



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

การฝึกหัดครู, กรม. **รายงานการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาอย่างไร  
พัฒนาสมรรถภาพที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา.**  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2530.

จรัส สุวรรณเวลา. **รื้อปรับระบบสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**  
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

จรัส สุวรรณเวลา และคณะ. **บนเส้นทางอุดมศึกษา.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2540.

จุฬาลงกรณ์, มหาวิทยาลัย. **การพัฒนาการผลิตบัณฑิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**  
กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

จุฬาลงกรณ์, มหาวิทยาลัย. **การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์  
ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2530.

ชูชีพ อ่อนโคกสูง. **ปัญหาการนำความรู้วิชาชีพครูไปปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2530.

ทบวงมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. **รายงานผลการวิจัยเรื่องการประสานสัมพันธ์  
ระหว่างการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาระดับอุดมศึกษา.** กรุงเทพฯ:  
ทบวงมหาวิทยาลัย, 2532.

นงลักษณ์ พลเพชร. “แนวทางการพัฒนาการศึกษาในอนาคต.” **วารสารการศึกษาแห่งชาติ**  
(กุมภาพันธ์-มีนาคม 2537).

ประกอบ คุปรัตน์. “ปฏิรูปการฝึกหัดครู.” **วารสารการศึกษาแห่งชาติ** (เมษายน-พฤษภาคม 2537).

ปราณี กุสกุล. *ลักษณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่จะเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

พยุงศักดิ์ จันทรสุนทร. *วารสารวิชาการ เรื่อง การดำเนินงานจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.

พยุงศักดิ์ จันทรสุนทร. *วารสารวิชาการ เรื่อง ทิศทางของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.

พรชูลี อาชวอำรุง. *รูปแบบการศึกษาไทยที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

พรชูลี อาชวอำรุง. *กระแสการปฏิรูปการศึกษาหลังมัธยมศึกษาของโลก*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน และคณะ. *การบริหารมหาวิทยาลัยในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: โครงการเพื่อส่งเสริมเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2531.

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน. *การติดตามผลการใช้หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต พุทธศักราช 2531*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน. *บทบาทอาจารย์กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา : เอกสารประกอบการประชุม รุ่นที่ 2/2538 วันที่ 22-26 พฤษภาคม 2538 ณ ห้องประชุมสารนิเทศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงแรมกรุงศรีริเวอร์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. กรุงเทพฯ: หน่วยพัฒนาอาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน. *เพื่อความเข้าใจในสาระและกระบวนการของการอุดมศึกษา : รวมบทความและบทบรรยาย*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. *เพื่อความเป็นผู้นำของการศึกษาไทย : รวมบทบรรยายและบทความ*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ไพโรจน์ วิฑูรพนิชย์. *คุณภาพบัณฑิตอุดมคติไทย บัณฑิตอุดมคติไทย*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *โครงการศึกษาวิจัยเรื่องอุดมศึกษาไทย : วิกฤตและทางออก*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.
- ยุพา วีระไวทยะ และคณะ. *รายงานผลการวิจัยเรื่อง การประสานสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษากับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.
- วิชาการ, กรม. *รายงานการวิจัยเรื่อง โครงการการศึกษาความเป็นไปได้ของแนวการจัดการศึกษาระดับประถม มัธยม และอาชีวศึกษาของไทยในทศวรรษ 1990*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2536.
- วิชาการ, กรม. *รายงานสรุปผลการสัมมนานักเรียน/นักศึกษา : แนวความคิดของเยาวชนยุคใหม่ ในโครงการติดตามนักเรียนที่จบ ป. 6 รุ่นแรกของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ในระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2534.
- วิชาการ, กรม. *รายงานการวิจัย การจัดการศึกษาระดับประถม มัธยม และอาชีวศึกษาของไทย ในทศวรรษหน้าที่สอดคล้องกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางสังคม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2534.
- วิชาการ, กรม. *สรุปผลการศึกษาศักยภาพของเด็กไทย ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2540)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2541.
- วิชาการ, กรม. *สรุปผลการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของเด็กไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2541.

วิชาการ, กรม. รายงานการวิจัยแนวคิดการจัดการศึกษาไทยในทศวรรษหน้า. (เอกสารอัดสำเนา), 2535.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. การประชาสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษากับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: ทบวงมหาวิทยาลัย, 2532.

สุชาติ ชินะจิตร. “บริการวิชาการ” บนเส้นทางอุดมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

สุธรรม อารีกุล และคณะ. อุดมศึกษาไทย : วิฤตและทางออก. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.

สุมน อมรวิวัฒน์. การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนติการ. กรุงเทพฯ: โครงการตำราคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2530.

สุมน อมรวิวัฒน์. การพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์ : ทักษะกระบวนการการเผชิญสถานการณ์. นนทบุรี: โครงการกิตติเมธีสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2542.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. ครูแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: บริษัท เซเว่น พรินติ้งกรุ๊ป, 2541.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. วิชาชีพครูในยุควิฤต. กรุงเทพฯ: หจก. ฟีนีพิบบลิชชิง, 2541.

ไหม รัตนวราภย์. “คุณลักษณะของบัณฑิตอุดมคติไทย.” บัณฑิตอุดมคติไทย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

## ภาษาอังกฤษ

- Achava-Amrung, Pornchulee. *Collegial Culture*. Paper Presented at UNESCO International Conference. Bangkok: UNESCO Principle Office of Asia and Pacific, 1993.
- Adair, J. *Effective leadership : A modern guide to developing leadership skills*. New York: Gower, 1983.
- Adams, Homer J. "Characteristics of successful college teacher", *Improving College and university teaching*. Vol. 17, No. 9, (Winter Authum, 1989).
- Albert, Michael H. *Management : individual and organization effectiveness*. New York: Harper and Raw, 1985.
- Anastasi, A. and Urbina, S. *Psychological testing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1997.
- APEID, *Work Plan of APEID for the Sixth Programming Cycle 1997-2001*. Bangkok: UNESCO Principal Office for Asia and Pacific, 1997.
- Argyris, C. *Intervention theory and method, Reading*. MA: Addison-Wesley, 1970.
- Bacon, R. and Ellis, W. *Britain's economic problems: too few producers*. London: Routledge and Kegan Paul, 1976.
- Barber, L.W. *Improving teacher performance : formative evaluation*. Bloomington : PDK-Center on Evaluation, Development and Research, 1995.
- Bailey, A.J. *Support for school management*. London: Croom Helm, 1987.
- Bell, J. and Harrison, B.T. *Vision and values in managing education : successful leadership principles and practice*. London: David Fulton, 1996.
- Bell, L.A. "An investigation of a new role in schools: the case of the TVEI co-ordinator", *Research in the management of secondary education*. Sheffield: Sheffield City Polytechnic, 1986.
- Bellar, R. *Habits of the heart*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1985.
- Bennett, N. and Carre, C. "No substitutes for a base of knowledge", *Times Educational Supplement*. Vol. 8, No. 7, (November, 1991).
- Benton, P. *The Oxford Internship Scheme : Integration and Partnership in Initial Teacher Education*. London: Gulbenkian, 1990.
- Bernstein, B. "On the classification and framing of educational knowledge", *Knowledge and Control : New Directions for the Sociology of Education*. London: Macmillan, 1971.

- Bess, L. J. *Foundations of American higher education : An ASHE Reader*. Boston, Massachusetts: Addison-Wesley, 1991.
- Blimling, G.S. and Whitt, E.J. et al. *Good practice in student affairs: Principles to foster student learning*. San Francisco: Jossey-Bass, 1999.
- Boalm, R. and McMahon, A. *School management development: A handbook for LEAs*. Bristol: NDC, 1987.
- Bolman, L.G. and Deal, T.E. *Reforming Organization : Artistry, choice and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.
- Boyer, E. *High school*. New York: Harper & Row, 1983.
- Boyer, E.L. "Bridging the gap between high school and College", *New models for general education*. Washington, D.C.: American Association for Higher Education, 1980.
- Brann, E. *Paradoxes of education in a republic*. Chicago and London: University of Chicago Press, 1970.
- Brubacher, J.B. *On the philosophy of higher education*. San Francisco: Jossey-Bass, 1980.
- California Commission on the Teaching Profession. *Who will teach our Children?* Sacramento: California Commission on the Teaching Profession, Nov. 1985.
- Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. "The faculty: deeply troubled." *Change*. Vol. 7, (Sept/Oct, 1985).
- Carroll, J.B. *A model of school learning. Teachers College Record*. New York: McGraw-Hill, 1963.
- Chapman, A.C. "The introduction of OD into an organization", *Personnel in Change*. New York: Institute of Personnel Management, 1987.
- Chapman, A.C. "From organization development to corporate development at Trebor", *In Long Range Planning*. Vol. 18, No. 4, (August, 1985).
- Chapman, A.C. *Partnership in management training: School and industry*. Bristol: NPC/UBI, 1986.
- Cogan, J.J. and Kubow, P.K. et al. *Multidimensional citizenship educational policy for the 21st century : the final report of the citizenship education policy study project*. Tokyo : Sasakawa Peace Foundation, 1997.
- Day, C. "Reflection : A necessary but not sufficient condition for professional development", *Teaching and Teacher Education*. Vol. 19, No. 1, (August, 1993)
- Deffett, R. and Patrick, J. *Risk management A study in collaboration among Michigan's publicly supported institutions of higher education*. New York: McGraw-Hill, 1997.

- Department of Education and Science (DES), *Teacher's Education and Training*. London: HMSO, 1972.
- Elbaz, F. *Teacher Thinking : A Study of Practical Knowledge*. London: Croom Helm, 1983.
- English, F.W. and Hill, J.C. *Total quality education: Transforming schools into learning places*. Thousand Oaks, California: Sage, 1994.
- Eraut, Michael. *Developing the Professions : Training, Quality and Accountability*. Brighton: University of Sussex, 1992.
- Eraut, Michael. *Developing professional knowledge and competence*. London: Falmer press, 1996.
- Erzioni, A. *The Semi-professions and their Organizations*. Glance: Free Press, 1969.
- Ford Foundation. "Match Collaborative for Urban Teachers", *Ford Foundation Letter*, Vol. 16, No. 2, (April, 1985).
- Fullan, M.G. and Hargreaves, A. *What's worth fighting for? Working together for your school*. Toronto: McGraw-Hill, 1991.
- Fuller, B. and Hable, A. (Eds.). *Adjusting educational policies: Conserving resources while raising school quality*. Washington, D.C.: The World Bank, 1992.
- file:///AV/pdsoreq.htm. *OSU professional development sites (PDSs): University and public school partnerships*. 1998.
- file:///AV/pdsJFK.htm. *Performing arts centers and schools: Partners in education*, 1998.
- file:///AV/pdsMSU.htm. *Professional development school : A collaborative project of the Willow run community schools and the University of Michigan*. 1998.
- file:///AV/pdsVCSU.htm. *Best practices in professional development*, 1998.
- Gaff, J.G. "Local communities of inquiry: Penn's academic alliance program", *College-school collaboration: Appraising the major approach*. 24th. San Francisco: Jossey-Bass, (December, 1986): 69-78.
- Gaudiani, C. and Krug C. "A house no longer divided: Faculty collaboration across educational sectors", *Ram's horn*. Vol. 2, No. 7, Winter-Spring, 1983.
- Gaudiani, C.L. and Burnett, D.G.. *Academic alliances : A new approach to school/college collaboration*. Washington, D.C.: AAHE, 1985.
- Ghourchian, N.G. *The first international terminology of curriculum as & referential Dictionary*. Teheran: The institute for research and planing in Higher education, 1994.
- Gifford, B.R. "Teaching from occupation to profession", *New England journal of public Policy*. Vol. 7, No. 9, (Summer/Fall 1985): 1-15.

- Goodlad, J. *A place called school*. New York: McGraw-Hill, 1983.
- Gordon, J. *Organizational behavior : A diagnostic approach*. 5<sup>th</sup> ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1996.
- Greenacre, M. and Blasius J.. *Correspondence analysis in the social sciences : Recent developments and applications*. London: Academic Press, 1994.
- Gregory, M.K. "Collaboration for music teacher education between institutions of higher education and K-12 schools", *Doctoral dissertation*. Pepperidge University, 1992.
- Handy, Charles. B. *Understanding organization*. London: Penguin Books, 1976.
- Hargreaves, A. and Dawe, R. "Paths of professional development : Contrived collegiality, collaborative cultures and the case of peer coaching", *Teaching and Teacher Education*. Vol. 6, No. 3, (1990): 227-41.
- Hargreaves, D. "The new Professionalism", *Paper given to the Fourth International Symposium : Teachers Learning and School Development*. NSW, Australia: University of New England, Northern Rivers, July 1992.
- Harley, M. A. "Why Teachers Should Organize", *NEA addresses - 1904 proceedings*. Vol. 44, NJ: Asbury Park, 1904.
- Harnischfeger, A. and Wiley, D.E. "The Marrow of achievement test score declines," *Educational Technology*. Vol. 7, No. 9, (August, 1976).
- Harrison, B.T. "Applying critical ethics to educational management", *Educational management and administration*. New York: McGraw-Hill, 1994.
- Harrison, Albert A. *Individuals and groups : understanding social behavior*. Monterey : Brook, 1976.
- Healey, T. "High Schools on the Brink", *New York times book review*. Vol. 13, No. 7, (May 13, 1985).
- Historical sketch of UK's PDS efforts. *Professional development school*. Available from: <http://www.vky.edu/Education/PDS/historical.htm> 1998.
- History of PDS. *Professional development school*. Available from: <http://www.vky.edu/Education/PDS/historical.htm>, 1998.
- HMI, *Teacher Training in the Secondary School* London: HMSO, 1981.
- Holmes Group. *Tomorrow's Teachers : A Report of the Holmes Group*. East Lansing, Michigan: Holmes Group, 1986.
- Horowitz, H.L. *Campus Life: Undergraduate Cultures from the End of the Eighteenth Century to the Present*. New York: Basic Books, 1987.



- Hoyle and John. *Professional knowledge and professional practice*. London: Cassell, 1995.
- Hoyle, E. "Professionally, professionalism and control in teaching", *London Educational Review*. Vol. 3, No. 2, (1974).
- Hoyle, E. *Professional knowledge and profession practice*. London: Cassell, 1995.
- Hoyle, E. "Professionalization and deprofessionalization in education", in Hoyle, E. and Megarry, J. (eds.), *The Professional Development of Teachers : World Yearbook of Education 1980*. London: Kogan Page, 1980.
- Hoyle, E. *The politics of school management*. London: Hodder and Stoughton, 1980.
- Hughes, M.G., Carter, J. and Fidler, B. *Professional development provision for senior staff in schools and colleges*. Birmingham: University of Birmingham, 1981.
- <http://www.iupui.edu/it/ed.schoolcohort.html>. *IUPUI school of education Cohort Program*. 1998.
- <http://www.uky.edu/Education/pdshead.html>. *Professional development schools*, 1998.
- <http://www.uky.edu/Education/PDS/historical.htm>. *Historical sketch of UK's PDS efforts*. 1998.
- <http://www.uky.edu/Education/PDS/historical.htm>. *History of PDS*, 1998.
- <http://www.uky.edu/Education/PDS/UK-FC-CKY-ED.htm>. *UK professional development school*, 1998.
- IUPUI school of education Cohort Program**. Available from: <http://www.vky.iupui.edu/it/ed.schoolcohort.htm> 1998.
- Ivancevich, J.M. and Matteson, M.T. *Organizational Behavior and Management*. (4<sup>th</sup> Ed.). Chicago: Irwin, a Times Mirror Higher Education Group, 1996.
- Jacob, E. "Qualitative Research Traditions: A Review", *Review of Educational Research*. Vol. 5, No. 7, (1970).
- Jacob, E. "Qualitative Research: A Defense of Traditions", *Review of Educational Research*. 59 (1989): 229-235.
- Jacobson, R. "New Carnegie data show faculty members uneasy about the state of academe and their own careers", *The Chronicle of higher education*. 18 (1985).
- Jeans, B. "The Meanings of Collaboration", *Paper presented in An International on Teacher Development for New Asia*. Organized by UNESCO-ACEID and UNICEF associated with ONEC, Thailand, 1995.

- Judge, H. "Teaching professionalization : An essay in ambiguity", *World Yearbook of Education 1980: Professional Development of Teachers*. London, Kogan Page, 1980.
- Kanter, R.M. "Changing the shape of work: Reform in the academe", *Current issues in higher education*. Washington: American Association for Higher Education, 1979.
- Keeves, J.P. "Models and Model Building", *Educational Research Methodology and Measurement*. (2<sup>nd</sup> Ed.). New York: Pergamon, 1997.
- Keller, G. *Academic strategy*. Baltimore, MD: Johns Hopkins Press, 1983.
- Kraut, A.I. *Organizational surveys : tools for assessment and change*. San Francisco : Jossey-Bass, 1996.
- Krippendorff, K. *Content analysis : An introduction to its methodology*. London: Sage, 1980.
- Larson, M.S. *The Rise of Professionalism : A Sociological Analysis*. Berkley, University of California Press, 1977.
- Lawn, M. and Ozga, J. "Unequal partners : Teachers under indirect rule", *British Journal of Sociology of Education*. Vol. 7, No. 2, (1986).
- LeCompte, M.D. *The Handbook of Qualitative Research in Education*. San Diego: Academic Press, 1992.
- Leinhardt, G. and Smith, D. "Expertise in mathematics instruction : Subject matter knowledge", *Journal of Educational Psychology*. 77 (1985): 247-71.
- Lieberman, M. *Education as a Profession*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1956.
- Lievegoed, B.J. *The developing organization*. London: Celestial Arts, 1974.
- Lincoln, Y.S. and Guba, E.G. *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage, 1986.
- London, M. *Achieving performance excellence in university administration : A team approach to organizational change and employee development*. Westport, Connecticut: Praeger, 1995.
- Louis, A. *Academic Alliances A New Approach to School/ Collage Collaboration*. Boston: Forward. 1985.
- Lowe, R. *Education in the Post-war Years : A Social History*. London, Routledge, 1989.
- Maeroff, G. I. *School and college : partnerships in education*. Princeton, NJ: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 1983.
- Marshall, C., & Rossman, G.B. (1989). *Designing qualitative research*. Newbury Park, CA: Sage.

- McKeon, B. and Thomas, D. *Q methodology*. London: Sage, 1988.
- McNamara, D. "The reform of teacher education in England and Wales : Teacher competence : panacea or rhetoric", *Journal of Education for Teaching*. 18 (1992): 273-287
- Merriam-Webster. *Merriami. Webster's guide to businesses correspondence*. Springfield, Massachusetts : Merriam. Webster, Inc., 1996.
- Merriam-Webster. *Merriam Webster's Collegiate dictionary 10*. Boston, Massachusetts: Merriam-Webster, 1996.
- Mikhail, S.W. *A comparative study of diversity in higher education*. (Ontario, Ohio, Germany, France) [CD-ROM] Abstract form: Proquest : Dissertation Abstract Item: 1997.
- Morrison, H.C. "The Readjustment of Our Fundamental Schools", *The University record*. Vol. IX, No. 2, (April 1923) : 73.
- Moffatt, M. "College Life: Undergraduate Culture and Higher Education", *Journal of Higher Education*. Vol. 62, No. 1, (1991):P 44-61.
- Nias, J. *Primary Teachers Talking : A Study of Teaching as Work*. London: Routledge, 1989.
- Nias, J. *Staff Relationships in the Primary School*. London: Cassell, 1989.
- Naisbitt, I. *Reinventing the Co-operation*. New York: Warner Books, 1985.
- Naisbitt, J. *Reinventing the Corporation*. New York: Warner Books, 1985.
- National Center for Education Statistics,  
*Course offerings, enrollments, and curriculum practices in public secondary Schools*. Boston: Department of Health, Education, and Welfare, (1976): 1972-1973.
- National Commission on Excellence in Education. *A nation at risk: The imperative for educational reform*. Washington: National Commission on Excellence, 1983.
- Nixon, M. *Encouraging learning : towards a theory of the learning school*. Buckingham: Open University Press, 1996.
- Parras, J.I. and Robertson, P.J. Organizational Development: Theory, Practice and Research. In M. Dunnette and L. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology Vol. 3*, (2<sup>nd</sup> Ed.) Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1992.
- Poster, C. and Day, C. *Partnership in educational management*. London: cassell, 1988.
- Poster, C. and Pilley, J. *In service training in the Southwest*. Bristol: NDC for Manpower Services Commission, 1988

- Professional development schools.** Available from: <http://www.vky.edu/Education/pdshead.htm> 1998.
- Psacharopoulos, G. *Why educational policies can fail : An overview of selected African experiences.* Washington, D.C.: The World Bank, 1990.
- Ravitch, D. *The schools we deserve.* New York: Basic Books, 1985.
- Research and Education Association (REA) *Education the Reflective Practitioner.* San Francisco: Jossey-Bass, 1987.
- Rudy, Willis. *The evolving liberal arts curriculum : a historical review of basic themes.* New York: Bureau of Publications, teacher college, Columbia University, 1960.
- Rudy, Willis. *School in an age of mass culture : an exploration of selected themes in the history of twentieth-century American education.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1965.
- Schein, E.H. *Organizational Culture and Leadership.* San Francisco: Jossey-Bass, 1985.
- Schouwink, A. *How intermediary organizations facilitate university-industry partnerships : The boundary-spanner's role in Technology Transfer.* The Netherlands: University of Twente, 1990.
- Schuller, T. *The Changing university?.* Hong Kong, 1995.
- Schuller, T. *The constitution of society.* Chicago: university of Chicago Press, 1982.
- Schuller, T. *Tradition.* Chicago: University of Chicago Press, 1983.
- Seppanen and Strang. "Promoting voluntary inter organizational arrangements: An analysis of three schools-college collaborative Projects in Massachusetts", *Doctoral Dissertation.* Massachusetts: Harvard University, 1988.
- Sergiovanni, T. J. and Starralt, R.T. *Suppression : Human prospectus.* 4<sup>th</sup> New York: 1990.
- Shanker, A. "Where we stand: More on the California report/expanded role for teacher unions." *New York Times.* Nov. 19, 1985.
- Shaw, R. "Collaboration for collegueship: A program in support of teachers." *Education leadership.* Feb, 1983.
- Shils, E. *The academic ethic.* Chicago: University of Chicago Press, 1983.
- Shulman, L.S. "Knowledge and teaching : Foundations of the New Reform", *Harvard Educational Review.* 5 (1987): 1-22.
- Sizer, T. *Horace's compromise.* Boston: Houghton Mifflin, 1984.

