค่อยได้ เขียนไม่ค่อยเป็น หรือ ก็แค่อ่านออกเขียนได้ในสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตเท่านั้น ไม่สามารถจะนำทักษะการอ่านการเขียนที่ มีอยู่ไปใช้เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่จะไปเพิ่มพูนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องนับว่าเป็นอุปสรรคต่อการ พัฒนาสังคมของประเทศ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการเรียนการสอนภาษาไทยที่เน้นการอ่านออก เขียนได้นั่นเอง สิ่งทีกล่าวข้างต้นน่าจะเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้หลักสูตรฉบับปัจจุบันจำเป็นต้อง กำหนดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในแต่ละช่วงชั้นเพื่อเป็นกลไกควบคุม ความสามารถในการอ่านเขียนของผู้เรียนนอกเหนือจากการประเมินในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งก็คาดหวังว่าเมื่อเด็กจบการศึกษาภาคบังคับหรือพื้นฐานจะมีความสามารถอ่านออกเขียนได้อย่าง ถูกต้อง และมีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและสังคม

## แนวทางการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ก่อนที่เราจะทำการประเมินคงต้องมาทำความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเสียก่อน หากเราถอดคำแต่ละคำมาศึกษาโดยใช้พจนานุกรมเป็นหลักในการอ้างอิงก็จะได้ดังนี้

การอ่าน - ว่าตามตัวหนังสือ ถ้าออกเสียงด้วยเรียกว่าอ่านออกเสียง ถ้าไม่ต้องออกเสียง เรียกว่าอ่านในใจ ;

- สังเกตพิจารณาดูเพื่อให้เข้าใจ เช่น อ่านสีหน้า อ่านริมฝีปาก อ่านใจ ;
- ดีความ เช่นอ่านรหัส อ่านลายแทง ;
- คิด นับ (ไทยเดิม)

คิด - ทำให้ปรากฏเป็นรูป หรือประกอบให้เป็นรูปหรือเป็นเรื่องขึ้น ในใจ ; ไคร่ครวญ ไคร่ตรง คาคะเน คำนวม

วิเคราะห์ - ไคร่ครวญ ; แยกออกเป็นส่วน

เขียน - ชิดให้เป็นตัวหนังสือหรือตัวเลข ชิดให้เป็นเส้นหรือรูปต่างๆ วาด แต่งหนังสือ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 )

สำหรับในทางการวัดประเมินผล ศาสตราจารย์ ดร.ชวาล แพร์ตกุล ( 2520 ) ได้ให้นิยามคำว่า การวิเคราะห์ คือความสามารถในการแยกสิ่งสำเร็จรูป ออกเป็นส่วนย่อยๆตามหลักการและกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ เพื่อค้นหาความจริงต่างๆที่ซ่อนแฝงอยู่ในเรื่องราวต่างๆ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่

1. วิเคราะห์ความสำคัญ
2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์
3. วิเคราะห์หาหลักการ

การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการศึกษาที่ต้องการให้ค้นหาคุณลักษณะที่เด่นชัดของวัตถุสิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ และพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นรอบตัวในแง่มุมต่างๆตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ เช่น ให้หาความเด่นด้อย จำแนกชนิดประเภท และหาเลขนัยของคำพูดรวมทั้ง การกระทำต่างๆ ซึ่งยังแบ่งได้เป็น 3 แบบคือ

1. การวิเคราะห์ชนิด เป็นความสามารถขั้นต้นของการวิเคราะห์ ได้แก่การจำแนกแจ้งบอก ชนิด ลักษณะ ประเภทของวัตถุสิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ และการกระทำต่างๆตามกฎเกณฑ์หลักการที่กำหนดให้ไม่ใช่กฎเกณฑ์ตามสูตร ทฤษฎีที่เคยบอกกล่าวหรือสอนกันไปแล้ว

ตัวอย่างเช่น ให้อ่านข้อความใดข้อความหนึ่งแล้วให้บอกข้อความนั้นเป็นข้อความประเภทใดตามประเภทที่กำหนดขึ้น เช่น อ้วนวอน- คัดพ้อ- ล้อเลียน- หรือตัวอย่าง

ผลการทดลองนี้มีลักษณะเช่นไร เชื่อถือได้- น่าสงสัย- ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

การที่บอกว่าโลกเป็นดาวเคราะห์นั้นจัดว่าเป็นข้อความชนิดใด ความจริง — ความเห็น — สมมติฐาน — ทฤษฎี

จากตัวอย่างที่กล่าวเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า การวิเคราะห์ชนิดจะยึดเอาความสำคัญของข้อความที่กล่าวเป็นหลัก จะไม่ใช่พิจารณาจากคุณสมบัติหรือรูปร่างหรือ โครงสร้างภายนอก หรือที่เป็นเอกลักษณ์ประจำตัว

หลักในการตั้งเกณฑ์เพื่อวิเคราะห์

1. เป็นเกณฑ์ที่มีความหมายทางวิชาการ ไม่ออกนอกกลุ่มนอกทาง
2. เป็นเกณฑ์ที่มีเหตุผล เหมาะกับเรื่องราวที่ให้วิเคราะห์
3. ผู้รู้ในวิชานั้นรับรองว่าเป็นเกณฑ์ที่ถูกต้องตามนั้นจริง
4. เกณฑ์ที่กำหนดให้ จะต้องเป็นเอกพันธ์กันทั้งชุดตลอดตัวเลือก
5. เป็นเกณฑ์ใหม่ไม่ได้คัดลอกมาจากตำราโดยตรง

แนวการตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์ชนิด

เลือกข้อความ รูปภาพที่ยากง่ายเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนมาตั้งเป็นเรื่องให้เด็กพิจารณา หรืออ่านก่อนแล้วจึงตั้งคำถามให้วินิจฉัย โดยให้ข้อบ่งชี้ประเภทในแง่ของ ความสำคัญ หน้าที่ วัตถุประสงค์ ประโยชน์ เช่น

ข้อความ / การทดลอง / คำพูด นี้มีลักษณะใด ถ้ากล่าวนี้เป็นประเภทใด ข้อความนั้นเป็นชนิดใด ข้อความนี้มีความบกพร่องชนิดใด การคำนวณนี้มีความผิดพลาดตรงไหน ข้อความตอนใดที่เป็นข้อเท็จจริงของเรื่องนี้ ข้อความตอนใดที่เป็นตัวอย่างของเรื่องนี้ ข้อความตอนใดที่เป็นความเห็นของเรื่องนี้ การทดลองครั้งใดที่น่าเชื่อถือได้ การทดลองครั้งใดที่น่าสงสัย การทดลองครั้งใดที่ยังไม่รัดกุม ข้อความดังกล่าวแสดงถึงอารมณ์หรือความรู้สึกชนิดใด ภาพนี้เป็นตัวแทนความรู้สึกแบบใด คำพูดดังกล่าวเป็นชนิดใด ข้อความนี้มีความบกพร่องในเรื่องใด

2. การวิเคราะห์สิ่งสำคัญ เป็นการวิเคราะห์ที่ต้องการให้ค้นหาสิ่งที่มีความหมายนัยสำคัญของเรื่องราว เหตุการณ์ ภาพในแง่มุมต่างๆ ได้แก่ การให้จับความสำคัญที่เป็นเนื้อหาสาระและแก่นสารของเรื่องนั้นๆ การหาผลลัพธ์ผลสรุป การหาความเด่นที่มีคุณค่า ความด้อยที่ไร้สาระหรือสิ่งที่มีอิทธิพลทั้งโดยตรงโดยอ้อมต่อเรื่องนั้นในทางใดทางหนึ่ง

แนวการตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์สิ่งสำคัญ

ยกโคลงกลอน คำประพันธ์ ข้อความข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ บทสนทนา จดหมาย บทปาฐกถา คำบรรยายทางวิชาการ ประกาศ คำสั่ง คำโฆษณาที่แปลกใหม่ที่ยังไม่ได้นำมาสอนแล้ว ถามความสำคัญ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ของเรื่องนั้นๆ ได้แก่

## 2.1 ถามความสำคัญของเรื่อง เช่น

ข้อความ/โคลง/กลอน/ภาพนี้กล่าวว่สิ่งใดสำคัญที่สุด เรื่องนี้ให้คติ/ความคิด/คำสอนว่าอย่างไร ควรตั้งชื่อเรื่อง/ภาพนี้ว่าอย่างไรจึงจะเหมาะสม เรื่องนี้อาจตั้งชื่อได้อีกอย่างไร สิ่งสำคัญมากของการทดลองนี้คืออะไร สิ่งใดมีความจำเป็นต่อเรื่องนี้มากที่สุด ย่อหน้าที่สองกล่าวถึงอะไร สิ่งใดที่ขาดเสียมิได้ ตัวการสำคัญที่มีอิทธิพลต่อเรื่องนี้คืออะไร สิ่งใดคือรายละเอียดของเรื่อง เหตุใดในตอนแรกนางเอกจึงไม่ชอบพระเอก ตอนใดที่แสดงถึงความกล้าหาญของคนไทย คำพูดของใครมีเหตุผลมากกว่าคนอื่นๆ ข้อความตอนนี้เราสามารถเอาประโยคใดออกได้โดยไม่เสียความ

## 2.2 ถามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ เช่น

ความมุ่งหมายสำคัญของเรื่องนี้คืออะไร ที่.....กล่าวเช่นนั้นเพื่ออะไร เหตุใดจึงกล่าวเช่นนั้น เป้าหมายสำคัญของเรื่องนี้คืออะไร อะไรคือจุดประสงค์หลักของเรื่องนี้

ข้อยุติของเรื่องนี้คืออะไร เรือราวนี้อาจสรุปได้ว่าอย่างไร(สรุปเป็นคติ สำนวนสั้นๆเช่นความมานะชนะอุปสรรค) ผลขั้นต้นของการกระทำนี้ได้แก่อะไร การปฏิบัตินี้เกิดผลกระทบอะไร การทดลองนี้ช่วยให้เราเห็นอะไรชัดเจน ผลลัพธ์สำคัญของเรื่องนี้คืออะไร สิ่งนี้เกิดประโยชน์สำคัญในเรื่องใด

3. การวิเคราะห์เสถียร เป็นการวิเคราะห์ที่ต้องการให้ค้นหาสิ่งที่พรางไว้ในเรื่อง ไม่ใ้บอกตรงๆอย่างแจ่มชัด แต่มีเค้าเงื่อน ที่ทำ ช้นเชิง ที่ส่อให้เห็นความจริงของสิ่งนั้นอยู่

แนวการตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์เสถียร

ยกข้อความ รูปภาพ การกระทำ หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งมาเป็นต้นเรื่อง แล้วหยิบเอาเฉพาะถ้อยคำที่แบบขล หรือพฤติกรรมพฤติกรรมที่มีแง่ปรมน่าสงสัย มาให้วิเคราะห์ค้นหาเจตนาและความคิดที่แฝงอยู่เบื้องหลังสิ่งเหล่านั้น เช่น

ข้อความนี้กล่าวเป็นนัยพาดพิงถึงใคร เรื่องนี้ต้องการกระทบกระเทียบใคร ที่กล่าวอย่างนั้นแสดงว่าเขาเชื่อในลัทธิใด เรื่องนี้แฝงคติใดไว้ คำพูดนี้มีลักษณะใด (ประนีประนอม) ที่นางเอกพูดเช่นนั้นเพื่ออะไร พฤติกรรมของ.....ในเรื่องแสดงว่าเขาเป็นบุคคลเช่นไร คำพูดนี้มีความหมายเป็นเชิงทำนองใด เรารู้ว่าผู้พูดโน้มเอียงจะปฏิเสธเพราะใช้คำพูดใด คำพูดตอนใดที่ส่อว่าผู้พูดกล่าวเท็จ

ภาพนี้มีเจตนาอย่างไร การทดลองนี้ไม่ผิดแต่มีแนวโน้มเป็นเช่นไร คำพูดนี้มีทางเสียงทำนองใด

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการคิดที่ต้องการให้ค้นหาความเกี่ยวข้องของระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวสิ่งต่างๆในเรื่องหรือหลายๆเรื่อง ซึ่งมี 3 ชนิดคือ

1. สัมพันธ์แบบตามกัน เป็นการแสดงความเกี่ยวข้องของสิ่ง 2 สิ่งหรือหลายสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน ขึ้นลงตามกัน เพิ่มลดเป็นส่วนกันเองเดียวกัน

แนวการตั้งคำถาม เช่น ถ้ากล่าวใดสอดคล้องกับเรื่องนี้ เรื่องนี้สนับสนุนอะไร สิ่งใดเกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นโดยตรง สิ่งใดจะเกิดตามมา สิ่งที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอะไร ข้อความนี้หมายถึงอะไรอีกอย่างหนึ่ง

2. สัมพันธ์แบบกลับ เป็นการแสดงความเกี่ยวข้องของสิ่ง 2 สิ่งหรือหลายสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามกัน กล่าวคือเมื่อสิ่งหนึ่งเพิ่มสิ่งหนึ่งจะลด

