วารสารวิธีวิทยาการวิจัย

ปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๒ พฤษภาคม–สิงหาคม ๒๕๔๘

JOURNAL OF RESEARCH METHODOLOGY

Volume 18, Number 2 (May-August 2005)

A TRIANNUAL PUBLICATION OF
THE DEPARTMENT OF EDUCATIONAL RESEARCH AND PSYCHOLOGY,
FACULTY OF EDUCATION, CHULALONGKORN UNIVERSITY
THE OFFICE FOR NATIONAL EDUCATION STANDARDS AND QUALITY ASSESSMENT
THE SOCIAL SCIENCE RESEARCH ASSOCIATION OF THAILAND

ISSN 0857-2933

JOURNAL OF RESEARCH METHODOLOGY (ISSN 0857 - 2933) is published triannually (January-April, May-August, September-December) by Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University, Phayathai Road, Bangkok 10330 Thailand, the Office for National Education Standards and Quality Assessment, and the Social Science Research Association of Thailand, to carry original reports of studies and analysis in education, educational research methodology, educational statistics, educational measurement and evaluation.

Ordering Information

Member 1 year subscriber rate is 220 Baht. Single copies of back issues are 80 Baht. Discounts are available for quantity purchases. Send orders to JRM subscriptions, Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University BKK 10330, Thailand, fax 218-2578 (local) 662-215-3568 (international).

Change of Address

Claims for missing or undelivered issues will be considered only if received at the JRM Office within 6 months of the month of issue. Requests for change of address must be received by managing editor at least 1 month before the publication date of the first issue to be affected by the request.

Instructions to Contributors

Three fully blinded copies of the manuscript should be submitted for blind reviewing. The manuscript should be typed double-spaced (including quotations, footnotes, and references) on 8 1/2 X11 in. paper, with ample margins, and should run between 10 and 15 pages in typed length. The author's name and affiliation should appear on a separate cover page, and only on this page, to ensure anonymity in the reviewing process. An English and Thai abstracts of 100-150 words must be included on a separate page. Manuscripts are accepted for consideration with the understanding that they are original material and are not under consideration for publication elsewhere.

Editorial review usually takes 1-2 months. All figures must be camera-ready. Manuscripts not conforming to these specifications will be returned to the author for proper style change.

Editorial Correspondence

All editorial correspondence and manuscripts relating to the journal should be sent to Assoc. Prof. Dr. Suwimon Wongwanich, Faculty of Education, Chulalongkorn University, BKK 10330.

Copyright and Permissions

@ 2005 by the Department of Educational Research and Psychology. No written or oral permission is necessary to reproduce a table, a figure, or an excerpt of fewer than 500 words from this journal, or to make photocopies for classroom use. Authors are granted permission, without fee, to photocopy their own material. Copies must include a full and accurate bibliographic citation and the following credit line; "Copyright [year] by the Department of Educational Research and Psychology reproduced with permission from the publisher." Written permission must be obtained to reproduce or reprint material in circumstances other than those just described. Please direct requests for permission or for further information on policies and fees to the Department of Educational Research and Psychology Office.

Advertising

JRM Office. Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University, BKK 10330.

Telephone: 662-218-2577, fax 662-218-2578 (rates and dates available on request).

E-mail address: wsuwimon.@chula.ac.th

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย

JOURNAL OF RESEARCH METHODOLOGY

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย

The Department of Educational Research and Psychology
Faculty of Education, Chulalongkorn University
The Office for National Education Standards and Quality Assessment
The Social Science Research Association of Thailand

ISSN 0857-2933

Journal of Research Methodology

Senior Editors

Somwung Pitiyanuwat, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Teara Archwamety, Ph.D.	University of Nebraska at Kearney, U.S.A.
Nonglak Wiratchai, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand

Editors-in-Chief

Suwimon Wongwanich, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand

Associate Editors

Pawinee Srisukvatananan, Ph.D.	Kasetsat University, Thailand
Siridej Sujiva, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Thaweerak Klinsukont	The Office for National Education Standards and Quality Assessment

Editorial Board

Arong Suthasasna, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Arunsri Anantrasirichai, Ph.D.	Ministry of Education, Thailand
Chitr Sitthi-Amorn, M.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Frances Lawrenz, Ph.D.	University of Minnesota, U.S.A.
Ho Wah Kam, Ph.D.	SEAMEO Regional Language Institute, Singapore
Jay Samuels, Ph.D.	University of Minnesota, U.S.A.
Pirom Kamolratanakul, M.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Petchara Pipatsuntikul, Ph.D.	The Office for National Education Standards and Quality Assessment
Ray Derricott, Ph.D.	University of Liverpool, United Kingdom
Samphan Punprug, Ph.D.	Khonkhan University, Thailand
Sirichai Kanjanawasee, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Siriporn Boonyananta, Ph.D.	Office of the National Education Commission, Thailand
Somporn Isvilanonada, M.D.	Kasetsat University, Thailand
Suchada Bowarnkitiwong, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Sudaporn Luksaneeyanawin, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Suesan Junck, Ph.D.	National-Louis University, USA.
Susan M. Brookhart, Ph.D.	Duquesne University, U.S.A.
Theeraporn Uwano, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Vimolsiddhi Horayangkura, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Zsuzsa Matrai, Ph.D.	National Institute for Public Education, Hungary

Managing Editor

Auyporn Ruengtrakul, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand

Assistant Managing Editors

Aimorn Jangsiripornpakorn, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Wannee Kaemkate, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Duangkamol Traiwichitkhun, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Nuttaporn Lawthong, Ph.D.	Chulalongkorn University, Thailand
Kamonwan Tangdhanakanond, Ph.D.	Coordinator of the office of Journal of Research Methodology
Thavil Puapoomcharoen	Social Science Research Association of Thailand
Varunee Thaleongchok	Social Science Research Association of Thailand
Sittichai Chomphupart	Coordinator of the office of Journal of Research Methodology
Chayut Piromsombat	Coordinator of the office of Journal of Research Methodology
Patchara Pipitkul	Coordinator of the office of Journal of Research Methodology
Chatchanok Saisuwan	Coordinator of the office of Journal of Research Methodology

JOURNAL OF RESEARCH METHODOLOGY
Volume 18, Number 2 (May-August 2005)

CONTENT

125
From the World Bank of ASEAN: Lessons Learned and Next Steps of QA
Porntip Karnjananiyot

135
Parent Involvement with Children's Education in Private Elementary Schools in Thailand
Ratana Daungkaew and Catherine Glascock

167
The Standards and Key Performance Indicators of External Quality Assurance of Higher Education in Thailand
Somwung Pitiyanuwat

181
A Comparison of the Quality of Multiple-Choice Tests Under Various Number-Right Options, Response Methods, and Scoring Procedures
Sirichai Kanjanawasee

193
Alternative Strategies for Developing Research-and-Evaluation Culture and Capability of Professional Teachers as a Change Agent for Driving to Knowledge-Based Schools: A Complete Needs Assessment Research
Suwimon Wongwanich

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2548)

สารบัญ

125

จากธนาคารโลกสู่อาเซียน: บทเรียนและก้าวต่อไปของ QA

พรทิพย์ กาญจนนิยต

135

Parent Involvement with Children's Education in Private Elementary Schools in Thailand

Ratana Daungkaew and Catherine Glascock

167

The Standards and Key Performance Indicators of External Quality Assurance of Higher Education in Thailand

Somwung Pitiyanuwat

181

การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวถูก วิธีการตอบและวิธีการตรวจให้คะแนนที่ต่างกัน

ศิริชัย กาญจนวาสี

193

กลยุทธ์ทางเลือกเพื่อพัฒนาวัฒนธรรมและสมรรถภาพการวิจัยและประเมินของครูมืออาชีพในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนสู่โรงเรียนฐานความรู้: การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์

สุวิมล ว่องวาณิช

Journal of Research Methodology, Volume 18, Number 2 (May - August 2005)

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2548)

From the World Bank to ASEAN: Lessons Learned and Next Steps of QA

Porntip Karnjananiyot

ABSTRACT

This article summarizes the essence drawn from two regional forums Thailand co-hosted with the World Bank and the ASEAN Foundation on the development of quality assurance the issue which interests agencies at the national, regional, and international levels.

The two activities called for the paradigm shift so as for countries to be prepared for knowledge revolution and knowledge economy amid the drive from the liberalization of trade and services. Despite effort made by nations and regional organizations to stimulate development of quality assurance, there exist widened gaps at both ASEAN and Asian levels.

The regional exchanges have revealed that the focuses to be made for effective quality assurance systems are leadership, communication, human resources development and regional cooperation. In case of Thailand, when considering its directions and development stages, it could be seen that the country has been able to progress quite nicely. It will be very beneficial and could be expanded both at the national and regional levels. Knowledge sharing and learning experiences at all levels will further enhance the quality assurance efforts of the country.

Journal of Research Methodology, Volume 18, Number 2 (May - August 2005)

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2548)

จากธนาคารโลกสู่อาเซียน: บทเรียนและก้าวต่อไปของ QA*

พรทิพย์ กาญจนนิยต

บทคัดย่อ

บทความนี้ได้สรุปสาระหลักของการประชุมที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพ ซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของหน่วยงานทั้งในระดับชาติ ภูมิภาคและนานาชาติ โดยประเทศไทยได้มีโอกาสเป็นเจ้าภาพ 2 ครั้ง ร่วมกับธนาคารโลก และมูลนิธิอาเซียน

การประชุมดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับกระบวนทัศน์สู่การปฏิวัติความรู้และเศรษฐกิจฐานความรู้ ท่ามกลางแรงผลักดันจากการเปิดเสรีด้านต่าง ๆ แม้ว่ามีความพยายามของประเทศ และองค์กรระดับภูมิภาคอาเซียนที่กระตุ้นการพัฒนาการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ แต่ในความเป็นจริง ภูมิภาคอาเซียนและเอเชียยังคงมีช่องว่างของการพัฒนาอย่างมาก

บทเรียนที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของประเทศต่าง ๆ ได้แสดงให้เห็นว่า จุดเน้นเพื่อให้มีระบบการประกันคุณภาพที่มีประสิทธิภาพอยู่ที่ภาวะผู้นำ การสื่อสาร การพัฒนาบุคลากร และความร่วมมือในระดับภูมิภาค ในส่วนของประเทศไทยนั้น เมื่อพิจารณาทิศทางและพัฒนาการของการประกันคุณภาพแล้ว จะเห็นได้ว่ามีความก้าวหน้าไปได้ดีในระดับหนึ่งและควรจะได้มีการพิจารณาให้ความสำคัญต่อการขยายผลโครงการนำร่องเพื่อเทียบเคียงสมรรถนะของการดำเนินงานของคณะวิชาต่าง ๆ ทั้งในระดับชาติและภูมิภาค เพื่อปรับใช้ประโยชน์ที่ได้จากการแบ่งปันความรู้และการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับการพัฒนางานด้านการประกันคุณภาพอย่างเต็มที่

---

* บทความนี้สรุปสาระและข้อคิดเห็นที่ได้จาก Symposium on "Strategic Choices for Higher Education Reform and Quality Assurance" ที่จัดโดยธนาคารโลกและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเมื่อ วันที่ 27-30 เมษายน 2547 และการประชุมปฏิบัติการระดับภูมิภาค เรื่อง "Sharing Information and Experiences on Quality Assurance Procedures at the University Level in ASEAN" ที่จัด ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลกเมื่อ วันที่ 23-26 มิถุนายน 2547

ในช่วงเวลาห่างกันเพียง 2 เดือนได้มีการประชุมสำคัญระดับภูมิภาคอยู่ 2 ครั้ง คือ ที่กรุงเทพฯ การประชุมเรื่อง "Strategic Choices for Higher Education Reform and Quality Assurance" ที่จัดโดยธนาคารโลก และการประชุมปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ด้านการประกันคุณภาพที่จัดโดยมหาวิทยาลัยนเรศวรด้วยงบสนับสนุนจากมูลนิธิอาเซียน การประชุมทั้ง 2 ครั้งที่ได้เน้นการอภิปรายเรื่องการประกันคุณภาพนั้น ไม่เพียงแต่จะแสดงถึงความสำคัญของการประกันคุณภาพ แต่สะท้อนชัดถึงความจำเป็นที่แต่ละประเทศ/สถาบันการศึกษาจะต้องเร่งพัฒนาและหาวิธีการที่เหมาะสมเพื่อประกันคุณภาพของการจัดการศึกษาของตน บทความฉบับนี้จึงพยายามสกัดสาระที่ได้จากการประชุมของทั้งสองแห่ง และเสนอภาพรวมของความเคลื่อนไหวของบางประเทศที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถาบันอุดมศึกษาไทยควรจะทราบและพิจารณาพัฒนาแนวทางการดำเนินงานก้าวต่อไป

การประชุมของธนาคารโลกนั้นเน้นความสำคัญของอุดมศึกษาที่จำเป็นต้องปรับกระบวนทัศน์สู่การปฏิวัติความรู้และเศรษฐกิจฐานความรู้ที่ต้องใช้ความรู้เพื่อการพัฒนาในเชิงเศรษฐกิจและสังคมด้วยการรู้จักใช้ สามารถสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ ด้วยการพัฒนาประชากรที่มีทักษะสูงและมีความคิดริเริ่ม ซึ่งจำต้องมีโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลข่าวสารที่มีพลวัตและการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ที่ประชุมได้มีการนำเสนอนัยที่เกิดจากข้อตกลงทางการค้า เช่น การเปิดเสรีทางการค้าและบริการซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออุดมศึกษาและต่อการแสวงหาการศึกษาที่มีทั้งคุณภาพและราคาที่ย่อมเยา ประเทศต่างๆ ได้มีการกำหนดนโยบายด้านการเปิดเสรี การพัฒนามาตรฐานร่วมกันเพื่อการศึกษาวิชาชีพ การจัดการอุดมศึกษาข้ามพรมแดน และการยอมรับคุณวุฒิการศึกษาระหว่างกัน นอกจากนี้ภาคเอกชนจะเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษามากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มจาก 13% ในปี 2539 เป็น 18% ในปี 2543 และยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก

ธนาคารโลกแสดงข้อมูลให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาว่าเมื่อมีการปฏิวัติความรู้แล้ว ประเทศกำลังพัฒนาจะยิ่งเสี่ยงต่อการถูก "ทิ้งห่าง" จึงต้องมีกลยุทธ์ที่เหมาะสมและปรับโครงสร้างอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการใช้ความรู้ให้เป็น

สำหรับแรงท้าทายของการอุดมศึกษานั้น นอกจากจะต้องตอบสนองอย่างเร็วต่อความต้องการการเปลี่ยนแปลงทางตลาดและธรรมาภิบาลแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการจัดการด้านการเงินเพื่ออุดมศึกษา (ซึ่งจะมี "สูตร" ใหม่ ๆ รองรับความต้องการการศึกษาระดับนี้) การใช้การศึกษาทางไกลอย่างมีประสิทธิภาพและการต่อสู้กับการแข่งขันกับนานาชาติด้วย

ในการประชุมครั้งนี้ได้มีการประชุมปฏิบัติการ ๑ วัน เพื่อหารือและอภิปรายถึงการประกันคุณภาพของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคของเอเชียแปซิฟิกด้วย ธนาคารโลกได้จัดจ้าง Dr. Marjorie Peace Lenn ศึกษาภาพรวมด้านการประกันคุณภาพในภูมิภาค ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามของประเทศต่าง ๆ[1] ที่จะดำเนินงานด้วยการประกันคุณภาพทั้งในลักษณะการประกันคุณภาพภายใน/ภายนอกและการรับรองมาตรฐาน อย่างไรก็ดี ร่างผลการวิจัยดังกล่าวอาจจะต้องปรับแก้ข้อมูลบางส่วนให้ถูกต้องต่อไป

ในฐานะที่ไทยเป็นเจ้าภาพร่วม จึงได้มีโอกาสนำเสนอภาพรวมการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพโดยรองศาสตราจารย์รัชตวรรณ กาญจนปัญญาคม รองอธิการบดีด้านการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้นำเสนอ นอกจากนี้ Dr. David Woodhouse ผู้อำนวยการบริหารของ Australian Universities Quality Agency ได้นำเสนอแนวทางดำเนินงานของออสเตรเลีย ซึ่งแสดงให้เห็นชัดว่าออสเตรเลียได้ปรับใช้เกณฑ์บัลดริจให้สอดคล้องกับบริบทของงานอย่างมากทีเดียว