- Soriano, F.J. *Conducting needs assessments : A multidisciplinary approach*. London: Sage, 1995.
- Stake, R.E. The Case Study Method in Social Inquiry. In G.F. Madaus, M.S. Scriven, and D.L. Stufflebeam (Eds.) *Evaluation Models*. (pp. 279-286). Boston: Kluwer-Nijhoff, 1983.
- Stake, Robert. Case Study. In N.K. Denzin and Y.S. Lincoln (Eds.) *Handbook of Qualitative Research* (pp. 236-247). Thousand Oak, CA: Sage, 1994.
- Stenhouse, L. *An Introduction to Curriculum Research and Development*. London: Heinemann, 1975.
- Stenhouse, David. *Active philosophy in education and Science : paradigms and Language games*. London: G. Allen and Unwin, 1985.
- Stoecker, R. Evaluating and rethinking the case study. *The Sociological Review*. 39 (1991): 82-112.
- Study Group on the Conditions of Excellence in American Higher Education. *Involvement in Learning. Realizing the potential of American higher education*. Washington: U.S. Department of Education, Oct. 1984.
- Telfard, H. *Transforming schools through collaborative leadership*. Hong Kong, 1996.
- The Thailand Ministry of University Affairs. *Modalities of university-industry Co-operation in the APEC region*. Bangkok: The Brokers Group, 1996.
- Thompson, J.L. *Strategic Management: Awareness and Change*. (2<sup>nd</sup> Ed.) Huddersfield, UK: University of Huddersfield Press, 1993.
- Thompson, J.L. *Strategic management*. London: Chapman and Hall, 1993.
- Tomlinson, J. *Partnership in education management*. London: Chapman and Hall, 1988: 158-159.
- Tucker, M.S. "Computers on Campus: Working Papers", *Current issues in higher education 2*. American Association for Higher Education, 1983-1984.
- UNESCO. *Partnerships in teacher development for a new Asia*. Bangkok: Asia-Pacific Centre of Educational Innovation for Development, 1996.
- Urban, W.J. "Historical studies of teacher education in Houston", *Handbook of Research on Teacher Education*. New York: Macmillan, 1990.
- Urich, D. and Greenfield, H. The Transformation of training and development to development and training, *American Journal of management Development*. Vol. 7, No 3. (1995).
- Van Boeschoten, M. "Appendix on the Trebor Project", *Large social ecology*. printed privately by author, 1981.

- Van Maanen, J. Dabbs, J.M., Jr. And Faulkner, R.R. *Varieties of Qualitative Research*. Beverly Hills, CA: Sage, 1982
- VK professional development school**. Available from: <http://www.vky.edu/Education/PDS/VK-FC-EKY-ED.htm> 1998.
- Wallace, M. *Improving school management training: towards a new partnership*. Bristol, NDC, 1988.
- Wener, W.T. "In search of quality: The Need for talent in Teaching", *Phi Delta Kappan*, (September 1979): 29-46.
- Wardle, D. *The Rise of the Schooled Society*. London: Rourledge, 1974.
- Warner, D. and Palfreyman, D. *Higher education management the key elements*. Bristol: Open University Press, 1996
- Warner, D. and Palfreymon, D. *Higher education management : the Key elements*. Buckingham : The Society for Research into Higher Education, 1996.
- Weick, K. "Educational organizations as loosely-coupled systems", *Administrative Science Quarterly*. 21, 1976.
- Wise, A.E. *Standards of identifying and supporting quality Professional Development Schools*. Washington, D.C.: National Council for Accreditation of Teacher Education (NCA) PDS Project., 1997.
- Yin, R.K. *Case Study Research: Design and Methods*. (2<sup>nd</sup> Ed.). London: Rourledge, 1994.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

**มาตรฐานความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา  
กับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู**



## ภาคผนวก ก

### มาตรฐานความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษากับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

มาตรฐานชุดนี้พัฒนาขึ้น โดยการสนับสนุนของสภาแห่งชาติ เพื่อรับรองวิทยฐานะของครู จัดเตรียมโดยโครงการมาตรฐานโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู (PDS) ซึ่งได้รับการสนับสนุนทางการเงิน มีบรรณาธิการคือ Authur E. Wise โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scales) 5 ระดับ ได้แก่

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 5
เห็นด้วย	= 4
ไม่แน่ใจ	= 3
ไม่เห็นด้วย	= 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	= 1

มาตรฐานดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

#### ก. เป้าหมาย

เป้าหมายกำหนดไว้เพื่อพัฒนามาตรฐานโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู (PDS) โดยนิยามเป้าหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อบ่งชี้คุณลักษณะเฉพาะของโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู (PDS) และ
2. เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู (PDS)

#### ข. ลักษณะเฉพาะ 3 ประการ ของมาตรฐาน มีดังต่อไปนี้ คือ

1. ลำดับขั้นของการพัฒนามาตรฐานนี้ยอมรับว่า ขั้นการพัฒนาโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู (PDS) มีอยู่ 3 ขั้นตอน คือ
  - 1.1 ขั้นเตรียมการ ความร่วมมือ (Pre-Threshold) ระหว่างโรงเรียนและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เน้นการเตรียมเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพอย่างจริงจังในอนาคต ซึ่งอยู่ในขั้นเตรียมการนี้
  - 1.2 ขั้นเริ่มพัฒนา (Threshold Stage) เงื่อนไขของขั้นในขอบเขตมีลักษณะดังต่อไปนี้ คือ

1.2.1 มีข้อตกลงที่จะร่วมมือร่วมใจกันก่อให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพครูศึกษาใน หมู่ของโรงเรียน มหาวิทยาลัย เขตการศึกษา สมาคมวิชาชีพ และมหาวิทยาลัย

1.2.2 ทุกฝ่ายที่ตกลงร่วมมือกันยอมรับลักษณะเฉพาะของโรงเรียนพัฒนา วิชาชีพครู (PDS) ว่ามีความสำคัญและจะต้องช่วยกันพัฒนาให้เกิดขึ้น

1.2.3 มุ่งมั่นที่จะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ในการทำงานในแง่บวก และ พื้นฐานของความเชื่อถึงซึ่งกันและกันในหมู่ให้ความร่วมมือทุกฝ่าย

1.2.4 สัมฤทธิ์ผลของมาตรฐานคุณภาพนั้นจะเกิดขึ้น ได้จากการประเมิน สถาบันที่ร่วมมือทั้งสองฝ่าย

1.2.5 สถาบันที่ให้ความร่วมมือทั้งสองจะต้องทุ่มเททรัพยากรเพื่อพัฒนาการ ทำงานของโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู (PDS) ร่วมกัน

1.3 ชั้นการทบทวน มาตรฐานคุณภาพ (ขั้นตอนที่สาม) มีลักษณะเฉพาะดังนี้

1.3.1 ชุมชนเพื่อการเรียนรู้ (Learning Community)

1.3.2 การร่วมมือ (Collaboration)

1.3.3 การรับผิดชอบต่อสาธารณะและการควบคุมคุณภาพ (Accountability and Quality Assurance)

1.3.4 การจัดองค์กร บทบาทและโครงสร้าง (Organization, Roles, and Structure)

1.3.5 ความเสมอภาค (Equity)

## 2. จุดเน้นของมาตรฐานคุณภาพ

มาตรฐานคุณภาพอยู่ในกรอบของคุณลักษณะสำคัญของโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู (PDS) จำเป็นที่จะต้องมีทรัพยากรต่าง ๆ มาสนับสนุนอย่างเพียงพอจึงจะได้มาตรฐาน

## 3. คำจำกัดความ

โรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครูศึกษา (PDS) คือ การร่วมมือระหว่างโรงเรียน มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย เพื่อพัฒนาครูอาจารย์ในสังกัด รวมถึงนิสิตนักศึกษาในวิชาชีพ- ครูศึกษาคัว

ครูฝึกงาน (Intern) หมายถึง ครูซึ่งทดลองทำงานก่อนได้รับการบรรจุในโรงเรียน ครู โรงเรียน (School Faculty) หมายถึง ครูในโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีสุดท้าย

อาจารย์มหาวิทยาลัย (University Faculty) หมายถึง อาจารย์ ซึ่งสอนอยู่ในสถาบัน อุดมศึกษา ที่ให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในโครงการพัฒนาวิชาชีพครู

เด็ก (Children) หมายถึง เด็กนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษา  
ปีสุดท้ายในโครงการ

การฝึกงาน (Internship) หมายถึง ตำแหน่งและความรับผิดชอบของครูฝึกงาน

นักการศึกษา (Educators) หมายถึง ผู้บริหารของโรงเรียนทุกระดับชั้น และ  
มหาวิทยาลัย และบุคลากรทางการศึกษาอื่น ๆ

ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ (PDS Participants) หมายถึง นักการศึกษา รวมถึงครูและ  
อาจารย์ในโรงเรียน ตลอดจนบุคลากรในหน่วยงานอื่น ๆ ที่ให้ความร่วมมือในโครงการโรงเรียน  
พัฒนาวิชาชีพครู

คณาจารย์ของโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู (PDS Faculty) หมายถึง ผู้สอนในโรง  
เรียนและการอุดมศึกษาทุกคนที่ทำงานในโครงการ

ครูใหม่ (Resident) หมายถึง ครูผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพครูชั่วคราว และสอนเป็นปี  
แรกในโครงการ PDS

งานของครูใหม่ (Residency) หมายถึง ตำแหน่งและความรับผิดชอบของปีเริ่มเข้า  
ทำงานโดยครูปีแรก

นิสิตนักศึกษาฝึกงาน (Practicum Students) หมายถึง นิสิตนักศึกษาจากคณะครุ  
ศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ซึ่งกำลังสังเกตการณ์หรือมีส่วนร่วมในโครงการ

โครงการ หมายถึง โครงการพัฒนาวิชาชีพครู (PDS)

#### ค. เงื่อนไขเริ่มพัฒนา (Threshold Conditions)

1. เงื่อนไขขั้นเริ่มพัฒนา มีเงื่อนไข ข้อตกลงที่ 1 จะร่วมมือร่วมใจ และอุทิศการ  
ทำงานของโรงเรียน เขตการศึกษา สหภาพครู สมาคมวิชาชีพครูศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา ใน  
การพัฒนาวิชาชีพครูศึกษาโดยโครงการพัฒนาวิชาชีพครู มีตัวบ่งชี้ ดังนี้

ดัชนี 1.1 สถาบันที่ร่วมมือต้องแสดงออกร่วมกันว่า อุทิศตนให้กับโครงการ พัฒนา  
วิชาชีพครู

ตัวอย่าง :

- \* ผู้มีส่วนร่วมแสดงว่าผูกพันกับโครงการอย่างเป็นทางการทุกปี
- \* จัดทำคู่มือพัฒนาวิชาชีพครู ( PDS) ซึ่งนิยามข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับ
- \* ผู้มีส่วนร่วมทุกสาย
- \* ผู้มีส่วนร่วมสามารถที่จะบูรณาการภารกิจตนให้เข้ากับการกิจของ  
โครงการอย่างดี

ดัชนี 1.2 ข้อตกลงร่วมกันในกลุ่มของผู้ให้ความร่วมมือทั้งหมดที่จะ  
ตัดสินใจร่วมกัน

ตัวอย่าง

- \* ผู้ให้ความร่วมมือทุกฝ่ายทำหน้าที่เป็นกรรมการในการบริหาร  
ซึ่งกันและกัน
- \* โครงการ PDS มีการประสานงานสื่อสารกันอย่างเป็นทางการ  
ระหว่างคณะผู้ตัดสินใจ
- \* ผู้ให้ความร่วมมือทุกฝ่าย ตำแหน่ง เป็นตัวแทนอยู่ในโครงสร้าง  
ของระบบบริหารของสถาบันทั้งสองฝ่าย

ดัชนี 1.3 ภารกิจของโครงการ และภารกิจของโรงเรียนและมหาวิทยาลัย  
บูรณาการรวมกันเป็นหนึ่งเดียว

ตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยบ่งชี้ว่าโครงการเป็นภารกิจหนึ่งของการสอนวิชาชีพ  
ครูศึกษา ครูในโรงเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปรัชญา เป้าหมาย และ  
ความคาดหวังของโครงการ ชุมชนของโรงเรียนให้การสนับสนุน  
และเห็นความสำคัญของการทำงานในโครงการ

## 2. เงื่อนไขที่ 2 (Threshold Condition 2)

การร่วมแรงร่วมใจในหมู่ผู้ให้ความร่วมมือในการพัฒนาคุณลักษณะสำคัญของ  
โครงการ ควรจะมีดังนี้

ดัชนี 2.1 ผู้ให้ความร่วมมือทุกฝ่ายตกลงยอมรับลักษณะสำคัญของโครงการ  
5 ประการ

ดัชนี 2.2 ผู้ให้ความร่วมมือทุกฝ่ายมีการวางแผนจัดเตรียมเพื่อพัฒนา  
คุณลักษณะเหล่านั้น

ดัชนี 2.3 ผู้ให้ความร่วมมือทุกฝ่ายแสดงให้เห็นว่าได้มีการปรับเปลี่ยน  
โครงสร้างจัดระบบระเบียบต่าง ๆ เพื่อให้เข้ากันได้กับโครงการ

ตัวอย่าง

- \* โครงการสามารถแสดงให้เห็นว่ามีหน้าที่ในการสร้างให้เกิดองค์  
ความรู้ใหม่เสมอ
- \* โครงการจัดเวลาให้การประชุมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น  
ในหมู่ผู้ให้ความร่วมมือเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนการสอน

- \* ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ เผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ไปสู่ชุมชน การศึกษาในวงกว้าง
- \* ผู้มีส่วนร่วมแสดงบทบาทในสถาบันอีกสาขาหนึ่ง
- \* ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ PDS แลกเปลี่ยนองค์ความรู้เกี่ยวกับ การปฏิบัติงานที่ดี
- \* ผู้มีส่วนร่วมทำงานร่วมกัน โดยที่มิได้มีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นผู้นำ และฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ตาม
- \* ผู้มีส่วนร่วมตัดสินใจร่วมกัน
- \* ผู้มีส่วนร่วมตัดสินใจร่วมกันในแนวทางปฏิบัติงาน
- \* ผู้มีส่วนร่วมนำเป้าหมายของการฝึกหัดครูหรือการพัฒนาวิชาชีพ คุรุศึกษาร่วมกัน
- \* ครูโรงเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการฝึกภาคสนามของนิสิต นักศึกษาจากมหาวิทยาลัย
- \* ครูโรงเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลอย่างเป็นทางการของ นิสิตนักศึกษาทุกด้าน
- \* อาจารย์มหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรของโรงเรียน ความรับผิดชอบและหน้าที่เกี่ยวกับการบริหาร โครงการ PDS บริหารร่วมกันระหว่างโรงเรียนและมหาวิทยาลัย สภา PDS อย่างเป็นทางการรวม ผู้มีส่วนร่วมจากทั้ง โรงเรียนและ มหาวิทยาลัย ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ PDS บ่งชี้ ผู้มีส่วนร่วมใน โครงการยอมรับบทบาทของตัวเอง และมีความสำคัญทั้งใน สถาบันและในโครงการ

ดัชนี 2.4 มีการใช้ภาษาเดียวกัน ปรึกษาการทำงานเดียวกันในจุดที่มี ส่วนร่วม

3. เงื่อนไขที่ 3 (Threshold Condition 3) มีการทำงานซึ่งสัมพันธ์กันในแง่บวก และมีพื้นฐานของไว้วางใจซึ่งกันและกันในกลุ่มผู้ให้ความร่วมมือ มีดัชนีดังนี้

ดัชนี 3.1 ผู้มีส่วนร่วมจากมหาวิทยาลัยผูกพันและทุ่มเทกับโรงเรียน ครู วิทยาลัยแสวงหาเพื่อนร่วมงานจากมหาวิทยาลัยที่ทำงานร่วมกัน ในการตัดสินใจ มหาวิทยาลัยจะมีบุคลากรและทรัพยากรปรากฏ ในโรงเรียนอย่างแท้จริงและยั่งยืน

## ตัวอย่าง

- \* ครูโรงเรียน โครงการแสวงหาอาจารย์มหาวิทยาลัยมาร่วมทำงานมากขึ้น
- \* การปรากฏตัวของความเป็นมหาวิทยาลัยเกิดขึ้นจริง และยั่งยืนในโรงเรียน
- \* การมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกฝ่ายเพิ่มขึ้นตามกาลเวลา

ดัชนี 3.2 ความสัมพันธ์ทางวิชาชีพสะท้อนให้เห็นความเชื่อถือและไว้วางใจซึ่งกันและกัน

## ตัวอย่าง

- \* ความเป็นมหาวิทยาลัยปรากฏอย่างแท้จริงและยั่งยืนในโรงเรียน
- \* ครูโรงเรียนมีเงื่อนไขผูกพันร่วมโครงการในระยะยาว
- \* อาจารย์มหาวิทยาลัยทุ่มเททำงานระยะยาวในโครงการที่มีส่วนร่วมทั้งสองฝ่ายเป็นเพื่อนซึ่งวิพากษ์วิจารณ์ซึ่งกันและกันและไว้วางใจกัน
- \* ครูโรงเรียนแสวงหาเพื่อนร่วมงานจากมหาวิทยาลัยเพื่อร่วมกันทำงาน ครูโรงเรียนเชื่อถือและยอมรับให้เด็ก ๆ อยู่ในความดูแลของนิสิตนักศึกษาฝึกงาน
- \* ผู้มีส่วนร่วมรวมถึงตัวแทนของสหภาพครูที่ทำงานในโครงการ ตั้งแต่เริ่มไปจนถึงสิ้นสุดโครงการ
- \* การมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่และบุคลากรทุกระดับของสถาบันทั้งสองฝ่ายจะเพิ่มขึ้นตามกาลเวลา

ดัชนี 3.3 ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ แสดงให้เห็นการอุทิศตนให้กับการเรียนรู้

## ตัวอย่าง

- \* ผู้มีส่วนร่วมจะทุ่มเทในการทำงานในโครงการตั้งแต่แรกเริ่มและต่อเนื่องไปจนจบโครงการ
- \* ผู้มีส่วนร่วม สื่อในการทำงานร่วมกัน เพราะไม่มีวัฒนธรรมใดที่ปราศจากความผิดพลาด
- \* ผู้มีส่วนร่วมยอมรับนับถือความเชื่อของแต่ละฝ่าย

4. เงื่อนไขที่ 4 สัมฤทธิ์ผลของมาตรฐานคุณภาพปรากฏในสถาบันที่มี

ส่วนร่วมดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ 4.1 ประเด็นการคัดสรรผู้มีส่วนร่วมสะท้อนให้เห็นความรู้ของแต่ละฝ่าย

ดัชนีบ่งชี้ 4.2 ประเด็นการคัดสรรผู้มีส่วนร่วมได้พัฒนาขึ้นร่วมกัน

ดัชนีบ่งชี้ 4.3 เกณฑ์คัดสรรเป็นไปโดยเปิดเผย โดยกระบวนการโปร่งใส

ดัชนีบ่งชี้ 4.4 เกณฑ์ความร่วมมือทั้งเกณฑ์ระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับภูมิภาค

ดัชนีบ่งชี้ 4.5 คณะครูศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ มีส่วนร่วมในการรับรองวิทยฐานะ และยอมรับว่าเป็นสถาบันที่มีคุณภาพ

5. เงื่อนไขที่ 5 มีข้อผูกพันระหว่างสถาบันในการทุ่มเทพยายามให้แก่โครงการ

ดัชนีบ่งชี้ 5.1 มีการรวมทรัพยากรทุก ๆ ประเภทเข้าด้วยกัน เพื่อก่อให้เกิดบทบาทใหม่ โครงสร้างใหม่

ตัวอย่าง

- \* อาจารย์มหาวิทยาลัยใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 1 วัน ในสัปดาห์ในโครงการ มีการรวบรวมนักการศึกษาเพื่อมาทำงานในโครงการ ทั้งจากโรงเรียนและมหาวิทยาลัยอย่างเป็นทางการ
- \* ครูโรงเรียนมีเวลาที่จะทำงานของตนนอกห้องเรียนมากขึ้น
- \* การอุทิศตนให้แก่โครงการมีลักษณะระยะยาว
- \* ผู้มีส่วนร่วมในความร่วมมือจะใช้เวลาร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ
- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงานจะรวมกลุ่มกันที่โรงเรียนในโครงการ
- \* ครูใหม่จะรวมตัวกันอยู่ในโครงการ