แนวการตั้งคำถาม เช่น ถ้ากล่าวใดสอดคล้องกับเรื่องนี้ เรื่องนี้สนับสนุนอะไร สิ่งใดขัดแย้งกับกฎนี้ ถ้ากล่าวใดสรุปผิด ความเห็นใดตรงข้ามกับผลที่เกิดข้างต้น ข้อเท็จจริงใดไม่สมเหตุสมผล

3. ไม่มีความสัมพันธ์กัน เป็นการค้นหาสิ่งที่ไม่ได้เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเลย

แนวการตั้งคำถาม เช่น สิ่งใดไม่เกี่ยวข้องกันเลย สิ่งใดไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น

ในการประเมินเพื่อให้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เราอาจจะใช้ สิ่งและสาระต่างๆ ได้แก่ ข้อความที่เป็นคดีคำสอน วรรณกรรมบทประพันธ์ บทความที่เป็นความคิดเห็น ข้อความที่เกี่ยวกับสูตรกฎและหลักวิชา ภาพ กราฟ แผนที่ แผนผัง ตารางตัวเลขต่างๆ วัตถุของจริง หุ่นจำลอง สิ่งของต่างๆ มาให้ศึกษาก่อนแล้วตั้งคำถามหรือประเด็นเพื่อให้วิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบต่างๆ ทั้ง 3 แบบ ซึ่งอาจถามในลักษณะต่อไปนี้

- ส่วนย่อยกับส่วนย่อยในเรื่อง
- ส่วนย่อยกับเรื่องทั้งหมด
- หลายๆ ส่วนย่อยกับเรื่องทั้งหมด
- เรื่องกับเรื่อง

หรืออาจจะยกเหตุการณ์ที่มีความสัมพันธ์กันแล้วให้บอกว่ามีความสัมพันธ์กันแบบใด

การวิเคราะห์หลักการ เป็นความคิดที่ต้องการให้ค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุสิ่งของ เรื่องราว และการกระทำต่างๆ ว่าการที่สิ่งเหล่านั้นกุมกันเป็นเอกรูป หรือสามารถรวมกันจนดำรงสภาพ เช่นนั้นอยู่ได้ก็เนื่องด้วยอะไร โดยยึดอะไรเป็นแกนหลักแกนกลาง หรือมีสิ่งใดมาเป็นตัวเชื่อมโยง ซึ่งสิ่งนั้นก็คือหลักการหรือความจริงแม่บทที่ครอบคลุมสูตร กฎ วิธีปฏิบัติ และความสัมพันธ์ของเรื่องราว นั้นๆ รวมทั้งคติ และลัทธิที่เป็นแกนสำคัญของเรื่องราวนั้นๆ ซึ่งมี 2 ชนิดคือ

1 วิเคราะห์โครงสร้าง เป็นการให้ค้นหารูปแบบและเค้าโครงสร้างต่างๆไป ของบรรดาสิ่งของ เรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆว่ามีการจัดระเบียบกันอย่างไร จึงสามารถกุมกันเป็นเอกรูปได้

### แนวการตั้งคำถามวิเคราะห์โครงสร้าง

ถามลักษณะวิธีรวมตัวของส่วนประกอบย่อยที่เชื่อมโยงยึดเหนี่ยวเข้าเป็นเอกรูปลึ่เดียวกัน โครงร่างของการจัดระบบงาน การลำดับขั้นตอนก่อนหลัง รูปแบบและวิธีผสานส่วนย่อยๆเข้าด้วยกัน การจัดระเบียบส่วนต่างๆ สัดส่วนความสำคัญขององค์ประกอบย่อยๆ เช่น สังคมไทยปัจจุบันยกย่องบุคคลประเภทใด ลัทธิประชาธิปไตยมีลักษณะใดที่เด่นชัด องค์การนี้ควบคุมและดำเนินงานในรูปใด โคลงบาทที่สี่มีเพื่ออะไร เรื่องนี้มีการลำดับขั้นของการประพันธ์เช่นไร การค้นคว้าแบบนี้ดำเนินการแบบใด (กำหนดนิยามแล้วทำการพิสูจน์ ตั้งสมมุติฐานแล้วทำการตรวจสอบ นำวิธีทดลองครั้งแรกมาทดลองซ้ำกับกลุ่มใหม่ พิสูจน์ความสัมพันธ์แล้วลงสรุป) เรื่องนี้ผู้ประพันธ์ใช้วิธีการใดสร้างภาพพจน์ของพระเอก หนังสือเรื่องเฮนรี ฟลอดเตอร์ขายดีมากเนื่องจากอะไร เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนี้มีลักษณะคล้ายเหตุการณ์ตอนใดในประวัติศาสตร์ ละครเรื่องนี้มีโครงเรื่องแบบเดียวกับเรื่องใด องค์ประกอบย่อยๆของวัฏจักรไอน้ำเกี่ยวข้องกับแบบใด ตึกสูง และต้นไม้สูงทรงตัวอยู่ได้เพราะอะไร

2. วิเคราะห์หลักการ เป็นการค้นหาความจริงแม่บท ที่เป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางการปฏิบัติของเรื่องราวและการกระทำต่างๆ

### แนวการตั้งคำถามวิเคราะห์หลักการ

ถามถึงหลักวิชา เทคนิค คติ ทักษะ และลัทธิ โดยให้วิจารณ์ผลสรุป วัตถุประสงค์ เหตุผล และความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งเหล่านั้น เช่น ข้อความนั้นมีอะไรเป็นหลักการสำคัญ บทประพันธ์นี้ยึดหลักเกณฑ์หรือวิธีการแบบใดในการประพันธ์ การแสดงนี้ใช้กลวิธีลีลาในการปฏิบัติเช่นไร การที่เขาพูดเช่นนี้แสดงเจตนาและทักษะต่อเรื่องนี้อย่างไร ข้อมูลที่ได้มานี้มีความโน้มเอียงหรือเชื่อถือ\* สันับสนุนลัทธิใด การทดลองนี้ยึดเหตุผลหรือหลักการใด บทประพันธ์นี้มีทักษะเช่นไรต่อชีวิต การกระทำนี้แสดงว่าเขายึดคติธรรมใด คำสรุปนี้ยังไม่สมบูรณ์เพราะเหตุผลใด นโยบาย”30 บาท รักษาทุกโรค”นี้มีหลักการสำคัญอย่างไร ครูเป็นที่เคารพของศิษย์เนื่องจากอะไร คำปฏิญาณตนให้คุณค่าทางใด ความเศร้าของเรื่องนี้เกิดจากอะไร เหตุการณ์ พฤษภามหิหุลกลามมากขึ้น เนื่องจากสาเหตุอะไร คำโฆษณาใช้วิธีการใดจงใจผู้ซื้อ การทดลองครั้งนี้ยึดผลสรุปตอนใดเป็นสำคัญ

นอกจากการคิดวิเคราะห์ที่กล่าวแล้วเราอาจเคยได้ย่นการคิดแบบอื่นๆ เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงประยุกต์ การคิดเชิงเหตุผล การคิดสร้างสรรค์ การคิดตัดสินใจ ซึ่งการคิดเหล่านี้มัก การศึกษาบางกลุ่มเรียกว่า เป็นการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ



การคิดแก้ปัญหา หรือการคิดเชิงประยุกต์ คือความสามารถในการนำเอาความรู้ความเข้าใจ และหลักวิชา กฎ ทฤษฎีจากการเรียนการสอนในห้องเรียนไปใช้แก้ปัญหาที่แปลกใหม่โดยเฉพาะในชีวิตประจำวัน

#### แนวคำถาม ได้แก่

- การถามความสอดคล้องระหว่างหลักวิชา กับของจริง เช่น การกระทำใดที่เป็นผลจากแรงโน้มถ่วงของโลก
- การถามความสอดคล้องระหว่างของจริง กับของจริงอื่นๆตามหลักวิชาเดียวกัน เช่น การซื้อขายน้ำมัน ใช้วิธีการเดียวกับการซื้อขายอะไร
- การถามขอบเขตของหลักวิชาและการปฏิบัติ เช่น เครื่องมือชนิดนี้เหมาะกับงานชนิดใด
- การถามข้อยกเว้นของหลักวิชากับการปฏิบัติ เช่น อาหารชนิดนี้มีสารอาหารมากเหมาะสำหรับการบริโภค ยกเว้นบุคคลประเภทใด
- ถามให้อธิบายหลักวิชา เช่น เหตุใดน้ำจึงไหลจากบ่อขึ้นมาสู่เครื่องสูบน้ำได้
- ถามให้แก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น ถ้าไม่มีปฏิกิริยาให้ธาตุไนโตรเจนจะใช้อะไรแทนได้
- ถามให้แก้ปัญหาดตามหลักวิชา เช่น คดีที่เกิดขึ้นนี้ไม่สามารถสรุปหาผู้กระทำผิดได้ เพราะขาดสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งคืออะไร การหาคำตอบทางคณิตศาสตร์
- ถามเหตุผลของการปฏิบัติ เช่น เด็กๆควรเลือกซื้อ อะไรรับประทานเพราะเหตุใด โคลงบทนี้ยังบกพร่องตรงไหน เพราะอะไร ควรแก้ไขการทดลองนี้อย่างไร จึงจะได้ผลที่ถูกต้องกว่าเดิม เมื่อพบว่าตาชั่งวัดได้ไม่ตรงความจริง ควรตรวจสอบที่ตรงไหน

การคิดเชิงเหตุผล เป็นส่วนหนึ่งของการคิดวิเคราะห์ที่เน้นความสามารถในการค้นหาสาเหตุของพฤติกรรม การกระทำ หรือเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น ได้แก่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ เช่น การที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งนี้มีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งใด การที่ชนหลายกลุ่มสามารถอยู่รวมกันได้เนื่องมาจากสาเหตุใด อะไรคือสาเหตุที่ทำให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ถีบมาเฟื่องฟูอีกครั้งหนึ่ง

การคิดแบบสังเคราะห์ เป็นความสามารถทางการคิดจากการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ ประสบการณ์มารวมหรือสร้างให้เป็นสิ่งใหม่ที่แปลกไปจากเดิมตามความคิดของตนเองอย่างอิสระ แนวการประเมิน อาจใช้วิธีการให้พูด เขียน แสดงการกระทำ หรือทำงาน เช่น

- ให้แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
- การให้คำเสนอแนะ
- ให้แสดงความคิดเห็นตามอิสระของตน
- ให้สรุป แก่นสารหัวใจของเรื่อง โดยใช้ภาษาของตนเอง
- ให้หาข้อยุติจากการอภิปราย
- ให้วิจารณ์ เปรียบเทียบความคิดความงาม ความเด่นด้อย เหมาะสมของสิ่งต่างๆ
- ให้แสดงปาฐกถา อภิปราย เขียนจดหมาย เรียงความ เขียนบทประพันธ์ต่างๆตามหัวข้อ ภาพที่กำหนด
- กรวางแผนการทำงาน โครงการ/กิจกรรม.

การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นการคิดแบบสังเคราะห์อย่างหนึ่งที่รวบรวมเอาสิ่งที่มีความสัมพันธ์กันมาทำให้เกิดสิ่งแปลกใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะหรือหน้าที่วิธีการไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล ได้แก่

- การปรับปรุงแก้ไขของเดิม
- การอธิบาย ให้ความหมายขยายความตามแนวใหม่
- การสร้างสมมุติฐานและให้ความเห็นในเรื่องราวใดๆ
- การกำหนดวิธีตรวจสอบสมมุติฐานและทฤษฎี
- การอนุมานลงสรุปเรื่องราวตามเงื่อนไขที่กำหนด

ตัวอย่างเช่น จากเรื่องให้กำหนดปัญหาที่แท้จริงคืออะไร ให้ตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับปัญหาและสาเหตุของเรื่อง ว่าที่เกิดและปรากฏเป็นเช่นนั้นเนื่องจากอะไร ให้วินิจฉัยความถูกต้องเหมาะสมและขอบเขตของสมมุติฐานว่าข้อใดดีที่สุด ให้อนุมานเหตุผลของแต่ละสมมุติฐาน ว่าเพราะข้อใดเท็จจริงหรือความเห็นใด ให้กล่าวสรุปรวบยอดผลของการทดลองนั้นๆ ว่าควรจะเป็นอย่างไร ให้วิจารณ์ว่า คำสรุปใดกล่าวผิดหรือสรุปกว้างแคบเกินไป ให้ชี้จุดที่บกพร่อง หรือให้แก้คำสรุปที่บกพร่องเหล่านั้น

การคิดตัดสินใจ เป็นความคิดขั้นสุดท้ายที่ลงสรุปเพื่อให้เกิดการเลือกหรือตีราคาสิ่งต่างๆว่ามีคุณค่าดี-เลว หรือเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร ได้แก่

- การดิชม วินิจฉัยชี้ขาดขั้นสุดท้าย วิจาร์ณ แสดงความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ การกระทำต่างๆ ว่าควรปฏิบัติเช่นนั้นหรือไม่ หรือมีประสิทธิภาพ ประหยัด ถูกหลักวิชา ได้ผลตามที่ต้องการหรือไม่ เพียงใด ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานใดๆที่ยึดเป็นข้ออ้างอิง หรือเป็นบรรทัดฐาน