ในส่วนของประเทศไทยนั้น หลังการนำเสนอแล้วเห็นได้ชัดว่าสำหรับไทยเองได้มีการพัฒนางานด้านการประกันคุณภาพค่อนข้างมาก ซึ่งบางประเทศได้แสดงความสนใจที่จะขอเรียนรู้แนวทางและบทเรียนที่สถาบันอุดมศึกษาไทยได้รับ นับว่าเป็นตัวบ่งชี้ถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงานของไทยได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้การที่ไทยได้มีการดำเนินโครงการนำร่องเพื่อเทียบเคียงสมรรถนะการดำเนินงานของ ๑๐ คณะวิชาด้านแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์นั้น ถือเป็นก้าวแรกที่พิสูจน์ว่าเราน่าจะนำเกณฑ์บัลดริจมาปรับใช้กับงานด้านการประกันคุณภาพของไทยได้ จึงน่าจะได้พิจารณานำไปปรับใช้/บูรณาการเข้ากับองค์ประกอบ ๙ ด้านของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้กว้างขวางต่อไป

การประชุมปฏิบัติการด้านการประกันคุณภาพที่จัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัยนเรศวรนั้น ได้รับความร่วมมือจากมูลนิธิอาเซียนและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งทำให้เวทีที่รวมกลุ่มผู้เกี่ยวข้องหลัก ๆ ในการประกันคุณภาพในอาเซียนซึ่งได้ฉายภาพทิศทางการทำงานของคนในระดับกระทรวงและสถาบันการศึกษา รวมทั้งแรงหนุนที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับภูมิภาคทั้งในกรอบของอาเซียนภายใต้เครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network-AUN) และกรอบของซีมีโอภายใต้ศูนย์ภูมิภาคของซีมีโอว่าด้วยการอุดมศึกษาและการพัฒนา (Southeast Asian Ministers of Education-Regional Center for Higher

---

[1] ประเทศต่าง ๆ ได้แก่ ออสเตรเลีย ฮ่องกง อินเดีย อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น เกาหลี มาเลเซีย มองโกเลีย นิวซีแลนด์ จีน ฟิลิปปินส์ ไทย และเวียดนาม

Education and Development - SEAMEO-RIHED)

โดยรวมแล้ว กระทรวงศึกษาธิการของแต่ละประเทศได้มีความพยายามที่จะวางระบบการประกันคุณภาพในหลายรูปแบบ ทั้งการวางนโยบาย แผนงานระยะสั้น ระยะยาว ที่มุ่งเน้นคุณภาพการอุดมศึกษาเป็นหนึ่งในประเด็นหลักที่ต้องการจะพัฒนา ในขณะที่มีองค์กรที่จะสนับสนุนหรือรับรองคุณภาพของสถาบันการศึกษา เช่น กัมพูชาได้จัดตั้งคณะกรรมการรับรองคุณภาพ โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการเป็นประธาน ที่ลาวนั้นมีนโยบายของรัฐชัดเจนที่จะวางกรอบการพัฒนาคุณภาพโดยในอนาคตจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ มาเลเซียจัดตั้งหน่วยงานในกระทรวงการศึกษา (Quality Assurance Division-QAD) ในปี 2544 ที่จะประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยของรัฐ และมีหน่วยงานอิสระคือ National Accreditation Board (NAB) ซึ่งรับรองมาตรฐานของมหาวิทยาลัยเอกชนที่ได้จัดตั้งขึ้นก่อนหน้า QAD ในปี 2539 และในไทย เรามีสำนักงานรับรองมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในปี 2543 เป็นต้น

ในระดับมหาวิทยาลัย แม้ว่าจะเห็นได้ชัดเจนว่ามีช่องว่างของการพิจารณาด้านการประกันคุณภาพระหว่างประเทศสมาชิกใหม่ของอาเซียน (กัมพูชา ลาว พม่า และเวียดนาม) กับอีก 6 ประเทศ (บรูไน อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย)[2] แต่จะมีความพยายามของมหาวิทยาลัยที่จะจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบงานการประกันคุณภาพ เช่น ในกรณีของ Royal University of Phnom Penh ซึ่งระบุไว้ว่าเป็นผลสืบเนื่องจากการได้มีโอกาสเข้าร่วมเครือข่ายของ AUN ด้านการประกันคุณภาพ ส่วนประเทศเวียดนาม ได้มีการสนับสนุนจากรัฐบาลให้ Vietnam National University ที่ฮานอยเป็นหน่วยวิจัยและพัฒนาระบบการประกันคุณภาพให้กับมหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาวมีการควบคุมคุณภาพของตน ส่วนในพม่า ได้มีการวางระบบการประกันคุณภาพในมิติต่างๆ ของภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา เช่น กำหนดเกณฑ์ประเมินผลโดยคณะกรรมการวิชาการ การส่งเสริมการนำเสนองานวิจัย เป็นต้น

ในกลุ่มของประเทศสมาชิกเดิมของอาเซียน ทุกประเทศแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการอย่างต่อเนื่องในแต่ละสถาบัน โดยได้พยายามคิดหาวิธีการต่างๆ ที่จะตอบสนองวิสัยทัศน์ ปณิธาน และเป้าหมายของสถาบัน ทั้งในรูปแบบของการให้ชาวต่างประเทศได้มีส่วนในการประเมินคุณภาพ เช่น University of Brunei Darussalam ของบรูไน การพัฒนาวัฒนธรรมคุณภาพในสถาบันโดยไม่ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานด้านการพัฒนาคุณภาพเป็นการเฉพาะ เช่น ในมหาวิทยาลัย De La Salle ของฟิลิปปินส์ การใช้วิธีการประเมินที่แตกต่างกันระหว่างหน่วยที่มีภารกิจด้านการสอนและ

[2] สิงคโปร์ไม่ได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุมครั้งนี้

ที่เป็นหน่วยสนับสนุนของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นต้น

เมื่อมองภาพกว้างกว่าระดับประเทศและสถาบันไปสู่ระดับภูมิภาคแล้ว การนำเสนอพัฒนาการและทิศทางของประเทศและสถาบันอุดมศึกษาในอาเซียน อาจเห็นได้ชัดถึงผลกระทบเชิงบวกของกลุ่มสถาบันที่เป็นสมาชิกของ AUN เนื่องจาก AUN มีมหาวิทยาลัยสมาชิก 17 แห่ง จาก 10 ประเทศของอาเซียน จึงทำให้ความสามารถในการสร้างพันธะสัญญาร่วมกัน การพัฒนากรอบความตกลง รวมทั้งการสนับสนุนให้มีการทดลองดำเนินการ มีความเป็นรูปธรรมได้ง่ายกว่าการรวมสถาบันจำนวนมากเข้าด้วยกัน (แม้ว่าในความเป็นจริง ต้องพยายามคำนึงถึง "ช่องว่างของการพัฒนาการอุดมศึกษาของทรัพยากรที่แตกต่างกัน" เป็นอย่างมาก)

ในระดับภูมิภาคซีมีโอ[3] มีการนำเสนอโครงการที่จะวางกรอบความร่วมมือระดับประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ภายใต้กรอบงาน "Framework for Regional Quality Assurance Cooperation in Higher Education" ซึ่งผ่านความเห็นชอบของสภารัฐมนตรีซีมีโอแล้ว แต่ยังไม่ได้มีการดำเนินงาน เนื่องจากจะต้องเสาะหาแหล่งทุนที่จะมาสนับสนุน จึงสามารถเห็นผลเพียงความพยายามของซีมีโอที่ร่วมมือกับ Nuffic (Netherlands Organization for International Cooperation in Higher Education) ของเนเธอร์แลนด์ในการฝึกอบรมบุคลากรด้านการประกันคุณภาพของศูนย์ภูมิภาคของซีมีโอ และบุคลากรของกระทรวง โดยกลุ่มดังกล่าวเป็นผู้นำเสนอกรอบงานระดับภูมิภาคที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความมั่นใจด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการอุดมศึกษาในประเทศสมาชิกของซีมีโอโดยการส่งเสริมกลไกด้านการประกันคุณภาพ และได้ผ่านความเห็นชอบของสภาซีมีโอดังกล่าวข้างต้น

บทเรียนที่ได้รับ

การประชุมปฏิบัติการครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นชัดถึงบทเรียนต่าง ๆ ของแต่ละสถาบัน / ประเทศ/ ภูมิภาคที่ต้องคำนึงถึงในเรื่องต่อไปนี้

1. ภาวะผู้นำ การที่ผู้นำขององค์กรในระดับต่าง ๆ มีความรู้ ความเข้าใจและสนับสนุนงานการประกันคุณภาพอย่างจริงจังยังคงเป็นเรื่องเด่นที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างจริงจังต่อ ๆไป สิ่งที่ต้องพัฒนามากขึ้นนอกเหนือจากความสามารถในการบริหารจัดการแล้ว ยังหมายถึงการมีบทบาทเชิงรุกที่จะเป็นแกนนำในการสร้างวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน และการนำวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติอย่างครบวงจรที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันคือ การมองเห็นความเชื่อมโยงองค์ความรู้และประสบการณ์ของสถาบันและกระทรวงศึกษาในระดับมหภาคด้วย

[3] ภูมิภาคซีมีโอและอาเซียนมีสมาชิก 10 ประเทศเหมือนกัน คือ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม

2. การสื่อสาร เพื่อความเข้าใจและการเรียนรู้ร่วมกันของบุคลากรในและระหว่างองค์กรในทุกระดับความร่วมมือ หลายประเทศเห็นร่วมกันว่า ในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพนั้นยังจำเป็นต้องให้มีการสื่อสารและสร้างให้เกิดการเรียนรู้ในทุกระดับในองค์กร ระหว่างองค์กร โดยได้เน้นย้ำว่า ในระดับสถาบันโดยเฉพาะในสถาบันเดียวกันนั้น ดูเหมือนว่าจะต้องการการสื่อสารภายในมากกว่าระดับอื่นๆ ที่มีการสื่อสารและช่องทางที่ชัดเจนอยู่แล้ว พลังร่วมกันในแต่ละประเทศที่จะส่งเสริมให้เกิดการสื่อสารและการเรียนรู้ระหว่างกันเป็นอีกประเด็นที่ท้าทายสถาบันและประเทศสมาชิกอย่างมาก และโดยที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอยู่ในระดับที่จะนำมาบูรณาการเข้ากับภาพรวมการประกันคุณภาพได้มากขึ้นเรื่อยๆ การใช้เทคโนโลยีกับสารสนเทศเพื่อการสื่อสารจึงเพิ่มบทบาทมากขึ้น พร้อมๆ กับแรงท้าทายในการใช้ประโยชน์อย่างจริงจังและการได้ประโยชน์สูงสุดที่คุ้มค่าต่อการลงทุนและการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพโดยรวม

3. การพัฒนาบุคลากร ประเด็นนี้ยังคงเป็นความสำคัญในระดับต้นๆ ที่จะเป็นกลไกหลักเพื่อให้งานประกันคุณภาพไปสู่เป้าหมายที่แท้จริงของการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตและการสร้างความมั่นใจและความไว้เนื้อเชื่อใจของสถาบันอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ในและนอกภูมิภาคอาเซียน ในบรรดากลุ่มประเทศสมาชิกใหม่ของอาเซียนยังคงต้องการศึกษาวิธีทำตัวบ่งชี้และเกณฑ์ต่างๆ ค่อนข้างมาก และโดยรวมแล้ว ทุกประเทศยังคงเสาะแสวงหาวิธีการและตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม ซึ่งการแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญให้แก่บุคลากรในด้านนี้ น่าจะเป็นเรื่องที่อยู่ในแผนการดำเนินงานของกระทรวง ทบวง กรมและสถาบันการศึกษาไปอีกระยะใหญ่ทีเดียว

4. ความร่วมมือในระดับภูมิภาคอย่างจริงจัง ประเทศสมาชิกใหม่ของอาเซียนเห็นว่ามีความจำเป็นในการจัดฝึกอบรมด้านการจัดการการประกันคุณภาพอย่างมีกลยุทธ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่น่าจะได้เห็นต่อไปในอนาคตอันใกล้นี้ หากได้มีการทำข้อเสนอโครงการที่ชัดเจนเพื่อของบสนับสนุนจากมูลนิธิอาเซียน การจัดทำโครงการ bench marking จากการที่ประเทศไทยได้ดำเนินโครงการนำร่องเพื่อเทียบเคียงสมรรถนะและพิจารณาหา best practices ของคณะวิชา 10 คณะจาก 6 มหาวิทยาลัย มูลนิธิอาเซียนเห็นว่าข้อเสนอที่น่าจะมีโครงการนำร่องเพื่อเทียบเคียงสมรรถนะในระหว่างคณะแพทยศาสตร์ในภูมิภาคอาเซียน เป็นเรื่องท้าทายที่มีประโยชน์จึงอาจจะมีการพัฒนาคำขอในเรื่องต่อไป

ขยับ "ช่องว่าง" ให้ชิดขึ้น

ในภูมิภาคอาเซียนและซีมีโอนั้น ได้มีฐานการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพมาระดับหนึ่งหากแต่ว่าเราไม่สามารถระบุได้อย่างหนักแน่นว่าเป็นฐานที่แข็งแกร่ง เนื่องจากช่องว่างของการดำเนินงานที่ยังกว้างอยู่ในจุดต่าง ๆ ดังเช่น

1. ช่องว่างของการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งระดับนโยบาย หน่วยงานที่ทำหน้าที่รับรองมาตรฐาน/ประเมินภายนอก และสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งยังต้องเน้นย้ำถึงช่องว่างของการสื่อสารระหว่างภายในแต่ละสถาบันเองเป็นสำคัญ

2. ช่องว่างของการใช้ประโยชน์จากความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่สะสมมาจากการรวมตัวของเครือข่าย AUN-QA การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในระดับภูมิภาคซีมีโอ ทิศทางและแนวนโยบายของระดับตัดสินใจขององค์การซีมีโอ และแม้แต่ในระดับประเทศเองก็ได้มีเรื่องราวดี ๆ ที่สะท้อนถึงทั้งความสำเร็จ ความพยายามที่ยังไม่สำเร็จ ความล้มเหลว ซึ่งจะเป็นบทเรียนให้ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นข้อคิด เพื่อวางแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละแห่งต่อไป

การจัดให้มีเวทีการแลกเปลี่ยนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในลักษณะพบปะกันโดยตรงหรือใน "เวทีเสมือน" (virtual platform) จะทำให้ได้ใช้ประโยชน์จากฐานความรู้ ฐานความคิด ฐานประสบการณ์ที่มีอยู่ได้อย่างดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ต้องคำนึงถึง "ลำดับความสำคัญ" ของประเด็นต่าง ๆ ที่มีอยู่มากมาย ซึ่งล้วนแล้วแต่ "น่าสนใจ" ทั้งสิ้น คำถามที่ตามมาก็คือ ใคร/หน่วยงานใดจะเป็นแกนหลักในการจัดเวทีเหล่านี้ แต่ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานใด สิ่งที่เชิญชวนให้ผู้รักคุณภาพทั้งหลายเป็นแกนหลักคือ ประโยชน์ที่ได้ในเชิงปัญญา และการพัฒนาเครือข่ายด้านการประกันคุณภาพที่จะสานต่อความคิด ความพยายามของผู้ริเริ่มให้ยิ่งมีความรู้ ประสบการณ์ที่เข้มข้นขึ้นเพื่อเดินหน้าดำเนินการประกันคุณภาพให้ไปสู่เป้าหมายหลักในการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต ความแข็งแกร่งของสถาบัน ความมั่นคงของประเทศและภูมิภาคได้อย่างเต็มภาคภูมิ

ถึงเวลาแล้วยัง?