ดัชนีบ่งชี้ 5.2 มีการประมวลทรัพยากรทุกประเภทเพื่อก่อให้เกิดบูรณาการของภารกิจ PDS

ตัวอย่าง

- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงาน ครู อาจารย์ ถือว่าเป็นครูและผู้นำทางการศึกษา
- \* เขตการศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา สนับสนุนทางการเงิน เพื่อก่อให้เกิดบูรณาการของทุกฝ่ายในโครงการ
- \* ความสัมพันธ์ในโครงการ บูรณาการในลักษณะที่จัดให้โรงเรียน PDS เปรียบเสมือนคลินิกในการแก้ไขปัญหาหลักสูตรการเรียนการสอน การทำงานในโครงการ

- \* ทรัพยากรเพื่อพัฒนาการวิชาชีพครูศาสตร์ จะได้รับการจัดสรรให้กับโครงการ โดยตรง
- \* มีส่วนร่วมในโครงการมีเวลาที่จะเผยแพร่การทำงานของตน
- \* เป็นการจัดสถานที่โดยเฉพาะเพื่อการทำงานในโครงการในโรงเรียน
- \* การทำงานในโครงการ ถือว่ามีคุณค่าสำหรับอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย

ดัชนีบ่งชี้ 5.5 ในทุกโรงเรียน มหาวิทยาลัย สหภาพครู สมาคมวิชาชีพครู เป็นการปรับปรุงผู้สนับสนุนโครงการ

#### ตัวอย่าง

- \* มีการตั้งบทบาทและตำแหน่งใหม่ใน โรงเรียนและมหาวิทยาลัย การประสาน การให้ความร่วมมือทางการเงินอย่างชัดเจน ระหว่างสถาบันทั้งสอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การทำงานในโครงการ ถือว่าเป็นการทำงานเต็มเวลา สำหรับผู้มีส่วนร่วมบางคน
- \* มีการปรับและให้ช้อยกเว้นในกฎ ระเบียบ เพื่อตอบสนองต่องานของโครงการให้แรงกระตุ้นและการสนับสนุนโครงการทั่วไปทั้งโรงเรียน
- \* การกิจและเป้าหมายของโครงการกลมกลืนกับการพัฒนาปรับปรุงโรงเรียนในส่วนรวม
- \* ผู้ไม่มีส่วนร่วมในโครงการยอมรับว่าจะไม่เป็นอุปสรรคต่อโครงการ

#### ง. ลักษณะสำคัญ (Critical Attributes)

1. ลักษณะสำคัญประการแรก ชุมชนเพื่อการเรียนรู้ (Learning Community) มาตรฐานโครงการ คือ ชุมชนซึ่งมีการเรียนรู้เป็นศูนย์กลางหรือสาระสำคัญ ซึ่งมีคุณลักษณะแสดงออกโดยปกติวิสัย (norms)

ดัชนีบ่งชี้ 1.1 มีแนวโน้มในการศึกษาวิจัยเพื่อการเรียนการสอน

#### ตัวอย่าง

- \* นิสิตนักศึกษาฝึกสอนทำทนายครู เพื่อสะท้อนให้เห็นการทำงานของครูเหล่านั้น



เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฝึกหัดครูโดยตรง

- \* โครงการ PDS มีบทบาทในเขตการศึกษา เช่น การพัฒนาครู การวิจัยท้องถิ่น และอื่น ๆ

ดัชนีบ่งชี้ 5.3 ผู้นำของสถาบันทั้งสองฝ่ายสนับสนุนภารกิจของโครงการ ตัวอย่าง

- \* หลักการของโครงการ ประสานสัมพันธ์กับหลักการของผู้อำนวยการ โรงเรียนในระยะยาว
- \* ผู้อำนวยการ โรงเรียนใช้เวลาทำงานกับโครงการ
- \* ผู้บริหาร โรงเรียนพิจารณาจัดสรรงบประมาณของโครงการ ให้เข้ากับความต้องการของโรงเรียน โดยทั่วไป คณบดีจาก มหาวิทยาลัยเข้าปรึกษาหารือกับศึกษานิเทศของโรงเรียน โครงการเป็นประจำโครงการ มีผู้นำที่ประจำอยู่ที่โครงการ โดยตรง
- \* ผู้นำของโครงการในโรงเรียนโครงการแสวงหาความร่วมมือจากผู้ปกครองและชุมชน
- \* ผู้นำของโครงการ สื่อสาร วาระการทำงานของโครงการ เกี่ยวกับเขตการศึกษา จากพัฒนาการของโรงเรียนและมหาวิทยาลัย
- \* โครงการ ได้รับการสนับสนุนอย่างชัดเจนจากผู้บริหาร ระดับสูงในสถาบันที่ให้ความร่วมมือ
- \* การตัดสินใจในโครงการ ได้รับการสนับสนุนและความเชื่อถือในการตัดสินใจจากชุมชนของโรงเรียนและมหาวิทยาลัย
- \* การทำงานของผู้อำนวยการ โรงเรียนในโครงการ ถือว่ามีคุณค่า ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในเขตการศึกษา
- \* ผู้อำนวยการ โรงเรียนยินดีบรรจุนิสิตนักศึกษาซึ่งจบจากโครงการ

ดัชนีบ่งชี้ 5.4 ผู้มีส่วนร่วมให้การสนับสนุนพัฒนาการของโครงการ PDS ตัวอย่าง

- \* ผู้มีส่วนร่วมสนับสนุน โดยทรัพยากรที่มีใช้ตัวเงิน (in-kind resources) มีส่วนร่วมจัดสรรทรัพยากรให้กับโครงการ โดยตรง มิใช่เป็นการจัดสรรเงินให้กับสถาบันเพื่อนำไปให้โครงการอีกทีหนึ่ง

- \* มีหลักฐานที่ชัดเจนเกี่ยวกับการอภิปราย ปรัชญาหรือกันเกี่ยวกับเรื่องของการเรียนการสอน
  - \* ครูและอาจารย์ในโครงการ ช่วยนิสิตนักศึกษาและครูใหม่ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการทำงาน
  - \* ครูโรงเรียนศึกษาเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานของตน
  - \* ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ ร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาชุมชน
  - \* การวิจัยและความรู้เชิงประยุกต์ที่ได้จากโครงการ ถือว่ามีคุณค่าสูง
  - \* ข้อมูลจัดการเรียนการสอนมีการเก็บสะสมอย่างมีระบบและใช้เพื่อเป็นฐานของการทำงานที่พัฒนาให้ดีขึ้น ในสถาบันทั้งสองฝ่าย
  - \* ผู้ใหญ่สังเกตเด็ก ๆ
  - \* ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ เผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ของตนให้แก่ผู้อื่น
  - \* ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ ลงมือทำงานเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนอย่างจริงจัง
  - \* ผู้มีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในสถานที่ตั้งโครงการในโรงเรียน
  - \* การทำงานของเด็ก ๆ เป็นสิ่งซึ่งสำคัญ อันเป็นจุดศูนย์กลางของการสนทนาปรัชญาหรือกันในหมู่ของผู้ทำงานในโครงการ
- ดัชนีบ่งชี้ 1.2 โครงการให้ออกาสนิสิตนักศึกษาฝึกสอนครูใหม่ ครูและอาจารย์ในการพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

#### ตัวอย่าง

- \* โครงการ สนับสนุนผู้เรียนที่หลากหลายให้มีการพัฒนาอย่างเต็มที่
- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงาน ครูใหม่ทำงานกับเด็ก ๆ ที่มีความต้องการทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- \* นิสิตนักศึกษาทำงานกับโรงเรียนหลากหลาย
- \* ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ และมีความรู้เกี่ยวกับครอบครัวของเด็ก ๆ
- \* เด็ก ๆ ที่มีความต้องการพิเศษ มีคุณค่าในชั้นเรียน
- \* ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ ร่วมกันรับผิดชอบเด็ก ๆ
- \* ผู้ใหญ่และเด็กร่วมกันเรียนรู้แบบใหม่ ๆ

- \* การปฏิบัติการสอนเน้นการเรียนรู้ในชั้นเรียนทุกชั้นทั่วไปทั้งโรงเรียนในโครงการ
- \* ครูผู้สอนในโครงการ เข้มชมการทำงานในชั้นเรียนซึ่งกันและกัน
- \* โอกาสที่จะพัฒนาวิชาชีพครูศึกษาใหม่ ๆ เกิดขึ้นสำหรับผู้มีส่วนร่วมในโครงการ
- \* มีการให้การสนับสนุนครูใหม่อย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ดัชนีบ่งชี้ 1.3 งานวิจัยก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งเสริมการเรียนรู้และการทำงานของนักเรียนและนิสิตนักศึกษา

ตัวอย่าง

ผู้มีส่วนร่วมในโครงการสามารถกล่าวถึงการปฏิบัติการสอนในสิ่งที่ตนรับการเรียนรู้จากการสอนและการพัฒนาตนเองในโครงการ

ดัชนีบ่งชี้ 1.4 การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาฝึกสอนและครูใหม่ประสานสัมพันธ์กันอย่างมีบูรณาการ

ตัวอย่าง

- \* นิสิตนักศึกษาฝึกสอนและครูใหม่มีลักษณะของตำแหน่งความรับผิดชอบอย่างชัดเจน
- \* นิสิตนักศึกษาและครูใหม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจระดับกว้างในโรงเรียนและทำงานในฐานะกรรมการต่าง ๆ ของสถาบันทั้งสองฝ่าย คือ โรงเรียนและมหาวิทยาลัย
- \* การเรียนรู้และการปฏิบัติจะประสานสัมพันธ์เป็นเรื่องเดียวกัน
- \* การลงทุนในโรงเรียนทั้งหมดเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงการเตรียมและความงอกงามของนิสิตนักศึกษาฝึกงาน และครูใหม่ด้วย
- \* ผู้มีส่วนร่วมผูกพันกับการทำงานให้แก่สาธารณะ
- \* ทั้งผู้ใหญ่และเด็ก ๆ จะประเมินตนเองอยู่ตลอดเวลา
- \* หลักสูตรวิชาต่าง ๆ จากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยจะได้รับประเมินผลจากการปฏิบัติงาน
- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงานสามารถบ่งชี้ได้ว่า มีการประสานสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างโรงเรียนซึ่งเป็นศูนย์กลางโครงการ และหลักสูตรการสอนในมหาวิทยาลัยของตน

ดัชนีบ่งชี้ 1.5 การเรียนรู้ของครูและพัฒนาการทางวิชาชีพครูศึกษามีการบูรณาการเข้ากันเป็นหนึ่งเดียว

ตัวอย่าง

- \* การสอนเป็นการทำงานให้แก่สาธารณะ ดังนั้นครูจะสังเกตการทำงานของครูอื่น ๆ ในชั้นเรียนอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ
- \* มีการใช้เวลาสำหรับให้ครูไปเยี่ยมชมชั้นเรียนอื่น ๆ และปรึกษาหารือกับผู้ร่วมงานอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ

ดัชนีบ่งชี้ 1.6 การเรียนการสอนมีลักษณะร่วมมือร่วมใจเป็นมิตรกัน (collegial)

ตัวอย่าง

- \* มีการเน้นสถาบันทั้งหมดหรือโรงเรียนทั้งหมด นั่นคือ ครูทุก ๆ คนจะร่วมกันปรึกษาหารือแก้ไขปัญหาและนำเอาลักษณะการแก้ปัญหาที่ดีมาใช้ร่วมกัน

ดัชนีบ่งชี้ 1.7 องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากโครงการ จะได้รับการเผยแพร่ไปสู่โรงเรียนต่าง ๆ ทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชน

ตัวอย่าง

- \* มีการจัดการประชุมภายในโรงเรียนเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ให้แก่ทุกคนในโรงเรียนทุกฝ่าย
- \* มีการเชื่อมโยงระหว่างโครงการกับโครงการพัฒนาบุคลากรทางวิชาชีพครูศึกษาลึกสูตการศึกษา และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

2. ลักษณะสำคัญประการที่ 2 การร่วมมือร่วมใจ (Collaboration) มาตรฐานโครงการ มีลักษณะเฉพาะคือ การร่วมมือร่วมใจระหว่าง โรงเรียนและมหาวิทยาลัย

ดัชนีบ่งชี้ 2.1 ทุกคนในโครงการ รับผิดชอบร่วมกันในการเตรียมการเรียนการสอนสำหรับเด็กนักเรียนและนิสิตนักศึกษา

ตัวอย่าง

- \* ครูโรงเรียนและอาจารย์มหาวิทยาลัยวางแผนและนำแผนนั้นไปปฏิบัติในหลักสูตรและการสอนในสถาบันทั้งสองประเภทร่วมกัน
- \* ครูอาจารย์ในโครงการ ให้ความสำคัญแก่เด็กนักเรียนและนิสิตนักศึกษาที่ฝึกสอนเท่ากัน สมาชิกของโครงการ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจบรรจุบุคลากรใหม่ในสถาบันทั้งสองฝ่าย

- \* ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาเกณฑ์ร่วมกันเพื่อการทำงานของครูและอาจารย์ในโครงการ

ดัชนีบ่งชี้ 2.2 ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ แลกเปลี่ยนความชำนาญพิเศษเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของเด็กนักเรียนและนิสิตนักศึกษา

ตัวอย่าง

- \* ครูและอาจารย์อภิปรายปรึกษาหารือร่วมกันเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนรู้ การเรียนการสอนและหลักสูตร
- \* การให้คำปรึกษาและแนะนำนิสิตนักศึกษาจะประมวลเข้าไปอยู่ในโครงสร้างและโปรแกรมของทั้ง โรงเรียนและมหาวิทยาลัย
- \* ผู้มีส่วนร่วมจะข้ามขอบเขตของสถาบันทั้งสองฝ่ายเพื่อก่อให้เกิดความร่วมมืออย่างแท้จริง
- \* ผู้มีส่วนร่วมสามารถแสดงให้เห็นหนทางที่มีความเชื่อและการปฏิบัติอย่างไรในฐานะที่จะก่อให้เกิดความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- \* ผู้มีส่วนร่วมแสวงหาความร่วมมือจากผู้ปกครองโดยตรง
- \* ผู้ปกครองสนับสนุนงานโครงการ
- \* ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกลุ่มอภิปรายเกี่ยวกับการศึกษาในโครงการ
- \* ผู้ปกครองต้องการครูซึ่งได้รับการเตรียมจากโครงการ เพื่อสอนบุตรหลานของตน

ดัชนีบ่งชี้ 2.3 ตัวกลาง การจัดตั้ง โปรแกรมเพื่อการวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงในด้านต่าง ๆ

ตัวอย่าง

- \* ครูและอาจารย์ในโครงการตัดสินใจร่วมกันว่าจะเน้นการศึกษาวิจัยในด้านใด
- \* ผู้มีส่วนร่วมทำงานร่วมกันในการวิจัยในชั้นเรียน
- \* ผู้มีส่วนร่วมทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน

ดัชนีบ่งชี้ 2.4 ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ มีความรับผิดชอบร่วมกันในการคิดสรรและประเมินโครงการทุก ๆ ด้าน

ดัชนีบ่งชี้ 2.5 มีการประมวลทรัพยากรทุก ๆ ประเภท เพื่อก่อให้เกิดบทบาทใหม่ โครงสร้างใหม่ และการจัดระบบระเบียบขององค์กรใหม่

ตัวอย่าง

- \* เงื่อนไขที่ 5 ดัชนีบ่งชี้ 1 และตัวอย่าง

ดัชนีบ่งชี้ 2.6 ทรัพยากรทุกประเภท มีการผสมผสานเพื่อก่อให้เกิดบูรณาการในการทำงานของ โครงการ

ตัวอย่าง

- \* เงื่อนไขที่ 5 ดัชนีบ่งชี้ 2 และตัวอย่าง

3. ลักษณะสำคัญประการที่ 3 การรับผิดชอบต่อสาธารณชนและการควบคุมคุณภาพ (Accountability & Quality Assurance) มาตรฐานโครงการ ต้องรับผิดชอบต่อสาธารณชนและต่อวิชาชีพเพื่อบ่งชี้ถึงคุณภาพอันเป็นที่ยอมรับ

ดัชนีบ่งชี้ 3.1 โครงการ กำหนดคุณภาพของนิสิตนักศึกษาที่จะเข้ามาฝึกงานร่วมกัน

ตัวอย่าง

- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงานจะต้องสามารถแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ในสาขาวิชาของตนอย่างแท้จริง
- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงานจะต้องสามารถที่จะแสดงให้เห็นองค์ความรู้ในวิชาชีพครู รวมทั้งการทำงานกับเด็ก ๆ ได้อย่างดี

ดัชนีบ่งชี้ 3.2 เมื่อจบสิ้นวาระการฝึกงานนิสิตนักศึกษาเหล่านั้นจะต้องแสดงความสามารถของความเป็นครูที่ดีได้อย่างชัดเจน

ตัวอย่าง

- \* ตัวอย่างเช่นนิสิตนักศึกษาเหล่านี้จะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน

ดัชนีบ่งชี้ 3.3 คุณสมบัติของครูอาจารย์โครงการ รวมถึงความสามารถในการแสดงออกทางวิชาชีพครูอย่างพร้อมมูล

ตัวอย่าง

- \* ครูอาจารย์ในโครงการ มีลักษณะเป็นไปตามมาตรฐาน
- \* มาตรฐานของครูอาจารย์ในโครงการ คงเส้นคงวากับมาตรฐานระดับชาติในการเรียนการสอน

ดัชนีบ่งชี้ 3.4 ครูอาจารย์ในโครงการ ได้รับการคัดสรรและจัดเตรียมเพื่อจะเป็นครูตัวอย่างและเป็นผู้นิเทศ

ตัวอย่าง

- \* มีเกณฑ์ที่ชัดเจนและยอมรับทั่วไปของการเป็นครูตัวอย่าง และ

การนิเทศจัดเตรียมครูก่อนเข้าสู่วิชาชีพครูศึกษา

- \* การจัดประชุมปฏิบัติการและสัมมนา จะช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ พัฒนาความรู้ที่จำเป็น
- \* เกณฑ์ในการคัดสรร รวมถึงความสามารถที่จะนำเอาความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

ดัชนีบ่งชี้ 3.5 การปฏิบัติการสอนของครูอาจารย์ในโครงการ จะได้รับการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

ตัวอย่าง

- \* ครูอาจารย์ในโครงการ จะเขียนและเสนอแผนการทำงานของตน ว่ามีการปฏิบัติการสอนอย่างไร
- \* ครูอาจารย์ในโครงการ ได้รับการสังเกตการสอนอย่างสม่ำเสมอ
- \* การคัดสรรและประเมินครูอาจารย์ในโครงการ เกิดขึ้นร่วมกันระหว่างสถาบันที่ร่วมมือกันทั้งโรงเรียนและมหาวิทยาลัย

ดัชนีบ่งชี้ 3.6 เด็ก ๆ สามารถแสดงให้เห็นได้ว่า รู้อะไร และสามารถทำอะไรได้บ้าง คือ การพัฒนาอย่างไร นั่นเอง

ตัวอย่าง

- \* แนวทางในการประเมินมีหลายลักษณะและหลากหลายในการวัดพัฒนาการของเด็ก ๆ

ดัชนีบ่งชี้ 3.7 โครงการ จะต้องมีการรับผิดชอบต่อสาธารณะ

ตัวอย่าง

- \* มีการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอระหว่างผู้มีส่วนร่วมโครงการกับชุมชน
- \* มีการนำเสนอว่า โครงการมีความสำคัญอย่างไร และมีประโยชน์อย่างไรต่อสาธารณชน การตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นร่วมกันกับชุมชน
- \* ความก้าวหน้าของเด็ก ๆ ได้รับการตรวจสอบและรายงานต่อผู้ปกครองอย่างสม่ำเสมอ
- \* ผู้ปกครองต้องการให้เด็ก ๆ อยู่ในโครงการ
- \* เกณฑ์คัดสรรและกระบวนการในการมีส่วนร่วมในโครงการเปิดเผยต่อสาธารณชน
- \* ผู้มีส่วนร่วมในโครงการใช้มาตรฐานในการวัดความเจริญงอกงามของตน

4. ลักษณะสำคัญประการที่ 4 การจัดระบบระเบียบบทบาทและโครงสร้างมาตรฐาน  
โครงการ ใช้กระบวนการและการจัดสรรทรัพยากรและเวลาอย่างมีระบบ

ดัชนีบ่งชี้ 4.1 โรงเรียนและมหาวิทยาลัยเข้าใจภารกิจของโครงการ  
ตัวอย่าง

- \* ผู้มีส่วนร่วมสามารถพูดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองปฏิบัติอยู่ และ  
ภารกิจของโครงการ กับนักการศึกษาทุกฝ่าย

ดัชนีบ่งชี้ 4.2 มีแรงเสริมให้นักการศึกษาทั้งโรงเรียนและมหาวิทยาลัย ที่จะ  
ทุ่มเทการทำงานให้กับโครงการ

ตัวอย่าง

- \* มหาวิทยาลัยยอมรับในผลงานในโครงการเพื่อขึ้นเลื่อนตำแหน่ง
- \* ครูอาจารย์ในโครงการ ได้รับการเตรียมเพื่อบทบาทใหม่
- \* ครูโรงเรียน ได้รับค่าตอบแทนสำหรับความชำนาญการและเวลาที่  
ทุ่มเทให้กับโครงการ