#### แนวการถาม

- ให้วินิจฉัยว่าถูกหรือผิด เหมาะสม — ไม่เหมาะสม เพราะอะไร
- ประเมินความถูกต้อง เทียบตรงของเรื่อง
- ความเป็นเอกพันธ์ตลอดเรื่องราวต่างๆ
- ความสมบูรณ์ถูกต้องของข้อมูล
- ความเหมาะสมและประสิทธิภาพของวิธีการและการปฏิบัติ
- ความสมเหตุสมผลของผลลัพธ์ผลสรุป
- ประเมินโดยสรุปตามเกณฑ์ภายนอกที่กำหนดให้
- ประเมินโดยการเปรียบเทียบของมากกว่า 2 สิ่ง ในแง่มุมที่กำหนด
- ประเมินกับมาตรฐาน
- ประเมินความเด่นความด้อย

## ตัวอย่างการเลือกใช้วิธีวัดและประเมินผลด้านทักษะพิสัย

การวัดและประเมินผลด้านทักษะพิสัยมีหลายวิธี ในที่นี้จะแบ่งวิธีการวัดและประเมินผลดังกล่าวเป็น 2 กลุ่ม คือ การวัดและประเมินโดยการสอบกับการวัดและประเมินโดยเครื่องมือประเภทอื่น ๆ ตัวอย่างการเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลแต่ละกลุ่มมีดังนี้

### 1. การวัดและประเมินผลทักษะพิสัยที่เป็นการทดสอบ

1.1 การสอบข้อเขียน เหมาะสำหรับการวัดและประเมินความรู้ความสามารถในเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน นิยมใช้เป็นเครื่องมือวัดความรู้ขั้นพื้นฐานก่อนให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง

ตัวอย่างของแบบสอบ เช่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาช่างขนมไทยและขนมท้องถิ่น "ถ้าต้องการทำกล้วยบวชชีเลี้ยงแขก 10 คน จงระบุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ ส่วนประกอบของอาหารที่ต้องเตรียม และวิธีทำ"

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1. ระบุวิธีการทดสอบสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน
2. จงอธิบายกระบวนการทดสอบสารอาหารโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต
3. จัดทำรายการอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน และเหมาะสมสำหรับตนเองใน 1 วัน

1.2 การสอบปากเปล่า เหมาะสำหรับการตรวจสอบการมีส่วนร่วมในการทำงานของผู้เรียนโดยเฉพาะการทำงานเป็นกลุ่ม การตรวจสอบดูว่าผู้เรียนได้ปฏิบัติงานนั้นด้วยตนเองหรือไม่ รวมทั้งตรวจสอบทักษะการทำงานเมื่องานที่ให้ทำมีความหลากหลาย

ตัวอย่างคำถามในการสอบปากเปล่า ได้แก่

การทดลองทางวิทยาศาสตร์

1. การทดลองที่กลุ่มท่านทำชื่ออะไร
2. กลุ่มของท่านมีสมาชิกกี่คน ใครบ้าง
3. ท่านรับผิดชอบทำงานกลุ่มในเรื่องใดบ้าง
4. ขณะทำการทดลองมีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง กลุ่มแก้ปัญหาอย่างไร
5. จงอธิบายขั้นตอนการทดลองของกลุ่มท่านให้ฟังอย่างละเอียด
6. ผลการทดลองสรุปได้อย่างไรบ้าง

1.3 การสอบภาคปฏิบัติในสถานการณ์จริง เหมาะสำหรับการสอบวัดการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ ซึ่งมักเน้นทั้งกระบวนการทำงานและผลงาน การสอบวัดภาคปฏิบัติอาจทำได้โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง แล้วครูจะทำการให้คะแนนทั้งระหว่างปฏิบัติงานและผลงานที่เกิดขึ้น

## ตัวอย่างการสอบภาคปฏิบัติในวิชาวิทยาศาสตร์

### เรื่อง การทดสอบอาหาร

#### วัสดุอุปกรณ์

1. เครื่องชั่งน้ำหนัก 2. แป้ง ข้าว น้ำตาล ขนมันฝรั่ง น้ำมัน เนื้อสัตว์ต่าง ๆ 3. หลอดทดลอง 4. จาน หลุม 5. สารละลายเบเนดิกต์ 6. สารละลายไบยูเรต 7. สารละลายไอโอดีน 8. กระดาษซับมัน 9. หลอดหยด 10. แท่งแก้วคน 11. ที่ตั้งหลอดทดลอง 12. ตะเกียงแอลกอฮอล์ 13. ไม้หนีบหลอดทดลอง 14. รายการอาหาร

จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนทดสอบสารอาหารประเภทต่าง ๆ

#### คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนปฏิบัติทดสอบคุณค่าสารอาหารหลัก 5 หมู่
2. ให้นักเรียนเขียนอธิบายขั้นตอนการทดลอง และเขียนสรุปผลการทดลอง
3. นำเสนอผลการทดลอง

## 2. การวัดและประเมินผลด้านทักษะพิสัยที่ใช้เครื่องมือประเภทอื่น ๆ

### 2.1 การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน

2.2 การตรวจสอบรายการ มักใช้กับกิจกรรมของงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่เป็นลำดับขั้นตอน รวมทั้งส่วนที่เป็นผลงาน ดังตัวอย่าง

#### แบบตรวจสอบรายการ การทำกระทงใบตอง

ชื่อนักเรียน	1....	2.....	3.....	4.....	5.....	6.....
<b>รายการที่สังเกต</b>						
1. กระบวนการทำงาน						
1.1 ทำความสะอาดใบตอง						
1.2 ใช้เครื่องมืออย่างคล่องแคล่ว						
1.3 ความสามารถในการสร้างแบบ						
2. ผลงาน						
2.1 รูปทรงได้สัดส่วนสวยงาม						
2.2 แบ่งช่องกลีบของใบตองเหมาะสม						
2.3 กลีบใบตองไม่แตกหรือซ้ำ						
2.4 ความเรียบร้อยของการเย็บ						
2.5 ประกอบหรือตกแต่งกับดอกไม้เหมาะสม						

หมายเหตุ ทำเครื่องหมาย / ถ้าผ่านรายการใด ๆ และทำเครื่องหมาย X ถ้าไม่ผ่านรายการใด ๆ

2.3 การให้ผู้เรียนรายงานตนเองหรือประเมินตนเอง เหมาะสำหรับนักเรียนที่โตแล้ว <sup>204</sup>  
 ที่สามารถรับผิดชอบตนเองและควบคุมตนเองได้

2.4 การให้เพื่อนให้ข้อมูล

ตัวอย่างเครื่องมือการวัดและประเมินผลด้านทักษะพิสัย

1. ตัวอย่างเครื่องมือวัดการประดิษฐ์ดอกไม้จากวัสดุธรรมชาติ

ชื่อนักเรียน	1....	2.....	3.....	4.....	5.....	6.....
<b>รายการที่สังเกต</b>						
1. กระบวนการทำงาน						
1.1 เตรียมวัสดุธรรมชาติที่จะนำมาใช้ให้พร้อม						
1.2 ความคล่องแคล่วในการประดิษฐ์						
1.3 ใช้เครื่องมือถูกประเภท						
2. ผลงาน						
2.1 รูปทรงได้สัดส่วนสวยงาม						
2.2 ความประณีต						
2.3 ความเหมาะสมในการนำไปใช้						
2.4 ความเรียบร้อยของกลีบดอกไม้						
2.5 ประกอบดอกไม้ได้อย่างเหมาะสม						
3. คุณลักษณะที่ดีในการทำงาน						
3.1 การประหยัด						
3.2 ความสะอาด						
3.3 ความเป็นระเบียบเรียบร้อย						

หมายเหตุ ทำเครื่องหมาย / ถ้าผ่านรายการใด ๆ และทำเครื่องหมาย × ถ้าไม่ผ่านรายการใด ๆ

## 2. ตัวอย่างเครื่องมือการประเมินโครงการ

### ตัวอย่างแบบประเมินโครงการ

ประเด็นที่ประเมิน	การให้คะแนน			หมายเหตุ
	1	2	3	
1. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์				
2. การกำหนดปัญหาและการตั้งสมมติฐาน				
3. ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงประกอบการทำโครงการ				
4. การออกแบบการทดลอง				
5. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง				
6. การดำเนินการทดลอง				
7. การบันทึกข้อมูล				
8. การจัดกระทำข้อมูล				
9. การแปลความหมายของข้อมูลและการสรุปผลข้อมูล				
10. การเขียนรายงาน				
<b>รวม</b>				

ในการประเมินแต่ละรายการมีเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนนดังนี้

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน
1. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	
● โครงการคล้ายคลึงกับสิ่งที่เคยทำมาแล้ว	1
● บางส่วนของโครงการแปลกใหม่จากโครงการที่มีผู้ทำอยู่แล้ว	2
● โครงการแสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3
2. การกำหนดปัญหาและการตั้งสมมติฐาน	
● สมมติฐานไม่สอดคล้องกับปัญหา	1
● สมมติฐานสอดคล้องกับปัญหา	2
● สมมติฐานสอดคล้องกับปัญหาและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลอย่างชัดเจน	3
3. ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงประกอบการทำโครงการ	
● ไม่มีการศึกษาข้อมูลหรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ	1
● มีการศึกษาข้อมูลหรือข้อเท็จจริงแต่ไม่ครอบคลุมประเด็นที่จะศึกษา	2
● มีการศึกษาข้อมูลหรือข้อเท็จจริงแต่ไม่ครอบคลุมทุกประเด็นที่ศึกษาอย่างเพียงพอ	3
4. การออกแบบการทดลอง	
● สอดคล้องกับสมมติฐานแต่การควบคุมตัวแปรไม่ถูกต้อง	1
● สอดคล้องกับสมมติฐานแต่การควบคุมตัวแปรยังไม่ครบถ้วน	2
● สอดคล้องกับสมมติฐานและการควบคุมตัวแปรถูกต้องครบถ้วน	3

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน
5. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	
● เลือกใช้อุปกรณ์ไม่ถูกต้อง	1
● เลือกใช้อุปกรณ์บางส่วนถูกต้อง	2
● เลือกใช้อุปกรณ์ถูกต้องเหมาะสม	3
6. การดำเนินการทดลอง	
● ดำเนินการทดลองไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	1
● ดำเนินการทดลองได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	2
● ดำเนินการทดลองได้ถูกต้องสมบูรณ์	3
7. การบันทึกข้อมูล	
● บันทึกข้อมูลตรงจุดประสงค์ที่ต้องการศึกษา	1
● บันทึกข้อมูลตรงจุดประสงค์ที่ต้องการศึกษาและถูกต้อง	2
● บันทึกข้อมูลตรงจุดประสงค์ที่ต้องการศึกษาถูกต้องและละเอียด	3
8. การจัดการกระทำข้อมูล	
● มีการจัดการกระทำข้อมูลถูกต้องบางส่วน	1
● มีการจัดการกระทำข้อมูลถูกต้อง	2
● มีการจัดการกระทำข้อมูลถูกต้องชัดเจน	3
9. การแปลความหมายของข้อมูลและการสรุปผลข้อมูล	
● การแปลความหมายถูกต้องบางส่วน	1
● การแปลความหมายถูกต้องบางส่วนแต่สรุปผลไม่สอดคล้องกับข้อมูล	2
● การแปลความหมายถูกต้องและการสรุปผลสอดคล้องกับข้อมูล	3
10. การเขียนรายงาน	
● มีการนำเสนอเป็นขั้นตอนบ้าง	1
● มีการนำเสนอเป็นขั้นตอนดีแต่ยังไม่ชัดเจน	2
● มีการนำเสนอเป็นขั้นตอนสมบูรณ์และชัดเจน	3



3. ตัวอย่างแบบประเมินการอ่านออกเสียง (ร้อยแก้ว)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น.....ภาคเรียน.....ปีการศึกษา.....