ในฐานะที่ผู้เขียนเป็นผู้หนึ่งที่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำเกณฑ์บัลดริจด้านการศึกษามาเป็นกรอบในการประกันคุณภาพ ผู้เขียนเห็นว่า หลายประเทศได้นำเกณฑ์นี้มาปรับใช้ในบริบทของตนค่อนข้างมาก มหาวิทยาลัย De La Salle ของประเทศฟิลิปปินส์ ได้นำค่านิยมพื้นฐานของบัลดริจ เป็นแนวคิดเชิงรุกของผู้นำองค์กรและของมหาวิทยาลัย ในขณะที่ออสเตรเลียก็ได้นำไปปรับใช้โดยเพิ่มบางมิติที่เป็นภาคเฉพาะของประเทศเพื่อรับรองคุณภาพ ประเทศไทยเองประสบผลสำเร็จระดับหนึ่งกับการนำโครงการนำร่องโดยใช้กรอบบัลดริจ และได้มีการขยายผลในคณะวิชา

ที่เข้าร่วมโครงการแล้วบางส่วน จึงน่าจะถึงเวลาแล้วที่จะพิจารณานำเกณฑ์บัลดริจมาบูรณาการเข้ากับ 9 องค์ประกอบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหากสถาบันอุดมศึกษาใดเห็นว่ามีเกณฑ์อื่นๆ ที่น่าสนใจและสอดคล้องกับบริบทของตนมากกว่า ก็น่าจะนำมาทดลองปรับใช้โดยเสริมกับฐาน 9 องค์ประกอบเดิมหรือพิจารณาปรับแนวใหม่ตามแต่จะเหมาะสม

ทั้งนี้ทั้งนั้น การประชุมทั้ง 2 ครั้งนี้แสดงให้เห็นชัดว่า หมดเวลาแล้วสำหรับการตั้งคำถามว่า ทำไมต้องมีการประกันคุณภาพ แต่ต้องมีคำถามในเชิงพัฒนาและท้าทายที่จะเอื้อต่อการเสริมสร้างความก้าวหน้าให้แก่การประกันคุณภาพ โดยประเมินตนเอง เหลียวหน้าและข้าง ดูหลังว่าใครทำอะไร อย่างไร และเราจะทำอะไร อย่างไร ที่จะสอดคล้องกับจุดเด่นและบริบทของเราได้มากที่สุด โดยร่วมคิด ร่วมลงมือ ร่วมยินดีเมื่อสำเร็จ ร่วมให้กำลังใจเมื่อล้มเหลว และร่วมประเมินภาพรวมด้วยความเป็นคนคุณภาพที่ต้องการเห็นการพัฒนาคุณภาพในบุคลากรและองค์กรอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด เพราะในที่สุดแล้ว ก็เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาและแต่ละประเทศในภูมิภาคสามารถคงอยู่ได้อย่างเต็มภาคภูมิท่ามกลางการแข่งขันการให้บริการการศึกษาที่หลั่งไหลจากทั่วโลก ทั้งยังสามารถคงเอกลักษณ์ของประเทศและภูมิภาคได้อย่างเต็มที่

Journal of Research Methodology, Volume 18, Number 2 (May - August 2005)

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2548)

Parent Involvement with Children's Education in Private Elementary Schools in Thailand

Ratana Daungkaew
Catherine Glascock

ABSTRACT

Parent involvement in the education of their children is influenced both directly and indirectly by personal and contextual factors. In Thailand, one of the current established educational goals for children is parents becoming involved in the schools. This study is based on the hypothesis that parents' involvement is influenced by their level of attitude toward education, efficacy, perception of opportunities or barriers for contributing, education, and social network. A pilot and a revised survey were utilized in the research. There were 378 parents of sixth-grade students in four Thai private elementary schools located in and around Bangkok responding to a questionnaire focused on the stated variables. Analyses of the data were conducted using descriptive statistics and a path analysis technique. The revised model demonstrates a fit with the data and accounted for 50% of the variance in parent involvement scores. The results of the survey indicate that, in Thailand, parents' efficacy and social network are directly relevant to parent involvement and that efficacy mediated the effects of the other identified variables. This study within the context of an Asian culture, Thailand, could provide the basis for a more active parent-school relationship.

Introduction

In 1999, the Thai government passed the National Education Act, which promoted decentralization as a way to reform Thai education. One purpose of the reform was facilitating student learning by building partnerships between homes, schools, and communities. To accomplish this goal, schools were encouraged to include parents and community members as active partners in the schooling enterprise (National Education Commission, 1999). This approach was supported by research demonstrating the positive effects of parent and community involvement on children's development and school success (Chavkin, 1993; Christenson & Sheridan, 2001; Epstein, 1992).

Most of the research on parent involvement has been conducted in the United States. However, parents in Thailand differ considerably from parents in the United States in terms of their beliefs and customs. Notably, in Thailand, parents have been socialized to believe that school principals and teachers are the individuals who are responsible for deciding all educational matters exclusive of parents' concerns or desires (Morrow, 1991). To examine conditions that might help Thai policy makers understand how Thai parents become active with schools in useful ways, the current study seeks to examine both inter- and intra-parent factors influencing the involvement of parents in Thai schools (Eccles & Harold, 1996). The variables under consideration in the study primarily match those presented in the American models put forth by Grolnick, Benjet, Kuroski, and Apostoleris (1997) and Hoover-Dempsey and Sandler (1995).

Context of the Study

The Needs for Parent and Community Involvement in Thai Schools

Since the passage of the 1999 Act, the involvement of families and communities has become a critical part of the educational reform agenda. All Thai schools are now required to include parent and community representatives on their school boards (National Education Commission, 1999). Nevertheless, acknowledging the importance of parents and involving them in meaningful ways are different. At the present time, the involvement of parents and community representatives on school boards has not been implemented in all schools, especially in active ways. In fact, most Thai schools

still have a bureaucratic organizational culture (Hallinger & Kantamara, 2000). When parents and community members attempt to become involved, they may feel rejected or manipulated by school administrators and teachers, as is often the case in US school districts (Chavkin & Williams, 1988; Epstein, 1995; Epstein & Dauber, 1991). Without understanding what effectively influences parents and community members to become involved with their children's education, therefore, it might be difficult to accomplish the requirement of the Education Act.

Parent Involvement Has a Positive Effect on Achievement

From existing research in developed countries, regardless of family background, parent involvement both at home and at school plays an important role in the educational success of children (e.g., increased academic achievement, improved attendance, and lower dropout rates) (Comer & Haynes, 1991; Epstein, 1995; Hoover-Dempsey, Bassler, & Brissie, 1987; Muller, 1993). Epstein (1992), for example, noted that parents who are aware, knowledgeable, encouraging, and involved with their children's education tend to promote their children to succeed in school and to have positive behaviors.

Parent involvement not only benefits children, it also benefits parents and teachers. The findings of some pilot projects implemented in Thailand revealed that parent and community involvement with school was likely to increase both family and community's willingness to provide school resources. Such relationships appeared to benefit Thai children, parents, and teachers as well (Tsang & Wheeler, 1993; Wheeler, Gallagher, McDonough, & Sookpokakit-Namfa, 1997).

However, there is no conclusive evidence demonstrating which types of involvement most clearly relate to positive outcomes for children. Recognizing the complexity of the construct, the current study chose a definition supported by theoretical work, namely the work of Grolnick and Slowiaczek (1994). Based on this work, parent involvement is "the dedication of resources by the parent to the child within a given domain" (p. 238), and is measured by parents' perception of their involvement in three domains: the school, the cognitive, and the personal domain.

Various Factors Influencing Parent Involvement

Despite the fact that research shows that parent involvement has a direct and robust effect on student achievement, the relationship is likely to be complex. Some previous studies demonstrate that the effect of parent involvement on student achievement is influenced by parents' socioeconomic status (SES) as measured in terms of their income, education, and occupation (e.g., Carr & Wilson, 1997; Grolnick et al., 1997; Hoover-Dempsey et al., 1987). In contrast, other studies indicate little or no relationship between parent involvement and these variables (e.g., Epstein, 1988; Mapp, 2002; Ho & Willms, 1996).

Researchers who subscribe to theories of ecological interconnectedness argue that parent involvement occurs within three overlapping settings: family, community, and school (Grolnick et al., 1997). Their research suggests that engagement in the three settings influences a constellation of mutually reinforcing support mechanisms that, in turn, promote or impede parent involvement. From this perspective, it can be concluded that inter- and intra-familial factors emerging from the three settings are likely to affect levels of parent involvement.

Research supporting the influence of familial involvement points to the strong relationship between parent involvement and parent process or dynamic variables, defined by as variables determining or motivating parents' thoughts or actions (Grolnick et al., 1997; Hoover-Dempsey & Sandler, 1995, 1997; Muller & Kurbow, 1993). Such variables included parents' attitude toward education, role construction, efficacy, and perception of opportunities or barriers. A study by Carr and Wilson (1997), for example, found that parents' efficacy was associated with parent involvement. They noted that parents who felt a lack of efficacy were reluctant to become involved with their children's schooling.

Moreover, three additional studies showed that social networking of parents influence their involvement with their children's schooling and, ultimately, with their children's success in school (Hofferth, Boisjoly, & Duncan, 1998; Lareau, 1987; Sheldon, 2002). Sheldon found that even when parental beliefs and background factors were controlled, the social networks of parents could predict levels of parent involvement at home and at

school. Additionally, some research has shown that school policies and teacher attitudes and practices predict levels of parent involvement more strongly than do family status variables such as race, education of parents, family size, marital status, and grade level (Epstein, 1990; Hoover-Dempsey et al., 1987; Hoover-Dempsey, Bassler, & Burow, 1995; Mapp, 2002).

As indicated above, existing research has identified various factors that seem to affect parent involvement; however, the research findings are inconsistent. No research exactly shows which factors impede and which factors promote parent involvement. This suggests differences in the theoretical perspectives subscribed to by the different researchers.

Early Theories: The Predominant Effect of Socioeconomic Status (SES)

Early research on child rearing devoted more attention to the socioeconomic status (SES) of parents. Operationalized in terms of parents' education, income, and occupation, it was believed this construct represented the most powerful influence on the physical status as well as on the cognitive and social development of children (Duncan & Magnuson, 2003). In the case of achievement, research indicated that students from poor families were twice as likely to repeat a grade or to drop out of high school as other children, and 1.4 times as likely to have learning disabilities. Duncan and Magnuson noted, however, that the relationships identified in this early literature failed to clearly establish a causal link between SES and children's performance. Correlational research could not show if SES affected children's development directly or indirectly through the mediation of variables such as parents' beliefs and parents' behavior (Bornstein & Bradley, 2003). In order to begin to test the proposition that SES was indirectly related to student achievement, researchers proposed more complex theoretical models.

Complex Theoretical Model

The new perspectives focused on aspects other than family status factors (i.e., ascribed characteristics), as major predictors of parent involvement. They hypothesized

that there were many different mechanisms linking parent background or status to parent involvement, which, in turn, affected student outcomes (Eccles & Harold, 1996; Grolnick et al., 1997; Hoover-Dempsey & Sandler, 1997).

In one study, Grolnick et al. (1997) examined the effects of three sets of hierarchical factors consisting of parent and child characteristics, family context, and teacher practices and attitudes on parent involvement. The results indicated that these factors all influenced parent involvement in children's education. At the same time, parents' SES was also found to correlate positively with parent involvement. The study suggested that several process variables affected parents' involvement. However, the degree to which these variables had an influence was affected by such other family characteristics as family configuration, income, and the gender of the child. In Grolnick et al.'s model, then, ascribed characteristics mediated the influence of process variables in predicting levels of parent involvement.

Another model offered by Hoover-Dempsey and Sandler in 1995 suggested that parents become involved in their children's schooling as a result of three constructs: parents' role; parents' efficacy; and parents' perception of invitations, demands, and opportunities for involvement offered by their children or the school. This model focused exclusively on the effects of parents' process and dynamic variables rather than on the effects of parents' status variables (i.e., ascribed characteristics).

Although many researchers acknowledge the importance of parents' process or dynamic variables, few studies have actually investigated their influence (Grossman, Osterman, & Schmelkin, 1999). Thus, in the current study, the researchers propose and test a new parent involvement model with combined features of the two models discussed above. This more complicated model incorporates five casual variables: parents' education, social network, attitude toward education, efficacy, and perception of opportunities or barriers to involvement. The researchers believe that the new model can explain why parents became involved with their children's education.

This Study

The main purpose of the present study was to investigate the direct and indirect effects of these five variables as noted above on parent involvement. Parent involvement was the outcome measured in the study. This was defined in terms of various activities pursued by parents to help their children achieve success derived from the typology of Grolnick and Slowiaczek (1994): school, cognitive, and personal. Parents' attitude toward education, self-efficacy, and perception of opportunities or barriers were chosen as primary determinants of parent involvement because previous literatures on parent involvement acknowledged that these variables contributed significantly to variability in levels of parent involvement (e.g., Grolnick et al., 1997; Hoover-Dempsey & Sandler, 1997). In addition, parents' education and social network were included because both are likely to have direct and indirect effects on parent involvement (Carr & Wilson, 1997; Grolnick et al., 1997; Hoover-Dempsey et al., 1987; Hoover-Dempsey, Bassler, & Brissie, 1992; Lareau, 1987; Sheldon, 2002). Omitting these two variables (i.e., education and social network) would most likely have led to a calculation of biased estimates of the strength of other independent variables in the model.

The new model of parent involvement, resulting from the combination and refinement of these two earlier models proposed by Grolnick et al. (1997) and Hoover-Dempsey and Sandler (1995), is presented in Figure 1. This model formed the foundation for the research design and provided a framework for thinking about the causal processes that might explain the involvement of parents in their children's education.

Following recommendations from Mertler and Vannatta (2002), the study used path analysis techniques to examine these theoretical linkages. The primary focus was on the direct and indirect effects on parent involvement exerted by all independent variables included in the model. However, in order to show how the exogenous variables (i.e., parents' education and parents' social network) mediated the contribution of the three endogenous predictor variables (i.e., parents' attitude toward education, parents' efficacy, and parents' perception of opportunities or barriers), analysis also focused on the influence of these exogenous variables on the endogenous predictor variables.

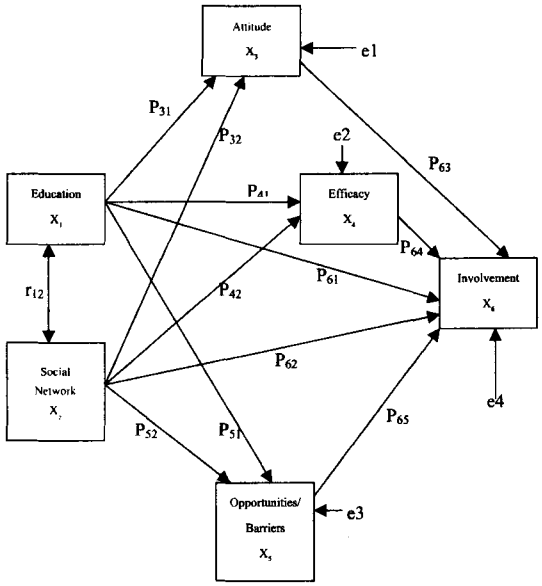


Figure 1 Hypothetical model: Influence of education, social network, Attitude toward education, efficacy, perception of opportunities or barriers on parent involvement.

Hypotheses

There are four hypotheses addressed in this study :

1. There are no significant effects on the attitude toward education of parents caused by their education and social network.
2. There are no significant effects on the efficacy of parents caused by their education and social network.
3. There are no significant effects on the perception of opportunities or barriers to involvement of parents caused by their education and social network.
4. There are no significant effects on the involvement of parents caused by their education, social network, attitude toward education, efficacy, and perception of opportunities or barriers to involvement.

This study is significant in the field of education for many reasons. Particularly, it promotes understanding of parent involvement in children's education in Thailand. If researchers, educators, and national policy makers clearly understand the dynamics supporting parent involvement, they can design school-parent partnership programs that draw on such dynamics to increase parent involvement in children's education. In this

way, parent involvement may become an approach that Thai educators can use to increase children's achievement and to improve their experience in the teaching-learning process. Such an understanding is particularly important in light of recent educational reforms in Thailand (National Education Commission, 1999).

Moreover, the study is significant in terms of methodology. As previously indicated, the linkages among the variables included in the model were formulated on the basis of sound theoretical reasoning. Then, path analysis was used to evaluate how well a set of empirical data fit the model. When testing model fit in this way, the researchers derive results that are more robust than those possible with simpler correlational approaches. The methodology deployed in this study is, therefore, useful in developing a sophisticated understanding of causal processes (de Vaus, 1986).

Methods

Setting

The study was conducted in four private elementary schools located in and around Bangkok. In each of the two locations, a small and a large-sized elementary schools were selected based on three criteria: (a) the heterogeneity of families in terms of wealth, social status, and education, (b) principals having at least a full year as head of the school, and (c) the heterogeneity of the school's gender population.

Sample

Of the 476 parents of sixth-grade students from the four schools invited and willingly participating in the study, 382 parents were used in the initial study due to completely responding to all items of a parent involvement questionnaire. After examining outliers and calculating Mahalanobis distance, the final sample for conducting a series of standard multiple regression analyses included 378 parents.

Measures

The Parent Involvement in Children's Education Questionnaire was used to seek out information about why and in which ways Thai parents choose to become involved in their children's schooling. All statements in the questionnaire were derived from research

literature related to parent involvement in children's education and modified to relate to a Thai context. The instrument was assessed for content and face validity in order to assure that the specific statements represented an accurate sampling of particular bodies of knowledge and measured what they were intended to measure (Hittleman & Simon, 2002). This allowed the researchers to effectively improve on pilot study items.