ดัชนีบ่งชี้ 4.3 การประเมินบุคลากรในโรงเรียนและโครงการ เป็นไปโดย  
เปิดเผยและโปร่งใส

ตัวอย่าง

- \* การทำงานในโครงการ ในลักษณะเป็นคลินิกเพื่อการเรียน  
การสอน ได้รับการยอมรับว่าเป็นสิ่งสำคัญของอาจารย์  
มหาวิทยาลัยในโครงการ
- \* ใช้วิธีการประเมินครูหลายแบบ
- \* กระบวนการประเมินครูยอมรับการทำงานในโครงการ ว่ามีความ  
สำคัญสูง

ดัชนีบ่งชี้ 4.4 โครงสร้างและทรัพยากรก่อให้เกิดความไว้วางใจและ  
การยอมรับ

ตัวอย่าง

- \* การจัดการการทำงานของครูและอาจารย์ในโครงการ แสดงให้  
เห็นการทำงานที่แท้จริง
- \* มีการจัดการงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยในโครงการ  
การจัดประชุมในมหาวิทยาลัยเป็นการให้โอกาสเผยแพร่  
องค์ความรู้ที่ได้จากการตัดสินใจในโครงการ



- \* ผู้มีส่วนร่วมในโครงการ ได้รับเงินเดือนเพิ่มขึ้นจากการทำงาน  
ในโครงการ

ดัชนีบ่งชี้ 4.5 วิธีการและกระบวนการรายที่ปฏิบัติรายวันที่ก่อให้เกิดความ  
รู้สึกร่วมกันว่าเป็นชุมชนเพื่อวิชาชีพครูศึกษา

ตัวอย่าง

- \* มีการจัดที่จอดรถให้เป็นที่จอดรถ ผู้จดหมาย และสถานที่ทำงาน  
ให้เป็นพิเศษสำหรับทุกฝ่าย เช่น นิสิตนักศึกษาฝึกงาน เป็นต้น

ดัชนีบ่งชี้ 4.6 มียุทธศาสตร์เพื่อดึงดูดให้นิสิตฝึกงานมีความรู้สึกเป็น  
ส่วนหนึ่งของวิชาชีพครูศึกษาและโครงการ

ตัวอย่าง

- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงานทำงานกับครูและอาจารย์มากกว่า 1 คน
- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงานถือว่าเป็นสมาชิกส่วนหนึ่งของทีมการเรียน  
การสอน และมีส่วนร่วมในวิชาชีพครูศึกษาทุก ๆ รูปแบบใน  
โรงเรียน PDS
- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงานมีบทบาทและความรับผิดชอบในโรงเรียน  
โดยทั่ว ๆ ไป มิได้มีความรับผิดชอบต่อในเฉพาะชั้นเรียนเท่านั้น
- \* นิสิตนักศึกษาฝึกงานเรียนรู้ที่จะทำงานกับครูอาจารย์และสมาชิก  
ในชุมชนเพื่อสนับสนุนการทำงานของโรงเรียน

ดัชนีบ่งชี้ 4.7 มีการปฏิบัติที่ทำให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องที่เป็น  
ระบบ

ตัวอย่าง

- \* โครงการ ( PDS ) ประเมินประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงการเรียนรู้ของ  
ครูใหม่ และเด็ก ๆ

ดัชนีบ่งชี้ 4.8 ในการจัดสรรเวลาให้เพียงพอสำหรับการทำงานในโครงการ  
และการเรียนรู้ของครู

ตัวอย่าง

- \* ครูโรงเรียนและอาจารย์มหาวิทยาลัยได้รับการลดภาระงานเพื่อ  
มีเวลาทำงานในโครงการ
- \* การเตรียมก่อนเข้าสู่วิชาชีพครูใช้เวลาที่เพียงพอเพื่อให้ได้รับ  
องค์ความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานในฐานะครู  
อย่างจริงจังและมีประสิทธิภาพ

ดัชนีบ่งชี้ 4.9 การผสมผสานทรัพยากรทุกประเภทเพื่อสนับสนุนงานใหม่  
ในโครงการ

ตัวอย่าง

- \* มหาวิทยาลัยและเขตการศึกษาจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาบุคลากรให้กับโครงการ

ดัชนีบ่งชี้ 4.10 ทรัพยากรมนุษย์จะประมวลรวมกันไว้ในโครงการ เพื่อ  
สนับสนุนพัฒนาของทุกฝ่าย

ตัวอย่าง

- \* ถือว่านิสิตนักศึกษาฝึกสอนและครูใหม่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มวิชาชีพครูศึกษาอย่างจริงจัง
- \* อาจารย์มหาวิทยาลัยมีบทบาทการสอนในโครงการ
- \* ครูโรงเรียนมีบทบาทในการสอนในมหาวิทยาลัย
- \* นิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาช่วยในการวิจัยภายในโรงเรียนและมหาวิทยาลัยในโครงการ

5. ลักษณะสำคัญประการที่ 5 ความเสมอภาค (Attribute) มาตรฐานของโครงการ ซึ่งมี  
ลักษณะที่มีปกติวิสัยและการปฏิบัติที่สนับสนุนความเสมอภาคทุก ๆ ด้าน

ดัชนีบ่งชี้ 5.1 วาระในการทำการวิจัยครอบคลุมปัญหาของความเสมอภาค

ดัชนีบ่งชี้ 5.2 หลักสูตรใน โรงเรียนและมหาวิทยาลัยสะท้อนให้เห็นความ  
หลากหลาย

ดัชนีบ่งชี้ 5.3 การทำงานของนิสิตนักศึกษาฝึกสอนกับเด็ก ๆ สนองตอบ  
ความต้องการที่หลากหลายของทั้งสองฝ่าย

ตัวอย่าง

- \* ตรวจสอบลักษณะสำคัญประการแรก ดัชนีบ่งชี้ 2

ดัชนีบ่งชี้ 5.4 ครูและอาจารย์มหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมอย่างจริงจังกับครอบครัว  
และชุมชนที่โครงการ ดัชนีบ่งชี้ ตั้งอยู่

ภาคผนวก ข

สารบับคุณลักษณะรูปแบบความร่วมมือทางวิชาชีพครู  
ระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษา  
เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

## ภาคผนวก ข

### สารบงคุณลักษณะรูปแบบความร่วมมือทางวิชาชีพครู ระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษากับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

1. ความรับผิดชอบในวิชาชีพครู
  - 1.1 ความผูกพันทางคุณธรรมและจริยธรรม
  - 1.2 ภาระหน้าที่ในการควบคุมและทบทวนประสิทธิภาพ
  - 1.3 ภาระหน้าที่ในการพัฒนาความชำนาญพิเศษ
  - 1.4 ภาระหน้าที่ในการยังประโยชน์ต่อคุณภาพสถาบัน
  - 1.5 ภาระหน้าที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงบทบาททางวิชาชีพครูในสังคม
2. มาตรฐานวิชาชีพครู
  - 2.1 ความรู้ปรัชญาการศึกษา เป้าหมายและวัตถุประสงค์
  - 2.2 ความรู้เนื้อหา
  - 2.3 ความรู้วิธีสอน
  - 2.4 ความรู้หลักสูตร
  - 2.5 ความรู้เกี่ยวกับการเรียนและผู้เรียน
  - 2.6 ความรู้สาระวิธีการสอน
  - 2.7 ความรู้สาระวิธีการสอบ
3. สาระหน้าที่ของสถาบัน
  - 3.1 โรงเรียนมัธยมศึกษา
  - 3.2 สถาบันอุดมศึกษา
4. สาระที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและมหาวิทยาลัย
5. สาระความร่วมมือ
  - 5.1 สาระที่นำไปสู่ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา
  - 5.2 สาระความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา

6. แนวทางการพัฒนาความร่วมมือ
  - 6.1 การพัฒนาคนทั้งองค์กร
  - 6.2 ใช้สภาพจริงมิใช่สถานการณ์จำลอง
  - 6.3 อาศัยตำแหน่งหน้าที่จริง
  - 6.4 เป็นการพัฒนาการเรียนรู้พร้อมกับการปฏิบัติงานที่ได้รับจากการปฏิบัติจริง
  - 6.5 เป็นการสร้างศักยภาพขององค์กรทั้งสองระดับโดยรวม
  
7. ยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา
  - 7.1 ระดับการใช้ยุทธศาสตร์
    - 7.1.1 ระดับเอกัตบุคคล
    - 7.1.2 ระดับทีม
    - 7.1.3 ระดับองค์กร
  - 7.2 ลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์
  - 7.4 เงื่อนไขและข้อจำกัดของยุทธศาสตร์
  
8. กิจกรรมความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา

## ภาคผนวก ค

เครื่องมือในการพิจารณาตัดสินความเหมาะสม  
ขององค์ประกอบรูปแบบความร่วมมือทางวิชาชีพครู  
ระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา  
เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

## ภาคผนวก ก

### เครื่องมือในการพิจารณาตัดสินความเหมาะสมขององค์ประกอบ รูปแบบความร่วมมือทางวิชาชีพครู ระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา และสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

#### คำแนะนำ

ประเด็นที่ขอความร่วมมือให้ท่าน ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่เหมาะสมในการพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู อันเป็นผลจากการอ่านวิเคราะห์เอกสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง โดยการวิเคราะห์สาระโดยวิธีจัดหน่วย (Unitization) จนสามารถจัดเป็นสารบบกลยุทธ์ความร่วมมือ (Taxonomy of Co-operation Strategies)

โปรดพิจารณาตัดสินความเหมาะสมของแต่ละประเด็น โดยทำเครื่องหมาย X ใน [ ] ตามประสบการณ์ของท่านว่า เห็นด้วยเพียงใดในการที่จะทำงานร่วมกันระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา

ตามความเห็นและประสบการณ์ของท่าน หากมีประเด็นอื่นใดนอกเหนือจากรายการนี้ โปรดเขียนตอนท้ายของรายการด้วย จักขอบคุณยิ่ง

นายพูนศักดิ์ จันทรสุนทร

รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ผู้วิจัย

โครงการร่วมมือวิจัยของกระทรวงศึกษาธิการ

## ตอนที่ 1 ภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย X ลงใน [ ] หน้าข้อความหรือเติมคำตามความคิดเห็นของท่าน

1. อายุ.....ปี เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง
2. จบการศึกษาสูงสุดระดับ
  - [ ] ประกาศนียบัตร [ ] ปริญญาโท
  - [ ] ประกาศนียบัตรชั้นสูงหรืออนุปริญญา [ ] ปริญญาเอก
  - [ ] ปริญญาตรี
  - [ ] ประกาศนียบัตรวิชาชีพเฉพาะสูงกว่าปริญญาตรี
3. จบการศึกษาด้านวิชาการศึกษาหรือวิชาครู ระดับสูงสุด (ระบุ).....
4. (1) สอน [ ] ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และ
  - (2) สอน [ ] ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นด้วย
  - (3) สอน [ ] มหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษา และ
  - (4) สอน [ ] ระดับอื่น ๆ (ระบุ).....
  - (5) .....
5. ประสบการณ์ในการสอนตามข้อ 4 (1).....ปี (2).....ปี (3).....ปี  
(4).....ปี (5).....ปี
6. ตำแหน่งปัจจุบัน (ระบุ เช่น อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้อำนวยการ  
อธิการบดี ฯลฯ) โปรดระบุ.....
7. ผลงานทางวิชาชีพครู (ระบุ เช่น ตำรา อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ผลงานวิจัย บทความ  
การให้คำปรึกษา ฯลฯ)
  - (1) .....
  - (2) .....
  - (3) .....
  - (4) .....
  - (5) .....



ตอนที่ 2 องค์ประกอบของรูปแบบความร่วมมือทางวิชาชีพครู ระหว่างครูโรงเรียน  
มัธยมศึกษาและอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตร					
1) ร่วมวิจัยหลักสูตร					
2) ร่วมจัดทำหลักสูตรรายวิชา พื้นฐานให้เหมาะสมกับท้องถิ่น					
3) ร่วมพัฒนาหลักสูตรให้มีสาระ สัมพันธ์ (Interrelated Content) ระหว่าง โรงเรียนมัธยมศึกษา กับ สถาบันอุดมศึกษา					
4) ร่วมพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนา เอกภาพของความเป็นไทยและ ความเป็นสากลทั้ง 2 ระดับ					
5) ร่วมพัฒนาหลักสูตร โดย เชื่อมโยงทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ					
6) ร่วมติดตามและประเมินผล การใช้หลักสูตร					
7) ร่วมเผยแพร่หลักสูตรที่ เหมาะสมกับท้องถิ่นแต่ละแห่ง ประเด็นอื่น ๆ (โปรดเขียน)					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					

## 2. การเรียนการสอน

- 1) ร่วมวิจัยการเรียนการสอน
- 2) ร่วมจัดการเรียนการสอนเพื่อ  
อำนวยความสะดวกไอระหว่าง  
โรงเรียนมัธยมศึกษากับสถาบัน  
อุดมศึกษา
- 3) ร่วมจัดระบบเครือข่ายการ  
เรียนรู้ให้เกิดแหล่งความรู้  
ของผู้เรียนทั้ง 2 ฝ่าย
- 4) ร่วมจัดกิจกรรมการเรียน  
การสอนโดยยึดผู้เรียนเป็น  
ศูนย์กลางให้ผู้เรียนเกิดความคิด  
และการตัดสินใจเป็นระบบ
- 5) แลกเปลี่ยนและระดมทรัพยากร  
ทางการศึกษาระหว่างกัน
- 6) แลกเปลี่ยนบุคลากรทาง  
การศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ  
การสอนเฉพาะอย่าง
- 7) ร่วมพัฒนาการใช้เทคโนโลยี  
เพื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียน  
การสอนที่เป็นเอกัตบุคคล
- 8) ร่วมพัฒนากระบวนการเรียนรู้  
เพื่อให้ผู้เรียนมีความฉลาดทาง  
อารมณ์ (Emotional  
Intelligence) และเสริม  
สมรรถภาพทางสมองควบคู่กับ  
การคิด

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5	4	3	2	1

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	5	4	3	2	1
9) ร่วมจัดการศึกษาใหม่(Re-education) ที่แตกต่างจากที่เรียนมาเพราะการเปลี่ยนแปลง					
10) จัดโควต้าให้ครูผู้สอนได้ศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา ประเด็นอื่น ๆ (โปรดเขียน)					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
3. ยุทธศาสตร์ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา					
ก. การใช้ยุทธศาสตร์ระดับ เอกัตบุคคล					
1) นำต้นแบบ (Mentor) ที่ดีจากทั้ง 2 ฝ่าย แสดงเป็นตัวอย่าง					
2) พัฒนาเทคนิคการใช้หลักสูตร					
3) พัฒนาเทคนิคการสอน					
4) พัฒนาระบบการให้การแนะแนวต่อผู้เรียน					
5) พัฒนาความเข้าใจและบทบาทของผู้เรียนในการพัฒนาผู้เรียนทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านจิตวิญญาณ จริยธรรม สังคมและวัฒนธรรม					



	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	5	4	3	2	1
8) จัดทีมงานเพื่อสนองตอบต่อ ผู้เรียนที่มีความต้องการทาง การศึกษาเป็นกรณีพิเศษ					
9) เสริมสร้างความไว้วางใจและ นับถือให้เกียรติซึ่งกันและกัน ในหมู่สมาชิก ผู้สอน (ครู/ อาจารย์)					
10) ประเมินผลความร่วมมือ ทั้งสองฝ่าย ประเด็นอื่น ๆ (โปรดเขียน)					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
ค. การใช้ยุทธศาสตร์ระดับองค์กร					
1) จัดกลไกการควบคุมรักษา มาตรฐานความร่วมมือ					
2) ประมวลข้อมูลและให้ข้อมูลแก่ บุคลากรทั้งสองฝ่ายที่เกี่ยวกับ กิจกรรมความร่วมมือ					
3) ตรวจสอบผลกิจกรรมความ ร่วมมือกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้					

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	5	4	3	2	1
4) การพัฒนาบุคลากร โดยการ พัฒนาการเรียนรู้ (Development and Learning) เพื่อให้เกิดความ ร่วมมือที่พึงประสงค์					
5) จัดระบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ เกี่ยวกับกิจกรรมความร่วมมือ					
6) จัดบูรณาการความร่วมมือ โดยใช้ระบบสารสนเทศ					
7) ทบทวนระบบการจัดหลักสูตร การสอนที่ร่วมมือระหว่าง สถาบัน					
8) ทำนุบำรุงและเสริมสร้าง คุณภาพของชุมชนวิชาการของ ทั้งสองฝ่ายร่วมกัน					
9) พัฒนาให้เกิดการทำงานแบบ บูรณาการและเป็นทีม					
10) พัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมที่ส่งผลให้ บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของ สถาบันทั้งสอง					
ประเด็นอื่น ๆ (โปรดเขียน)					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	5	4	3	2	1
4. เงื่อนไขและข้อจำกัดของการใช้ ยุทธศาสตร์					
4.1 บังคับทรัพยากรและข้อจำกัด					
4.2 ขอมรับความไม่แน่นอนและการ เปลี่ยนแปลง					
4.3 ขอมรับข้อจำกัดปรากฏใน โครงสร้าง กฎ ระเบียบปฏิบัติ ตลอดจนการจัดการและ การบริหาร					
4.4 คุณภาพและพิสัยของหลักสูตร					
4.5 คุณภาพของบุคลากรใน ขณะนั้น					
ประเด็นอื่น ๆ (โปรดเขียน)					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
5. ความรับผิดชอบในวิชาชีพครู					
1) บูรณาการความผูกพันทาง จริยธรรมร่วมกันระหว่างครู และอาจารย์					
2) ปฏิบัติการควบคุมและทบทวน ประสิทธิภาพซึ่งกันและกัน					
3) ส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน ในการพัฒนาความชำนาญพิเศษ					

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	5	4	3	2	1
4) ตรวจสอบและป้องปรามผล กระทบในทางลบต่อคุณภาพ สถาบันทั้งในโรงเรียนและ สถาบันอุดมศึกษา					
5) ร่วมมือกันรับผิดชอบในฐานะ ตัวการก่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลง (Change Agent) ในบทบาทวิชาชีพครูในสังคม					
6) ตรวจสอบและส่งเสริม จรรยาบรรณของวิชาชีพครู					
7) กำหนดแนวทางการพัฒนา วิชาชีพอย่างต่อเนื่องทั้งระดับ โรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษา ประเด็นอื่น ๆ (โปรดเขียน)					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
6. มาตรฐานวิชาชีพครู					
1) ความรู้ด้านปรัชญา การศึกษา เป้าหมาย และวัตถุประสงค์					
2) ความรู้ด้านเนื้อหา					
3) ความรู้ด้านวิธีสอน					
4) ความรู้ด้านหลักสูตร					
5) ความรู้เกี่ยวกับการเรียน และผู้เรียน					
6) ความรู้เกี่ยวกับบริบทของสถาบัน					



	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	5	4	3	2	1
7) ความรู้ด้านสาระวิธีการสอน ประเด็นอื่น ๆ โปรดเขียน ..... ..... ..... ..... .....					
7. แนวทางพัฒนาความร่วมมือ					
1) กิจกรรมความร่วมมือเป็นไปเพื่อ พัฒนาบุคลากรทั้งองค์กร					
2) การร่วมมือควรใช้สถานการณ์ จริงในสถาบันทั้งสองฝ่าย มิใช่ สถานการณ์จำลอง					
3) การร่วมมือควรเกิดจากตำแหน่ง จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำแหน่ง ผู้บริหารที่มีอำนาจในการตัดสินใจ					
4) การร่วมมือก่อให้เกิดการพัฒนา ร่วมกันทั้งสองฝ่ายจากการ ปฏิบัติจริง					
5) องค์กรความรู้ที่ได้รับจากความ ร่วมมือเป็นความรู้ตรงจากประสบ การณ์ ตรงไม่จำเป็นต้องถ่ายโอน					
6) ผลของการร่วมมือเป็นการช่วย พัฒนาศักยภาพขององค์กรทั้ง สองฝ่ายโดยรวม					
7) นโยบายความร่วมมือระหว่าง สถาบันเป็นนโยบายต่อเนื่องแม้ว่า จะมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร					

ประเด็นอื่น ๆ โปรดเขียน

.....

.....

.....

.....

.....

เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5	4	3	2	1

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบความรู้วิชาชีพครู

## ภาคผนวก ง

## แบบทดสอบความรู้วิชาชีพครู

## คำแนะนำ

คำถามแต่ละข้อต่อไปนี้มีข้อเลือกตอบ 5 ข้อ โปรดเลือกตอบข้อที่ดีที่สุดเพียงข้อเดียว

1. จากข้อความ 4 ข้อ ข้างล่างนี้ มี 2 ข้อความที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมืออันเป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพ
  - (1) กลุ่มเรียนรู้แบบร่วมมือนั้น โดยให้เกิดการแข่งขันที่ส่งเสริมสุขภาพจิตของบุคคลในกลุ่มหรือแข่งขันโดยไม่เครียดก็ได้
  - (2) กลุ่มเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นช่วยให้ผู้ต้องการประสบผลสำเร็จทางวิชาการ ช่วยดึงคะแนนของผู้ซึ่งเรียนอ่อน คือคนเก่งช่วยคนอ่อน
  - (3) กลุ่มเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นจะทำให้ให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อความสำเร็จของกลุ่ม
  - (4) กลุ่มเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นทำให้นักเรียนแต่ละคนสามารถชื่นชมความสำเร็จของสมาชิกทุก ๆ คน
    - ก. 1 และ 2
    - ข. 2 และ 3
    - ค. 1 และ 3
    - ง. 3 และ 4
    - จ. 2 และ 4
  
2. นักเรียนคนหนึ่งพูดมากตลอดเวลาในชั้นเรียน ครูไม่ต้องการพฤติกรรมเช่นนี้ จึงคิดว่ากล่าวทุกครั้งที่นักเรียนพูด พฤติกรรมการพูดในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นทุกครั้ง ผลของพฤติกรรมของครูที่มีต่อนักเรียน อธิบายได้ดังนี้
  - ก. พฤติกรรมของครูเป็นแรงเสริมในแง่บวกสำหรับนักเรียน
  - ข. พฤติกรรมของครูเป็นแรงเสริมในแง่ลบสำหรับนักเรียน
  - ค. พฤติกรรมของครูถือว่าการลงโทษนักเรียน
  - ง. พฤติกรรมของครูถือว่าการเลิกลงโทษนักเรียน
  - จ. พฤติกรรมของครูถือว่าการกระทำให้พฤติกรรมของนักเรียนที่ไม่พึงประสงค์หมดไป

3. นักเรียนคนหนึ่งได้คะแนนการสอบระดับที่ 75 เปอร์เซนต์ การตีความต่อไปนี้ข้อใดถูกต้อง
- นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ 75 เปอร์เซนต์ ของข้อสอบ
  - นักเรียนสามารถตอบข้อกระทงได้ 75 ข้อกระทงถูก
  - นักเรียนมีคะแนนสูงกว่า 75 เปอร์เซนต์ ของบรรดาผู้ทำข้อสอบ
  - นักเรียนแสดงสัมฤทธิ์ผล 75 % ของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
  - นักเรียนมีคะแนนสูงกว่า 25 % ของนักเรียนทั้งหมดซึ่งทำข้อสอบ
4. ถ้าข้อสอบชุดหนึ่งสามารถวัดตัวอย่างสารบบการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์อย่างเหมาะสม หมายความว่าแบบวัดมีมาตรฐานความตรงประเภทใด
- สัมพันธ์กับสาระ
  - สัมพันธ์กับ โครงสร้าง
  - สัมพันธ์กับเกณฑ์
  - สัมพันธ์กับการทำนาย
  - สัมพันธ์กับสภาวะปัจจุบัน
5. ผลกระทบต่อสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามทฤษฎีผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม นักเรียน 4 คน ที่กล่าวถึงข้างล่างนี้ เด็กคนใดเรียนรู้จากการควบคุมอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก
- นักเรียนคนที่ 1 พูดว่าผมทำคะแนนได้ไม่ดีเพราะไม่ได้ดูหนังสือมากพอ
- นักเรียนคนที่ 2 พูดว่าลักษณะที่ครูอธิบายเนื้อหาวิชาไม่สมเหตุผล ผมไม่รู้เรื่องเลยว่าครูอธิบายอะไร
- นักเรียนคนที่ 3 พูดว่าข้อสอบยาวเกินไปไม่มีเวลาทำให้เสร็จ
- นักเรียนคนที่ 4 พูดว่าผมใช้เวลาดูหนังสือมากพอแต่ไม่สามารถอ่านตำราให้รู้เรื่องได้
- นักเรียนคนที่ 1 และคนที่ 2
  - นักเรียนคนที่ 2 และคนที่ 3
  - นักเรียนคนที่ 3 และคนที่ 4
  - นักเรียนคนที่ 1 และคนที่ 3
  - นักเรียนคนที่ 2 และคนที่ 4

6. ตามทฤษฎีของโรเบิร์ต กาเย (Robert Gagne) นั้น ผลการเรียนรู้สารบบทุกประเภทอาจจะแยกได้ดังนี้
- ก. การรับทราบ ความรู้ และการนำไปใช้
  - ข. ทฤษฎีและการปฏิบัติ
  - ค. ปัญญา อารมณ์ และสังคม
  - ง. ข้อมูลทางภาษา ทักษะทางปัญญา ยุทธศาสตร์ทางปัญญา ทักษะการเคลื่อนไหว และเจตคติ
  - จ. ผู้เรียน ครู และห้องเรียน
7. ตามประวัติความเป็นมาของหลักสูตรมักจะเน้น 3 ด้านด้วยกัน ทั้ง 3 ด้านนั้นคืออะไร
- ก. ขอบเขต ลำดับ และการบูรณาการ
  - ข. จิตวิทยา ปรัชญา และประวัติศาสตร์
  - ค. การเมือง สังคม และอิทธิพลสิ่งแวดล้อม
  - ง. สังคม ผู้เรียน และองค์ความรู้
  - จ. จุดประสงค์ ผลลัพธ์ และการประเมิน
8. นิยามต่อไปนี้ นิยามใดที่ดีที่สุดของความหมายของความบกพร่องการเรียนรู้ (Learning Disability)
- ก. ไม่สามารถมีสมาธิในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างใดอย่างหนึ่งในระยะเวลาปกติเช่นผู้เรียนอื่น ๆ
  - ข. ความผิดปกติของการรับรู้ทางการเห็น การได้ยิน การสัมผัส และการเคลื่อนไหว
  - ค. มีความบกพร่องความจำเกี่ยวกับการได้ยินและการเห็น
  - ง. ไม่สามารถที่จะนำเอาความคิดต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุเชิงผลได้
  - จ. มีความแตกต่างระหว่างความสัมฤทธิ์ผลและความสามารถเชิงปัญญา
9. ตามทฤษฎีของนักจิตวิทยาเชิงปรัชญา การนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ ให้แก่นักเรียนควรนำเสนอตามขั้นตอนตามลำดับดังต่อไปนี้
- (1) ตัวอย่างตามต้นแบบ
  - (2) ไม่มีตัวอย่าง
  - (3) ตัวอย่างที่ไม่ชัดเจน
  - (4) ให้ชื่อและนิยามขององค์ความรู้ใหม่
  - (5) ให้มิติที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ใหม่

- ก. 1, 3, 2, 4 และ5
- ข. 4, 5, 1, 3 และ2
- ค. 2, 4, 5, 3 และ1
- ง. 4, 1, 5, 2 และ3
- จ. 4, 1, 2, 3 และ5

10. วัตถุประสงค์ที่ให้ผู้เรียนท่องจำอาชยานถือว่าเป็นการเรียนรู้ประเภทใด ตามสารบบของบลูม (Bloom)

- ก. ความรู้
- ข. ความเข้าใจ
- ค. การนำมาประยุกต์ใช้
- ง. การวิเคราะห์
- จ. การประเมินผล

11. ข้อโต้แย้งดังต่อไปนี้เป็นส่วนดีของการสอนโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียนยกเว้น

- ก. ผู้ติวช่วยให้ครูไม่ต้องไปทำงานกับปัญหาการเรียนรู้หนัก ๆ
- ข. ผู้ติวและผู้ถูกติวสามารถพัฒนาทักษะทางสังคมขึ้นได้
- ค. โปรแกรมการติวนั้นช่วยเพิ่มความภูมิใจทั้งผู้ติวและผู้ถูกติว
- ง. ผู้ติวเรียนรู้ที่จะมีน้ำใจ เข้าอกเข้าใจ เห็นใจ แก่ผู้เรียนที่ด้อยกว่า
- จ. ผู้ถูกติวเรียนรู้ได้จากผู้ติวมากกว่าครูผู้สอนปกติ

12. ครูคนหนึ่งให้แรงเสริมเพื่อที่จะให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่ทอดถอนกระทั่งผู้เรียนคนนั้นแสดงพฤติกรรมที่ต้องการอย่างแท้จริง ตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยมนั้นการให้แรงเสริมในลักษณะนี้เป็นประเภทใด

- ก. เลิกพฤติกรรม
- ข. หลักการพรีแมก (Premack principle)
- ค. การสรุปผล
- ง. การทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนรูปร่างไปในทางที่ประสงค์
- จ. การให้พฤติกรรมต่อเนื่องเป็นลูกโซ่

13. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของอัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) เห็นด้วยกับข้อความใดมากที่สุด

- ก. การเรียนรู้เกิดจากเงื่อนไขเสริมแรง ที่จะดำรงหรือเพิ่มพฤติกรรมนำไปสู่การเรียนรู้
- ข. การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยทางอ้อม โดยการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น ในการประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว
- ค. การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อนักเรียนปรับการรับรู้ที่ตนเองมีอยู่เพื่อให้เข้ากันได้กับสถานการณ์ใหม่
- ง. เป็นความสามารถที่แสวงหา จะรับ จะบันทึกและสังเคราะห์ข้อมูลมาใช้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของตน
- จ. การเรียนรู้เป็นการนำเอาสิ่งเร้าที่เป็นกลางมาคู่กันกับสิ่งเร้าอื่นเพื่อตอบสนองสิ่งเร้าที่พึงประสงค์

14. รูปแบบการสอนต่อไปนี้รูปแบบใดจากการให้แรงเสริมเพื่อที่จะให้ผู้เรียนหรือนักเรียนทำงานตามระดับความสามารถของตนเอง

- ก. การสอนแบบค้นคว้าเอง
- ข. การสอนโดยตรง
- ค. การสอนโดยการสวมบทบาท
- ง. การสอนเพื่อให้ได้รับความรู้สมบูรณ์ทั้งหมด
- จ. การสอนโดยให้ค้นพบด้วยตนเอง

15. กิจกรรมในห้องเรียนต่อไปนี้ 2 กิจกรรม แสดงให้เห็นว่า การใช้ความคิดแบบกว้าง (Divergent thinking)

- (1) นักเรียนสามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหามากมายหลายอย่างที่นำไปได้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
- (2) นักเรียนสามารถใช้หลักเหตุผลที่จะมาแก้ปัญหาเกี่ยวกับศัพท์ในการคำนวณเศษส่วน
- (3) นักเรียน จำวันเดือนปีของสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้
- (4) นักเรียนเสนอหลายสมมติฐานเกี่ยวกับผลการทดลองทางวิทยาศาสตร์



- ก. 1 และ 2
- ข. 1 และ 3
- ค. 1 และ 4
- ง. 2 และ 3
- จ. 2 และ 4

16. ข้อใดต่อไปนี้เป็นการใช้วัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางของผลการสอบรวมที่มีคะแนนที่ต่ำมาก ๆ
- ก. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
  - ข. ค่ามัชฌิมเลขคณิต
  - ค. ค่ามัธยฐาน
  - ง. คะแนนซึ่งความถี่มากที่สุด
  - จ. คะแนนที่มีฐานนิยมมาก
17. ในขณะที่ครูโดยทั่ว ๆ ไปมาปฏิบัติวิชาชีพครูเพราะต้องการช่วยเหลือสังคมโดยไม่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตัว แต่ครูส่วนใหญ่เลิกอาชีพครูเพราะ
- ก. มีความรู้สึกผิดหวังเกี่ยวกับการศึกษาโดยทั่วไป
  - ข. มีความคับข้องใจเกี่ยวกับการไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองและผู้บริหาร
  - ค. มีความสัมพันธ์ที่ไม่ดีกับผู้เรียนและผู้ร่วมงาน
  - ง. ได้รับความตอบแทนทางการเงินต่ำ
  - จ. ผิดหวังที่ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ตามที่คาดหวัง
18. สำหรับจุดประสงค์ที่ให้ จำนวนเงิน อัตราดอกเบี้ย และเวลา แก่นักเรียนจะสามารถคำนวณหาเงินต้นได้อย่างถูกต้องนั้นเป็น
- ก. เงื่อนไข “ที่สามารถที่จะคำนวณ”
  - ข. เกณฑ์ “ความถูกต้อง”
  - ค. การปฏิบัติงานของนักเรียน “จะสามารถทำได้”
  - ง. มาตรฐาน “ที่ให้คือจำนวนดอกเบี้ย อัตราดอกเบี้ยและเวลา”
  - จ. ระดับของคุณภาพ “การคำนวณเงินต้น”

19. ถึงแม้ว่านักการศึกษาทั่วไปหวังว่าครูจะเลือกตำราสื่อการสอนและยุทธศาสตร์การสอนตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียน แต่ครูจำนวนมากตัดสินใจโดยอาศัยความต้องการของตนเองที่จะ
- ก. บรรลุวัตถุประสงค์เพียงเพื่อการสอบที่มีกระดาษและดินสอ
  - ข. ปรับทรัพยากรให้เข้ากับวิธีการสอนของตนเอง
  - ค. จัดพฤติกรรมของห้องเรียน
  - ง. เพื่อนำเสนอโครงสร้างต่อการแสดงผลงานของบทเรียน
  - จ. เพื่อให้ครอบคลุมถึงข้อมูลเนื้อหาเฉพาะ
20. ครูที่สนับสนุนการสอนโดยใช้วิจารณ์ญาณ ในฐานะเป็นทักษะสำคัญนั้นเชื่อว่า การคิดวิจารณ์ญาณนั้น
- ก. สอนได้
  - ข. เกิดขึ้นตามธรรมชาติในสิ่งแวดล้อมทางการศึกษา
  - ค. เป็นคุณสมบัติภายในตัวของผู้เรียนเอง
  - ง. อาจเกิดขึ้นได้ภายนอกห้องเรียนเท่านั้น
  - จ. เกิดขึ้นจากการท่องจำ
21. การเรียนรู้โดยเน้นรายบุคคล หมายความว่าสิ่งต่อไปนี้ ยกเว้นข้อเดียว
- ก. การวิเคราะห์ระดับความสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน
  - ข. การบรรยายถึงการบริการที่โรงเรียนและครูจัดให้
  - ค. การวิเคราะห์ทางจิตวิทยาและทางการแพทย์
  - ง. การเขียนรายการเป้าหมายระยะสั้น ระยะยาว
  - จ. ตารางการตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน
22. การเขียนวัตถุประสงค์การสอนควรมีองค์ประกอบใด
- (1) ข้อความที่แสดงออกถึงพฤติกรรมที่มองเห็นได้หรือวัดได้
  - (2) เกณฑ์การปฏิบัติงานอันเป็นที่ยอมรับ
  - (3) เงื่อนไขที่ผู้เรียนสามารถแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรม
  - (4) สิ่งที่ครูสามารถปฏิบัติได้ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน

- ก. 1 และ 2 เท่านั้น
- ข. 1, 2 และ 3 เท่านั้น
- ค. 1, 2 และ 4 เท่านั้น
- ง. 2, 3 และ 4 เท่านั้น
- จ. 1, 2, 3 และ 4

23. การขอให้ให้นักเรียนผู้หนึ่งอธิบายความสัมพันธ์ของกราฟให้แก่เพื่อนร่วมชั้นฟัง ท่านคิดว่านักเรียนผู้นี้มีพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับใดของบลูม (Bloom)

- ก. ความรู้
- ข. ความเข้าใจ
- ค. การประยุกต์
- ง. การวิเคราะห์
- จ. การสังเคราะห์

24. การสอนแบบใดไม่เหมาะสมกับการพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะการคิดระดับสูง

- ก. อภิปราย
- ข. เขียนเรียงความ
- ค. การสืบสวน
- ง. ศิลปการแสดงเสียดสีสังคม
- จ. การเรียนรู้แบบร่วมมือ

25. ครูควรใช้แบบทดสอบอัตนัย เมื่อต้องการใช้ประโยชน์ประการใด

- (1) ให้นักเรียนเกิดทักษะปัญญาระดับสูง
  - (2) ให้นักเรียนรู้จักการคิดสร้างสรรค์และการวิเคราะห์
  - (3) ได้ตัวอย่างความรู้ของนักเรียนในระดับกว้าง
  - (4) ลดภาวะความเบื่อหน่ายของนักเรียน
- ก. 1 และ 2 เท่านั้น
  - ข. 2 และ 3 เท่านั้น
  - ค. 3 และ 4 เท่านั้น
  - ง. 2 และ 4 เท่านั้น
  - จ. 1, 2, 3 และ

26. แบบทดสอบมาตรฐานควรมีคุณสมบัติประการใดบ้าง

- (1) มีความยากเหมาะกับประชากร
  - (2) มีอำนาจจำแนกสูง
  - (3) มีความเที่ยงตรงสูง
  - (4) มีค่าสหสัมพันธ์คู่
- ก. 1 และ 2 เท่านั้น
- ข. 2 และ 3 เท่านั้น
- ค. 3 และ 4 เท่านั้น
- ง. 2 และ 4 เท่านั้น
- จ. 1, 2, 3 และ 4

27. พฤติกรรมการถามคำถามของครู ที่เว้นช่วงเวลาให้คอยนานยอมนำไปสู่

- ก. นักเรียนถามคำถามน้อยลง
- ข. นักเรียนมีความคิดแบบกว้าง (Divergent thinking)
- ค. นักเรียนมีปัญหาาระเบียวินัยสูงขึ้น
- ง. นักเรียนมีปัญหาาระเบียวินัยน้อยลง
- จ. พฤติกรรมการตอบสนองของนักเรียนลดลง

28. คำถามที่ถามโดยครู ซึ่งโน้มเอียงไปทางความรู้และความเข้าใจนั้น

- ก. ลักษณะนี้เหมาะสม เพราะนักเรียนจำเป็นต้องมีความรู้เป็นพื้นฐานในการศึกษา
- ข. เรื่องนี้ไม่เหมาะสม เพราะนักเรียนมีแนวโน้มที่จะไม่ชอบคำถามที่ต้องใช้ระดับความเข้าใจยาก ๆ
- ค. เรื่องนี้เหมาะสม เพราะความสามารถระดับสูงของนักเรียนจะเกิดขึ้นเองถ้าเนื้อหาวิชาในระดับต้นได้รับการเอาใจใส่ดูแล
- ง. เรื่องนี้ไม่เหมาะสม เพราะนักเรียนจะปฏิบัติในระดับที่ได้รับการคาดหวังให้ปฏิบัติเท่านั้น
- จ. ถูกทุกข้อ

29. การเรียนรู้แบบร่วมมือจะได้ผลดีเมื่อ
- จัดกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน
  - จัดกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถต่างกัน
  - จัดกลุ่มนักเรียนจำแนกตามเพศ
  - จัดกลุ่มนักเรียนจำแนกตามระดับชั้นเรียน
  - ยอมให้นักเรียนจัดกลุ่มของตนเองตามความสมัครใจ
30. ผลการวิจัยบ่งชี้ว่า พฤติกรรมของครูที่แสดงออกกับผู้เรียนถูกปรับ โดย
- ลักษณะทางกายภาพของนักเรียน
  - เสียงซุบซิบนินทาที่ได้ยินจากครูคนอื่น
  - ข้อมูลซึ่งปรากฏในประวัติสะสมของนักเรียน
  - พื้นเพทางเชื้อชาติและศาสนาของนักเรียน
  - สถานการณ์ทางสังคมของนักเรียน
- 1, 2 และ 3 เท่านั้น
  - 1, 3, 4 และ 5 เท่านั้น
  - 1, 3 และ 5 เท่านั้น
  - 2 และ 3 เท่านั้น
  - ทั้งหมดทุกข้อ
31. บางครั้งครูทำให้เด็กซึ่งมีความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำอยู่แล้วต้องทอดอกลงไปอีก โดย
- ครูใช้เวลาเด็กที่จะตอบคำถามน้อยมาก
  - ครูให้แรงเสริมในทางลบมากเกินไป
  - ครูเรียกร้องจากนักเรียนมากเกินไป
  - ก และ ข
  - ทั้งหมดทุกข้อ
32. ประโยชน์หลักของการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน คือ
- นักเรียนมีความรู้ลึกทางบวกจากประสบการณ์ในโรงเรียน
  - นักเรียนได้ความคิดรวบยอดและทฤษฎีในอัตราที่เร็วขึ้น
  - นักเรียนได้คะแนนการอ่านสูงขึ้นอย่างน่าประหลาดใจ
  - นักเรียนรู้ที่จะนำเอาวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้
  - ถูกหมดทุกข้อ

33. ขั้นตอนใดต่อไปนี้เป็นขั้นตอนในทฤษฎีของเปียเจต์ (Piaget) เกี่ยวกับพัฒนาการเชิงปัญญา
- ขั้นประสาทสัมผัส (Sensorimotor)
  - ก่อนขยายความสามารถต่อเนื่อง (Progenerative)
  - ก่อนปฏิบัติการเชิงปัญญา (Preoperational)
  - การดำเนินการเชิงปัญญาแบบรูปธรรม (Concrete operations)
  - การดำเนินการเชิงปัญญาแบบนามธรรม (Formal operations)
34. นักเรียนบางคนพูดภาษาถิ่น ซึ่งไม่เป็นมาตรฐานการพูดภาษาไทยกลาง ครูที่มีประสิทธิภาพควรจะทำ คือ
- ไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องนี้ในการวางแผนการสอน เพราะถือว่าภาษาไทยกลางเป็นภาษามาตรฐาน จำเป็นสำหรับสังคมก้าวหน้า
  - พยายามแก้ไขนักเรียนเมื่อใช้ภาษาท้องถิ่น และบังคับให้นักเรียนใช้ภาษาไทยกลาง โดยให้ออกเสียงให้ถูกต้อง
  - เข้าใจภาษาถิ่นนั้นเป็นรูปแบบหนึ่งของวัฒนธรรมการแสดงออกของนักเรียน ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
  - ฝึกฝนตนเองให้คล่องในภาษาถิ่น เพื่อที่จะสามารถสื่อสารได้เมื่อจำเป็น
  - เห็นอกเห็นใจนักเรียนเหล่านี้และยอมให้ทำงานทั้งหมดในรูปแบบที่ไม่เป็นมาตรฐานกลาง
35. การทดสอบสติปัญญาได้รับการโจมตี เพราะนักเรียนชนกลุ่มน้อยและนักเรียนยากจนจะมีผลสัมฤทธิ์ต่ำตลอด คำอธิบายผลเช่นนี้ คือ
- (1) ซึ่ให้เห็นจุดอ่อนของแบบวัดเชิงปัญญาซึ่งมิได้วัดทักษะบางประการ
  - (2) นักเรียนเหล่านั้นอาจขาดประสบการณ์พื้นฐานในการทำข้อสอบหลายข้อของการวัดสติปัญญา
  - (3) ทำให้ผู้เชี่ยวชาญหลายคนเชื่อว่าแบบวัดนี้ไม่ควรนำมาวัดกับนักเรียนเหล่านี้ได้
  - (4) เป็นการชี้ว่านักเรียนเหล่านี้มีสัมฤทธิ์ผลเป็นที่น่าพึงพอใจ จนกระทั่งมีการสอบวัดสติปัญญาขึ้นมาอย่างจริงจัง