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน					รวม
		อักขรวิธี	การแบ่งวรรคตอนในการอ่าน	ท่าทางในการอ่าน	น้ำเสียง	.....	
		10	5	2	3		20
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )

ผู้ประเมิน  ตนเอง  เพื่อน  ผู้สอน

### เกณฑ์การให้คะแนน

#### 1. อักษรวิธี (10 คะแนน)

อ่านได้ถูกต้อง ไม่อ่านตกหล่น อ่านเพิ่ม อ่านคู่ตัว อ่านออกเสียง ร ล และควบเกล้า ถูกต้องชัดเจน อ่านไม่ถูกต้อง 2 แห่ง หัก 1 คะแนน หักได้ไม่เกิน 10 คะแนน

#### 2. การแบ่งวรรคตอนในการอ่าน (5 คะแนน)

แบ่งวรรคตอนโดยหยุดอ่านในที่ที่ควรหยุดได้ถูกต้อง หรือหากหยุดเว้นระยะการอ่านในจุดที่ไม่ทำให้ข้อความอ่านผิดความหมายไป ถ้าแบ่งวรรคตอนไม่ถูกต้อง 2 แห่ง หัก 1 คะแนน หักได้ไม่เกิน 5 คะแนน

#### 3. ท่าทางในการอ่าน (2 คะแนน)

จับกระดาษหรือหนังสือด้วยท่าทางที่เหมาะสม เปิดปิดหนังสือ ถือหนังสือห่างจากสายตาในระยะเหมาะสม ขณะอ่านมีการเงยหน้าสบตาผู้ฟังบ้าง

#### 4. น้ำเสียง (3 คะแนน)

อ่านชัดเจนเปล่งเสียงดังพอเหมาะกับจำนวนผู้ฟัง การใช้น้ำเสียงแสดงอารมณ์และความรู้สึกได้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง การให้คะแนนใช้น้ำเสียงไม่เหมาะสม หักแห่งละ 1 คะแนน หักได้ไม่เกิน 3 คะแนน

4. ตัวอย่างแบบประเมินการพูดในโอกาสต่าง ๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น.....ภาคเรียน.....ปีการศึกษา.....

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน						รวม
		การเตรียมตัว	เนื้อหาสาระ	การใช้ภาษา	มารยาท	บุคลิกภาพ	.....	
		2	3	3	3	4		15
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

( )

ผู้ประเมิน  ตนเอง  เพื่อน  ผู้สอน

### เกณฑ์การให้คะแนนการพูดในโอกาสต่าง ๆ

#### 1. การเตรียมตัว (2 คะแนน)

ความพร้อมของผู้พูด 1 คะแนน

ความพร้อมของเอกสาร 1 คะแนน

#### 2. เนื้อหาสาระ (3 คะแนน)

ตรงตามจุดประสงค์ 1 คะแนน

การลำดับเรื่อง/เหตุการณ์ 1 คะแนน

มีประโยชน์/สร้างสรรค์ 1 คะแนน

#### 3. การใช้ภาษา (3 คะแนน)

ความถูกต้องตามอักขรวิธี 1 คะแนน

การเลือกใช้ถ้อยคำจำนวนได้ถูกต้องเหมาะสม 1 คะแนน

การเรียบเรียงและลำดับความ 1 คะแนน

#### 4. มารยาท (3 คะแนน)

ตรงต่อเวลา 1 คะแนน

การแต่งกายสุภาพเรียบร้อย 1 คะแนน

การให้เกียรติผู้ฟัง 1 คะแนน

#### 5. บุคลิกภาพ (4 คะแนน)

น้ำเสียง 1 คะแนน

ท่าทาง 1 คะแนน

สายตา 1 คะแนน

ความกระตือรือร้น 1 คะแนน

5. ตัวอย่างเครื่องมือวัดสมรรถภาพทางกาย

ตัวอย่างแบบสำรวจรายการทดสอบการรับส่งและการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ในแต่ละรายการประเมินและรวมคะแนน

รายการประเมิน	ปฏิบัติถูกต้อง	ปรับปรุงแก้ไข	หมายเหตุ
1. การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล 1.1 ยืนแยกเท้า น้ำหนักอยู่ที่ปลายเท้า มือทั้งสอง อยู่ระดับอก สายตาจับจ้องบอล 1.2 เคลื่อนที่เข้าหาบอล เขยียดแขนทั้งสองไปหา ลูกบอลที่ลอยมา 1.3 รับบอลด้วยเนื้อมือทั้งสองมือ มือทำรูปถ้วย บอล ไม่ชนอุ้งมือ 1.4 เมื่อบอลสัมผัสมือ ผ่อนแรงเข้าหาตัว ดัน ไว้ที่หน้าอก กางข้อศอกเล็กน้อย 1.5 ปฏิบัติต่อเนื่องประสานสัมพันธ์ระหว่างอวัยวะ			
<b>รวม 5 คะแนน</b>			
2. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล 2.1 ยืนย่อเข้า น้ำหนักลงบนเท้าทั้งสอง 2.2 ใช้มือ นิ้วมือบังคับบอล ลูกบอลอยู่ค่อนไป ข้างหน้าเล็กน้อย 2.3 แขนท่อนล่างเลี้ยงบอล แขนท่อนบนปล่อยตามปกติ ขณะทุ่มบอล 2.4 แขนข้างไม่ได้เลี้ยงบอลยกขึ้นด้านข้างกางออก 2.5 ปฏิบัติต่อเนื่องประสานสัมพันธ์ระหว่างอวัยวะ			
<b>รวม 5 คะแนน</b>			
<b>รวมทั้งหมด 10 คะแนน</b>			

ความคิดเห็น

.....  
 .....

ผู้สังเกต.....

## รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนน

### 1. การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล รายการละ 1 คะแนน

1.1 ยืนแยกเท้า น้าหนักอยู่ที่ปลายเท้า โนมตัวเล็กน้อย มือทั้งสองอยู่ระดับอก สายตาจับจ้องบอลตลอดเวลา

1.2 เคลื่อนที่เข้าหาบอล เขยียดแขนทั้งสองไปหาลูกบอลที่ลอยมา

1.3 รับบอลด้วยเนื้อมือทั้งสองมือ มือทำรูปถ้วย บอลไม่ชนข้อมือ

1.4 เมื่อบอลสัมผัสมือ ผ่อนแรงเข้าหาตัว ดันไว้ที่หน้าอก กางข้อศอกเล็กน้อย

1.5 ปฏิบัติต่อเนื้องประสานสัมพันธ์ระหว่างอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายในการเคลื่อนที่

### 2. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล รายการละ 1 คะแนน

2.1 ยืนย่อเข้า น้าหนักลงบนเท้าทั้งสอง ดันตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ตามองข้างหน้า

2.2 ใช้มือ นิ้วมือบังคับบอลไปตามทิศทางที่ต้องการ ลูกบอลอยู่ค่อนไปข้างหน้าเล็กน้อย

2.3 แขนท่อนล่างเลี้ยงบอลขึ้นลงตามจังหวะ การท่อมบอลแต่ละครั้งแขนท่อนบนปล่อยตามปกติ

2.4 แขนข้างไม่ได้เลี้ยงบอล กางออกด้านข้างเล็กน้อยไม่เกินระดับอก เพื่อการทรงตัวและบังคับตัวสู่

2.5 ปฏิบัติต่อเนื้องประสานสัมพันธ์ระหว่างอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายในการเคลื่อนที่

## ภาคผนวก 6.9

### แบบประเมินกระบวนการทำงาน

คำชี้แจง

1. ให้ประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียน โดยพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินแล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคะแนน
2. ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง  ผู้ประเมิน  
 ครู  เพื่อน  ตนเอง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ชื่องานที่ปฏิบัติ.....

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				คะแนนที่ได้
	4	3	2	1	
1. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์					
2. การปฏิบัติตามแผน					
3. ประเมินงานขณะปฏิบัติงาน					
4. ความปลอดภัยในการทำงาน					
5. สรุปผลงาน					
<b>รวมคะแนนที่ได้</b>					

ผลการประเมิน

- |                  |                                |                             |                                |                                      |
|------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ครูประเมิน    | <input type="checkbox"/> ดีมาก | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> พอใช้ | <input type="checkbox"/> ควรปรับปรุง |
| 2. เพื่อนประเมิน | <input type="checkbox"/> ดีมาก | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> พอใช้ | <input type="checkbox"/> ควรปรับปรุง |
| 3. ตนเองประเมิน  | <input type="checkbox"/> ดีมาก | <input type="checkbox"/> ดี | <input type="checkbox"/> พอใช้ | <input type="checkbox"/> ควรปรับปรุง |

สรุปผลการประเมิน

ดีมาก  ดี  พอใช้  ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

## เกณฑ์การประเมินกระบวนการทำงานของนักเรียน

### หลักสูตรการปะติดโอง่งดินเผาด้วยผ้าไทยในเชิงพาณิชย์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์   | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง เตรียมอุปกรณ์ครบถ้วนและถูกต้อง</li> <li>3. หมายถึง เตรียมอุปกรณ์ได้เป็นบางส่วน</li> <li>2. หมายถึง เตรียมอุปกรณ์ไม่ครบ</li> <li>1. หมายถึง ไม่เตรียมอุปกรณ์</li> </ul>  |
| 2. การปฏิบัติงานตามแผน     | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง ปฏิบัติงานตามแผนได้ดี</li> <li>3. หมายถึง สมาชิกบางส่วนปฏิบัติงานตามแผน</li> <li>2. หมายถึง สมาชิกส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติตามแผน</li> <li>1. หมายถึง สมาชิกไม่ปฏิบัติตามแผน</li> </ul>  |
| 3. ประเมินงานขณะปฏิบัติงาน | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามขั้นตอน</li> <li>3. หมายถึง ปฏิบัติงานตามขั้นตอนเป็นส่วนใหญ่</li> <li>2. หมายถึง ปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามขั้นตอนเป็นบางส่วน</li> <li>1. หมายถึง ปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามขั้นตอน</li> </ul>   |
| 4. ความปลอดภัย             | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง ปฏิบัติงานถูกหลักความปลอดภัยทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี</li> <li>3. หมายถึง ปฏิบัติงานถูกหลักความปลอดภัยทุกขั้นตอนเกือบดี</li> <li>2. หมายถึง ปฏิบัติงานถูกหลักความปลอดภัยไม่ทุกขั้นตอน</li> <li>1. หมายถึง ปฏิบัติงานไม่ถูกตามหลักความปลอดภัยทุกขั้นตอน</li> </ul> |
| 5. สรุปลงงาน               | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง มีการตรวจสอบและประเมินผลงานร่วมกัน</li> <li>3. หมายถึง มีการตรวจสอบและประเมินผลงาน</li> <li>2. หมายถึง ขาดความละเอียดถี่ถ้วนในการตรวจผลงาน</li> <li>1. หมายถึง ไม่มีการตรวจสอบและประเมินผลงาน</li> </ul>  |

#### เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

##### คะแนนรวม

##### ระดับคุณภาพ

16 – 20

4 (ดีมาก)

11 – 15

3 (ดี)

6 – 10

2 (พอใช้)

1 – 5

1 (ปรับปรุง)



## ภาคผนวก 6.10

### แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- คำชี้แจง**
1. ให้ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียน โดยพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินแล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคะแนน
  2. ให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง  ผู้ประเมิน  
 ครู  เพื่อน  ตนเอง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....  
 ชื่องานที่ปฏิบัติ.....

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				คะแนนที่ได้
	4	3	2	1	
1.วิธีการนำเสนอ					
2.การใช้ภาษา					
3.บุคลิกท่าทาง					
4.เสร็จตามเวลาที่กำหนด					
5.การเก็บวัสดุอุปกรณ์					
รวมคะแนนที่ได้					

#### ผลการประเมิน

- 1.ครูประเมิน  ดีมาก  ดี  พอใช้  ควรปรับปรุง
- 2.เพื่อนประเมิน  ดีมาก  ดี  พอใช้  ควรปรับปรุง
- 3.ตนเองประเมิน  ดีมาก  ดี  พอใช้  ควรปรับปรุง

#### สรุปผลการประเมิน

ดีมาก  ดี  พอใช้  ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

## เกณฑ์การประเมินการนำเสนอผลงาน

### หลักสูตรการประดิษฐ์ดินเผาด้วยผ้าไทยในเชิงพาณิชย์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. วิธีการนำเสนอผลงาน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง การนำเสนอมีลำดับขั้นตอนน่าสนใจและใช้สื่อประกอบได้ดี</li> <li>3. หมายถึง การนำเสนอมีลำดับขั้นตอนน่าสนใจและใช้สื่อไม่เหมาะสม</li> <li>2. หมายถึง การนำเสนอมีลำดับขั้นตอนแต่ไม่น่าสนใจ</li> <li>1. หมายถึง การนำเสนอไม่เป็นตามลำดับขั้นตอน</li> </ul>   |
| 2. การใช้ภาษา           | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง สื่อความหมายเข้าใจไม่วกวนและออกอักขระชัดเจน</li> <li>3. หมายถึง สื่อความหมายเข้าใจชัดเจน ไม่วกวน อักขระไม่ถูกต้อง</li> <li>2. หมายถึง สื่อความหมายชัดเจน วกวน และออกอักขระไม่ถูกต้อง</li> <li>1. หมายถึง สื่อความหมายไม่ชัดเจน วกวน อักขระไม่ชัดเจนชัดเจน</li> </ul>                         |
| 3. บุคลิกท่าทาง         | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง มีความเชื่อมั่น สีลาท่าทางเหมาะสม แต่งกายเรียบร้อย</li> <li>3. หมายถึง มีความเชื่อมั่น สีลาท่าทางเหมาะสม แต่งกายไม่เรียบร้อย</li> <li>2. หมายถึง มีความเชื่อมั่น ไม่มีลีลาท่าทาง แต่งกายเรียบร้อย</li> <li>1. หมายถึง ไม่มีความเชื่อมั่น สีลาท่าทางไม่เหมาะสม แต่งกายไม่เรียบร้อย</li> </ul> |
| 4. เสร็จตามเวลาที่กำหนด | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง สมาชิกในกลุ่มส่งงานก่อนเวลา</li> <li>3. หมายถึง สมาชิกในกลุ่ม 1 – 2 คนส่งงานล่าช้า</li> <li>2. หมายถึง สมาชิกในกลุ่มเกือบครึ่งส่งงานล่าช้า</li> <li>1. หมายถึง สมาชิกทุกคนในกลุ่มไม่ส่งงาน</li> </ul>  |
| 5. การเก็บวัสดุอุปกรณ์  | <ul style="list-style-type: none"> <li>4. หมายถึง เก็บวัสดุอุปกรณ์เสร็จก่อนและเรียบร้อยทุกครั้ง</li> <li>3. หมายถึง เก็บวัสดุอุปกรณ์เสร็จเป็นบางส่วนไม่เรียบร้อย</li> <li>2. หมายถึง เก็บวัสดุอุปกรณ์หลังจากเลิกงานทุกครั้ง</li> <li>1. หมายถึง เก็บวัสดุอุปกรณ์หลังเลิกงานและไม่เรียบร้อย</li> </ul>  |

#### เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนนรวม	ระดับคุณภาพ
16 – 20	4 (ดีมาก)
11 – 15	3 (ดี)
6 – 10	2 (พอใช้)
1 – 5	1 (ปรับปรุง)

ภาคผนวก ช

ตัวอย่างผลงานการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่ใช้ครูในโรงเรียนทำหน้าที่  
เป็นผู้ให้การฝึกอบรม

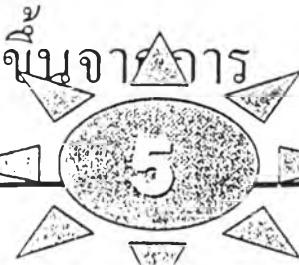
# การประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

## ตัวอย่างการประเมิน

การเรียนรู้การร่วมสร้างข้อตกลงในการเรียนคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ

### สาระการเรียนรู้

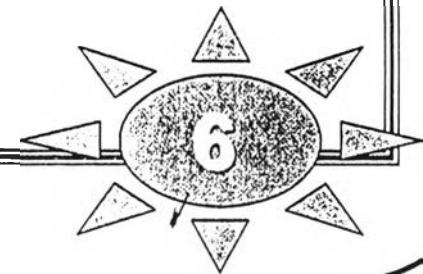
1. การรวมพลังคิดสร้างข้อตกลงร่วมกันในการเรียนรู้คอมพิวเตอร์
2. ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่มในฐานะผู้นำ สมาชิกกลุ่ม ด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่มและมีความสุขกับการทำงานร่วมกับผู้อื่น
3. วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุของปัญหาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสมต่อตนเองและผู้อื่น



# การประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

## จุดประสงค์การเรียนรู้

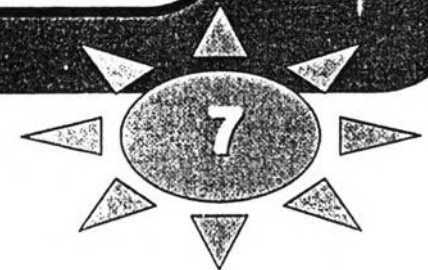
1. เพื่อให้นักเรียนร่วมกันสร้างข้อตกลงสำหรับปฏิบัติในการเรียนคอมพิวเตอร์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนมีจิตสำนึกในการ ดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ถูกต้องและปฏิบัติตาม ข้อตกลงได้อย่างมีความสุข
3. เพื่อให้นักเรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข



# การประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

## 1. ปฏิบัติกิจกรรมตามใบกิจกรรม ประเด็นชวนคิด

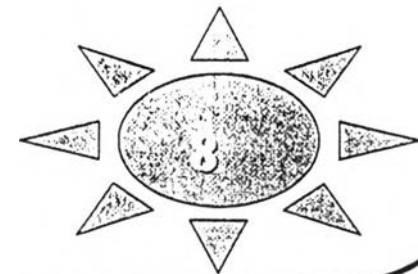
- |                                     |   |       |
|-------------------------------------|---|-------|
| 1. ปฏิบัติกิจกรรมครบทุกชั้นตอน      | 3 | คะแนน |
| 2. ปฏิบัติกิจกรรมไม่ครบทุกชั้นตอน   | 2 | คะแนน |
| 3. ปฏิบัติกิจกรรมบ้าง เพียงเล็กน้อย | 1 | คะแนน |



# การประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

## 2 ปฏิบัติโดย ดูแลรักษารักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

- |   |         |
|---|---------|
| 1 ดูแลทำความสะอาด รักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้องเสมอ | 3 คะแนน |
| 2 ดูแลทำความสะอาด รักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้บ้าง        | 2 คะแนน |
| 3 ไม่คอยดูแลรักษาทำความสะอาด เครื่องคอมพิวเตอร์         | 1 คะแนน |



# การประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

## 3. ทำงานร่วมกับผู้อื่น

1. ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานเป็นส่วนใหญ่ 3

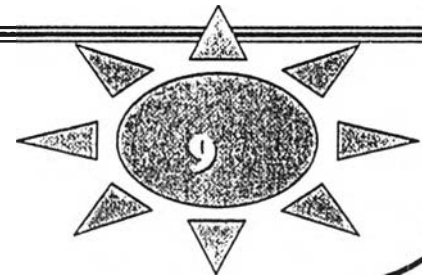
คะแนน

2. ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานเป็นบางครั้ง 2

คะแนน

3. ไม่ค่อยให้ความร่วมมือกับเพื่อนในการทำงาน

1 คะแนน



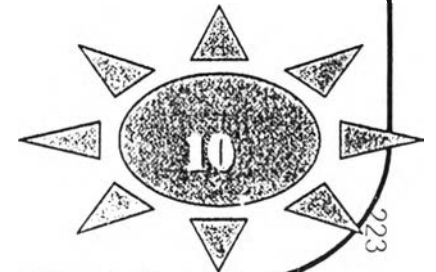


# การประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน



## ผลดีในการประเมินตามสภาพจริง

1. การสร้างเกณฑ์การประเมินร่วมกับผู้เรียน และแจ้งผู้เรียนก่อนทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเตรียมตัวล่วงหน้า
2. ทำให้ผู้เรียนรู้ตนเอง ตื่นตัวพยายามหาทางแก้ไขงานโดยขอคำแนะนำ
3. การให้ผู้ปกครองร่วมการประเมินทำให้ผู้ปกครองได้ทราบถึง ผลการเรียนรู้ ผลการทำงานของนักเรียน แต่ผู้ปกครองต้องเข้าใจ



แบบประเมินกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ P61

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนพญาไท (คอมพิวเตอร์)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1

เลขที่	ชื่อ - สกุล	สังเกตพฤติกรรม				การดูแลรักษาเครื่อง				ทำงานร่วมกับผู้อื่น				รวม 9 คะแนน
		ปฏิบัติตาม กิจกรรม	ไม่ครบ	ไม่ปฏิบัติ	รวม	ตั้งใจ ตลอดเวลา	บางเวลา	ไม่ตั้งใจ	รวม	ให้ความ ร่วมมือ	บางครั้ง	ไม่ค่อย ช่วยเหลือ	รวม	
23	ค.ญ.ขวัญดาว ทรวงทรง		✓											
24	ค.ญ.ฉัตรสุภา อางสา													
25	ค.ญ.ศุภิสรา ภูบังเดือน	✓												
26	ค.ญ.พลอยรุ่ง คงอิม	✓												
27	ค.ญ.เกศแก้ว บุญนาคคำ	✓												
28	ค.ญ.ฤดีนันท์ ผาคี	✓												
29	ค.ญ.ปิยพร ไชยทา	✓												
30	ค.ญ.ณัฐกานต์ ศรีอาษา	✓												
31	ค.ญ.ชวัลลักษณ์ ลำพาย	✓												
32	ค.ญ.ปิณเฑียร คิมชาการ	✓												
33	ค.ญ.พัชรนันท์ กรวยสวัสดิ์	✓												
34	ค.ญ.ลักขณา มีตรสัมพันธ์													
35	ค.ญ.ศุภรดา หอมจีน													
36	ค.ญ.ปาริฉัตร เจือเพชร	✓												
37	ค.ญ.ธันย์ชนก อิมอก	✓												
38	ค.ญ.ณัฐศุภา มั่นขากาศ -	✓												
39	ค.ญ.ภณจิรา สมประเสริฐสุข	✓												
40	ค.ญ.บุษราคัม ลิวลำพา	✓												
41	ค.ช.ชัยวัฒน์ ขวัญงาม (กศ.)		✓											

### แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ ชั้น ป.๕ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๔๘

หน่วยการเรียนรู้ ๑ เรื่อง รูปวาด เวลา ๑ คาบ

วันที่ทำการสอน ๑-๑๘ ต.ค. ๔๘ ชื่อผู้ทำการสอน น.ส.ศรุตพรานะ ไชยนาท

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังภายในปี

การวาดภาพที่ไม่เน้นการบรรจงวาดตามแบบ ซึ่งใช้วัสดุที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่นมาสร้างเป็นผลงานศิลปะที่แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วาดภาพรูปวาด
2. ระบายสีรูปวาด
3. แต่งนิยายตามจินตนาการของตนเอง

3. สาระการเรียนรู้

การวาดภาพตามจินตนาการของตนเอง และ

4. การบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

- ภาษาไทย - แต่งนิยายตามจินตนาการ
- ศิลปะ - ระบายสีและตกแต่งผลงาน



## ใบงาน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนวาดภาพ ธรรมชาติที่ยังอุดมตามความคิดและจินตนาการอย่างอิสระ  
พร้อมระบายสีให้สวยงาม ส่งให้เพื่อนแสดงความคิดเห็น แล้วส่งครู

ความเห็นของเพื่อน .....

ความเห็นของครู .....

คะแนนเต็ม ..... คะแนนที่ได้ .....

ชื่อ ..... นามสกุล ..... เลขที่ .....

ชั้น ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ชื่ออาจารย์ผู้สอน .....

### แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน/เรียน

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินและสังเกตพฤติกรรมที่กำหนด

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน .....

ภาคเรียนที่ 1 เรื่อง การวาดภาพระบายสี

แผนการสอนที่ 4 เรื่อง ป่านี้มีค่า

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการสังเกต																	
		ความสนใจเรื่อง เรียน		ตอบคำถาม / แสดงความคิดเห็น		วาดภาพได้เต็ม รายละเอียดครบ		ระบายสีได้ เป็นธรรมชาติ		การเก็บอุปกรณ์		ดูแลรักษา สิ่งของ		ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้		สรุปผลการประเมิน ตาม / ใ้เรียน			
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			

เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ต้องปรับปรุงแก้ไข

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หมายเหตุ : แบบประเมินนี้สามารถปรับประเมินได้ครบทุกกิจกรรมในการเรียนรู้แต่ละครั้ง

## รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการทำงาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียน ..... ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจในเรื่องที่เรียน	1. ตั้งใจฟัง 2. สนใจซักถามความสงสัย 3. ไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อน	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งในข้อ 1,2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ในข้อ 1,2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ตอบคำถาม / แสดงความคิดเห็น	1. ตอบคำถามจากเรื่องที่เรียนได้ทุกข้อ 2. แสดงความคิดเห็นได้ดี	ตอบคำถามแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ได้เป็นส่วนใหญ่	ส่วนใหญ่แล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นไม่ได้
3. วาดภาพได้ดี มีรายละเอียดครบ	1. วาดภาพได้ดีถูกต้องตามหลักการ 2. มีรายละเอียดตามเนื้อหาครบ	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งในข้อ 1. 2	บกพร่องในเกณฑ์ทั้ง 2 ข้อ
4. ระบายสีได้ดี เป็นธรรมชาติ	1. ระบายสีได้ดี สวยงาม 2. มีความเป็นธรรมชาติ	บกพร่องในข้อใดข้อหนึ่งในจำนวน 2 ข้อ	บกพร่องทั้ง 2 ข้อ
5. การเก็บอุปกรณ์	1. เก็บอุปกรณ์เข้าที่เรียบร้อย 2. จัดหมวดหมู่เป็นระเบียบ 3. ทำความสะอาดก่อนเก็บ	บกพร่องเพียงบางส่วนหรือหนึ่งในสาม	บกพร่องทุกประเด็น
6. คุณธรรมจริยธรรมในการทำงาน	มีคุณธรรมจริยธรรมที่สังเกตได้ชัดเจน เช่นมีระเบียบวินัย มีน้ำใจแบ่งปันต่อเพื่อน	บกพร่องในคุณธรรมบางประการ	บกพร่องในคุณธรรมแทบทุกประเด็น
7. ทำงานร่วมกันได้อย่างมีสุข	1. มีความกระตือรือร้นในการทำงาน 2. มีความสุขจากการทำงาน 3. มีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นได้ดี	บกพร่องข้อใดข้อหนึ่งใน 3 ข้อ	บกพร่องเกือบทุกประเด็น