The parent involvement questionnaire for this study had four sections. The first section of the questionnaire contained eight items (a closed format) to elicit information about parents' background. Participants responded by checking the items that represented their educational background and social network. In sections two to four, four four-point Likert scales were used to obtain respondents' attitude toward education (11 items), perception of opportunities and barriers (12 items), efficacy (17 items), and involvement (17 items). Using Cronbach's alpha to calatate, the scales' celialoility. The reliabilities of these four scales were .79, .84, and .79, respectively. These reliabilities revealed that the internal consistency of each scale was relatively high.

In this study, the content validity of questionnaire was assessed through literature related to parent involvement in children's education in Thailand, a neighboring country of Thailand, and available research results in the United States. Furthermore, the three pilot studies allowed the researchers to examine the content validity by reviewing items in the questionnaire to determine the degree to which they represented the sample of interest constructs in the study and to correct ambiguous statements.

Procedure

The instrument was translated into Thai, and then translated back into English by another person who did not see the original English version. The process of reverse translation was employed to ensure that the original intent was preserved (Mertens, 1998). The two English versions of the questionnaire were then evaluated to determine their consistency. Few discrepancies were found in terms of word choice.

The Thai version of the questionnaire along with formal cover letters describing the study was distributed to the four school principals and participating parents. The school principals were asked to provide the number of sixth-grade students enrolled in

the school in order to invite their parents to participate in the study as previously indicated. The participating parents were ensured that all questionnaire responses would be treated anonymously and confidentially. The return rates for parent involvement questionnaires were 98.14%. Thus, it was more than sufficient and it was not necessary to follow up on the rest of the questionnaires from the non-respondents. However, a total of 378 questionnaires were employed to conduct a path analysis that is an additional form and specific application of multiple regression (Mertler & Vannatta, 2002).

Analytic Methods

Two different approaches were utilized in this study. Descriptive statistics were computed to obtain frequency and percentage of parents' exogenous variables including educational background and social network. Also, the means and standard deviations were presented for each endogenous variable including parents' attitude toward education, perception of opportunities or barriers, efficacy, and involvement.

In addition to descriptive statistics, a path analysis was employed to analyze the direct, indirect, and total effects of parent involvement as suggested by Mertler and Vannatta (2002). However, the casual effects as indicated above were not immediately used to test the hypotheses because the hypothetical model needed to be evaluated to fit with the observed data. Mertler and Vannatta suggested that if the differences between the model's reproduced correlations and observed correlations are greater than .05, the model needs to be revised. The rationale behind using the path analysis was that a set of all variables had the causal relationships based on logic, theory, and/or the researchers' experience (Klem, 1995; Mertler & Vannatta, 2002).

Results

Description of Demographic Variables

The results of the descriptive analyses suggest that the majority of private school parents participating in this study have a college degree. Mothers are more than twice as likely as fathers to participate in their children's education. This finding corresponds to findings from previous research, which shows that mothers tend to contribute more to

their children's academic development than do fathers (Eccles & Harold, 1996). As for the social network of parents, parents in this sample tend to have moderately strong ties with other parents in the same school community. The data suggest, however, that parents have few opportunities to interact either in academic or social settings.

Description of Primary Variables

The responses of the parents to the questionnaire reveal attitude strongly supportive of education (see Table 1). Parents showed greater variability with regard to their perception of efficacy (see Table 2) and their perception of opportunities and barriers (see Table 3). There was also considerable variability in levels of parent involvement among responding parents (see Table 4). With respect to the parents' responses, many parents saw themselves as having fairly high confidence in involvement, but as being insufficiently involved with their children's education at school. While parents understood that there were opportunities for their involvement at their children's schools, they tended to be more confident in assuming the traditional role of Thai parents with respect to education, namely involvement at home. Nevertheless, the parents did not feel that school policies and practices were threatening. Interestingly, the inclusion of parent representatives on the school board was not strongly perceived as a useful way for schools to provide parents with increased opportunities for their involvement.

Table 1 Mean and Standard Deviation of Parents' Attitude toward Education (X_3) (N = 382)

Item	$\bar{X}$	SD
1. It is important for families to place a high priority on their children's learning.	3.77	.46
2. Children should be encouraged to improve their learning results.	3.62	.53
3. The public should assure that children are able to obtain a quality education.	3.71	.48
4. Children should be educated to their fullest potential.	3.74	.48
5. Only studying within the school boundary is not sufficient for children.	3.49	.59
6. Education is the most essential component to improve people's social status.	3.47	.62
7. Going to school is a worthwhile experience for children.	3.45	.56
8. It is not necessary for people to learn more since whatever will be, it will be.*	3.52	.63
9. Learning enables children to compete in the globalized world.	3.29	.65
10. Children need quality education to achieve higher social status when they grow up.	3.47	.57
11. Quality learning should have a connection with events of the changing world.	3.45	.58
Total	3.51	.32

Note. * The item was reversed score.

Table 2 Mean and Standard Deviation of Parent's Efficacy (X_4) (N = 382)

Item	$\bar{X}$	SD
1. Be a school volunteer.	1.85	.81
2. Participate in PTA conference/ PTA club or training programs.	2.67	.85
3. Help teachers develop and improve curriculum and instruction.	1.85	.91
4. Help develop school-parent cooperative activities.	2.33	.90
5. Participate in various school events.	2.61	.78
6. Contact teachers for assistance with to your child's learning.	2.43	.93
7. Take your child to libraries, museums or community events.	2.61	.83
8. Limit time for your child to watch TV on weekdays.	2.85	.80
9. Take your child to attend extra academic classes, e.g. math, English etc.	3.10	.84
10. Take your child to attend other special classes, e.g. arts, music etc.	2.55	1.08
11. Check your child's assignments.	3.18	.76
12. Talk with your child about learning, friends, and other problems arising in school.	3.57	.57
13. Encourage your child to respect elders.	3.73	.48
14. Reward your child for a good performance.	3.32	.72
15. Reward when your child behaves well.	3.31	.72
16. Instruct your child to do his/her best.	3.77	.46
17. Listen to what your child has to say.	3.57	.58
Total	2.90	.42

Table 3 Mean and Standard Deviation of Parents' Perception of Opportunities or Barriers to Involvement (X_5) (N = 382)

Item	$\bar{X}$	SD
1. This school considers parents as important partners in education.	3.27	.71
2. This school frequently organizes PTA conferences/ seminars.	2.96	.68
3. Teachers never ask for assistance from parents.*	2.88	.82
4. When visiting this school, parents feel welcomed and invited.	3.26	.64
5. Appointments with school administrators are quite difficult.*	3.20	.76
6. Teachers in this school strongly endeavor to share school curriculum with parents.	2.44	.85
7. School administrators always encourage parents to be of assistance in the improvement of the quality of education.	2.75	.80
8. Teachers make a strong endeavor to engage parents in school activities.	2.96	.72
9. It is difficult to make an appointment with teachers at this school.*	3.38	.66
10. Teachers make their best effort to discuss school policies and procedures with parents.	2.50	.83
11. There are representatives of parents on the school board.	2.28	.90
12. Teachers seldom provide or spend their time to work with parents.*	2.73	.84
Total	2.89	.41

Note. * The item was reversed score.

Table 4 Mean and Standard Deviation of Parent's Involvement (X_6) (N = 382)

Item	$\bar{X}$	SD
1. Be a school volunteer.	1.59	.84
2. Participate in PTA conference/ PTA club or training programs.	2.44	.96
3. Help teachers develop and improve curriculum and instruction.	1.37	.68
4. Help develop school-parent cooperative activities.	1.93	.91
5. Participate in various school events.	2.45	.89
6. Contact teachers for assistance with your child's learning.	2.15	.951
7. Take your child to libraries, museums or community events.	2.54	.95
8. Limit time for your child to watch TV on weekdays.	3.05	1.03
9. Take your child to attend extra academic classes, e.g. math, English etc.	3.13	.99
10. Take your child to attend other special classes, e.g. arts, music etc.	2.51	1.20
11. Check your child's assignments.	3.53	.76
12. Talk with your child about learning, friends, and other problems arising in school.	3.69	.61
13. Encourage your child to respect elders.	3.77	.57
14. Reward your child for a good performance.	3.19	.89
15. Reward when your child behaves well.	3.19	.91
16. Instruct your child to do his/her best.	3.78	.58
17. Listen to what your child has to say.	3.68	.62
Total	2.82	.42

Results of the Path Analysis

Before investigating the casual effects, a correlation matrix (see Table 5) was produced. The results of correlational analyses indicated that almost all independent variables included in the model, with the exception of parent education, had significant bi-variate associations with parent involvement. The variable with the strongest relationship to parent involvement was efficacy, followed by social network, attitude toward education, and perception of opportunities and barriers. Because these bi-variate associations were not strong, no evidence of multicollinearity existed.

Table 5 Correlation Matrix for Model (Parent Involvement) Variables (N = 378)

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
X_1	1	.000	.206**	.181**	-.082	.085
X_2	.000	1	.075	.259**	.103*	.386**
X_3	.206**	.075	1	.311**	.135**	.186**
X_4	.181**	.259**	.311**	1	.080	.672**
X_5	-.082	.103*	.135**	.080	1	.112*
X_6	.085	.386**	.186**	.672**	.112*	1

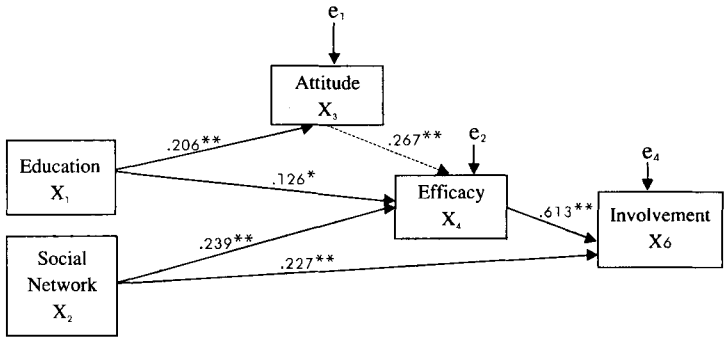
Note. ** $p < .01$

* $p < .05$

Preliminary analyses of the initial model as shown in Figure 1, which included two exogenous and four endogenous variables, revealed that the model did not represent the relationships as well as it might due to the differences between the model's reproduced correlations and observed correlations being greater than .05. In particular, the model included an endogenous variable, perception of opportunities or barriers, which did not appear to influence level of parent involvement. Thus, the estimation of path coefficients in the initial model did not accurately describe direct and indirect effects on parent involvement. This finding required the model (and also the hypotheses) to be revised.

For revising the initial model, the original hypotheses related to parents' perception of opportunities and barriers (X_5) was removed. Furthermore, insignificant paths in the model were deleted. Whereas in the initial model attitude toward education (X_3) was

not presumed to predict efficacy (X_4), in the revised model it was incorporated as a predictor of efficacy. Finally, in the revised model, perception of opportunities or barriers was removed (see Figure 2). Figure 2 shew the results of removing insignificant paths and adding a missing path for the revised model.



Note. A revised path is shown with the dashed arrow.

** $p < .001$

* $p < .01$

Figure 2 Path coefficients among education, social network, attitude toward education, efficacy, and parent involvement for the trimmed model.

As a result of these changes, five hypotheses were actually tested:

1. There are no significant direct effects on the involvement of parents caused by their social network and efficacy.

2. There are no significant indirect effects on the involvement of parents caused by their education through efficacy.

3. There are no significant indirect effects on the involvement of parents caused by their education through their attitude toward education and then through efficacy.

4. There are no significant indirect effects on the involvement of parents caused by their social network through efficacy.

5. There are no significant indirect effects on the involvement of parents caused by their attitude toward education through efficacy.

In evaluating the fit of the revised model, the revised model proved to be much more consistent with the empirical data than the initial model. The results of the path

analysis based on the final model do not support all hypotheses. As shown in Figure 2, the final model demonstrates that the four predictors included have significant effects on parent involvement. Among these predictors, efficacy hed the strongest direct effect on parent involvement, and also by the fact that it is in turn predicted by so many of the other variables in the model. The second most important predictor is social network, which has a direct effect as well as an indirect effect through efficacy. The combination effect (i.e., direct and indirect influence) of social network is moderately large. The other two predictors, attitude toward education and educational background, provide only small but nevertheless significant indirect effects on parent involvement. Attitude toward education indirectly influences parent involvement through efficacy. Education influences parent involvement in two indirect ways: through its direct effect on efficacy and through its direct effect on attitude, which also has a direct effect on efficacy. Approximately 50% of the variance in parent involvement is explained by the combined set of predictors, with efficacy and social network functioning as the most robust predictors (see Table 6).

Table 6 Direct, Indirect, and Total Effects of Education, Social Network, Attitude toward Education, and Efficacy on Parent Involvement for the Trimmed Model

Outcome	Determinant	Causal Effects		
		Direct	Indirect	Total
Attitude (X_3)	Education (X_1)	.206**		.206
(R^2 = .043)				
Efficacy (X_4)	Education (X_1)	.126*	.055	.181
(R^2 = .168)	Social Network (X2)	.239**	.239	
	Attitude (X_3)	.267**	.267	
Involvement (X_6)	Education (X_1)	.111	.111	
(R^2 = .50)	Social Network (X_2)	.227**	.147	.374
	Attitude (X_3)	.164	.164	
	Efficacy (X_4)	.613**	.613	

Note. ** $p < .001$

* $p < .01$

In addition, attitude toward education is shown to be slightly influenced by parents' level of education (about 4%). Education also has a direct effect on efficacy, as does social network and attitude toward education as noted above. These three determinants jointly account for about 17% of the variance in efficacy (see Table 6).

Discussion

Results of the analyses of the final model confirm that both endogenous and exogenous variables help to explain the level of Thai parents' involvement in their children's education. The influential endogenous variables (efficacy, attitude toward education, and perception of opportunities or barriers) and the exogenous variables (education and social network) suggest that both personal and contextual factors influence the level of involvement.

Endogenous Variables

Efficacy

The study suggested that Thai parents tend to become involved in their children's education when they have confidence in their abilities to help their children succeed in school (Hoover-Dempsey & Sandler, 1995; 1997). However, parents perceived their self-efficacy in different ways. While almost all parents considered themselves to have the ability to motivate their children to do their best and to be respectful of teachers and of the learning environment, only some feel capable of providing educational support (e.g., extra academic lessons or help with homework assignments).

In contrast, very few of the involved parents felt confident about providing academic assistance at school, such as volunteering, developing and improving curriculum and instruction, or preparing school-parent relations programs. This finding may suggest that parents in Thailand believe they are better able to help their children with activities at home than they are to help them with activities at school. Among these parents, there seems to be little concern that their lack of involvement at school could have a negative impact on their children's optimal learning. These findings do not fully correspond to recommendations resulting from previous research in the United States,

which suggest that both at-home and at-school involvement are important for students' optimal learning (Epstein, 1988; Henderson, 1988; Hoover-Dempsey et al., 1987).

This difference between the two countries may be explained to a large extent by difference in cultural beliefs. As explained by Kaneshige (1973), Podhisita (1985), and Mulder (2000), Thais demonstrate humility and are non-confrontational in their interactions with schools. Even though efficacy among the parents in this study turned out to be relatively high, their direct involvement in schools was nevertheless limited. These findings suggest that in Thailand, the dynamics of parent involvement differ from those that occur in the United States, where high efficacy and high involvement are strongly related (e.g., Hoover-Dempsey & Sandler, 1995; Swick, 1988).

Attitude toward education

The final model reveals that attitude toward education is not a main predictor of parent involvement as previously expected. This variable offers small, but significant, indirect effects on parent involvement through its effect on parent efficacy. This study suggests that parents with a highly positive attitude toward education are likely to be more confident in their ability to influence their children to succeed in school than those who have a less positive attitude. In turn, parents with higher efficacy tend to become more involved in their children's education as previously noted.

This study supports the perspectives of Hoover-Dempsey and Sandler (1995) who suggested that parents' positive attitude toward education alone may not be sufficient to influence them to become directly involved in efforts to improve their children's school performance. Parents with a highly positive attitude toward education are likely to become involved if they have previously developed feelings of efficacy with respect to the potential impact of their efforts on their children's school success (Carr & Wilson, 1997; Hoover-Dempsey & Sandler, 1995; 1997). Findings from the current study suggest that attitude toward education provides an important lever by which to influence parents' efficacy and ultimately their involvement (see e.g., Hoover-Dempsey & Sandler, 1995).