- ก. 1 และ 3 เท่านั้น
- ข. 2 และ 3 เท่านั้น
- ค. 2, 3 และ 4 เท่านั้น
- ง. 1 และ 4 เท่านั้น
- จ. 1, 3 เท่านั้น

36. ครูต้องมีความตระหนักว่าจะต้องพัฒนาลักษณะนิสัยที่ดีในการถาม และสามารถรู้ว่าคำถามใดเป็นคำถามที่ใช้ไม่ได้ ตัวอย่างลักษณะคำถามที่ดีต่อไปนี้เป็นข้อใด

- ก. สามเหลี่ยมใดพิสูจนได้ว่าเป็นสามเหลี่ยมที่มีด้านเท่ากันและช่วยให้เราพิสูจนได้ว่า เส้น AB ขนานกับเส้น CD
- ข. อะไรคือ ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อที่ของวงกลมและเส้นรอบวงของวงกลม
- ค. เราควรจะใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหา (หุคณิศรหนึ่ง) นายแดง
- ง. มุมสองมุมนี้เป็นอย่างไร
- จ. ไม่มีวิธีใดเลยที่จะแก้ปัญหานี้ซะใหม่

37. นักการศึกษากลุ่มมนุษยนิยม เน้นสวัสดิการและความเจริญงอกงามของนักเรียนแต่ละคน ข้อความต่อไปนี้ ข้อใดที่ไม่เป็นจริงตามแนวทางของมนุษยนิยม

- (1) ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีความสำคัญ แต่เอกัตบุคคลจะต้องยอมอยู่ใต้กลุ่ม
  - (2) เน้นการทำให้เกิดค่านิยมชัดเจน โดยไม่ยึดยึดค่านิยมใหม่ ๆ ให้แก่นักเรียน
  - (3) การศึกษาช่วยให้นักเรียนละเอียดอ่อนต่อความยุติธรรม และประพฤติตนไปในทางที่สอดคล้องกับการตัดสินใจจริยธรรมของครู
  - (4) ปลุกฝังการแข่งขันกันเพื่อให้ได้เกรดที่สูง เป็นการเพิ่มความกดดันให้บรรลุดคะแนนสอบที่สูง
  - (5) ครูช่วยให้นักเรียนพัฒนาเกี่ยวกับความรู้สึกและความต้องการของผู้อื่น
- ก. 3 เท่านั้น
  - ข. 1 และ 4 เท่านั้น
  - ค. 3 และ 5 เท่านั้น
  - ง. 2 และ 5 เท่านั้น
  - จ. 1, 3 และ 4 เท่านั้น

38. ครูแสดงวิธีการสอนแบบมีอำนาจ โดยให้รางวัล เมื่อเกิดสถานการณ์เช่นไร
- การคิดแบบรวมเข้า (Convergent thinking)
  - การคิดแบบกว้าง (Divergent thinking)
  - ข้อ ก และ ข
  - พฤติกรรมควบคุมตนเองของนักเรียน
  - การคิดและการเรียนแบบเป็นอิสระ
39. วิธีการที่จะทำให้แน่ใจว่าได้ใช้วิธีการสอนอย่างหลากหลาย ครูควรใช้แหล่งความรู้จากที่ใด
- (1) มโนทัศน์เชิงปรัชญาดั้งเดิม
  - (2) มุมมองทางการศึกษาร่วมสมัย
  - (3) ครูอื่น ๆ
  - (4) บทความเกี่ยวกับการสอนในหนังสือพิมพ์และนิตยสารทุก ๆ ประเภท
- 1, 2 และ 3 เท่านั้น
  - 1 และ 2 เท่านั้น
  - 2 และ 3 เท่านั้น
  - 2 เท่านั้น
  - 1, 2, 3 และ 4
40. “ให้กลอนแปดของสุนทรภู่ นักเรียนอ่านกลอนอย่างดัง” ถ้าเขียนเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ข้อมแสดงว่าผลการเรียนรู้ จะขาดเป็นการเฉพาะ คือ
- งานเฉพาะหน้าของผู้เรียน
  - พฤติกรรมพึงประสงค์ที่อาจสังเกตได้
  - ระดับการปฏิบัติงานตามเกณฑ์
  - สาระวิชา
  - เงื่อนไขที่จะต้องปฏิบัติงานนั้น
41. นักการศึกษาแบบดั้งเดิมยังคงยึดมั่นถ้อยมั่น กับเป้าหมายของการศึกษาที่ว่า
- (1) ฝึกฝนนักเรียนให้เป็นผู้แก้ปัญหา โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ในชีวิตจริง
  - (2) เน้นการรู้จักและเข้าใจข้อเท็จจริงและข้อมูลต่าง ๆ
  - (3) คาดหวังให้นักเรียนเรียนรู้สาระวิชาทุกวิชาทุกระดับ
  - (4) ใส่ใจกับคะแนนการสอบและระดับเกรดของสัมฤทธิ์ผล



- ก. 1 และ 2 เท่านั้น
- ข. 2 และ 4 เท่านั้น
- ค. 1, 2 และ 3 เท่านั้น
- ง. 2, 3 และ 4 เท่านั้น
- จ. 1, 2, 3 และ 4

42. ความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Cultural pluralism) หมายถึง

- ก. การทำนุบำรุงและส่งเสริมวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในสังคม
- ข. รักษาและสนับสนุนทฤษฎีการรวมเป็นวัฒนธรรมหนึ่งเดียว
- ค. บังคับวัฒนธรรมที่แตกต่างกันเป็นสองวัฒนธรรม
- ง. บังคับให้มีโปรแกรมสอนสองภาษาคู่กัน
- จ. กระบวนการทางประวัติศาสตร์ในการทำให้คนเข้าใจวัฒนธรรมเดียวกัน  
ร่วมกัน (acculturation)

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงการกำหนดขนาดตัวอย่าง

## ภาคผนวก จ

## ตารางแสดงการกำหนดขนาดตัวอย่าง

Sample Size for Specified Confidence Limits and Precision  
When Sampling Attributes in Percent  
A.  $2\sigma$  Confidence Interval  
( $\pi = 0.5$ ) $\alpha$

Size of Population (N)	Sample Size (n) for Precision (e) of					
	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$	$\pm 3\%$	$\pm 4\%$	$\pm 5\%$	$\pm 10\%$
500	b	b	b	b	222	83
1,000	b	b	b	385	286	91
1,500	b	b	638	441	316	94
2,000	b	b	714	476	333	95
2,500	b	1,250	769	500	345	96
3,000	b	1,364	811	517	353	97
3,500	b	1,458	843	530	359	97
4,000	b	1,538	870	541	364	98
4,500	b	1,607	891	549	367	98
5,000	b	1,667	909	556	370	98
6,000	b	1,765	938	566	375	98
7,000	b	1,842	959	574	378	99
8,000	b	1,905	976	580	381	99
9,000	b	1,957	989	584	383	99
10,000	5,000	2,000	1,000	588	385	99
15,000	6,000	2,143	1,034	600	390	99
20,000	6,667	2,222	1,053	606	392	100
25,000	7,143	2,273	1,064	610	394	100
50,000	8,333	2,381	1,087	617	397	100
100,000	9,091	2,439	1,099	621	398	100
$\rightarrow \infty$	10,000	2,500	1,111	625	400	100

$\alpha$  Formula for sample size when population proportion is  $\pi$  is

$$n_0 = \frac{z^2 \pi (1 - \pi) N}{z^2 \pi (1 - \pi) + N e^2}$$

This table assumes  $\pi = 0.5, z = 2$ :

$$n = \frac{z^2 (0.5)^2 N}{z^2 (0.5)^2 + N e^2} = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n \geq n_0$$

<sup>b</sup> In these cases the assumption of normal approximation is poor, and the formula \*\* not apply

**B. 3  $\sigma$  Confidence Interval**  
 $(\pi = 0.5)\alpha$

Population ( <i>N</i> )	Sample Size ( <i>n</i> ) for Precision ( <i>e</i> ) of				
	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$	$\pm 3\%$	$\pm 4\%$	$\pm 5\%$
500	b	b	b	b	b
1,000	b	b	b	b	474
1,500	b	b	b	726	563
2,000	b	b	b	826	621
2,500	b	b	b	900	662
3,000	b	b	1,364	958	692
3,500	b	b	1,458	1,003	716
4,000	b	b	1,539	1,041	735
4,500	b	b	1,607	1,071	750
5,000	b	b	1,667	1,098	763
6,000	b	2,903	1,765	1,139	783
7,000	b	3,119	1,842	1,171	798
8,000	b	3,303	1,905	1,195	809
9,000	b	3,462	1,957	1,216	818
10,000	b	3,600	2,000	1,233	826
15,000	b	4,091	2,143	1,286	849
20,000	b	4,390	2,222	1,314	864
25,000	11,842	4,592	2,273	1,331	869
50,000	15,517	5,056	2,381	1,368	884
100,000	18,367	5,325	2,439	1,387	892
$\rightarrow \infty$	22,500	5,625	2,500	1,406	900

$\alpha$  This table assumes  $\pi = 0.5, z = 3$ :

$$n = \frac{3^2 (0.5)^2 N}{3^2 (0.5)^2 + N e^2}$$

$b$  In these cases the assumption of normal approximation is poor, and the formula does not apply

แหล่งที่มา : Yamane, Taro Statistics: An Introductory Analysis : N.Y. Harper and Row 1967 p. 886-887

ภาคผนวก ฉ

การวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน  
(Correspondence Analysis)

## ภาคผนวก ฉ

### การวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน (Correspondence Analysis)

#### บทนำ

กรีนอาคร์และบลลาเซียส (Greenacre and Blasius, 1994) ได้นำเสนอว่าการวิเคราะห์ความพ้องต้องกันเป็นระเบียบวิธีการวัดความแปรปรวนสำหรับการศึกษาข้อมูลตาราง โดยการเปลี่ยนตารางไปเป็นการแสดงด้วยกราฟ ซึ่งเรียกว่าแผนที่ (map) โดยสัมพันธ์กับสถิติตัวเลข เนื่องจากตารางทั้งหลายเป็นต้นเหตุแห่งการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ดังนั้น การวิเคราะห์ความพ้องต้องกันจึงเป็นคุณค่าในการสร้างความเข้าใจในข้อมูลที่อยู่ในตารางเหล่านั้น

การวิเคราะห์ความพ้องต้องกันเป็นวิธีการในการสำรวจตรวจสอบเพื่อเปิดลักษณะสำคัญให้เห็น (reveal feature) จากข้อมูลมากกว่าที่จะยืนยันหรือปฏิเสธข้อสมมุติฐานในเรื่องกระบวนการซึ่งเกิดจากการกระทำข้อมูลโดยที่กักเอาว่ามีข้อสมมุติฐาน แต่ในการวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน “ไม่มีข้อสมมุติฐาน” ในเรื่องการกระจายของข้อมูล แต่จะมีหลักการบางประการที่จัดกระทำข้อมูลตามธรรมชาติของวิธีการ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับข้อสมมุติฐานแต่อย่างไรก็ตามเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์สามารถยืดหยุ่นใช้ได้กับตาราง และข้อมูลประเภทอื่น ดังนั้น การวิเคราะห์ทางสถิติโดยทั่วไปเป็นการ “ตรวจสอบข้อสมมุติฐาน” ขณะที่การวิเคราะห์ความพ้องต้องกันเป็นการ “แสดงให้เห็นองค์ประกอบของภาพในรูปของแผนที่วิเคราะห์ความพ้องต้องกัน”

#### 1. การวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1.1 การวิเคราะห์ความพ้องต้องกันอย่างง่าย (Correspondence Analysis ใช้อักษรย่อว่า CA)

1.2 การวิเคราะห์ความพ้องต้องกันเชิงซ้อน (Multiple Correspondence Analysis ใช้อักษรย่อว่า MCA)

2. การวิเคราะห์ความพ้องต้องกันสามารถใช้ได้กับการศึกษาทั้งที่เป็น “ขนาด (magnitude)” และที่เป็นลักษณะตามธรรมชาติที่จำแนกได้ (Substantive nature)” ซึ่งสัมพันธ์กับในรูปของแถวตั้งและแถวนอนของตาราง

ถ้าจะให้เฉพาะเจาะจงลงไปอีกก็คือ ความสัมพันธ์ระหว่าง “ประเภทของ 2 ตัวแปรสามารถใช้การวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน”

หากมีหลายตารางสัมพันธ์กับตัวแปรเดียวกันสามารถวิเคราะห์ร่วมกันได้โดยจัดวางเรื่องเป็นชั้น (Stacking) ก่อนที่จะใช้การวิเคราะห์ความพ้องต้องกันอย่างง่าย (CA) และจะทำให้เห็นความสัมพันธ์มากมายชัดเจนบนแผนที่ (แผนภาพ) เดียวกัน

## แนวความคิดของการวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน (Concept)

1. แนวความคิดการวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน (CA) เป็นการวิเคราะห์เชิงภาพมากกว่าทางสถิติ วิธีการทางสถิติที่ CA ใช้ก็คือ สถิติไคว์สแควร์ ของเพียร์สัน (Pearson Chi-square [ $\chi^2$ ]) ซึ่งปกติจะสามารถคำนวณค่าทางตารางเพื่อประเมินความมีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรแถวอนและแถวตั้ง และในที่สุด ค่า  $\chi^2$  ก็สามารถตีความในเทอมของภาพของการวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน (CA)

2. มีหลักการเบื้องต้น 3 ประการ ในการวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน

- 1) รูปลักษณ์ (Profile)
- 2) มวล (Masses)
- 3) ระยะไคว์สแควร์ (Chi-squared distance)

### 2.1 รูปลักษณ์ (Profile)

เมื่อเราสังเกตตารางจะเกิดความรู้สึกตรงกันที่จะเปรียบเทียบความถี่ของตัวเลขระหว่างช่องตาราง แต่ละช่องตาราง ทั้งแถวอนและแถวตั้งจะมีตัวเลขแตกต่างกันไป ตัวเลขในแต่ละช่องนี้เราเรียกว่า ตัวเลข ฐาน (base) หากเราต้องการเปรียบเทียบกันเราต้องปรับให้อยู่ในฐานเดียวกัน ซึ่งปกติเราจะนิยมปรับไปสู่ “ฐาน” 100% โดยคำนวณเปอร์เซ็นต์ไปตามแถวอนหรือแถวตั้ง โดยส่วนใหญ่แล้ว ฐาน 100% จะเป็นไปตามธรรมชาติของความโน้มเอียงของเรื่องเหล่านั้น แต่ตามปกติแล้วเรามักจะใช้แถวตั้งสำหรับจัดตัวแปรเป็นหลายประเภท ส่วนแถวอนใช้สำหรับจัดประเภทของตัวแปรเดียวหรือหลายตัวแปร ตามตารางที่ 2-1

ตารางที่ 1 แสดงตาราง 7 x 4 แสดงความถี่จากการศึกษาสำรวจเจตคติทางสังคมที่มีต่อสิทธิมนุษยชนว่าผลักดันเพียงใด?

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวนคน					%				
	เร็วไป	พอดี	ช้าไป	ไม่รู้	รวม	เร็วไป	พอดี	ช้าไป	ไม่รู้	รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 18-24	69	37	7	5	118	58.5	31.4	5.9	4.2	100
2 25-34	148	45	4	22	229	64.6	19.7	6.1	9.6	100
3 35-44	170	65	12	29	276	61.6	23.6	4.3	10.5	100
4 45-54	159	57	12	28	256	62.1	22.3	4.7	10.9	100
5 55-64	122	26	6	18	196	70.9	15.1	3.5	10.5	100
6 65-74	106	21	5	23	155	68.4	13.5	3.2	14.8	100
7 มากกว่า 75	40	7	1	14	62	64.5	11.3	1.6	22.6	100
รวม	814	258	57	139	1268					
เฉลี่ย						64.2	20.3	4.5	11.0	100

จากแถวอนที่ 1 กลุ่มอายุ 18-24 ปี เมื่อนำมาคิดเป็น % จะได้ตามช่องตาราง 6-9 และรวมได้ ช่องตารางที่ 10 สามารถตีความว่า กลุ่มอายุนี้ จำนวน 58.5% เห็นว่าผลิตภัณฑ์เร็วไป

และแถวอนที่ 7 กลุ่มอายุมากกว่า 75 ปี จำนวน 64.5% เห็นว่าผลิตภัณฑ์เร็วไป เหมือนกัน

ทำให้ สามารถเปรียบเทียบระหว่างอายุได้

ดังนั้น ชุดสัดส่วนร้อยละ (%) ที่คำนวณในแถวอนหรือแถวตั้ง จากความถี่ เราเรียกว่า รูปลักษณ์ (Profile)

ดังนั้น รูปลักษณ์ (Profile) ของกลุ่มอายุ 18-24 ปี ที่มีต่อความคิดเห็นเรื่องการผลิตภัณฑ์นิยมชุมชน ได้แก่ 58.5% 31.4% 5.9% 4.2%

หรือรูปลักษณ์ที่เป็นสัดส่วน ได้แก่ 0.585 0.314 0.059 0.042

**รูปลักษณ์เฉลี่ย (Average Profile)**

ถ้าพิจารณาแถวอนสุดท้าย เป็นยอดรวมที่เป็นค่ารวม เมื่อเฉลี่ยเป็นร้อยละ เราเรียกว่า รูปลักษณ์เฉลี่ย

กรณีนี้ ได้ยอดรวม คือ 814 258 57 139 รวม 1,268

ฉะนั้น ได้รูปลักษณ์เฉลี่ย ได้แก่ 64.2% 20.3% 4.5% 11.0% รวม 100%

ซึ่งจะเห็นว่า

กลุ่มอายุมากกว่า 75 มีความคิดว่า การผลิตภัณฑ์นิยมชุมชนเร็วไป ร้อยละ 64.5 ซึ่งใกล้เคียงกับรูปลักษณ์เฉลี่ย (Average Profile) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 64.2%

### ทิศทาง (Vectors)

รูปลักษณ์ (Profile) เป็นตัวอย่างของทิศทาง (Vector) ซึ่งทิศทางที่การแปลความทางเรขาคณิต เพราะเป็นการกำหนดจุดบนพื้นที่หลายมิติ (Multidimensional space) เช่นจากตัวอย่างนี้ รูปลักษณ์แถวอนแรก คือ 0.585 0.314 0.059 และ 0.042 สามารถใช้เป็นแกนสำหรับกำหนดทิศทาง (Vector) ในพื้นที่ 4 มิติ

ดังนั้น ทุกรูปลักษณ์จะต้องมีจุดเฉพาะในพื้นที่ของตนเอง และในทางปฏิบัติ พื้นที่ที่มีมากกว่า 3 มิติ ซึ่งเป็นการยากที่จะจินตนาการ ให้เห็นตำแหน่งของแต่ละรูปลักษณ์ อย่างไรก็ตาม เราจะต้องแสดงมิติของรูปลักษณ์ ที่สามารถลดทอนให้เห็นรูปลักษณ์ได้ในรูปที่เข้าถึงได้ (accessible format) เช่น 2 มิติ เป็นต้น

### 2.2 มวล (Masses)

1) มวล (Masses) โดยหลักการอันที่ 2 ของการวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน ได้แก่ มวล (Masses) ซึ่งสัมพันธ์กับรูปลักษณ์ ทุกรูปลักษณ์จะประกอบขึ้นด้วยสมาชิกจำนวนหนึ่ง เช่น



ตารางที่ 1 แสดงว่า รูปลักษณะของกลุ่มอายุน้อยที่สุดมีสมาชิกจำนวน 118 สมาชิก ประกอบขึ้นเป็นรูปลักษณะ (0.585 0.314 0.059 0.042) ซึ่งรูปลักษณะถูกเฉลี่ย โดยจำนวนสมาชิก 118 คน ซึ่งเรียกว่า มวล (Masses) ทำนองเดียวกับรูปลักษณะของกลุ่มอายุแก่ที่สุด (0.645 0.113 0.016 0.226) ซึ่งถูกเฉลี่ยโดยจำนวนสมาชิก 62 คน เรียกว่า มวล (Mass) ตัวเฉลี่ยนี้เป็นจำนวนประมาณครึ่งหนึ่งของรูปลักษณะกลุ่มอายุน้อยที่สุด (เทียบ 62 คน กับ 118 คน)