กิจกรรมนักเรียนที่ ๒

เชษฐวันที 28 ก.พ. 49



๒.๑ ตั้งใจฟังการเล่าเรื่อง

๒.๒ ตั้งใจฟังการอ่านคำถามและคำตอบ

๒.๓ เลือกทำเครื่องหมาย X ทับอักษร ก. ข. หรือ ค. หน้าข้อความที่มีคำตอบถูกต้องที่สุด

เพื่อพัฒนาทักษะการคิดโดยการจับใจความจากการฟัง

(ผู้สอนอ่านให้ฟังข้อละ ๒ ครั้ง ผู้เรียนคิดและ X รวมเวลาข้อละ ๑ นาที ผู้ที่ชื่อไว้มักจะตอบไม่พลาด)



๑. วันนี้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียน จากเรื่องอะไร ?		
ก. งานพญาไทร่วมจิต	ข. ฉันทน์รักเมืองไทย	ค. ๑ ผู้เรียน ๑ หน่วยการเรียนรู้
๒. เหตุการณ์สำคัญของเรื่องเกิดขึ้นเมื่อเมื่อไร ?		
ก. อดีต	ข. ปัจจุบัน	ค. อนาคต
๓. นักเรียนได้แนวคิดในการพัฒนาคุณภาพด้านใดมากที่สุดจากเรื่องนี้ ?		
ก. คนเก่ง	ข. คนดี	ค. คนมีความสุข
๔. นักเรียนได้พัฒนาตนเองให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในเรื่องใดมากที่สุด ?		
ก. พัฒนาบุคลิกภาพ	ข. มีความเป็นผู้นำ	ค. รักประเทศชาติ
๕. นักเรียนคิดว่าข้อใดสำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ?		
ก. การทำผลงานถูกต้อง	ข. การนำเสนอผลงานดีเด่น	ค. การทำผลงานสวยงาม

ให้ดาวใหญ่  
เด็กน่ารักที่  
ทำครบทุก  
ข้อ  
(การตรวจ  
ให้ดาวใหญ่  
ข้อที่ทำถูก  
ถ้าผิดให้  
ครูแนะนำ  
วิธีคิดและ  
ช่วยเหลือจน  
ถูกสิ่งทุกข้อ  
ครูตรวจ  
ให้ดาวเล็ก  
นักเรียน  
เฉพาะ  
ดาวใหญ่

กิจกรรมนักเรียนที่ ๓

สัมภาษณ์ผู้เรียนในประเด็น เรียนรู้เรื่องนี้แล้วสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ขึ้น (ผู้สอนบันทึก)

๑. มีความคิด  เห็นด้วยมาก  เห็นด้วย  เห็นด้วยบ้าง
๒. มีเหตุผล เพราะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนที่มีคุณภาพในด้าน  เก่ง  ดี  มีความสุข เรื่อง .....
๓. มีแนวคิดในการนำไปปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง .....

ให้ดาวใหญ่  
เด็กน่ารักที่  
แสดงความ  
คิดเห็น

ผู้ประเมิน	๑.ตนเอง			๒.เพื่อน			๓.ครู			๔.พี่เลี้ยง			ตนเองสรุป			๕.ผู้ปกครอง(ครอบครัว)		
ประเด็น	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑
จับใจความ M																		
ทักษะการฟัง P																		
ความคิดเห็น K																		
ลงชื่อ																		

ให้ดาวใหญ่  
เด็กน่ารักที่  
ประเมิน  
ครบ ๑-๕

ประเมินผลการฟัง ให้ทำเครื่องหมาย X ลงใน  ทับเลข ๑ ๒ หรือ ๓ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังตัวอย่าง

เกณฑ์ประเมินการฟัง ๑.จับใจความ ระดับ ๓ .ถูกต้อง ๕ ข้อ ระดับ ๒ .ถูกต้อง ๑-๔ ข้อ ระดับ ๑ .ยินดีทำตามคำแนะนำครบทุกข้อ  
๒.ทักษะการฟัง ระดับ ๓ .ตั้งใจฟังได้ตลอด ๑๐ นาที ระดับ ๒ .ตั้งใจฟังได้ ๕-๙ นาที นาที ระดับ ๑ .ตั้งใจฟังได้บ้างตามคำแนะนำ  
๓.ความคิดเห็น ระดับ ๓ . มีความคิด มีเหตุผลและมีแนวคิดในการนำไปปฏิบัติ ระดับ ๒ . มีความคิดและมีเหตุผล ระดับ ๑ . มีความคิด  
ครูผู้สอนบันทึกเพิ่มเติม .....





ภาคผนวก ช

ตัวอย่างผลงานการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่ให้ผู้ประเมินมืออาชีพ  
ทำหน้าที่เป็นผู้ให้การฝึกอบรม

## เกณฑ์การให้คะแนนการทำงานกลุ่ม

กลุ่มสาระการเรียนรู้..... ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

## โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน / เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
ความร่วมมือ	ทุกคนให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี	ส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือ	บางส่วนให้ความร่วมมือ	ไม่ค่อยมีความร่วมมือ
ความตั้งใจ	ทุกคนตั้งใจทำงานเป็นอย่างดี	ส่วนใหญ่ตั้งใจทำงาน	บางส่วนตั้งใจ	ไม่ค่อยตั้งใจ
ผลสำเร็จของงาน	ผลงานมีประสิทธิภาพและเป็นที่ประจักษ์ต่อผู้ชม	ผลงานมีความสมบูรณ์และน่าสนใจ	ผลงานน่าสนใจแต่มีข้อบกพร่องเล็กน้อย	ผลงานต้องปรับปรุง

## เกณฑ์การตัดสิน

## ระดับคุณภาพ

คะแนน	10 - 12	มีระดับเป็น	4	หมายถึงดีมาก
คะแนน	7 - 9	มีระดับเป็น	3	หมายถึงดี
คะแนน	4 - 6	มีระดับเป็น	2	หมายถึงพอใช้
คะแนน	1 - 3	มีระดับเป็น	1	หมายถึงปรับปรุง



เกณฑ์การให้คะแนนการอ่านออกเสียงประเภทร้อยกรอง  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน / เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
อ่านถูกต้องตามฉันทลักษณ์	อ่านถูกต้องตามฉันทลักษณ์ทุกแห่ง	อ่านผิดตามฉันทลักษณ์ไม่เกิน 3 แห่ง	อ่านผิดตามฉันทลักษณ์ 4 - 6 แห่ง	อ่านผิดตามฉันทลักษณ์ 7 - 9 แห่ง
อ่านถูกต้องตามอักขรวิธี	อ่านคำได้ถูกต้องชัดเจนทุกแห่ง	อ่านผิดตามอักขรวิธีไม่เกิน 3 แห่ง	อ่านผิดตามอักขรวิธี 4 - 6 แห่ง	อ่านผิดตามอักขรวิธี 7 - 9 แห่ง
การเว้นวรรคตอน	อ่านเว้นวรรคตอนถูกต้องทุกแห่ง	อ่านเว้นวรรคตอนผิดไม่เกิน 3 แห่ง	อ่านเว้นวรรคตอนผิด 4 - 6 แห่ง	อ่านเว้นวรรคตอนผิด 7 - 9 แห่ง
อ่านได้คล่อง ชัดเจน	อ่านออกเสียงได้คล่องแคล่วชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงไม่คล่องแต่ชัดเจน	อ่านออกเสียงคล่องแต่ไม่ชัดเจน	อ่านออกเสียงไม่คล่องและไม่ชัดเจน
น้ำเสียงและการแสดงอารมณ์	อ่านโดยใช้น้ำเสียงและแสดงอารมณ์สอดคล้องกับบทประพันธ์	อ่านโดยใช้น้ำเสียงเบาแต่แสดงอารมณ์สอดคล้องกับบทประพันธ์	อ่านโดยใช้น้ำเสียงดังแสดงอารมณ์ไม่สอดคล้องกับบทประพันธ์	อ่านโดยใช้น้ำเสียงเบาและแสดงอารมณ์ไม่สอดคล้องกับบทประพันธ์











เดิร็อมีอ็อกรมอโรเอเมินไต่รอธอาน. (กรลุ่มการร็อธอาน)

	มอโรเอเมินไต่รอธอาน	กรมอโรเอเมิน			เอมอโรเอเมิน
		1	2	3	
1.	ธอานอธอานร็อธอานร็อธอาน				
2.	กรมอโรเอเมินไต่รอธอาน.กรมอโรเอเมินร็อธอาน				
3.	ร็อธอาน/ร็อธอานร็อธอานร็อธอาน				
4.	กรมอโรเอเมินไต่รอธอาน				
5.	กรมอโรเอเมินไต่รอธอาน				
6.	กรมอโรเอเมินไต่รอธอาน				
7.	กรมอโรเอเมินไต่รอธอาน				
8.	กรมอโรเอเมินไต่รอธอาน				
9.	กรมอโรเอเมินไต่รอธอาน				
10.	กรมอโรเอเมินไต่รอธอาน				
	รวม.				

เอมอโรเอเมินไต่รอธอาน

ร็อธอานร็อธอาน

1. ธอานอธอานร็อธอานร็อธอาน
  - 1.1 ไต่รอธอานอธอานอธอานอธอาน
  - 1.2 อธอานอธอานอธอานอธอาน
  - 1.3 อธอานอธอานอธอานอธอาน
2. กรมอโรเอเมินไต่รอธอาน.กรมอโรเอเมินร็อธอาน
  - 2.1 อธอานอธอานอธอานอธอาน
  - 2.2 อธอานอธอานอธอานอธอาน
  - 2.3 อธอานอธอานอธอานอธอาน

เอมอโรเอเมิน - อธอาน

3. ข้อมูลเชิงข้อเท็จจริงไม่กระทบต่อ

- 3.1 ไม่มีผลกระทบต่อข้อมูลเชิงข้อเท็จจริงใดๆ 1.
- 3.2 มีผลกระทบต่อข้อมูลเชิงข้อเท็จจริง // แต่ไม่กระทบต่อคุณสมบัติ 2.
- 3.3 มีผลกระทบต่อข้อมูลเชิงข้อเท็จจริง // แต่ไม่กระทบต่อคุณสมบัติ 3.

4. การลด/เพิ่มการทดสอบ/สำรวจ

- 4.1 สอดคล้องกับสัมฤทธิ์ผล // แต่ไม่สอดคล้องกับทุกข้อ 1.
- 4.2 สอดคล้องกับสัมฤทธิ์ผล // แต่ สอดคล้องกับทุกข้อ 2.
- 4.3 สอดคล้องกับ สัมฤทธิ์ผล // แต่ สอดคล้องกับทุกข้อ 3.

5. อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

- 5.1 จัดทำแบบบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง 1.
- 5.2 จัดทำแบบบันทึกการสำรวจถูกต้องบางส่วน 2.
- 5.3 จัดทำแบบบันทึกการสำรวจอย่างเหมาะสม 3.

6. การดำเนินการสำรวจ

- 6.1 ดำเนินการสำรวจไม่ถูกต้อง 1.
- 6.2 ดำเนินการสำรวจถูกต้องบางส่วน 2.
- 6.3 ดำเนินการสำรวจได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3.

7. การบันทึกข้อมูล

- 7.1 บันทึกข้อมูลถูกต้องบางส่วน 1.
- 7.2 บันทึกข้อมูลตรงจุดบางส่วนที่ถูกต้องครบ 2.
- 7.3 บันทึกข้อมูลตรงจุดบางส่วนที่ถูกต้องครบทุกข้อ 3.

8. การจัดการทรัพย์สิน

- 8.1 มีทรัพย์สินที่ส่งมอบจากตัวมาลง  
1
- 8.2 มีทรัพย์สินที่ส่งมอบจากตัว  
2
- 8.3 มีทรัพย์สินที่ส่งมอบจากตัวอื่น  
3

9. การส่งมอบทรัพย์สิน

- 9.1 ส่งมอบทรัพย์สินจากตัวมาลง  
1
- 9.2 ส่งมอบทรัพย์สินจากตัวมาลง // แต่ส่งมอบให้ส่งมอบ  
2  
    กิมทรัพย์สิน
- 9.3 การส่งมอบทรัพย์สินจากตัวอื่น  
3

10. การเรียนรายวิชา

- 10.1 มีทรัพย์สินที่ส่งมอบมาลง  
1
- 10.2 มีทรัพย์สินที่ส่งมอบมาลง // แต่ยังไม่ส่งมอบ  
2
- 10.3 มีทรัพย์สินที่ส่งมอบมาลง // และส่งมอบ  
3



แบบประเมินการเขียนภาษาอังกฤษ  
โรงเรียน \_\_\_\_\_ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ให้นักเรียนเขียนข้อความสั้นๆ บรรยายภาพที่กำหนดให้

ที่	รายการประเมิน	3	2	1
1	โครงสร้างไวยากรณ์			
2	เขียนสะกดคำถูกต้อง			
3	การขึ้นต้นประโยคด้วยอักษรพิมพ์ใหญ่			
4	เครื่องหมายต่างๆ ในประโยค			
	คะแนนรวม			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
(.....)