Perception of opportunities or barriers to involvement

The initial model failed to provide evidence supporting the hypothetical associations between parents' perception of opportunities or barriers and their actual involvement. It is worth speculating, however, about why there is no relationship between these two variables. One important reason might be that Thai parents, like Asian parents, traditionally have positive attitude toward school policies and practices because they trust and respect schools to help their children learn to function well as adults (Lam, Ho, & Wong, 2002; Morrow, 1991; Ng, 1999). Thus, they are hesitant to interfere in schools' functioning. In particular, the Thai parents in this study who enrolled their children in private schools generally believe in the value of education and in the ability of schools to foster the academic success of their children. Also, because parents of private school students typically pay tuition, they may be even more likely than other parents to assume that the school knows what is best for their children. Both traditional cultural beliefs and the choice to send their children to private schools may contribute to parents' belief that the school is best positioned to make decisions about their children's education.

Notably, there was little variability in the responses to the items comprising the perception of opportunities and barriers scale: the majority of parents reported positive perception in response to all items. As a result, the distribution represented a restricted range. Perhaps the small magnitude (and lack of significance) of the relationship between perception of opportunity and barriers and parent involvement resulted from this range restriction.

Another possible reason that there was no association between perception of opportunities and barriers and parent involvement may have been that the school made such a little effort to involve parents that parents did not even believe that their involvement was an issue of concern. If schools did make a greater effort, then parents might begin to be more attentive to issues relating to parent involvement (see e.g., Epstein & Dauber, 1991; Hoover-Dempsey et al., 1995).

Exogenous Variables

Educational background

Research has shown that parents' education is significantly associated with levels of parent involvement. The results of the present study do not provide evidence of a significant direct relationship between Thai parents' education and their involvement. Nevertheless, this study helps extend the findings of previous research (e.g., Carr & Wilson, 1997; Eccles & Harold, 1996; Grolnick & Slowiaczek, 1994) because it indicates that parents' education might influence their involvement indirectly through its influence on mediating variables (i.e., attitude and efficacy) as shown in the final model in Figure 2.

In the final model, although parent education did not have a direct effect on parent involvement, it did affect some of the endogenous variables in the model, namely attitude and efficacy. Parents with more schooling tended to have a more positive attitude toward education and to exhibit more confidence about providing enrichment opportunities to their children than those with little schooling. The present study suggests that parents' educational background might be improved as a way to develop their efficacy, which in turn would influence their involvement (Hoover-Dempsey et al., 1992; Hoover-Dempsey & Sandler, 1995). Thus, parents with little schooling should not be assumed by researchers, policy makers, and school personnel to be less involved than other parents in their children's education (Chavkin & Williams, 1989; Ho & Willms, 1996).

Social network

The results of the current study demonstrate that the social network of parents provides a moderate direct and indirect influence on their involvement. The study suggests that parents who have strong social ties with other parents in the same school community tend also to acquire academic resources from other parents and to use these resources on behalf of their children's learning (Coleman, 1988; Lareau, 1987). Additionally, parents' social network seems to indirectly influence their involvement through its effects on parent efficacy. Parents with stronger social networks tend to

have higher confidence in their ability to help their children succeed, which, in turn, powerfully contributes to their involvement.

Responses to the items comprising the social network scale revealed that half of the participating parents had neither academic nor social connections with other parents. These findings might be explained by the fact that parents in the selected school have little chance to interact with other parents in order to share ideas about academics or even to socialize. These limited opportunities may reflect that fact that both parents, as is the case in many modern households in Thailand, are working to support the family and have no time for establishing relationships with other parents. Perhaps schools do not facilitate such activities for parents to the extent that they might. As a result of these circumstances, few efforts are being made to foster trusting relationships among parents (Coleman, 1988).

In the present study, however, there is no evidence indicating that the level of parent education (one index of SES) is related to their social networks. Thus, less well-educated parents in Thailand should not be assumed to have limited social ties of the sort that might assist them in providing support for their children's education. Probably, Thai cultural beliefs may account for the fact that the SES and social networks of parents in this study were unrelated. Those beliefs seem to emphasize collectivism (Hallinger & Kantamara, 2000). In collectivist cultures, individuals tend to focus on the good of the group rather than solely on their individual attainment. Therefore, even parents with limited education are assumed to be worthy members of the group.

Implications of the Study

Along with findings from previous researchs, the findings of the current study suggest that parent involvement is a complex construct that seems to be influenced by both personal and contextual factors. Several important implications are supported by an understanding of the dynamics influencing parent involvement.

1. As the findings from this study strongly imply, if parents are not motivated to enhance their efficacy, it is unlikely they will become more involved in their children's education. At this point, schools and teachers can assist in increasing levels of parents'

self-efficacy by encouraging participation in educational activities both at school and at home.

2. This study shows that parents' natural social networks may be rather limited. It also implied that school principals and teachers may be culturally unaccustomed to the use of parents' social networks as a way to foster children's learning. Therefore, school personnel may need to learn more about social networks and strategies for building and supporting such networks. They can then help parents develop or expand social networks that specifically focus on providing support for children's learning.

3. The findings also imply that school principals and teachers may only be offering limited opportunities to parents to become engaged in school activities. Districts, therefore, may need to make concerted efforts to train school personnel about parent involvement, including ways to improve parents' levels of involvement and strategies for improving interactions between educators and parents. In addition, methods of improving networking among parents should be addressed.

4. The study suggests that recent educational reforms focusing on partnerships between homes, schools, and communities have not yet been successful. Thai parents and schools tend to work in their own ways, not really in collaboration, to enhance children's learning. This finding implies that the Thai Ministry of Education (MOE) may need to encourage the development of district-wide policies that in turn support efforts at the local level to enhance parent involvement in individual schools.

5. The study shows that the social networks of some Thai parents do not seem to be very strong. This finding suggests that the Thai MOE might find it beneficial to focus efforts on developing policies to encourage the cultivation of social networks within school communities.

Although the study seems to provide support for the recommendations above, these need to be interpreted in reference to the study's limitations. The relevant limitations concern the possibility of sampling bias and the reliability and validity of the results due to relying on self-report measures and using the instruments newly developed by the researchers. The findings from the study, therefore, may reflect idiosyncratic perspectives rather than general ones.

The present study should be viewed as a starting point for demonstrating the dynamics of parent involvement in an Asian country, especially focusing on explaining complex relationships in a Thai context. For future studies related to explaining parent involvement in children's education in Thailand, it would be useful for researchers to conduct additional studies with larger sample sizes from random selections of schools. Such research might first focus on private elementary schools located in both urban and rural provinces. Replicating the model with parents in public elementary schools would help extend the findings of this study. Moreover, longitudinal studies, both ethnographic and quantitative, should be carried out by the Thai MOE in school districts where there are parent involvement programs. The purpose of such studies might be to document what happens when parents become more involved with their children's education in terms of family life and educational outcomes.

Summary

The final model of parent involvement tested in the present study highlighted four parent variables, namely education, social network, attitude toward education, and efficacy, that have the potential to impact parent involvement programs. In particular, emphasis was placed on the efficacy and social network of parents because these two variables had the strongest influence on parent involvement.

Although findings from this research support recommendations for the development and implementation of parent involvement programs, the study does not make recommendations regarding the exact content of such programs. These issues ought properly to be determined locally, in consideration of the demographic characteristics of the school community and the resources available to support program implementation. Some considerations, however, apply to the Thai context more generally, and these are presented to support recommendations to policy makers, researchers, and school educators.

In spite of several limitations, the present study adds to the corpus of literature on parent involvement, especially for Thailand, by presenting a model that can facilitate endeavors to understand and enhance parent involvement. Additionally, the recommendations offer guidance for further practices and research in the area of parent involvement in

children's education to improve the educational outcomes as a result of increasing levels of parent involvement.

References

Bornstein, M. H., & Bradley, R. H. (2003). **Socioeconomic status, parenting, and child development.** Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Carr, A. A., & Wilson, R. (1997). A model of parental participation: A secondary data analysis. **The School Community Journal,** 7(2), 9-25.

Chavkin, N. F. (1993). Introduction: Families and the schools. In N. F. Chavkin (Ed.), **Families and schools in a pluralistic society** (pp. 1-17). Albany, NY: State University of New York Press.

Chavkin, N. F., & Williams, D. L. (1988). Critical issues in teacher training for parent involvement. **Educational Horizons,** 66(2), 87-89.

Chavkin, N. F., & Williams, D. L. (1989). Low-income parents' attitudes toward parent involvement in education. **Journal of Sociology & Social Welfare,** 16(3), 17-28.

Christenson, S. L., & Sheridan, S. M. (2001). **Schools and families: Creating essential connections for learning.** NY: The Guilford Press.

Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. **American Journal of Sociology,** 94 (Supplement), S95-S120.

de Vaus, D. A. (1986). **Surveys in social research.** Winchester, MA: Allen & Unwin.

Duncan, G. J., & Magnuson, K. A. (2003). Off with hollingshead: Socioeconomic resources, parenting, and child development. In M. H. Bornstein & R. H. Bradley (Eds.), **Socioeconomic status, parenting, and child development** (pp. 83-106). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Eccles, J. L., & Harold, R. D. (1996). Family involvement in children's and adolescents' schooling. In A. Booth & J. F. Dunn (Eds.), **Family-school links: How do they affect educational outcomes?** (pp. 3-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Epstein, J. L. (1988). How to improve programs for parent involvement? **Educational Horizons,** 66(2), 58-59.

Epstein, J. L. (1990). School and family connections: Theory, research, and implications for integrating sociologies of education and family. In D. G. Unger & M. B. Sussman (Eds.), **Families in community settings: Interdisciplinary perspectives** (pp. 99-126). NY: The Haworth Press.

Epstein, J. L. (1992). School and family partnerships. In M. Alkin (Ed.), **Encyclopedia of educational research** (6^{th} ed.) (pp. 1139-1151). NY: Macmillan.

Epstein, J. L. (1995). School/family/community partnerships: Caring for the children we share. **Phi Delta Kappan,** 76(9), 701-712.

Epstein, J. L., & Dauber, S. L. (1991). School programs and teacher practices of parent involvement in inner-city elementary and middle schools. **Elementary School Journal,** 91, 289-305.

Fehrmann, P. G., Keith, T. Z., & Reimers, T. M. (1987). Home influence on school learning: Direct and indirect effects of parent involvement on high school grades. **Journal of Educational Research,** 80, 330-337.

Grolnick, W. S., Benjet, C., Kuroski, C. O., & Apostoleris, N. H. (1997). Predictors of parent involvemnt in children's schooling. **Journal of Educational Psychology,** 89(3), 538-548.

Grolnick, W. S., & Slowiaczek, M. L. (1994). Parents' involvement in children's schooling: A multidimentional conceptualization and motivational and model. **Child Development,** 65(1), 237-252.

Grossman, S., Osterman, K., & Schmelkin, L. P. (1999, April). **Parent involvement: The relationship between beliefs and practices.** Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Montreal, Quebec, Canada. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 433326)

Hallinger, P., & Kantamara, P. (2000). Educational change in Thailand: Opening a window onto leadership as a cultural process. **School Leadership & Management,** 20(2), 189-205.

Henderson, A. T. (1988). Parents are a school's best friends. **Phi Delta Kappan,** 148-153.

Hittleman, D. R., & Simon, A. J. (2002). **Interpreting educational research: An introduction for consumers of research** (3rd ed.). NJ: Merrill Prentice Hall.

Ho, S. C., & Willms, J. D. (1996). Effects of parent involvement on eighth-grade achievement. **Sociology of Education,** 69(2), 126-141.

Hofferth, S. L., Boisjoly , J., & Duncan, G. J. (1998). Parents' extrafamilial resources and children's school attainment. **Sociology of Education,** 71(July), 246-268.

Hoover-Dempsey, K. V., Bassler, O. C., & Brissie, J. S. (1987). Parental involvement: Contributions of teacher efficacy, school socioeconomic status, and other school characteristics. **American Educational Research Journal,** 24(3), 417-435.

Hoover-Dempsey, K. V., Bassler, O. C., & Brissie, J. S. (1992). Explorations in parent-school relations. **Journal of Educational Research,** 85(5), 287-294.

Hoover-Dempsey, K. V., Bassler, O. C., & Burow, R. (1995). Parents' reported involvement in students' homework: Strategies and practices. **The Elementary School Journal,** 95(5), 435-450.

Hoover-Dempsey, K. V., & Sandler, H. M. (1995). Parent involvement in children's education: Why does it make a difference? **Teachers College Record,** 97(2), 311-331.

Hoover-Dempsey, K. V., & Sandler, H. M. (1997). Why do parents become involved in their children's education? **Review of Educational Research,** 67(1), 3-42.

Kaneshige, E. (1973). Cultural factors in group counseling and interaction. **Personal and Guidance Journal,** 51(6), 407-412.

Klem, L. (1995). Path analysis. In L. G. Grimm & P. R. Yarnold (Eds.), **Reading and understanding multivariate statistics** (pp. 65-97). Washington, DC: American Psychological Association.

Lam, C. C., Ho, E. S. C., & Wong, N. Y. (2002). Parents' beliefs and practices in education in Confucian heritage cultures: The Hong Kong case. **Journal of Southeast Asian Education,** 3(1), 99-114.

Lareau, A. (1987). Social class difference in family-school relationship: The importance of cultural capital. **Sociology of Education,** 60, 73-85.

Mapp, K. L. (2002, April). **Having their say: Parents describe how and why they are involved in their children's education.** Paper presented at the annual meeting for the American Educational Research association, New Orleans, LA. (ERIC Document Reproduction Service No. ED464724)

Mertens, D. M. (1998). **Research methods in education and psychology: Integrating diversity with quantitative & qualitative approaches.** Thousand Oaks, CA: Sage.

Mertler, C. A., & Vannatta, R. A. (2002). **Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation** (2nd ed.). Los Angeles, CA: Pyrczak.

Morrow, R. D. (1991). The challenge of Southeast Asian parental involvement. **Principle,** 70(3), 20-22.

Mulder, N. (2000). **Inside Thai society: Religion, everyday life, change.** Chieng Mai, Thailand: Silkworm Books.

Muller, C., & Kerbow, D. (1993). Parent involvement in the home, school, and community. In B. Schneider & J. S. Coleman (Eds.), **Parents, their children, and schools** (pp. 13-42). Boulder, CO: Westview Press.

National Education Commission. (1999). **National Education Act of B.E. 2542 (1999).** Bangkok, Thailand: Author.

Ng, S. W. (1999). Home-school relations in Hong Kong: Separation or partnership. **School Effectiveness and School Improvement,** 10(4), 551-560.

Podhisita, C. (1985). Buddhism and Thai word view. In A. Pongsapich (Ed.), **Traditional and changing Thai world view** (pp. 25-53). Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University Social Research Institute.

Sheldon, S. B. (2002). Parents' social networks and beliefs as predictors of parent involvement. **The Elementary School Journal,** 102(4), 301-316.

Stevenson, D., & Baker, D. (1987). The family-school relation and the child's school performance. **Child Development,** 58, 1348-1357.

Swick, K. J. (1988). Parental efficacy and involvement: Influences on children. **Childhood Education,** 65, 37-42.

Tsang, M. C., & Wheeler, C. (1993). Local initiatives and their implications for a multi-level approach to school improvement in Thailand. In H. M. Levin & M. E. Lockheed (Eds.), **Effective schools in developing countries** (pp. 108-129). Washington, DC: The Falmer Press.

Wheeler, C. W., Gallagher, J., McDonough, M., & Sookpokakit-Namfa, B. (1997). Improving school-community relations in Thailand. In W. K. Cummings & P. G. Altbach (Eds.), **The challenge of Eastern Asian education: Implications for America** (pp. 205-220). Albany, NY: State University of New York Press.

Journal of Research Methodology, Volume 18, Number 2 (May - August 2005)

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2548)

The Standards and Key Performance Indicators of External Quality Assurance for Higher Education in Thailand*

Somwung Pitiyanuwat

ABSTRACT

According to Chapter 6, Educational Standards and Assurance, of the National Education Act B.E. 2542(1999), there shall be a system of educational quality assurance to ensure improvement of educational quality and standards at all levels. Such a system is to be comprised of both internal and external quality assurance (Section 47).

The Office for National Education Standards and Quality Assessment (ONESQA) was established as a public organization responsible for external quality assurance (Section 49). The objectives of the office are the development of the criteria and methods of external assessment of the outcomes of educational provision in order to assess the quality of educational institutions, taking into account the aims, principles and directions for the provision of each level of education as stipulated in the National Education Act.

In this paper, the external assurance framework and the 8 standards with 28 key performance indicators for external quality assurance in higher education in the context of Thailand are presented.