## 2) มวลแถวอน (Row Masses)

แต่ถ้าเอาผลรวมความถี่ของแถวอน คือ 118 229 276 256 172 155 62 หาค่าด้วยผลรวม 1,268 จะได้ค่า (0.093 0.181 0.218 0.201 0.136 0.112 0.049) ซึ่งเรียกว่า มวลแถวอน (Row Masses) และทุกมวลจะใช้เฉลี่ยรูปลักษณะแถวอน (Row Profile) เพื่อการวิเคราะห์ การเฉลี่ยโดยวิธีนี้เป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกของรูปลักษณะทุกตัวมีโอกาสเท่าเทียมกันในการกำหนดจุดรูปลักษณะ

รูปลักษณะเฉลี่ยดังกล่าวข้างต้น (กรณีที่เป็นรูปลักษณะแถวอนเฉลี่ย) ซึ่งเป็นรูปลักษณะของแถวตั้งของข้อมูลรวม แต่ถูกเฉลี่ยโดยค่ารูปลักษณะเฉลี่ยแต่ละอัน คือ ค่ามวลของรูปลักษณะนั้น ๆ

หรืออีกนัยหนึ่ง รูปลักษณะเฉลี่ย สามารถนำไปเป็นแนวทางเฉลี่ยหรือเป็น ตัวกลาง (Central) หรือเป็นตำแหน่ง (Position) ของจุดในรูปลักษณะที่กระจัดกระจายอยู่ ในขณะเดียวกันก็สามารถเป็นแนวทางในการกำหนดรูปลักษณะได้

ตารางที่ 2 แสดงผลรวมของสมาชิกแต่ละรูปลักษณะ (Row Profile) ที่เกิดขึ้นตาม ตารางที่ 1 แล้วถ่วงด้วยผลรวมจะเกิดเป็นมวลแถวอน (Row Masses)

กลุ่มอายุ	รวม	มวลแถวอน (Row Masses)
18-24	118	0.093
25-34	229	0.180
35-44	276	0.218
45-54	256	0.201
55-64	172	0.136
65-74	155	0.122
75 ขึ้นไป	62	0.049
รวม	1,268	1.00

### 2.3 ระยะไควสแควร์ (Chi-squared distance)

ในตัวอย่างที่ผ่านมาเราทราบว่ารูปลักษณะ ของกลุ่มอายุน้อยที่สุดจะสามารถกำหนดพื้นที่ใน 4 มิติ หรือ 4 แกน (Coordinates) คือ

0.585 เป็นมิติแรกของพื้นที่

0.314 เป็นมิติที่ 2 ของพื้นที่

0.059 เป็นมิติที่ 3 ของพื้นที่

0.042 เป็นมิติที่ 4 ของพื้นที่

ในแนวทางนี้เราจะเห็นตำแหน่งของรูปลักษณะในพื้นที่และระยะระหว่างจุดของรูปลักษณะ นั่นก็คือ ระยะระหว่างจุดในพื้นที่จะทำให้เราเห็นรูปลักษณะในพื้นที่ได้คล้ายแผนที่

ในหลักการทางฟิสิกส์ เรื่องระยะทางซึ่งเราคุ้นเคยที่เรียกว่า ระยะยูคลิเดียน (Euclidean distance) หรือเรียกอีกนัยหนึ่งว่า ระยะพีทาโกรัส (Pythagorean distance) ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า เป็น “ระยะทางตรง ระหว่างจุดในพื้นที่ทางกายภาพ (Straight-line distance between points in physical space)”

ตัวอย่าง (ตารางที่ 1)

รูปลักษณะของกลุ่มอายุน้อยสุด คือ 0.585 0.314 0.059 0.042

รูปลักษณะของกลุ่มอายุสูงสุด คือ 0.645 0.113 0.016 0.226

ดังนั้น ระยะยูคลิเดียนระหว่างรูปลักษณะทั้ง 2 ได้แก่

$$\begin{aligned}
 &= \text{รากที่ 2 ของผลรวม ของผลต่างระหว่างรูปลักษณะยกกำลัง 2} \\
 &= \sqrt{(0.585-0.645)^2 + (0.314-0.113)^2 + (0.059-0.016)^2 + (0.042-0.226)^2} \\
 &= 0.282
 \end{aligned}$$

ในการวิเคราะห์ความพ้องต้องกัน (CA) เราจะใช้การวัดความต่างให้อยู่ในฐานเดียวกันของระยะยูคลิเดียน โดยการเฉลี่ย โดยใช้รูปลักษณะเฉลี่ย (average profile) มาหารค่าระยะยูคลิเดียน เพื่อให้ทุกจุดของทุกรูปลักษณะเปรียบเทียบกันได้

ตามตัวอย่าง ตารางที่ 1

รูปลักษณะเฉลี่ย (average profile) คือ 0.642 0.203 0.045 0.110

ดังนั้น ระยะยูคลิเดียนที่ถ่วงแล้ว คือ

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{(0.585-0.645)^2}{0.642} + \frac{(0.314-0.113)^2}{0.203} + \frac{(0.059-0.016)^2}{0.045} + \frac{(0.042-0.226)^2}{0.110}} \\
 &= 0.743
 \end{aligned}$$

จากหลักการของการคำนวณค่าความต่างยกกำลัง 2 ของสัดส่วนที่เกิดขึ้นจากตัวกลางนั้น จะเป็นที่ยูกันว่าเป็น ระยะไควสแควร์ (Chi-squared distance)

ดังนั้น 0.743 จึงเป็นระยะไควสแควร์ของรูปลักษณะกลุ่มอายุน้อยที่สุด และกลุ่มอายุสูงสุด

ระยะไควสแควร์ โดยทฤษฎีแล้ว สัดส่วนของผลต่างกำลัง 2 หาคด้วยตัวกลางที่สัมพันธ์กัน ก็คือ การจัดมาตรฐานความแปรปรวน (Variance-standardizing) เป็นการทดแทนสำหรับค่าที่มีความแปรปรวนสูง และที่มีความแปรปรวนต่ำ โดยทางปฏิบัติแล้วไม่มีการจัดทำมาตรฐานให้ใช้ได้ทั้งกลุ่มที่มีสัดส่วนใหญ่ ความโน้มเอียงที่จะมีน้ำหนักในการคำนวณมากกว่ากลุ่มที่มีขนาดเล็กมีน้ำหนักน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับก็เหมือนกับกลุ่มเล็กตกลงไปในบึงใหญ่ การถ่วงน้ำหนักของระยะไควสแควร์ จึงเป็นระยะวัดระหว่างรูปลักษณะ ได้

### ความเฉื่อย (Inertia)

1) ความเฉื่อย [เฉพาะเจาะจงลงไปก็คือ ความเฉื่อยในการหมุน (Moment of Inertia)] ซึ่งถูกขี้นมาจากวิชากลศาสตร์ ทุก ๆ สารมีความถ่วงหรือศูนย์กลางความถ่วง (Centroid) ทุก ๆ อนุจะมีมวลสาร (Mass =  $m$ ) และมีระยะทาง (distance =  $d$ ) จากจุดศูนย์กลางความถ่วง ฉะนั้นค่าความเฉื่อย (ในการหมุน) ก็คือ ผลรวมของสาร =  $rd^2$

#### ตามตัวอย่างที่ 1

- เราเห็นว่าในแต่ละรูปลักษณะ เมื่อรวมกันเข้าจะมีค่า = 1
- นั่นก็คือ ทุก ๆ รูปลักษณะจะมีศูนย์กลางความถ่วง (Centroid)
- ศูนย์กลางความถ่วง (Centroid) ของแต่ละรูปลักษณะในตัวอย่าง ได้แก่

0.093 0.180 0.218 0.201 0.155 0.122 0.049 (ก็คือมวลแถวอน – Row Masses ตารางที่ 2)

- เรามีรูปลักษณะเฉลี่ย (Average Profile) คือ 0.642 0.203 0.045 0.110

- ดังนั้น ความเฉื่อยของรูปลักษณะกลุ่มอายุน้อยที่สุด คือ

$$0.093 \times \left[ \sqrt{\frac{(0.585-0.642)^2}{0.642} + \frac{(0.314-0.203)^2}{0.203} + \frac{(0.059-0.045)^2}{0.045} + \frac{(0.042-0.110)^2}{0.110}} \right]^2$$

$$= 0.093 \times \left[ \frac{(0.585-0.642)^2}{0.642} + \frac{(0.314-0.203)^2}{0.203} + \frac{(0.059-0.045)^2}{0.045} + \frac{(0.042-0.110)^2}{0.110} \right]$$

$$= 0.0103$$

= ค่ามวลของรูปลักษณะคูณกับกำลังสองของระยะไควสแควร์ของรูปลักษณะกับรูปลักษณะเฉลี่ย

= คำนี้นี้เป็นค่าความเฉื่อย เฉพาะรูปลักษณะแรก

## 2) ความเฉื่อยรวม (Total Inertia)

หากรวมเอาความเฉื่อยของทุกรูปลักษณ์เข้าด้วยกันก็จะเกิดค่าความเฉื่อยรวม (Total Inertia) ซึ่งความเฉื่อยรวมนี้จะเป็นตัวชี้วัดความกระจกระบายของรูปลักษณ์ในพื้นที่หลายมิติ ค่าความเฉื่อยรวมที่สูงมากเท่าใด ย่อมเป็นการแสดงการกระจายข้อมูลมากขึ้นเพียงนั้น ในที่นี้เรียกว่า ดัชนีความเฉื่อย ซึ่งใช้วัดความพึงต้องกัน

ภาคผนวก ช

ตัวอย่างโครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา  
และสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

## ภาคผนวก ข

ลักษณะความสำคัญของโครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูที่สอดคล้องกับรูปแบบที่ได้จากการวิจัย ควรมีลักษณะดังนี้

โครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

### 1. ลักษณะสำคัญของโครงการ

ระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษา ต่างมีปัญหาาร่วมกันที่แต่ละระดับมีผลผลิตที่มีคุณภาพต่ำ กระบวนการเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพ และคุณภาพของครูอาจารย์แต่ละระดับอยู่ในลักษณะด้อยคุณภาพ

เนื่องจากผลผลิตของมัธยมศึกษา เป็นตัวป้อนอุดมศึกษาและครูผู้สอนมัธยมศึกษา เป็นผลผลิตของอาจารย์อุดมศึกษา รวมทั้งหลักเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษาเข้ามหาวิทยาลัย เป็นผลกระทบในระบบการเรียนการสอนของมัธยมศึกษาอย่างกว้างขวาง และนำไปสู่การบั่นทอนการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาลงในที่สุด หากสถาบันอุดมศึกษาไม่หันหลังไปดูแลพัฒนาโรงเรียนมัธยมศึกษาแล้ว ย่อมเป็นที่แน่นอนว่าสถาบันอุดมศึกษาเองจะเป็นผู้รับรองผลผลิตที่เป็นขยะของมัธยมศึกษาด้วย

การพัฒนาครูหรืออาจารย์ประจำการ โดยฝึกอบรม และกลับนำมาพัฒนางาน (Training and Development) จากผลการวิจัย พบว่า เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพน้อยมาก ซึ่งตรงข้ามกับการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาควบคู่ไปกับการเรียนรู้ (Development and Learning) ซึ่งต่างไปจากวิธีแรกที่เป็นกรปฏิบัติในห้องเรียนสมมติ แต่วิธีหลังเป็นวิธีที่ทำงานในสถานที่ปฏิบัติงานจริง ทำทั้งองค์กร ทำตามตำแหน่งที่เป็นอยู่ ทำอยู่ในบริบทสังคมที่เป็นจริง ผู้ทำร่วมกันจะได้เรียนรู้ในการนำทฤษฎีนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติ การเรียนรู้จริงไม่ต้องมีการถ่ายโอนการเรียนรู้อีก เป็นการพัฒนาองค์กรโดยรวมหากมีการร่วมมือ การพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาจะเป็นความร่วมมือทางวิชาชีพครู (Teaching Profession) ระหว่างระดับการศึกษาที่สามารถเชื่อมโยงกันได้เป็นอย่างดี แต่การพัฒนาครูอาจารย์ โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัศึกษากับสถาบันอุดมศึกษา ยังไม่ได้ มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาวิชาชีพครูร่วมกัน ประกอบกับการเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของการปรับปรุงระบบการจัดการอุดมศึกษา จากที่เคยควบคุมโดยรัฐ ไปสู่ยุคของการสร้างใหม่ เพื่อให้อำนาจการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่ในการควบคุมของสถานประกอบการ และตัวของครูอาจารย์โดยตรง อันจะเป็นชุมชนวิชาชีพที่อิสระ

จากเงื่อนไขดังกล่าวมาตั้งแต่ต้น ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา และสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู จึงเป็นโครงการจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการ โดยเร็วที่สุด ความสำเร็จของโครงการจะเกิดขึ้นได้จะต้องพิจารณาองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ความร่วมมือที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นความร่วมมือแบบร่วมมือร่วมใจ (Collaborative) ที่เกิดขึ้นจากผู้ที่มีวิชาชีพเดียวกันที่จะทำงานประสานสัมพันธ์ของบุคลากรโดยมุ่งหวังให้เกิดคุณภาพอย่างกว้างขวางและมีพฤติกรรมที่ดีงาม โดยมีความเชื่อถือไว้วางใจซึ่งกันและกัน
2. เป็นการสร้างชุมชนเพื่อการเรียนรู้
3. เป็นการประกันคุณภาพวิชาชีพครูทางอ้อม
4. เป็นการจัดโครงสร้างความร่วมมืออย่างเป็นระบบ

## 2. แผนของโครงการ

### 2.1 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญของโครงการ

2.1.1 วัฒนธรรมของระบบการศึกษาทั้ง 2 ระดับแตกต่างกันมาก การที่จะให้บุคคลต่างวัฒนธรรมมาทำงานร่วมกันเป็นเรื่องที่ยากยิ่ง จนกว่าจะได้มียุทธศาสตร์เพื่อที่จะลดล้างความต่างของวัฒนธรรมทั้ง 2 ระดับเสียก่อน และยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการที่จะก่อให้เกิดต่างวัฒนธรรมมาทำงานร่วมกันก็คือ ยุทธศาสตร์เริ่มที่ตัวเอกตบุคคลซึ่งสนองความเป็นประโยชน์ร่วมกันของทั้ง 2 ฝ่าย อาทิ การพัฒนาเทคนิคการสอน การใช้หลักสูตรการเรียนรู้รอบด้าน การเป็นต้นแบบทางวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนากระบวนการแนะแนว สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นประโยชน์ของเอกตบุคคล ที่เห็นว่าแต่ละฝ่ายถือเป็นประโยชน์ร่วมกัน

2.1.2 การทำงานร่วมกันจะต้องเกิดความเป็นทีมขึ้น หากทีมยังคงสภาพอยู่ยาวนานเพียงใดและรักษาความเป็นทีมไว้ได้อย่างมั่นคง เป็นการสะท้อนให้เห็นว่าความร่วมมือนั้นยังคงอยู่ ฉะนั้นยุทธศาสตร์ระดับทีม จึงมีความสำคัญควบคู่ไปกับการพัฒนาเอกตบุคคล อาทิ การเสริมสร้างความไว้วางใจการนับถือให้เกียรติซึ่งกันและกัน การพัฒนาความร่วมมือ ถ้าทีมงานของสถาบันอื่น รวมทั้งสมาคม ผู้ปกครอง การจัดทีมงานเพื่อสนองต่อผู้เรียนเป็นเฉพาะกรณีพิเศษ การจัดโครงสร้างทีมเพื่อเตรียมการและฝึกอบรม การพัฒนาความร่วมมือของทีมงานและเรียนรู้จากความผิดพลาด การประเมินผลความร่วมมือของทั้งสองฝ่าย การปรึกษาหารือหรือกระตุ้นความคิดและหาข้อตกลง การจัดทีมให้มีความรับผิดชอบร่วมกัน รวมไปถึงการยอมรับความสำเร็จของทีมงาน และการเรียนรู้จากการผิดพลาด เป็นต้น

2.1.3 ความร่วมมือระหว่าง 2 องค์กร ในสองระดับจะไม่เกิดขึ้น หากไม่มีการพัฒนายุทธศาสตร์ระดับองค์กรขึ้น เพื่อให้ความร่วมมือระหว่าง 2 องค์กรเป็นไปอย่างยั่งยืน อาทิ การพัฒนาบุคลากรตามมโนทัศน์ใหม่ โดยการเรียนรู้ไปพร้อมกับการพัฒนา คือ การพัฒนา

ในสถานที่ปฏิบัติงานจริง การพัฒนาเพื่อให้เกิดการทำงานแบบบูรณาการ อันเป็นผลจากการทำงานร่วมกันเป็นทีม การพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมระหว่าง 2 องค์กร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถาบันทั้งสอง การทบทวนการจัดระบบหลักสูตรความร่วมมือระหว่าง 2 สถาบัน การบูรณาการระบบสารสนเทศเข้าด้วยกัน การตรวจสอบผลกิจกรรมความร่วมมือกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การทำนุบำรุงและเสริมสร้างคุณภาพของชุมชนวิชาการของทั้งสองฝ่ายร่วมกัน การจัดคลัง การควบคุมรักษามาตรฐานความร่วมมือ การประมวลข้อมูลและให้ข้อมูลแก่บุคลากรทั้งสองฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมความร่วมมือ

## 2.2 กิจกรรมสำคัญของโครงการ

### 2.2.1 การเรียนการสอน

หัวใจสำคัญของวิชาชีพครู ที่ถือว่าเป็นกิจกรรมร่วมของสถาบันทั้งสองระดับ ได้แก่ การเรียนการสอนเป็นเรื่องแรก เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ทันกับสังคมโลกาภิวัตน์ อาทิ ร่วมกันพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) และเสริมสมรรถภาพทางสมองควบคู่กับการคิด การจัดระบบเครือข่ายการเรียนรู้ ได้เกิดแหล่งความรู้ของผู้เรียนทั้งสองฝ่าย การแลกเปลี่ยนและระดมทรัพยากรทางการศึกษาระหว่างกัน การร่วมพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ และการเรียนการสอนที่เป็นเอกัตบุคคล การร่วมจัดการศึกษาใหม่ (Re-Education) ที่แตกต่างจากที่เรียนมาเพราะการเปลี่ยนแปลง การแลกเปลี่ยนบุคลากรทางการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญการสอนเฉพาะอย่าง

### 2.2.2 หลักสูตร

หลักสูตร ก็คือ กรอบทิศทางในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา ความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร จึงมีความจำเป็นที่ทั้งสองฝ่ายจะร่วมมือจัดทำเพื่อเรียนรู้และพัฒนาร่วมกัน อาทิ การร่วมจัดทำหลักสูตรรายวิชาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับท้องถิ่น การร่วมพัฒนาหลักสูตรโดยเชื่อมโยงทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ การร่วมเผยแพร่หลักสูตรให้เหมาะสมกับท้องถิ่นแต่ละแห่ง การร่วมพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาเอกภาพของความเป็นไทย และความเป็นสากลทั้งสองระดับ

## 2.3 แนวทางพัฒนาความร่วมมือให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้

การทำงานร่วมกันจะก่อให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) ได้จะต้องมีแนวทางพัฒนาความร่วมมือ ความร่วมมือควรเกิดจากการพัฒนาจากตำแหน่งจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำแหน่งผู้บริหารที่มีอำนาจในการตัดสินใจ ความร่วมมือควรก่อให้เกิดการพัฒนา



ร่วมกันทั้งสองฝ่ายจากการปฏิบัติจริง กิจกรรมความร่วมมือควรเป็นเพื่อพัฒนาบุคลากรทั้งองค์กร ความร่วมมือควรใช้สถานการณ์จริงในสถาบันทั้งสองฝ่าย มิใช่สถานการณ์จำลอง

## 2.4 เงื่อนไขและข้อจำกัด

โครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู จะบรรลุผลได้น้อยมาก หากคุณภาพและพิสัยของหลักสูตร ยังอยู่ในวงแคบ เป็นหลักสูตรที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างกว้างขวาง และข้อจำกัดอีกประการหนึ่งที่สำคัญคือ บุคลากร ทีม และองค์กร ต้องยอมรับการเปลี่ยนแปลงและยอมรับการไม่แน่นอนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น ในทางตรงกันข้ามถ้าเมื่อใด คุณภาพของหลักสูตรสูง พิสัยของหลักสูตรกว้าง องค์กร ทีม และบุคลากร ยอมรับความไม่แน่นอน และการเปลี่ยนแปลง ก็จะสามารถร่วมมือระหว่างสถาบันทั้งสองได้เป็นอย่างดี

## 2.5 ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลการดำเนินงานภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู จะส่งผลถึงการพัฒนาวิชาชีพครูเป็นหลักการใหญ่ เมื่อวิชาชีพครูได้รับการพัฒนาแล้ว ครูและอาจารย์ต่างจะได้รับการพัฒนาทั้งความรู้และความรับผิดชอบ ดังนี้คือ

2.5.1 จะมีความรู้เกี่ยวกับบริบทสถาบัน มีความรู้เกี่ยวกับการเรียนผู้สอน มีความรู้ด้านหลักสูตรและความรู้ด้านเนื้อหาวิชาที่สอน