เกณฑ์การตัดสิน		
1-4	1	ควรปรับปรุง
5-8	2	พอใช้
9-12	3	ดี

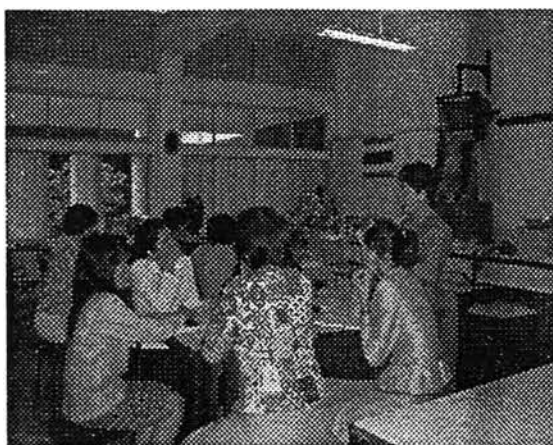
### เกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 12 คะแนน

#### เขียนข้อความสั้นๆ

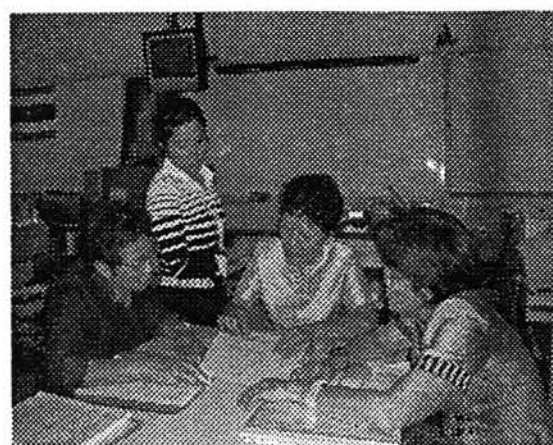
- |   |             |
|---|-------------|
| 1. โครงสร้างไวยากรณ์                            | (3 คะแนน)   |
| เขียนโครงสร้างไวยากรณ์ทุกประโยคได้ถูกต้อง       | ได้ 3 คะแนน |
| เขียนโครงสร้างไวยากรณ์ผิดบ้าง 1-2 แห่ง          | ได้ 2 คะแนน |
| เขียนโครงสร้างไวยากรณ์ผิด 3-4 แห่ง              | ได้ 1 คะแนน |
| 2. การสะกดคำศัพท์                               | (3 คะแนน)   |
| เขียนสะกดคำได้ถูกต้องทุกคำ                      | ได้ 3 คะแนน |
| เขียนสะกดคำศัพท์ผิด 1-2 คำ                      | ได้ 2 คะแนน |
| เขียนสะกดคำศัพท์ผิด 3-4 คำ                      | ได้ 1 คะแนน |
| 3. การขึ้นต้นประโยคหรือคำเฉพาะตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ | (3 คะแนน)   |
| ขึ้นต้นประโยคตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ถูกต้องทุกประโยค  | ได้ 3 คะแนน |
| ขึ้นต้นประโยคตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ผิด 1-2 ประโยค    | ได้ 2 คะแนน |
| ขึ้นต้นประโยคตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ผิด 3-4 ประโยค    | ได้ 1 คะแนน |
| 4. เครื่องหมายต่างๆ ในประโยค                    | (3 คะแนน)   |
| ใช้เครื่องหมายในประโยคได้ถูกต้องทุกประโยค       | ได้ 3 คะแนน |
| ใช้เครื่องหมายในประโยคผิด 1-2 แห่ง              | ได้ 2 คะแนน |
| ใช้เครื่องหมายในประโยคผิด 3-4 แห่ง              | ได้ 1 คะแนน |

ภาคผนวก ฅ

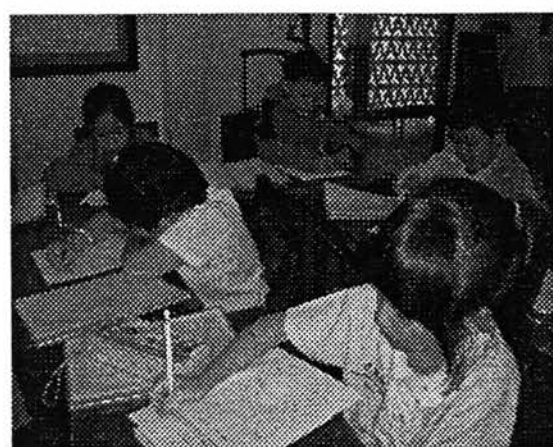
ภาพกิจกรรมการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนฐาน



ภาพที่ 1 ผู้ให้การฝึกอบรมกำลังให้ความรู้



ภาพที่ 2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประชุม ปรีกษา  
วิธีการประเมินของตนเอง



ภาพที่ 3 นักเรียนกำลังทำแบบประเมินที่ครูสร้าง



ภาพที่ 4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้



ภาพที่ 5 ผู้ให้การฝึกอบรมกำลังให้ความรู้  
เรื่องการสร้างแบบสอบถาม



ภาพที่ 6 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกสร้างแบบวัด  
ทักษะการปฏิบัติ



ภาพที่ 7 ผู้ให้การฝึกอบรม เป็นที่ปรึกษา และให้  
คำแนะนำร่วมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม



ภาพที่ 8 ผู้ให้การฝึกอบรมกำลังให้ความรู้  
เรื่องหลักสูตรสถานศึกษา



ภาคผนวก ญ

ตัวอย่างการวิเคราะห์โมเดลการวัด

DATE: 4/19/2006

TIME: 23:04

L I S R E L 8.52

BY

Karl G. J"reskog &amp; Dag S"rbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2002

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: [www.ssicentral.com](http://www.ssicentral.com)

The following lines were read from file C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\nok\nok\performance.spl:

TI PERFORMANCE MODEL

DA NI=11 NO=45 NG=1 MA=CM

LA

Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10 Y11

KM

1.000

0.182 1.000

-0.134 -0.295 1.000

0.218 0.368 -0.178 1.000

0.207 0.115 -0.141 0.267 1.000

0.188 0.060 -0.415 0.349 0.102 1.000

-0.090 0.083 0.015 -0.106 -0.024 -0.060 1.000

-0.111 -0.308 0.123 0.103 -0.115 0.047 0.226 1.000

0.092 -0.151 0.032 0.209 -0.041 0.051 0.175 0.688 1.000

0.192 -0.092 0.062 0.224 -0.021 0.027 0.158 0.522 0.854 1.000

0.278 -0.091 -0.045 0.269 0.060 0.101 0.174 0.526 0.801 0.887 1.000

SD

0.869 1.179 1.051 0.959 1.036 1.058 0.991 0.466 0.375 0.598 0.619

MO NY=11 NK=1 NE= 3 LY=FU,FI PH=DI,FR GA=FU,FR PS=FU,FI TE=FU,FI

FR LY 4 1 LY 5 1 LY 6 1 LY 7 1

FR LY 8 2 LY 10 3 PS 2 1

ST 1 LY 1 1 LY 9 2 LY 11 3

FR TE 1 1 TE 2 2 TE 3 3 TE 5 5 TE 6 6 TE 7 7 TE 8 8 TE 10 10 TE 11 11

FR TE 11 10 TE 10 9

VA .01 TE 9 9

VA 1.19 TE 4 4

ST .3 LY 2 1 LY 3 1

LK

PERFORM

LE

TEST ATTITUDE ACCEPCT

PD

OU SE TV EF MR RS SS SC FS ND=3 AD=OFF

TI PERFORMANCE MODEL

Number of Input Variables 11

Number of Y - Variables 11

Number of X - Variables 0

Number of ETA - Variables 3

Number of KSI - Variables 1

Number of Observations 45

TI PERFORMANCE MODEL

Covariance Matrix

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.755					
Y2	0.186	1.390				
Y3	-0.122	-0.366	1.105			
Y4	0.182	0.416	-0.179	0.920		
Y5	0.186	0.140	-0.154	0.265	1.073	
Y6	0.173	0.075	-0.461	0.354	0.112	1.119
Y7	-0.078	0.097	0.016	-0.101	-0.025	-0.063
Y8	-0.045	-0.169	0.060	0.046	-0.056	0.023
Y9	0.030	-0.067	0.013	0.075	-0.016	0.020
Y10	0.100	-0.065	0.039	0.128	-0.013	0.017
Y11	0.150	-0.066	-0.029	0.160	0.038	0.066

Covariance Matrix

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	0.982				
Y8	0.104	0.217			
Y9	0.065	0.120	0.141		
Y10	0.094	0.145	0.192	0.358	
Y11	0.107	0.152	0.186	0.328	0.383

## TI PERFORMANCE MODEL

## Parameter Specifications

## LAMBDA-Y

	TEST	ATTITUDE	ACCEPCT
Y1	0	0	0
Y2	0	0	0
Y3	0	0	0
Y4	1	0	0
Y5	2	0	0
Y6	3	0	0
Y7	4	0	0
Y8	0	5	0
Y9	0	0	0
Y10	0	0	6
Y11	0	0	0

## GAMMA

## PERFORM

TEST	7
ATTITUDE	8
ACCEPCT	9

## PSI

	TEST	ATTITUDE	ACCEPCT
TEST	0		
ATTITUDE	10	0	
ACCEPCT	0	0	0

## THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	11					
Y2	0	12				
Y3	0	0	13			
Y4	0	0	0	0		
Y5	0	0	0	0	14	
Y6	0	0	0	0	0	15
Y7	0	0	0	0	0	0
Y8	0	0	0	0	0	0

Y9	0	0	0	0	0	0
Y10	0	0	0	0	0	0
Y11	0	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	16				
Y8	0	17			
Y9	0	0	0		
Y10	0	0	18	19	
Y11	0	0	0	20	21

TI PERFORMANCE MODEL

Number of Iterations = 36

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	TEST	ATTITUDE	ACCEPCT
Y1	1.000	--	--
Y2	0.300	--	--
Y3	0.300	--	--
Y4	1.003	--	--
	(0.800)		
	1.254		
Y5	0.476	--	--
	(0.652)		
	0.730		
Y6	0.504	--	--
	(0.668)		
	0.754		
Y7	0.482	--	--
	(0.627)		
	0.768		
Y8	--	0.892	--
		(0.154)	
		5.795	
Y9	--	1.000	--
Y10	--	--	0.845

```

                (0.102)
                8.245
Y11    --    --    1.000
      GAMMA
      PERFORM
      -----
TEST    0.287
      (0.141)
      2.036
ATTITUDE  0.356
      (0.041)
      8.729
ACCEPCT  0.515
      (0.077)
      6.728
Covariance Matrix of ETA and KSI
      TEST  ATTITUDE  ACCEPCT  PERFORM
      -----  -----  -----  -----
TEST    0.083
ATTITUDE  0.057  0.127
ACCEPCT  0.148  0.183  0.266
PERFORM  0.287  0.356  0.515  1.000

PHI
      PERFORM
      -----
      1.000
PSI
      TEST  ATTITUDE  ACCEPCT
      -----  -----  -----
TEST    --

ATTITUDE -0.046  --
      (0.028)
      -1.655
ACCEPCT  --    --    --

Squared Multiple Correlations for Structural Equations
      TEST  ATTITUDE  ACCEPCT
      -----  -----  -----
      1.000  1.000  1.000

```

## THETA-EPS

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.653					
	(0.145)					
	4.486					
Y2	--	1.394				
		(0.298)				
		4.685				
Y3	--	--	1.123			
			(0.240)			
			4.683			
Y4	--	--	--	1.190		
Y5	--	--	--	--	1.055	
					(0.226)	
					4.665	
Y6	--	--	--	--	--	1.099
						(0.236)
						4.663
Y7	--	--	--	--	--	--
Y8	--	--	--	--	--	--
Y9	--	--	--	--	--	--
Y10	--	--	--	--	--	--
Y11	--	--	--	--	--	--

## THETA-EPS

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	0.963				
	(0.207)				
	4.662				
Y8	--	0.116			
		(0.026)			
		4.489			
Y9	--	--	0.010		
Y10	--	--	0.031	0.164	
			(0.014)	(0.043)	
			2.164	3.838	
Y11	--	--	--	0.100	0.117
				(0.028)	(0.029)
				3.545	4.105

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
0.112	0.005	0.007	0.065	0.017	0.019

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
0.020	0.465	0.927	0.537	0.693

## Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 45

Minimum Fit Function Chi-Square = 57.343 (P = 0.103)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 53.805 (P = 0.173)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 8.805

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 31.402)

Minimum Fit Function Value = 1.303

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.200

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.714)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0667

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.126)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA &lt; 0.05) = 0.334

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 2.177

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.977 ; 2.691)