* Paper presented in the Second Annual SEAAIR Forum, 24-26 October 2002, The Legend Hotel, Kuala Lumpur, Malaysia

1. Higher Education Reform

Thailand has a large and comprehensive higher education system, comprising both public and private sectors, and both degree granting and sub-degree institutions. At present, higher education is under the supervision of ten different ministries. Currently there are 842 institutions, not counting branch campuses. A total of 75 institutions (24 public and 51 private universities) are under the Ministry of University Affairs (MUA); 662 under the Ministry of Education (MOE) (41 degree-granting and 621 sub-degree institutions); and, 105 specialized institutions under the other eight ministries (62 degree-granting and 43 sub-degree institutions). Under the supervision of the MUA are 20 regular public universities, 4 autonomous public universities, and 51 private universities. Institutions under the MOE include 41 Rajabhats which are in the process of upgrading to join the status of public universities, and two autonomous universities for monks (See Figure 1).

In 2000, the higher education system had a total of 1,639,149 students studying in institutions classified as degree-level institutions, of whom 29 percent were studying at degree level. Nearly one-quarter of the higher education age group is enrolled in higher education institutions, not including open universities. However, following the change in economic conditions since 1997, there has been some reduction in both the total number of secondary school and higher education enrollments.

Thailand began a process of reform of higher education in the late 1980s when the MUA prepared the first 15-year Higher Education Plan covering the period 1990 to 2004. The 8th National Higher Education Plan for the period 1997 to 2001 indicated that one of the six main policy directions would relate to quality and excellence. New quality assurance policies and guiding directions were announced in July 1996, and these stipulated that all universities improve and enhance their efforts for achieving quality of instruction and an appropriate academic learning environment. One of the main principles articulated was that all higher education institutions will establish quality management systems and work consistently to improve their performance. Subsequent important steps included establishing procedures for internal and external quality assurance, developing manuals, running some pilot audits, and establishing performance indicators.

Figure 1 Number of Higher Education Institutions classified by Ministry and degree granting status.

Status	Degree-Granting	Sub-degree	Total
Ministry of University Affairs (MUA)	**75**	**-**	**75**
Regular public universities	18	-	18
Open public universities	2	-	2
Autonomous public universities	4	-	4
Private universities	51	-	51
Ministry of Education (MOE)	**41**	**621**	**662**
The other eight Ministries	**62**	**43**	**105**
Total	**178**	**664**	**842**

These efforts were followed by the 1999 National Education Act, which legislated for extensive and comprehensive educational reforms affecting both public and a private education sectors. The MOE, the MUA, and the Office of the National Education Commission are to be merged into a new Ministry of Education, Culture and Religion. The Commission of Higher Education, the only legal entity, shall be responsible for proposing policies, development plans and standards for higher education in line with the National Scheme of Education, Religion and Culture; mobilization of resources; monitoring; inspection; and the evaluation of the provision of higher education (Section 45). The public sector's role in higher education is to be changed from being regulatory to supervisory, while the mission of higher education is being redirected more toward societal participation, student-centered learning, and life-long learning. In 2002, all public universities will gain increased autonomy.

According to Section 36, the state educational institutions providing education at the degree level shall be legal entities and enjoy the status or state supervised agencies. These state higher education institutions shall enjoy autonomy; be able to develop their own system of administration and management; have flexibility, academic freedom and be under supervision of the councils of the institutions and in accord with the foundation acts of the respective institutions.

2. Quality Assurance Initiatives

With regard to quality assurance, the 1999 National Education Act required the establishment of a new system of quality assurance and assessment for higher education, which includes both internal and external reviews (Section 47). The recently established Office for National Education Standards and Quality Assessment (ONESQA) is responsible for development of criteria and methods of external evaluations (Section 49). All educational institutions are required to receive an external quality assessment at least once every five years, and the results are to be submitted to the relevant agencies and made available to the public. Educational institutions are required to prepare appropriate documentation and evidence and arrange for their personnel, governing bodies, parents, and others to provide additional information at the request of ONESQA and external agencies certified by ONESQA for conducting external assessment (Section 50).

In case where an external assessment shows that an educational institution has not met the standard required, ONESQA must submit a report to the parent organization recommending corrective action to improve performance. In cases where corrective measures are not implemented, ONESQA is required to report details to government agencies. "Parent organizations" with jurisdiction over higher educational institutions (ministries in the case of public institutions, and owners in the case of private institutions) and the institutions themselves, are responsible for establishing quality assurance systems and undertaking internal reviews (Section 51).

While private higher education institutions will continue to enjoy independence, they will follow the same rules for assessment of educational quality and standards as those for state educational institutions.

Considerable progress has been made with implementation. ONESQA was established by a royal decree in October 2000, and senior staff members have taken up their appointments. ONESQA is required to perform a wide range of functions regarding development of the external assessment system, including establishing criteria for external assessment; development of training materials; and submission of annual reports to the Cabinet, the Minister of Education, Religion and Culture, and the Budget Bureau. While the importance of institutional autonomy and diversity of institutions is recognized, all institutions will be required to meet acceptable international standards.

3. Higher Education Quality Assurance

3.1 Internal Quality Assurance (IQA)

The MUA has focused on the IQA system. It has announced 11 aspects of quality factors: philosophy; mission; objectives and implementation plan; teaching/learning provision; student development activities; research; academic service to community; preservation of art and culture; administration and management; finance and budgeting; and QA systems and mechanisms. The IQA system consists of quality control, quality audit and quality assessment. According to Section 48, parent organizations or MUA and the institutions themselves shall establish an IQA system as part of educational administration which must be a continuous process. Higher Education institutions have to prepare annual reports as the self-assessment to be submitted to parent organizations, agencies concerned and made available to the public for purposes of improving the educational quality and standards and providing the basis for external quality assurance. In order to achieve the goal, the flow of communication among the MUA, universities and the ONESQA has been enhanced to allow all involved to learn of one another's development so that proper actions can be taken accordingly (ONEC: 2001).

3.2 External Quality Assurance (EQA)

Quality assurance for basic and higher education is the responsibility of ONESQA. External quality assessment will be conducted through the initial inspection of annual reports, as well as other reports resulting from internal quality assurance of the

educational institutions. External evaluators, certified by ONESQA, will review documents, evidence and data, and visit educational institutions in accordance with the assessment processes. The experts-oriented approach, or peer review, with realistic assessment has been adopted in the EQA for higher education. (See figure 2-5)

Figure 2 Chains of Quality in Higher Education

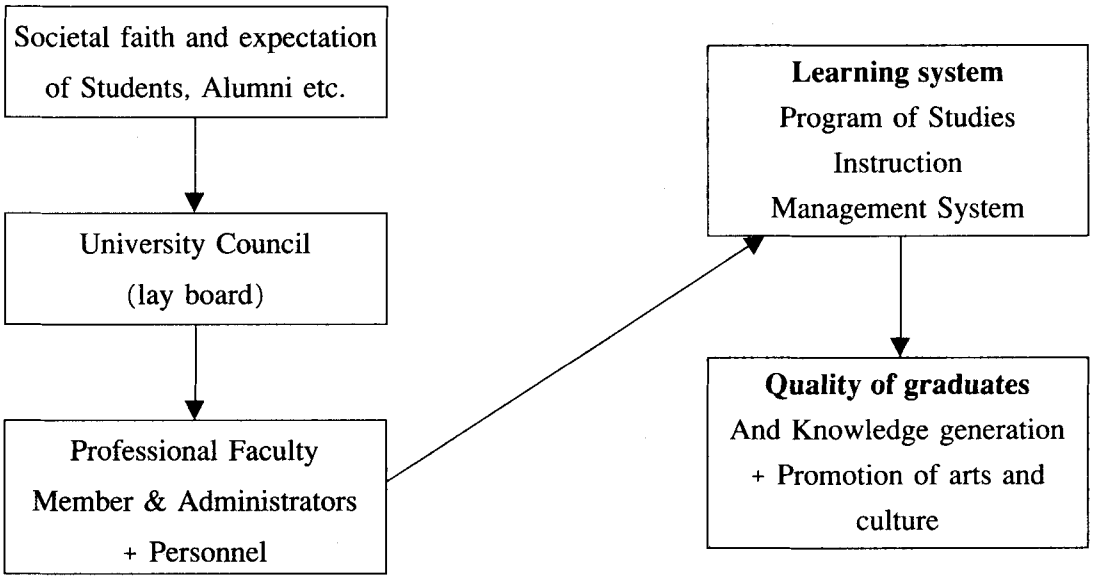


Figure 3 Conceptual Relationship Among Characteristics of Assessment for External Quality Assurance (EQA) in Higher Education

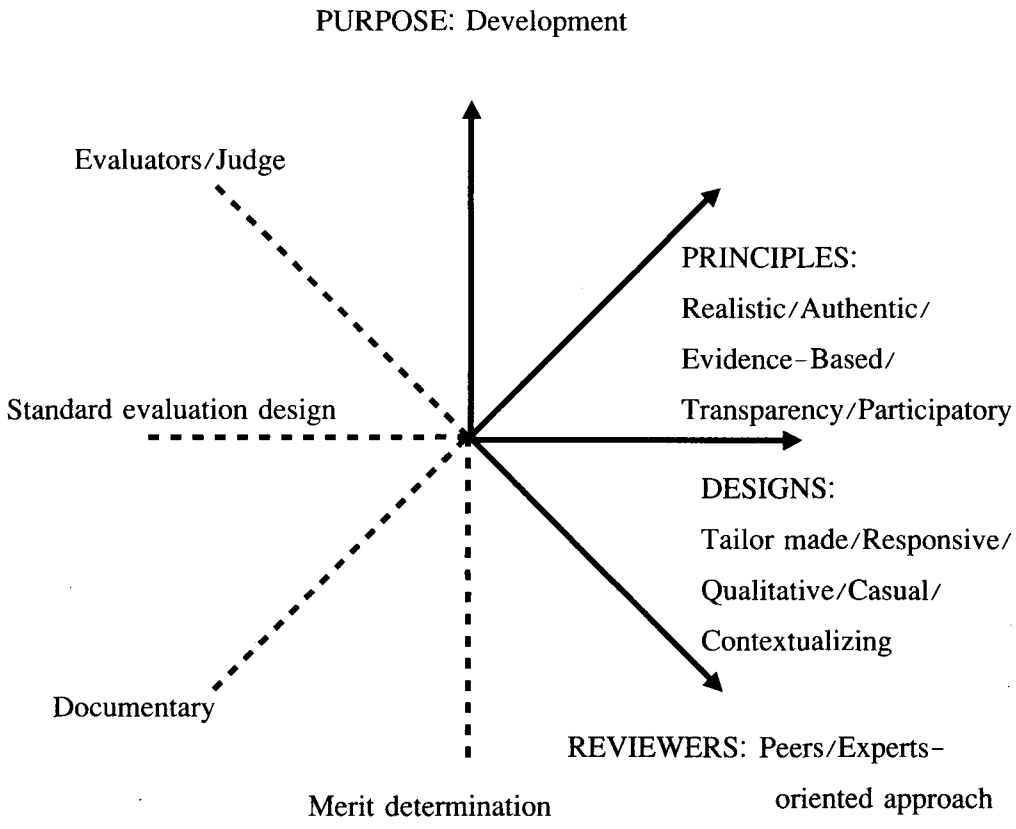


Figure 4 The Realist Methodology

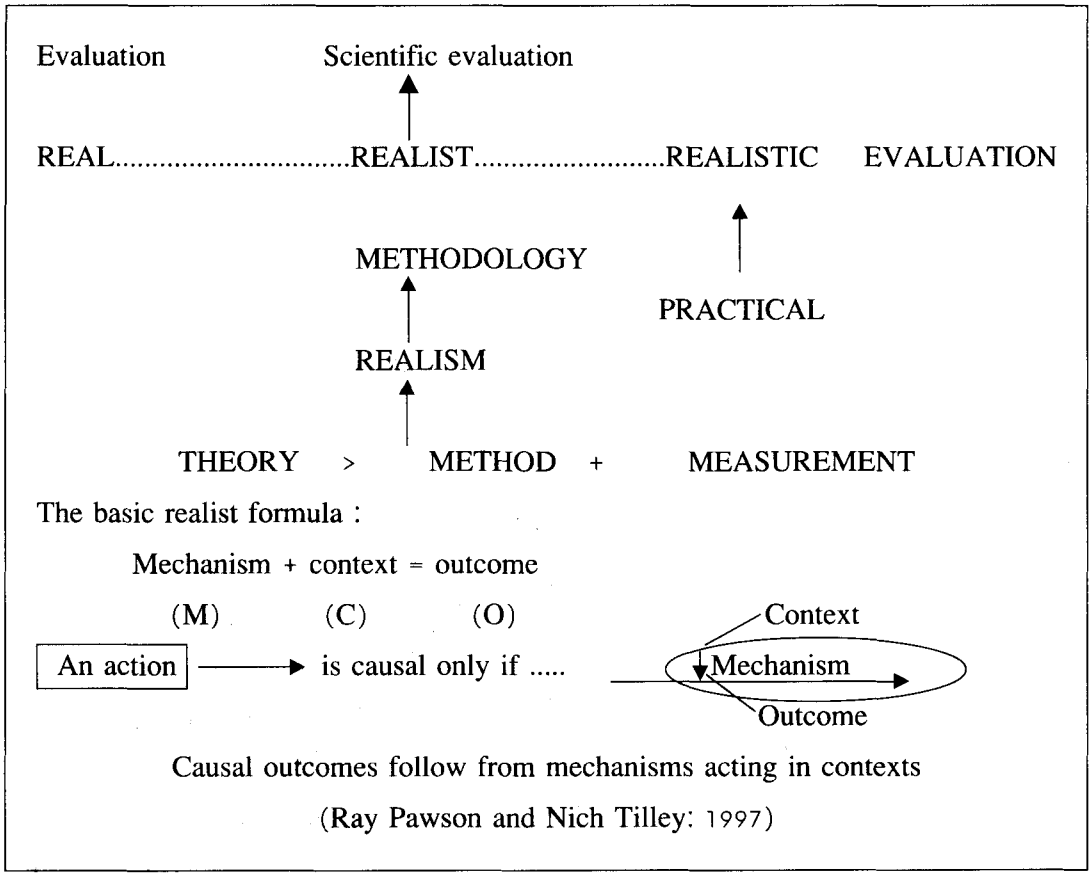
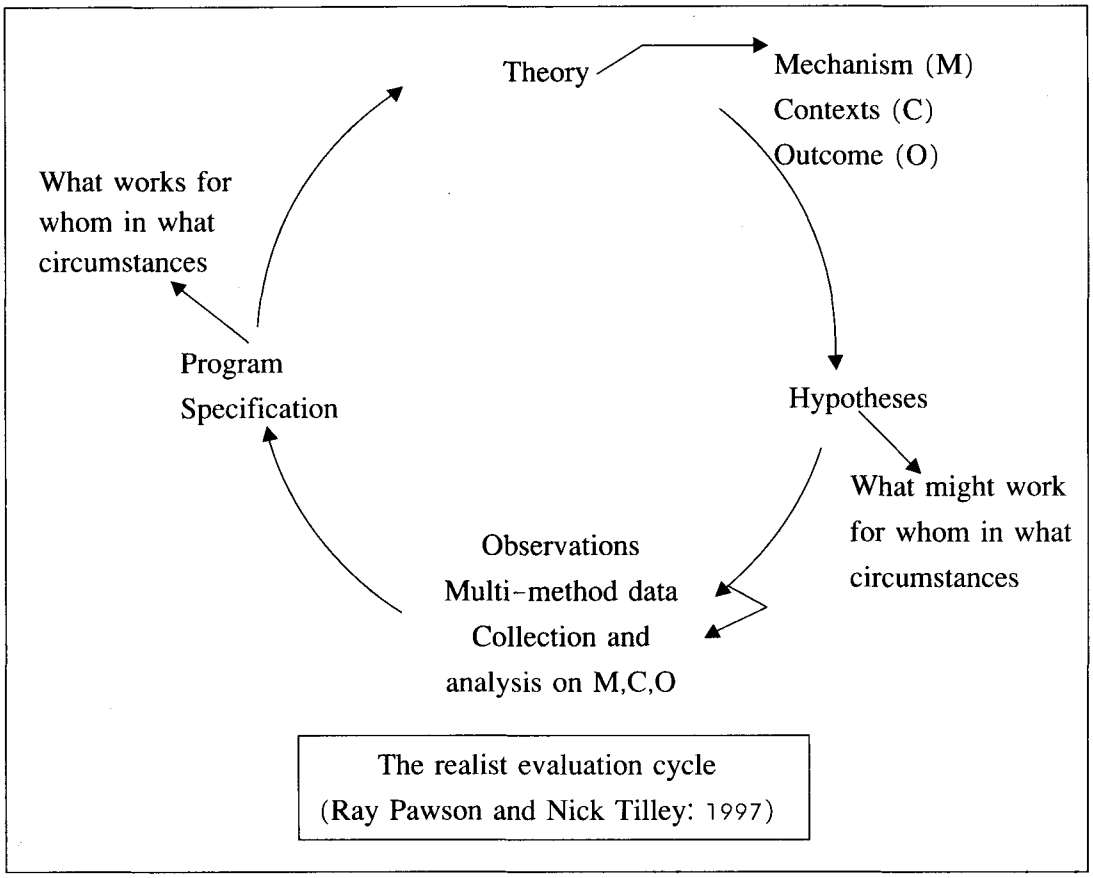


Figure 5 The realist evaluation cycle



The standards to be used for the first round of external assessment consist of 8 standards and 28 indicators for degree granting institutions, and 8 standards and 30 indicators for sub-degree institutions.