2.5.2 มีความรับผิดชอบในวิชาชีพครู อาทิ มีการบูรณาการความผูกพันทางจริยธรรมร่วมกันระหว่างครูและอาจารย์ มีการส่งเสริมและสนับสนุนซึ่งกันและกันในการพัฒนาความชำนาญพิเศษ มีการตรวจสอบและป้องปรามผลกระทบในทางลบต่อคุณภาพทั้งในโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษา มีการตรวจสอบและส่งเสริมจรรยาบรรณของวิชาชีพครู มีการร่วมมือกันรับผิดชอบในฐานะตัวการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ในบทบาทวิชาชีพครูในสังคม

## 3. ขั้นตอนการดำเนินการตามโครงการ

### 3.1. การตั้งคณะกรรมการตามโครงการ

คณะกรรมการทั้งสองฝ่ายควรประกอบด้วย ผู้บริหารระดับสั่งการได้ และหัวหน้าคณะวิชา หรือหัวหน้าหมวดวิชาที่เกี่ยวข้องในที่นี่ ฝ่ายสถาบันอุดมศึกษาจะประกอบด้วยรองอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ คณบดีคณะครุศาสตร์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัย และรองคณบดีสาขาวิชาที่จะเข้าร่วมโครงการ ฝ่ายโรงเรียนมัธยมศึกษาจะประกอบด้วย ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ หัวหน้า

หมวดวิชาที่จะเข้าร่วมโครงการ รวมถึงครูแนะแนว คณะทำงานร่วมทั้งสองฝ่าย ควรได้รับการแต่งตั้งอยู่ในคำสั่งเดียวกัน

3.2 หลักการแห่งความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน หลักการสำคัญในการดำเนินการสร้างความร่วมมือให้ยึดถือหลักการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.2.1 เสริมสร้างความไว้วางใจและนับถือให้เกิดซึ่งกันและกันในหมู่ครูอาจารย์ผู้สอน

3.2.2 สร้างความร่วมมือกับทีมงานทางสถาบันอื่น

3.2.3 จัดทีมงานร่วมเพื่อสนองต่อความต้องการทางการศึกษาเฉพาะกรณี

3.2.4 จัดโครงสร้างทีมและเตรียมการฝึกฝนทีมนั้น

3.2.5 ทีมงานต้องเรียนรู้จากความผิดพลาดและยอมรับความสำเร็จของทีมงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาความร่วมมือต่อไป

3.2.6 ต้องประเมินผลความร่วมมือทั้งสองฝ่ายร่วมกัน

3.2.7 ร่วมปรึกษาหารือเพื่อกระตุ้นความคิดและหาข้อตกลงอย่างสม่ำเสมอ

3.2.8 ควรจัดทีมโดยกำหนดให้มีความรับผิดชอบร่วมกัน

3.3 ขบวนการที่คาดหวังจากองค์กรที่ร่วมมือกัน ได้แก่

3.3.1 การพัฒนาบุคลากรโดยการพัฒนาควบคู่ไปกับการเรียนรู้ (Development and Learning)

3.3.2 การทำงานร่วมกันมุ่งให้เกิดการทำงานแบบบูรณาการและเป็นทีม

3.3.3 พัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมที่ส่งผลให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของสถาบันทั้งสอง

3.3.4 ทบทวนการจัดระบบหลักสูตรการสอนที่ร่วมมือกันระหว่างสองสถาบัน

3.3.5 จัดบูรณาการความร่วมมือโดยใช้ระบบสารสนเทศ

3.3.6 ตรวจสอบผลกิจกรรมความร่วมมือกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.3.7 ทะนุบำรุงและเสริมสร้างคุณภาพของชุมชนวิชาการของทั้งสองฝ่ายร่วมกัน

3.3.8 จัดกลไกควบคุมรักษามาตรฐานความร่วมมือ

3.3.9 ประมวลข้อมูลและให้ข้อมูลแก่บุคลากรทั้ง 2 ฝ่าย เกี่ยวกับกิจกรรมความร่วมมือ

## ภาคผนวก ซ

ประมวลเอกสารในการประสานงานเพื่อการวิจัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โทร. 2801249

ที่ ศธ 0219.2/ 1491

วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู

เรียน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ด้วยข้าพเจ้าได้พิจารณาเห็นว่าปัญหาของระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษาต่างมีปัญหาพร้อมกันที่มีผลผลิตมีคุณภาพต่ำ กระบวนการเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพ และคุณภาพของครูอาจารย์อยู่ในลักษณะด้อยคุณภาพ อันสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กรมวิชาการ, 2541 ; สกศ, 2541 ; จรัส สุวรรณเวลา, 2539 และ 2541

เนื่องจากผลผลิตของมัธยมศึกษา เป็นตัวป้อนของอุดมศึกษาและครูผู้สอนมัธยมศึกษา เป็นผลผลิตของอุดมศึกษา รวมทั้งหลักเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษาเข้ามหาวิทยาลัยเป็นผลกระทบบ การเรียนการสอนของมัธยมศึกษาอย่างกว้างขวาง และอาจนำไปสู่การบั่นทอนการเรียนรู้นักเรียนมัธยมศึกษาของไทยลงในที่สุด ในขณะที่เดียวกันหากสถาบันอุดมศึกษา ไม่หันหลังไปดูแลพัฒนาโรงเรียนมัธยมศึกษาแล้ว ย่อมเป็นที่แน่นอนว่าสถาบันอุดมศึกษาเอง จะเป็นผู้รองรับผลผลิตที่เป็นขยะของมัธยมศึกษาด้วย

การพัฒนาครูหรืออาจารย์ (ประจำการ) โดยการเรียกไปฝึกอบรม (Training) และกลับมาพัฒนางาน (Development) ได้มีผลงานวิจัยพบว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพน้อยมาก (Ulrich and Greenfield, 1995) และได้มีการวิจัยต่อไปว่าการพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่การพัฒนาและการเรียนรู้ (Development and Learning) ซึ่งต่างไปจากวิธีแรกที่เป็นการทำในห้องเรียนสมมุติ แต่วิธีหลังเป็นวิธีที่ทำงานในสถานที่ปฏิบัติงานจริง ทำทั้งองค์กร ทำตามตำแหน่งที่เป็นอยู่ ทำอยู่ในบริบทสังคมที่เป็นจริง ผู้ทำร่วมกันจะได้เรียนรู้ในการนำทฤษฎีนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติ เรียนรู้จริงไม่ต้องมีการถ่ายโอนการเรียนรู้อีก เป็นการพัฒนาองค์กรโดยรวม หากมีการร่วมมือพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาจะเป็นความร่วมมือทางวิชาชีพครู (Teaching Profession) ระหว่างระดับการศึกษาที่สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างดี

แต่เนื่องจากการพัฒนาครูอาจารย์ร่วมกัน โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัศึกษากับสถาบันอุดมศึกษายังมิได้ร่วมมือในอันที่จะพัฒนาวิชาชีพครูร่วมกัน ประกอบกับระยะนี้เป็นหัวเลี้ยวหัวต่อของการปรับปรุงจากระบบการจัดการอุดมศึกษาที่ควบคุมโดยรัฐไปสู่ยุคของการ

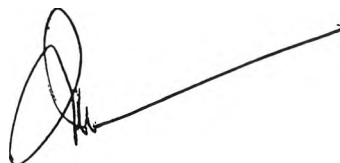
/สร้างใหม่...

สร้างใหม่ (Reconstruction) เพื่อให้อำนาจการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่ในการควบคุมของสถานประกอบการ และตัวของครู อาจารย์โดยตรง อันเป็นขุมมนุมนักวิชาการที่มีอิสระ (Autonomous) ยิ่งขึ้น

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการปฏิรูป การศึกษา จึงเห็นสมควร ได้มีการวิจัยพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่าง โรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบัน อุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูขึ้นเพื่อแสวงหาปัจจัยองค์ประกอบของมาตรฐานความร่วมมืออันเหมาะสม ที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสำหรับประเทศไทยขึ้น ทั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรคหกรรม ศึกษาศาสตร์ สาขาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของข้าพเจ้า ดังรายละเอียดโครงการที่แนบเสนอมา พร้อมนี้

จากนี้สำคัญ ของผลผลิต การวิจัยนี้ที่จะใช้มาเป็นประ โยชน์ต่อการจัดการศึกษา ในอนาคตเพื่อการปฏิรูปการจัดการศึกษาทั้ง 2 ระดับ จึงใคร่เรียนเสนอมานี้เพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ สนับสนุนงานวิจัยนี้ โดยมอบหมายให้รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (นายพยุงศักดิ์ จันทรสุนทร) ดำเนินการวิจัยร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการและสนับสนุนค่าดำเนินการสำรวจและทดสอบรูปแบบตามที่ สำนักนโยบายและแผน สป. จะพิจารณาเสนอรายละเอียดต่อไป

ทั้งนี้สุดแต่ท่านจะได้โปรดกรุณาพิจารณาสั่งการตามแต่จะเห็นสมควร



(นายพยุงศักดิ์ จันทรสุนทร)  
รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ



ที่ ศธ 0219.2/

กระทรวงศึกษาธิการ

ถ.ราชดำเนินนอก

เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

4 กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เอกสารชี้แจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด
  2. สารบบคุณลักษณะรูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู จำนวน 1 ชุด
  3. เครื่องมือในการพิจารณาตัดสินความเหมาะสมขององค์ประกอบรูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู จำนวน 1 ชุด
  4. หนังสือตอบรับการตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด

ด้วยกระผมกำลังดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู โดยทำการศึกษาวิเคราะห์ (scanning) เอกสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และนำมาวิเคราะห์สาระโดยการจัดหน่วย (Unitization) จนเป็นสารบบกลยุทธ์ความร่วมมือ (Taxonomy of Co-operation Strategies)

บัดนี้ กระผมได้ทำสารบบกลยุทธ์ความร่วมมือดังกล่าวมาสร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา และอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์สอดคล้องต้องกัน (Correspondence Analysis) อันจะนำไปสู่การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในที่สุด

อนุสนธิจากที่กระผมได้รับทวนปรึกษาหารือที่จะขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะที่ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์ประกอบตามสารบบกลยุทธ์ความร่วมมือที่ได้ร่างมาในแบบสอบถาม อันเป็นเครื่องมือซึ่งแนบเสนอมาพร้อมนี้แล้ว

/จึงเรียนมาเพื่อ...

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดกรุณาตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือและให้ความเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาไทย และประเทศชาติในที่สุด และขอขอบพระคุณอย่างสูงล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(นายพวงศักดิ์ จันทรสุนทร)  
รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

โทร. 628 – 5611

โทรสาร 280 - 1249

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

### ตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสอบถาม)

#### โรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย

1. อาจารย์วีระ บุญยะนิवास  
รองเลขาธิการคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ  
อดีตอธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
2. อาจารย์สมพงษ์ ธรรมอุปกรณ์  
อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
3. อาจารย์ณรงค์ รักเดช  
ผู้อำนวยการโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย

#### สถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุพล วุฒิเสน  
อธิการบดีสถาบันราชภัฏราชนครินทร์
2. ศาสตราจารย์ ดร. ไพศาล หวังพานิช  
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. รองศาสตราจารย์ ดร. ประกอบ คุณารักษ์  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร





ที่ ศธ 0219.2/ 3.๒1

กระทรวงศึกษาธิการ  
กทม. 10300

1 มิถุนายน 2543

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบทดสอบ

เรียน ท่านศาสตราจารย์ ดร. พจน์ สะเพียรชัย

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการ มอบหมายหมายให้ข้าพเจ้า ทำการวิจัยเพื่อหารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา และสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูขึ้น ในการนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินพัฒนาแบบทดสอบความรู้วิชาชีพครูขึ้นจากแบบทดสอบความรู้วิชาชีพครู (Test of Professional Knowledge) ของ NTE. (National Teachers Examination) โดยการประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบททางวิชาชีพครูของไทย พร้อมกับเพิ่มสาระหลักการ จุดหมาย วิธีการสอน การเรียนรู้ รวมทั้งสาระอื่นในการปฏิรูปการศึกษาไทยด้วย

เพื่อให้แบบทดสอบดังกล่าวสมบูรณ์สามารถวัดการพัฒนาวิชาชีพครูภายใต้ความร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา กับสถาบันอุดมศึกษาตามรูปแบบดังกล่าวผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิซึ่ง รอบรู้ที่จะสามารถตรวจสอบ แนะนำ แก้ไขแบบทดสอบดังกล่าวได้ เป็นอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อได้โปรดกรุณารับเกียรติในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ ดำเนินดังกล่าวอันจักเป็นคุณูปการ แก่ผู้วิจัยและการศึกษาไทยเป็นอย่างยิ่ง ในนามของผู้วิจัยและกระทรวงศึกษาธิการ ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายพูนศักดิ์ จันทรสุนทร)

รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

ผู้วิจัย

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

โทร. 628 – 5611 FAX. 280 – 1249

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

### แบบสอบถามความรู้วิชาชีพครู

1. ศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ สะเพียรชัย  
 ผู้เชี่ยวชาญการวิจัยและทดสอบ  
 อดีตอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 อดีตเลขาธิการคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ  
 อดีตปลัดทบวงมหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ประกอบ คุณารักษ์  
 นักวิจัยการศึกษา  
 คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. ดร. ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์  
 รองอธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



ที่ ศธ 0219.2/ 1753

กระทรวงศึกษาธิการ

ถ.ราชดำเนินนอก

เขตคูสิต กรุงเทพฯ 10300

22 กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามพร้อมคำชี้แจง จำนวน 1 ชุด จำนวน 14 หน้า

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการ ได้พิจารณาเห็นว่า การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการปฏิรูปการศึกษา สมควรได้มีการพัฒนาวิธีการพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ “การพัฒนาและการเรียนรู้” ซึ่งต่างไปจากวิธีการดั้งเดิมที่พัฒนาโดยการผลิตอบรมและพัฒนาซึ่งทำในห้องเรียนสมมุติ วิธีการใหม่จะเป็นวิธีการทำงานในสถานที่ปฏิบัติงานจริง ทั้งโรงเรียน ตามตำแหน่งหน้าที่ที่เป็นอยู่ อยู่ในบริบทสังคมที่เป็นจริง เรียนรู้การนำทฤษฎีและนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติ เรียนรู้จริงไม่ต้องถ่ายโอนการเรียนรู้อีก อันเป็นการพัฒนาองค์กรโดยรวม หากมีการร่วมมือพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา จะเป็นความร่วมมือทางวิชาชีพครู (Teaching Profession) ระหว่างระดับการศึกษาที่สามารถเชื่อมโยงกันได้เป็นอย่างดี

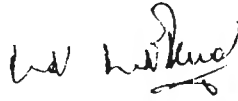
เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการร่วมมือระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาวิชาชีพครู จึงเห็นควรให้มีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบดังกล่าวขึ้น เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การพัฒนาการศึกษาโดยรวมต่อไป

ในการนี้จึงมีการออกแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อตัดสินองค์ประกอบรูปแบบขึ้น ซึ่งส่งมาพร้อมนี้ด้วยแล้ว และในฐานะที่ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่จะให้ข้อคิดเห็นในเรื่องดังกล่าวได้เป็นอย่างดี จึงขอความกรุณาท่านได้กรอกแบบสอบถามดังกล่าวและเพิ่มเติมประเด็นบางประเด็นที่เห็นสมควร และเมื่อท่านได้กรอกแบบสอบถามแล้ว กรุณาอบเอกสารนี้ให้สำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ภายในวันที่ 15 มีนาคม 2543

/การที่ท่านให้...

การที่ท่านให้ข้อคิดเห็นจะเป็นข้อมูลในการตัดสินใจวิเคราะห์ หาข้อสรุปที่เป็น  
ประโยชน์ต่อการศึกษา เป็นอย่างยิ่ง ขอให้พยานีสงฆ์นี้ จงคลบัลคาลให้ท่านจงประสบสุขสำเร็จในหน้าที่  
และครอบครัวยิ่ง ๆ ขึ้นไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนม พงษ์ไพบูลย์)  
ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

โทร. 628 – 5611

โทรสาร 280 – 1249

**รายชื่อคณะกรรมการพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถาบันราชภัฏเชียงใหม่  
และโรงเรียนแม่แตงเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู**

**1. กรรมการอำนวยการ มีหน้าที่ ประสานงานความร่วมมือให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย**

รองศาสตราจารย์วรรณดี	มัลล้าพอง	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กวี	กิตติวเรษฐ	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์สนิธ	สัดโยภาส	รองประธานกรรมการ
ว่าที่ร้อยตรีมงคล	ชัยมงคล	รองประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สกล	แก้วศิริ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมาลี	พิตรากุล	กรรมการ
อาจารย์พนรัตน์	แสงหนุ่ม	กรรมการ
นายนิรันดร์	พรถาวร	กรรมการ
นายเววัต	วรพรหมินทร์	กรรมการ
นายพินิจ	ธรรมแก้ว	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทยาภรณ์	มานะจติ	กรรมการและเลขานุการ
นายวิชัย	เดชวงศ์ญา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**2. กรรมการดำเนินงานฝ่ายวิจัย และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีหน้าที่ วิจัยและดำเนินงาน  
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประชัน	รักพงษ์	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พูนสุข	บุญยเนตร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัมพร	สาธิต	กรรมการ
อาจารย์สารุ่ง	ตันตระกุล	กรรมการ
อาจารย์เสาวภา	ศักยพันธ์	กรรมการ
อาจารย์ชินรัตน์	ม่วงงาม	กรรมการ
นางเพลินพิศ	สุขพูนผล	กรรมการ
นายอุทัย	ดวงบาล	กรรมการ
นายไพบูลย์	เพชรแก้วณา	กรรมการ
นายศิริศักดิ์	ศรีวิไชย	กรรมการ
นางสาววรรษนิภา	ธาดุอินจันทร์	กรรมการ

นางสาววารีย์	ชมชื่น	กรรมการ
นายประหยัด	ชิตทอง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีญา	นิลแก้ว	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ธิดา	ยารังษี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

3. กรรมการฝ่ายฝึกอบรม มีหน้าที่ จัดกิจกรรมการฝึกอบรมตามความต้องการของโรงเรียน

รองศาสตราจารย์สนิท	สดีโยภาส	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประชัน	รักพงษ์	กรรมการ
นางพิมพ์สวาท	สุวรรณไพโรจน์	กรรมการ
นางอรพินธ์	โพธิ์แก้ว	กรรมการ
นางสาวสุมิตรา	คงขุนเทียน	กรรมการ
นางสาววัลลีย์	พวงสายใจ	กรรมการ
นางสาวเพชรรัตน์	สุรียา	กรรมการ
นางเบญจศีล	ชื่นจิตต์	กรรมการ
นางสาวศรีสุดา	ศิริ	กรรมการ
นายธีระศักดิ์	ประจำสาย	กรรมการ
นางเบญจพร	สว่างวงศ์	กรรมการ
นางวรรณปฐมา	จงทรัพย์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เยี่ยมลักษณ์	อุดาการ	กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ทัศนีพร	ประภัศสร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

4. คณะกรรมการดำเนินงาน ประกอบด้วย

ฝ่ายสถาบันราชภัฏเชียงใหม่

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	ประธานกรรมการ
คณบดีคณะครุศาสตร์	กรรมการ
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัย	กรรมการ
อาจารย์ประชัน รักพงษ์	กรรมการ

ฝ่ายสถาบันราชภัฏเชียงใหม่

ผู้อำนวยการโรงเรียนแม่แตง	รองประธาน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	กรรมการ
หัวหน้าหมวดภาษาไทย	กรรมการ
หัวหน้าหมวดคณิตศาสตร์	กรรมการ
หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์	กรรมการ
หัวหน้าหมวดสังคมศึกษา	กรรมการ
หัวหน้าหมวดคหกรรมศาสตร์	กรรมการ
หัวหน้าหมวดภาษาอังกฤษ	กรรมการ
ครูแนะแนว	กรรมการ

## ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ นายพยุงศักดิ์ จันทรสุนทร
- ตำแหน่งปัจจุบัน รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- เกิด 25 พฤศจิกายน 2485
- การศึกษา
- ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร
  - ประกาศนียบัตรวิชาครูพิเศษมัธยม
  - ปริญญาตรีการศึกษามัธยมศึกษา (กศ.บ.) วิชาเอกคณิตศาสตร์ วิทยาลัยการศึกษาประสานมิตร
  - ปริญญาโท Master of Art in Educational Administration (M.A.) University of Northern Colorado, U.S.A.
  - ปริญญาบัตรวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
- การรับราชการ
- 2506 ครูตรี โรงเรียนการช่างปทุมธานี
- 2510 วิทยากรตรี กองวางแผนการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- 2514 วิทยากรโท หัวหน้างานสถิติข้อมูลการศึกษา กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- 2518 วิทยากรเอก หัวหน้าฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจการศึกษา
- 2519-2530 ศึกษาธิการจังหวัดกระบี่ ศึกษาธิการจังหวัดพะเยา ศึกษาธิการจังหวัดลำปาง ศึกษาธิการจังหวัดเชียงใหม่
- 2530 ผู้อำนวยการกองวิจัยและวางแผน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
- 2531 ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- 2531 รองอธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน
- 2535 ผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ
- 2537 เลขาธิการคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
- 2540 อธิบดีกรมวิชาการ
- 2542 รองปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
- ประสบการณ์
- ศิษย์เก่าดีเด่นของสถาบันราชภัฏพระนคร
  - ศิษย์เก่าดีเด่นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