ECVI for Saturated Model = 3.000

ECVI for Independence Model = 5.194

Chi-Square for Independence Model with 55 Degrees of Freedom = 206.536

Independence AIC = 228.536

Model AIC = 95.805

Saturated AIC = 132.000

Independence CAIC = 259.409

Model CAIC = 154.745

Saturated CAIC = 317.240

Normed Fit Index (NFI) = 0.722

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.900

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.591

Comparative Fit Index (CFI) = 0.919

Incremental Fit Index (IFI) = 0.924

Relative Fit Index (RFI) = 0.661

Critical N (CN) = 54.679

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.132

Standardized RMR = 0.133

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.809



Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.720

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.552

TI PERFORMANCE MODEL

Fitted Covariance Matrix

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.735					
Y2	0.025	1.402				
Y3	0.025	0.007	1.131			
Y4	0.083	0.025	0.025	1.273		
Y5	0.039	0.012	0.012	0.039	1.073	
Y6	0.042	0.012	0.012	0.042	0.020	1.120
Y7	0.040	0.012	0.012	0.040	0.019	0.020
Y8	0.050	0.015	0.015	0.051	0.024	0.025
Y9	0.057	0.017	0.017	0.057	0.027	0.029
Y10	0.125	0.038	0.038	0.126	0.060	0.063
Y11	0.148	0.044	0.044	0.149	0.070	0.075

Fitted Covariance Matrix

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	0.982				
Y8	0.024	0.216			
Y9	0.027	0.113	0.137		
Y10	0.060	0.138	0.186	0.353	
Y11	0.071	0.164	0.183	0.325	0.383

Fitted Residuals

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	0.020					
Y2	0.162	-0.012				
Y3	-0.147	-0.373	-0.026			
Y4	0.099	0.391	-0.204	-0.353		
Y5	0.147	0.129	-0.165	0.226	0.000	
Y6	0.131	0.062	-0.474	0.312	0.092	0.000
Y7	-0.117	0.085	0.004	-0.141	-0.044	-0.083
Y8	-0.095	-0.184	0.045	-0.005	-0.080	-0.002
Y9	-0.027	-0.084	-0.004	0.018	-0.043	-0.008
Y10	-0.025	-0.102	0.001	0.003	-0.073	-0.046
Y11	0.001	-0.111	-0.074	0.011	-0.032	-0.009

## Fitted Residuals

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	0.000				
Y8	0.080	0.001			
Y9	0.038	0.007	0.004		
Y10	0.033	0.007	0.006	0.005	
Y11	0.035	-0.012	0.003	0.004	0.000

## Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.474

Median Fitted Residual = 0.000

Largest Fitted Residual = 0.391

## Stemleaf Plot

```

-4|7
-3|75
-2|0
-1|87542100
-0|88877544333311110000000000000000
0|11112234456899
1|03356
2|3
3|19

```

## Standardized Residuals

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
Y1	1.103					
Y2	1.070	-0.442				
Y3	-1.087	-1.967	-1.101			
Y4	0.772	1.953	-1.137	-1.427		
Y5	1.204	0.699	-1.000	1.357	-0.798	
Y6	1.053	0.332	-2.808	1.839	0.570	-0.798
Y7	-1.006	0.483	0.023	-0.885	-0.289	-0.538
Y8	-1.947	-2.238	0.611	-0.069	-1.231	-0.034
Y9	-0.913	-1.289	-0.075	0.425	-0.968	-0.184
Y10	-0.617	-0.982	0.015	0.055	-1.439	-0.895
Y11	0.048	-1.025	-0.763	0.352	-1.061	-0.277

## Standardized Residuals

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
Y7	-0.798				
Y8	1.298	0.798			

Y9	0.895	1.845	1.573	
Y10	0.693	0.589	1.759	1.215
Y11	1.230	-0.748	1.152	1.001

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -2.808

Median Standardized Residual = -0.052

Largest Standardized Residual = 1.953

Stemleaf Plot

```

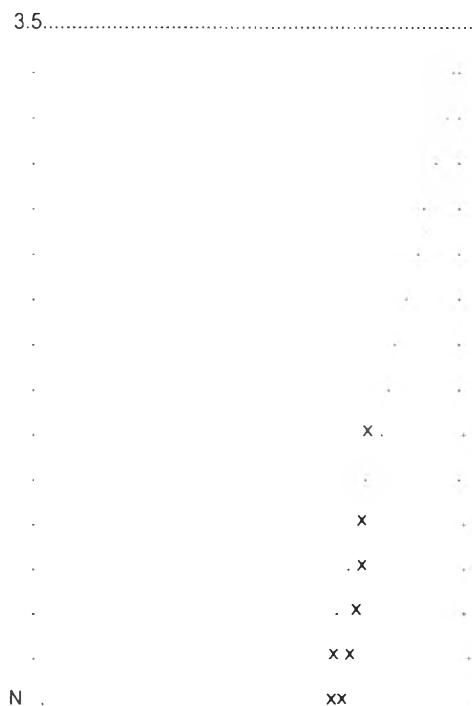
-2|8
-2|20
-1|9
-1|4432111100000
-0|9998888765
-0|43321100000
0|1344
0|566677889
1|0111222234
1|6888
2|0
    
```

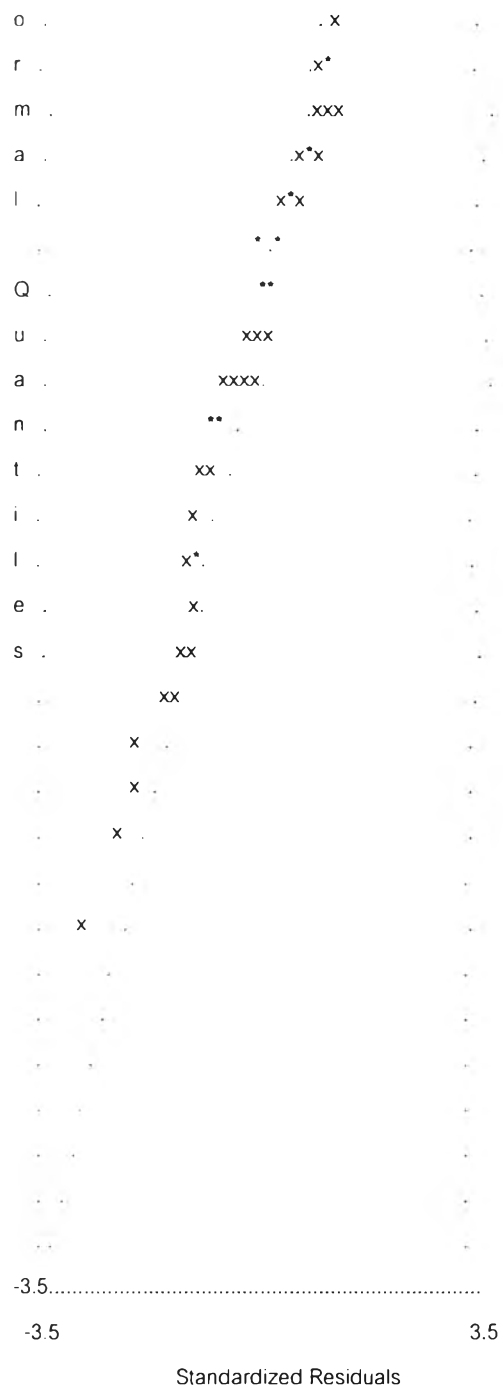
Largest Negative Standardized Residuals

Residual for Y6 and Y3 -2.808

T1 PERFORMANCE MODEL

Qplot of Standardized Residuals





TI PERFORMANCE MODEL

Covariances

Y - ETA		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
TEST	0.083	0.025	0.025	0.083	0.039	0.042	
ATTITUDE	0.057	0.017	0.017	0.057	0.027	0.029	
ACCEPCT	0.148	0.044	0.044	0.149	0.070	0.075	
Y - ETA							

	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	
TEST	0.040	0.050	0.057	0.125	0.148	
ATTITUDE	0.027	0.113	0.127	0.155	0.183	
ACCEPCT	0.071	0.164	0.183	0.224	0.266	
Y - KSI						
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
PERFORM	0.287	0.086	0.086	0.288	0.137	0.145
Y - KSI						
	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	

PERFORM	0.139	0.317	0.356	0.435	0.515
---------	-------	-------	-------	-------	-------

TI PERFORMANCE MODEL

Factor Scores Regressions

ETA						
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
TEST	0.029	0.004	0.005	0.016	0.008	0.009
ATTITUDE	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ACCEPCT	0.097	0.014	0.017	0.053	0.028	0.029

ETA					
	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
TEST	0.009	0.004	-0.363	0.137	0.419
ATTITUDE	0.000	-0.017	1.069	-0.420	0.329
ACCEPCT	0.032	-0.026	1.626	-0.637	0.388

TI PERFORMANCE MODEL

Standardized Solution

LAMBDA-Y			
	TEST	ATTITUDE	ACCEPCT
Y1	0.287	--	--
Y2	0.086	--	--
Y3	0.086	--	--
Y4	0.288	--	--
Y5	0.137	--	--
Y6	0.145	--	--
Y7	0.139	--	--
Y8	--	0.317	--
Y9	--	0.356	--
Y10	--	--	0.435

Y11 -- -- 0.515

GAMMA

PERFORM

-----

TEST 1.000

ATTITUDE 1.000

ACCEPCT 1.000

Correlation Matrix of ETA and KSI

TEST ATTITUDE ACCEPCT PERFORM

-----

TEST 1.000

ATTITUDE 0.554 1.000

ACCEPCT 1.000 1.000 1.000

PERFORM 1.000 1.000 1.000 1.000

PSI

TEST ATTITUDE ACCEPCT

-----

TEST --

ATTITUDE -0.446 --

ACCEPCT -- -- --

TI PERFORMANCE MODEL

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

TEST ATTITUDE ACCEPCT

-----

Y1 0.335 -- --

Y2 0.073 -- --

Y3 0.081 -- --

Y4 0.256 -- --

Y5 0.132 -- --

Y6 0.137 -- --

Y7 0.140 -- --

Y8 -- 0.682 --

Y9 -- 0.963 --

Y10 -- -- 0.733

Y11 -- -- 0.833

GAMMA

PERFORM

-----

TEST 1.000

ATTITUDE 1.000

ACCEPCT 1.000

Correlation Matrix of ETA and KSI

TEST ATTITUDE ACCEPCT PERFORM

```

-----
TEST    1.000
ATTITUDE  0.554  1.000
ACCEPCT  1.000  1.000  1.000
PERFORM  1.000  1.000  1.000  1.000
    
```

PSI

TEST ATTITUDE ACCEPCT

```

-----
TEST    --
ATTITUDE -0.446  --
ACCEPCT  --  --  --
    
```

THETA-EPS

```

      Y1  Y2  Y3  Y4  Y5  Y6
-----
Y1  0.888
Y2  --  0.995
Y3  --  --  0.993
Y4  --  --  --  0.935
Y5  --  --  --  --  0.983
Y6  --  --  --  --  --  0.981
Y7  --  --  --  --  --  --
Y8  --  --  --  --  --  --
Y9  --  --  --  --  --  --
Y10 --  --  --  --  --  --
Y11 --  --  --  --  --  --
    
```

THETA-EPS

```

      Y7  Y8  Y9  Y10  Y11
-----
Y7  0.980
Y8  --  0.535
Y9  --  --  0.073
Y10 --  --  0.140  0.463
Y11 --  --  --  0.272  0.307
    
```

TI PERFORMANCE MODEL

Total and Indirect Effects

Total Effects of X on Y

PERFORM

```

-----
Y1  0.287
     (0.141)
    
```

	2.036
Y2	0.086
	(0.042)
	2.036
Y3	0.086
	(0.042)
	2.036
Y4	0.288
	(0.192)
	1.500
Y5	0.137
	(0.178)
	0.770
Y6	0.145
	(0.181)
	0.799
Y7	0.139
	(0.170)
	0.816
Y8	0.317
	(0.063)
	5.072
Y9	0.356
	(0.041)
	8.729
Y10	0.435
	(0.084)
	5.164
Y11	0.515
	(0.077)
	6.728

#### TI PERFORMANCE MODEL

##### Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of X on Y

PERFORM

-----

Y1	0.287
Y2	0.086
Y3	0.086
Y4	0.288
Y5	0.137
Y6	0.145



Y7 0.139  
Y8 0.317  
Y9 0.356  
Y10 0.435  
Y11 0.515

Completely Standardized Total Effects of X on Y

PERFORM

-----  
Y1 0.335  
Y2 0.073  
Y3 0.081  
Y4 0.256  
Y5 0.132  
Y6 0.137  
Y7 0.140  
Y8 0.682  
Y9 0.963  
Y10 0.733  
Y11 0.833

Time used: 0.030 Seconds



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวศศิธร เขียวกอก เกิดเมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2512 สำเร็จการศึกษาปริญญา  
ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2534 สำเร็จการศึกษา  
ระดับปริญญาโทครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2540 และเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิธีวิทยาการ  
วิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปี  
การศึกษา 2546 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งครู คศ.2 โรงเรียนพญาไท

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้รับทุนสนับสนุนวิทยานิพนธ์เพื่อการตีพิมพ์ จากบัณฑิตวิทยาลัย จำนวน  
80,000 บาท และทุนเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน  
39,000 บาท