The 8 standards of the EQA for higher education are as the followings:

1. Quality Standard of graduates
2. Quality Standard of Teaching and Learning
3. Quality Standard of Academic supports
4. Quality Standard of Research and Innovation
5. Quality Standard of Academic Services
6. Quality Standard of Preservation of Arts and Cultures
7. Quality Standard of Management and Administration
8. Quality Standard of Internal Quality Assurance System

3.2.1 Criteria in developing KPI

The key performance indicators have been developed and used in External Quality Assurance for Higher Education by the following criteria:

1. They should clearly indicate successful results from management following the principles, objectives and educational management guidelines given in the National Education Act of 1999, particularly on the efforts of the university for educational reform in line with the NEA Objectives.
2. They should clearly indicate an application of the factors, processes, and results of education management which comply with the objectives and principles of the higher education standards set up by the Ministry of University Affairs.
3. They should not be numerous, but significant, clear, and widely accepted within the higher education institutions/universities as key indicators in evaluating work performance according to the mission statements in each academic area.
4. They should apply to the types and variations of higher educational institutions.

3.2.2 The Standards and Key Performance Indicators

1. Quality Standard if Graduates

Graduates possess quality, the ability to think and perform, the ability to learn and develop independently, and the ability to work and live with others happily

1.1 Percentage of graduates who can secure jobs within one year including self-employment, and the percentage of graduates who continue their studies at graduate level (Output)

1.2 Degree of satisfaction of employers as obtained from a survey within one year of course completion (Output)

1.3 The ratio of number of papers based on the theses of the Ph.D. graduates published in refereed journals as against the number of the overall Ph.D. theses (Output)

1.4 The ratio of number of papers based on the Master theses published in refereed journals as against the number of the overall Master theses (Output)

2. Quality Standard of Teaching and Learning

The aim of teaching and learning, with focus on the students with respect to interest, aptitude, practice, and learning from actual experience, ect., is to promote students' ability to develop naturally to the fullest extent of their potential.

2.1 Evidence of educational reform with emphasis on student-centered teaching and learning and the promotion of real experience (Process)

2.2 Student's view of lecturers' effectiveness on teaching and tutorials (Process)

2.3 The number of students in each activity/project in students' affair per the total number of students (Output)

2.4 Evidence of research for the development of the learning process (Output)

3. Quality Standard of Academic Supports

The utilization of resources including personnel, budgets, buildings, premises and utilities, as well as contributions from various sources both inside and outside the university for the purpose of supporting an effective management of education.

3.1 Full-Time Equivalent Students per the number of full-time lecturers at all levels. (Input/process)

3.2 Actual operational budget per one Full-Time Equivalent Student (Input/process)

3.3 Percentage of Full-Time academic staff with Ph.D. degree or equivalent (Input/process)

3.4 The number of computers used in teaching and learning per one Full-Time Equivalent Student (Input/process)

3.5 The total expense used in the system of Libraries and Information Centers per Full-Time Equivalent Student and/or the budget expense used for books/journals/information data, etc., per one Full-Time Equivalent Student (Input/process)

4. Quality Standard of Research and Innovation

The results of research work should have extensive application, and innovations of quality can be distributed for the development of society and the country.

4.1 The number of research papers published in refereed journals and creative works per full time lecturer (Output)

4.2 The percentage of research work which has been used for teaching and learning, or used in industry or in developing the nation (Output)

4.3 The amount of research funds from external sources per full-time lecturer at all levels (Input)

4.4 The amount of research funds from internal sources per full-time lecturer at all levels (Input)

5. Quality Standard of Academic Services

Academic services which are used in the development of Community/Society so that Thai Society can be inseminated with wisdom and life-long learning in the form of activities and projects which help improve society and community.

5.1 The number of activities/projects undertaken as service to society and community to the total number of activities/projects (Output)

5.2 The number of staff serving as external members of academic/professional thesis committees to the total number of full-time Staff (Output)

6. Quality Standard of preservation of Arts and Cultures

Arrangement of activities for the promotion of the arts, culture and Thai wisdom, and the development and creation of standards in Arts and Culture.

6.1 The number of activities in the Preservation of Art and Culture to the total number of activities (Output)

6.2 Evidence of development and creation of standards in Art and Culture (Output)

7. Quality Standard of Management and Administration

7.1 Percentage of salary of all personnel in proportion to overall operational budget (but not including the salary of administrators and managers in dormitories, hospitals, etc.) (Input/process)

7.2 Percentage of salary of personnel of administration and management in proportion to the overall operational budget, or the number of Full-Time Equivalent Students (FTES) per administrator/manager (not including the salary of personnel in dormitories, hospitals, etc.) (Input/process)

7.3 The expenditure of the central administration and management in proportion to the overall operational budget (not including the personnel/expenditure in the administration and management of dormitories, hospitals, etc.; [use percentage]) (Input/process)

7.4 Depreciation per Full-Time Equivalent Student (FTES) (Input/process)

7.5 The percentage of non-income to operational cost (Input/process)

8. Quality Standard of Internal Quality Assurance System

8.1 Evidence of system and mechanism for continuous Internal Quality Assurance (Process)

8.2 Effectiveness of the Internal Quality Assurance (Output)

In conclusion, major efforts are currently underway to implement a new quality assurance system in Thailand for both public and private sectors of higher education. ONESQA was established by a royal decree to be responsible for the external quality assurance of higher education. The experts-oriented approach and the realistic assessment model have been adopted for the external quality assessment of higher education institutions in Thailand. The certification of quality and standards for the purpose of developing higher education institutions, based on the 8 standards with 28 performance indicators for degree-granting and 30 performance indicators for sub-degree institutions, will proceed. External reviews of higher education institution started in mid-2002, and ONESQA is required to complete the reviews of all 842 higher education institutions in 2005.

References

Harman, G. (2002). *Quality Assurance Initiative in Thailand.* International Higher Education. **The Boston College Center for Higher Education.** Number 27 Spring, 15-16.

Office of Education Standards and Ev aluation (2001). **Royal Decree Establishing the Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization)** B.E. 2544. Bangkok: Prig Wan Graphic.

Office of the National Education Commission (2001). **National Education Act B.E 2542** Bangkok: Prig Wan Graphic.

ONEC. (2001). **Education in Thailand 2001/2002.** Bangkok: Kurusapa Ladprao.

Powsan, R. and Tilley, N. (1997). **Realistic Evaluation.** London: SAGE.

Kaewdang, R. (1999). **Learning for the New Century.** Office of the National Education Commission.

Journal of Research Methodology, Volume 18, Number 2 (May - August 2005)

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2548)

A Comparison of the Quality of Multiple-Choice Tests Under Various Number-Right Options, Response Methods, and Scoring Procedures

Sirichai Kanjanawasee

ABSTRACT

The purpose of this research is to compare the quality of multiple-choice tests under various number-right options, response methods, and scoring procedures. Conditions of multiple-choice tests in this study were single/multiple right options; response methods of choosing a set of right options/ deleting distracters, and traditional/ partial knowledge scoring procedures. The samples were 233 junior Education students enrolling Educational Measurement and Evaluation Course in academic year 2003. Data were collected 4 times though 4 various multiple-choice test conditions: the first and second time with each two multiple-choice test conditions; and the third and last time with midterm and final tests. Item and test analysis were conducted through CTT and Polytomous IRT procedures with PARSCALE for window. Multivariate repeated measure was analyzed via SPSS for Window. Major findings were as follows:

1. There was interaction effect between multiple-choice test conditions and scoring procedures. The different multiple-choice test conditions using traditional scoring procedure effected total observed scores of respondents while the different multiple-choice test conditions using partial knowledge scoring procedure had constant effect on total observed scores of respondents.

2. Multiple-choice test with single right option and response method of choosing a set of right options using partial knowledge scoring procedure had higher predictive validity than using traditional scoring procedure.

3. Multiple-choice test with single right option and response method of choosing a set of right options using partial knowledge scoring procedure provided maximum average item information function and test information function. Its relative efficiency was approximately 1.60 times higher than other multiple-choice test conditions.

การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวถูก วิธีการตอบและวิธีการตรวจให้คะแนนที่ต่างกัน

ศิริชัย กาญจนวาสี

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวถูก วิธีการตอบและวิธีการตรวจให้คะแนนที่ต่างกัน รูปแบบของแบบสอบเลือกตอบที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยจำนวนตัวถูกเดี่ยว/ตัวถูกหลายตัว วิธีการตอบแบบเลือกชุดตัวถูก/ตัดตัวลวง และใช้วิธีการตรวจให้คะแนนแบบประเพณีนิยม/ให้คะแนนความรู้บางส่วน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นิสิตคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จากทุกสาขาวิชาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ปีการศึกษา 2546 จำนวน 233 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างรวม 4 ครั้ง ด้วยแบบสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบต่างกัน 4 ฉบับ ทำครั้งละ 2 ฉบับ อย่างสุ่ม จำนวน 2 ครั้ง แล้วทำการทดสอบกลางภาค และปลายภาคเรียน ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค โดยใช้โปรแกรม PARSCALE for Window และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำด้วยสถิติทดสอบเอฟพหุตัวแปร โดยใช้โปรแกรม SPSS for Window ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของแบบสอบเลือกตอบกับวิธีการตรวจให้คะแนนโดยรูปแบบของแบบสอบเลือกตอบที่ต่างกันเมื่อใช้วิธีการตรวจให้คะแนนแบบประเพณีนิยม ส่งผลต่อคะแนนของผู้สอบ แต่รูปแบบของแบบสอบเลือกตอบที่ต่างกันเมื่อใช้วิธีตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน ส่งผลคงที่ต่อคะแนนของผู้สอบ

2. แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยวและตอบแบบเลือกชุดตัวถูก เมื่อใช้วิธีตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน มีความตรงเชิงทำนายสูงกว่าวิธีตรวจให้คะแนนแบบประเพณีนิยม

3. แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยวและตอบแบบเลือกชุดตัวถูก เมื่อใช้วิธีตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน มีค่าฟังก์ชันสารสนเทศเฉลี่ยของข้อสอบและค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบรวมสูงสุด โดยมีประสิทธิภาพสัมพัทธ์สูงกว่าแบบสอบเลือกตอบรูปแบบอื่นโดยเฉลี่ย 1.60 เท่า

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แบบสอบเลือกตอบยังคงมีบทบาทสำคัญในการใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง ตลอดจนใช้วัดความรู้ความความสามารถและผลสัมฤทธิ์ของผู้สอบสำหรับการคัดเลือกวินิจฉัยและการพัฒนาบุคลากร ทั้งนี้เนื่องจากแบบสอบเลือกตอบมีข้อดีหลายประการ ได้แก่ สามารถสร้างคำถามได้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ วัดความสามารถทางสมองได้ตั้งแต่ขั้นต่ำจนถึงขั้นสูง ช่วยส่งเสริมทักษะการอ่าน การคิดและการเรียนรู้ สามารถนำมาใช้ทดสอบเพื่อวินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้ ตรวจให้คะแนนง่าย ใช้เวลาตรวจน้อย สามารถตรวจโดยใช้คอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ข้อสอบและแบบสอบทำได้ง่ายและสะดวกโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สามารถนำมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้ นิยมพัฒนาเป็นแบบสอบมาตรฐานที่มีความเที่ยงและความตรงตามเนื้อหาสูง และมีประสิทธิภาพของการวัดได้ดีกว่าแบบสอบเลือกตอบแบบอื่น ๆ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544) อย่างไรก็ตามแบบสอบเลือกตอบก็มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ได้แก่ การสร้างข้อสอบให้มีคุณภาพจำเป็นต้องใช้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาและมีทักษะสูงในการเขียนข้อสอบ การเลือกรูปแบบที่เหมาะสมในการเขียนข้อสอบยังขาดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเนื่องจากมีการศึกษาวิจัยในวงจำกัด จุดอ่อนที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เปิดโอกาสให้ผู้สอบตอบถูกโดยการเดา การศึกษาวิจัยถึงกลยุทธ์ในการออกแบบวิธีการตอบที่มีประสิทธิภาพในการลดโอกาสการเดาถูก ยังมีไม่มากนัก นอกจากนี้วิธีการตรวจให้คะแนนที่นิยมใช้กันคือ การตรวจแบบประเพณีนิยม (ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน) นั้นให้สารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของผู้เรียนน้อยมาก ไม่เพียงพอสำหรับจำแนกระดับความสามารถของผู้สอบระหว่างผู้ที่รู้จริง (Full knowledge) ผู้ที่มีความรู้บางส่วน (Partial knowledge) และผู้ที่ไม่มีความรู้ (Absence of knowledge) ดังนั้นปัญหาการใช้แบบสอบเลือกตอบที่ประสบอยู่ขณะนี้ คือ การเลือกใช้รูปแบบของแบบสอบเลือกตอบที่เหมาะสม การออกแบบวิธีการตอบที่ลดโอกาสของการเดาถูก และวิธีการตรวจให้คะแนนอย่างไรจึงจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการวัดน้อยที่สุดและคะแนนผลการสอบสามารถให้สารสนเทศที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ตามระดับความรู้ความสามารถของผู้สอบมากที่สุด

ในการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้แบบสอบเลือกตอบ ผู้วิจัยมีแนวคิดเชิงระบบว่า ผู้สอบ (ซึ่งมีความรู้ความสามารถระดับหนึ่ง) เมื่อทำแบบสอบและมีปฏิสัมพันธ์กับข้อสอบแล้ว “รูปแบบของแบบสอบ กระบวนการคิดวิเคราะห์ของผู้สอบ วิธีการตอบข้อสอบ และวิธีการตรวจให้คะแนน ย่อมมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและส่งผลต่อคะแนนสอบที่ผู้สอบพึงได้รับ และคุณภาพของคะแนนผลการวัด” การศึกษาวิจัยคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบจึงควรพิจารณาครอบคลุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการการทดสอบทั้งระบบดังกล่าว

จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่ผ่านมา มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบเลือกตอบที่หลากหลาย ส่วนใหญ่ศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยเฉพาะด้านที่ส่งผลต่อคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบ ประกอบด้วยปัจจัยหลักดังต่อไปนี้

1. จำนวนตัวถูก ส่วนใหญ่ศึกษาแบบสอบเลือกตอบที่ข้อสอบมีจำนวนตัวถูก 1 ตัว (One answer option) เช่น การศึกษาของ Michael (1968), Hambleton และคณะ (1970) การศึกษาแบบสอบเลือกตอบที่ข้อสอบมีจำนวนตัวถูกมากกว่า 1 ตัว (Multiple answer options) ยังมีการศึกษาน้อยมาก เช่น การศึกษาของ Fisbie (1992) Kolstad และคณะ (1983), Frary (1989), กาญจนา ศิริวัฒนพงษ์ (2520) เป็นต้น

2. วิธีตอบ มี 2 แนวทางสำคัญ ได้แก่ วิธีการเลือกชุดตัวถูก (Subset selection method) เช่น การศึกษาของ Dressel และ Schmid (1953), Jaradat และ Swagad (1986) และวิธีการตัดตัวลวง (Elimination method) เช่น การศึกษาของ Coombs และคณะ (1956), Arnold และ Arnold (1970), Tollefson และ Chung (1986), สำราญ มีแจ้ง (2525) เป็นต้น

3. วิธีการตรวจให้คะแนน มี 2 วิธีการสำคัญ ได้แก่ วิธีการตรวจให้คะแนนแบบประเพณีนิยม (Traditional Scoring) เช่น การศึกษาของ Davis และ Fifer (1959), Rippey (1970), Hopkins และคณะ (1973) เป็นต้น และวิธีการตรวจให้คะแนนแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน (Partial Credit Scoring) เช่น การศึกษาของ Albert (1970), Smith (1987) Simon, Budescu และ Nevo (1997), พรทิพย์ ไชยโส (2533), สุพจน์ เกิดสุวรรณ์ (2545), เอมอร จังศิริพรปกรณ์ (2546) เป็นต้น

จากกรอบแนวคิดเชิงระบบเกี่ยวกับคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบ และการศึกษาค้นคว้าผลการวิจัยที่ผ่านมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวถูก วิธีการตอบและวิธีการตรวจให้คะแนนที่ต่างกัน เพื่อค้นหารูปแบบของแบบสอบเลือกตอบทางเลือกที่มีคุณภาพสูงกว่ารูปแบบประเพณีนิยม โดยใช้กรอบการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบทั้งตามแนวทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory) และตามแนวทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory) สำหรับการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค (Polytomous) ตรวจโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ความรู้บางส่วน (Generalized Partial Credit Model: GPCM)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวถูก วิธีตอบ และวิธีการตรวจให้คะแนนที่ต่างกัน โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบสอบเลือกตอบคู่ขนานที่มีจำนวนตัวถูกตัวเดียวและตัวถูกหลายตัว วิธีการตอบแบบเลือกชุดตัวถูกและตัดตัวลวง และวิธีการตรวจให้คะแนนแบบประเพณีนิยม และให้คะแนนความรู้บางส่วน

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยง ความตรงตามสภาพ และความตรงเชิงทำนายของแบบสอบเลือกตอบคู่ขนานที่มีจำนวนตัวถูกตัวเดียวและตัวถูกหลายตัว วิธีการตอบแบบเลือกชุดตัวถูกและตัดตัวลวง และวิธีการตรวจให้คะแนนแบบประเพณีนิยมและให้คะแนนความรู้บางส่วน

3. เพื่อเปรียบเทียบฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบ ฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ และอัตราส่วนสารสนเทศเฉลี่ยของแบบสอบเลือกตอบคู่ขนานที่มีจำนวนตัวถูกตัวเดียวและตัวถูกหลายตัว วิธีการตอบแบบเลือกชุดตัวถูกและตัดตัวลวงเมื่อใช้วิธีการตรวจให้คะแนนแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน

สมมติฐานของการวิจัย

1. แบบสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวถูก วิธีการตอบ และวิธีการตรวจที่ต่างกัน น่าจะมีระดับความยากเฉลี่ยของข้อสอบ และอำนาจจำแนกเฉลี่ยของข้อสอบแตกต่างกัน

2. แบบสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวถูก และวิธีการตอบที่ต่างกัน เมื่อใช้วิธีการตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน น่าจะมีค่าความเที่ยง ความตรงตามสภาพ และความตรงเชิงทำนายสูงกว่า เมื่อใช้วิธีการตรวจแบบประเพณีนิยม

3. แบบสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวถูก และวิธีการตอบที่ต่างกัน เมื่อใช้วิธีการตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยว และตอบแบบเลือกชุดตัวถูก น่าจะมีค่าฟังก์ชั่นสารสนเทศเฉลี่ยของข้อสอบ ค่าฟังก์ชั่นสารสนเทศของแบบสอบรวมสูงสุด และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานต่ำสุด

ขอบเขตของการวิจัย

1. รูปแบบของแบบสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ประกอบด้วยลักษณะที่ต่างกันของข้อสอบ 3 ด้าน ได้แก่ จำนวนคำตอบถูกของข้อสอบ วิธีการตอบข้อสอบ และวิธีการตรวจให้คะแนนข้อสอบ

1.1 จำนวนตัวถูกของข้อสอบ

1) ตัวถูกเดี่ยว: ข้อสอบทุกข้อมีคำตอบถูก 1 ตัวเลือก

2) ตัวถูกหลายตัว: ข้อสอบแต่ละข้อมีคำตอบถูก 1-3 ตัว

1.2 วิธีการตอบข้อสอบ

1) เลือกตัวถูก: ผู้สอบเลือกตัวถูก อาจเลือกชุดตัวถูกจำนวน 1, 2, 3 หรือ 4 ตัว

2) ตัดตัวลวง: ผู้สอบตัดตัวลวง อาจตัดชุดตัวลวงจำนวน 1, 2, 3 หรือ 4 ตัว

1.3 วิธีการตรวจให้คะแนนข้อสอบ

1) วิธีการตรวจแบบประเพณีนิยม: ผู้สอบตอบถูกได้คะแนนเต็ม แต่ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน

2) วิธีการตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน

- วิธีตอบแบบเลือกชุดตัวถูก: ตรวจให้คะแนนความรู้บางส่วน โดยประยุกต์วิธีการตรวจของ Dressel & Schmidt (1953)
- วิธีตอบแบบตัดตัวลวง: ตรวจให้คะแนนความรู้บางส่วนโดยประยุกต์วิธีตรวจของ Coombs และคณะ (1956)

2. คุณภาพของข้อสอบและแบบสอบเลือกตอบ ตรวจสอบโดยใช้ตัวบ่งชี้ตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory)

2.1 คุณภาพของข้อสอบและแบบสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม

1) ค่าความยากของข้อสอบ (p)

2) ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (r)

3) ค่าความเที่ยงของข้อสอบ (Reliability)

4) ค่าความตรงของแบบสอบ (Validity) โดยพิจารณาทั้งความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) และความตรงเชิงทำนาย (Predictive Validity)

2.2 คุณภาพของข้อสอบและแบบสอบตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

1) ค่าความยากของข้อสอบ (α)

2) ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (β)

3) ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบ (Item Information Function: IIF)

4) ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ (Test Information Function: TIF)

5) อัตราส่วนสารสนเทศเฉลี่ยของแบบสอบ (Ratio of Average Information: RAI)

วิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองแบบพหุวิภาค (Polytomous IRT) โดยใช้โมเดลการให้คะแนนบางส่วน (Partial Credit Model: PCM)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัย ได้แก่ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้คือ นิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 3 ทุกสาขาวิชาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2546 จำนวน 250 คน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 4 ครั้ง มีจำนวนนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบครบทั้ง 4 ครั้ง จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 89.2

เครื่องมือสำหรับการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบเลือกตอบสำหรับการทดลองและแบบสอบเลือกตอบสำหรับใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ แบบสอบเลือกตอบสำหรับการทดลองมีลักษณะเป็นแบบสอบเลือกตอบคู่ขนาน 4 ฉบับ แต่ละฉบับเป็นแบบสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ซึ่งมีรูปแบบแตกต่างกัน 4 รูปแบบ ดังนี้ 1) แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยวและตอบแบบเลือกชุด ตัวถูก (TEST A) 2) แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยวและตอบแบบตัดตัวลวง (TEST B) 3) แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกหลายตัวและตอบแบบเลือกชุดตัวถูก (TEST C) และ 4) แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกหลายตัวและตอบแบบตัดตัวลวง (TEST D) สำหรับแบบสอบเลือกตอบที่ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ ได้แก่ แบบสอบกลางภาคและแบบสอบปลายภาค วิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ซึ่งมีความตรงตามเนื้อเรื่อง (Content validity) และมีความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.73 และ 0.82 ตามลำดับ

ผลการตอบแบบสอบเลือกตอบที่ใช้สำหรับการทดลองทั้ง 4 ฉบับ ได้รับการตรวจให้คะแนนแบบประเพณีนิยม และแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน ในการตรวจแบบประเพณีนิยมยึดหลักว่าถ้าผู้สอบเลือกตัวเลือกได้ตรงคำตอบจะได้คะแนนเต็มของข้อนั้น แต่ถ้าตอบผิดจะได้ 0 คะแนน ส่วนการตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน สำหรับแบบสอบที่ใช้วิธีการตอบแบบเลือกชุดตัวถูก (TEST A และ TEST C) ทำการตรวจให้คะแนนความรู้บางส่วนโดยประยุกต์วิธีการของ Dressel และ Schmid (1953) สำหรับแบบสอบที่ใช้วิธีการตอบแบบตัดตัวลวง (TEST B และ TEST D) ทำการตรวจให้คะแนนความรู้บางส่วนโดยประยุกต์วิธีของ Coombs และคณะ (1953)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อสอบและแบบสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม เพื่อประมาณค่าความยาก (p) อำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบ ค่าความเที่ยง ความตรงตามสภาพ และความตรงเชิงทำนายของแบบสอบ ตลอดจนใช้การวิเคราะห์ข้อสอบ

และแบบสอบตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค (Polytomoues IRT) เพื่อประมาณค่าความยาก (α) อำนาจจำแนก (β) ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของข้อสอบ (IIF) ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบ (TIF) และอัตราส่วนสารสนเทศเฉลี่ยของแบบสอบ (RAI) โดยใช้โปรแกรม PARSCALE (Muraki & Bock, 1993) สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความยาก อำนาจจำแนก คะแนนสอบ คะแนนความสามารถ และค่าฟังก์ชันสารสนเทศเฉลี่ยของข้อสอบ ใช้สถิติทดสอบเอฟแบบพหุตัวแปร (Multivariate F-Test) สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated ANOVA) โดยใช้โปรแกรม SPSS for Window version 12.0

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. แบบสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบแตกต่างกันของจำนวนตัวถูกและวิธีการตอบ 4 รูปแบบ เมื่อตรวจให้คะแนนแบบประเพณีนิยมและทำการวิเคราะห์ข้อสอบตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม พบว่า ข้อสอบมีค่าเฉลี่ยความยาก (p) และค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนก (r) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. แบบสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบแตกต่างกันของจำนวนตัวถูก และวิธีการตอบ 4 รูปแบบ เมื่อใช้วิธีการตรวจให้คะแนนแตกต่างกัน มีผลให้คะแนนที่ได้จากแบบสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของแบบสอบกับวิธีการตรวจให้คะแนน แสดงว่า รูปแบบของแบบสอบเลือกตอบที่มีจำนวนตัวถูกและวิธีการตอบต่างกันมีผลต่อคะแนนสอบของผู้สอบกลุ่มเดียวกันตามวิธีการตรวจให้คะแนน ถ้าใช้วิธีการตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน รูปแบบของแบบสอบจะไม่มีผลต่อคะแนนของผู้สอบ ผู้สอบจะได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าวิธีการตรวจแบบประเพณีนิยม แต่ถ้าใช้วิธีการตรวจแบบประเพณีนิยม รูปแบบของแบบสอบจะมีผลต่อคะแนนของผู้สอบ

3. แบบสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบแตกต่างกันของจำนวนตัวถูกและวิธีการตอบ 4 รูปแบบ เมื่อใช้วิธีการตรวจให้คะแนนแตกต่างกัน จะมีผลต่อความเที่ยง ความตรงตามสภาพและความตรงเชิงทำนายดังนี้

3.1 แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยวและตอบแบบเลือกชุดตัวถูก เมื่อตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน จะมีค่าความตรงเชิงทำนายสูงกว่าการตรวจแบบประเพณีนิยม

3.2 แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยวและตอบแบบตัดตัวลวง เมื่อตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน จะมีค่าความเที่ยง ความตรงตามสภาพและความตรงเชิงทำนายไม่แตกต่างจากการตรวจแบบประเพณีนิยม

3.3 แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกหลายตัว ซึ่งตอบแบบเลือกชุดตัวถูกหรือตอบแบบตัดตัวลวง จะมีค่าความเที่ยงสูงกว่าการตรวจแบบประเพณีนิยม

4. แบบสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบแตกต่างกันของจำนวนตัวถูก และวิธีการตรวจ 4 รูปแบบ เมื่อตรวจให้คะแนนโดยวิธีให้คะแนนความรู้บางส่วน และทำการวิเคราะห์ข้อสอบและแบบสอบตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค (Polytomous IRT) พบว่า

4.1 ข้อสอบมีค่าเฉลี่ยความยาก (α) และค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนก (β) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.2 ข้อสอบมีค่าฟังก์ชันสารสนเทศเฉลี่ยของข้อสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยแบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยวและตอบแบบเลือกชุดตัวถูกมีค่าฟังก์ชันสารสนเทศเฉลี่ยของข้อสอบสูงกว่าแบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกหลายตัว ซึ่งตอบแบบเลือกชุดตัวถูกหรือตอบแบบตัดตัวลวง

4.3 แบบสอบมีค่าฟังก์ชันสารสนเทศรวมแตกต่างกัน โดยแบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยวและตอบแบบเลือกชุดตัวถูก มีค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบสอบรวมสูงสุด และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานต่ำสุด

4.4 จากการเปรียบเทียบอัตราส่วนสารสนเทศเฉลี่ยระหว่างแบบสอบ พบว่า แบบสอบเลือกตอบที่มีตัวถูกเดี่ยวและตอบแบบเลือกชุดตัวถูกมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีประสิทธิภาพสัมพัทธ์สูงกว่าแบบสอบเลือกตอบรูปแบบอื่นโดยเฉลี่ย 1.60 เท่า

ข้อเสนอแนะ

1. จากการพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของแบบสอบกับวิธีการตรวจให้คะแนนที่มีผลต่อคุณภาพของคะแนนสอบ ดังนั้นการใช้แบบสอบเลือกตอบจึงควรออกแบบการสร้างข้อสอบให้มีลักษณะตัวถูกเดี่ยวที่ใช้วิธีตอบแบบเลือกชุดตัวถูก และทำการตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน

2. ควรส่งเสริมการใช้แบบสอบเลือกตอบชนิดที่มีตัวถูกเดี่ยว ใช้วิธีตอบแบบเลือกชุดตัวถูกและตรวจแบบให้คะแนนความรู้บางส่วน โดยประยุกต์วิธีตรวจให้คะแนนของ Dressel และ Schmid จะทำให้ได้สารสนเทศสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบสูงสุด อันจะเป็นประโยชน์สำหรับการวัดความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบ ตลอดจนเป็นแนวปฏิบัติในการสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพสำหรับนำผลการวัดไปใช้เพื่อการตัดสินใจทางการศึกษาได้อย่างเที่ยงตรง ดังนี้

ในกรณีที่ผู้สอบเลือกชุดคำตอบที่มีตัวถูกอยู่ด้วย จะได้คะแนนดังนี้

$$X = 2n_R - (k - 2)$$

เมื่อ X = คะแนนที่ได้

n_R = จำนวนตัวเลือกที่ถูกตรงคำตอบ (กรณีนี้ n_R = 1)

k = จำนวนตัวเลือกที่ผู้ตอบเลือก

สำหรับกรณีที่ผู้สอบเลือกชุดคำตอบที่ไม่มีตัวถูกอยู่ด้วยจะได้ 0 คะแนน

รายการอ้างอิง

กาญจนา ศิริวัฒนพงษ์. (2520). **การศึกษาเปรียบเทียบการตอบและการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบที่มีลักษณะแตกต่างกัน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

พรทิพย์ ไชยโส. (2533). **การพัฒนาสูตรการให้คะแนนแบบเลือกตอบสำหรับความรู้บางส่วนของผู้ตอบ: การประยุกต์ใช้วิธีการอาร์โนลด์ และวิธีการของแฮมดาน.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ ดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม.** (พิมพ์ครั้งที่ 5) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). **ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่.** (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุพจน์ เกิดสุวรรณ์. (2545). **การพัฒนาการวัดความรู้บางส่วนของผู้ตอบแบบสอบเลือกตอบ.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำราญ มีแจ้ง. (2525). **ผลการใช้คำสั่งและการให้คะแนนที่ต่างกันต่อค่าความเที่ยง ความตรงและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอมอร จังศิริพรปกรณ์. (2546). **การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบเลือกตอบระหว่างวิธีการให้คะแนนความรู้บางส่วนกับวิธีประเพณีนิยม** เอกสารอัดสำเนา. ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Albert, W. G. (1970). Scoring for partial knowledge in mathematic testing: A study of modification and extension of multiple-choice item applied to the testing of achievement in mathematic. **Dessertation Abstracts International,** 31(4), 1619A-1620A.

Arnold, J. C., and Arnold, P. L. (1970). On scoring multiple choice exams allowing for partial knowledge. **The Journal of Experimental Education,** 39, 8-13.

Coombs, C. H., Milholland, J. E., and Womer, F. B. (1956). The assessment of partial knowledge. **Educational and Psychological Measurement,** 16, 13-37.

Dressel, P. L., and Schmid, J. (1953). Some modifications of the multiple choice item. **Educational and Psychological Measurement,** 13, 574-595.

Fisbie, D. A. (1992). The multiple true - false format: A status review. **Educational Measurement : Issues and Practice,** 11(4), 21-26.

Frary, R. B. (1980). The effect of misinformation, partial information, and guessing on expected multiple-choice test item scores. **Applied Psychological Measurement,** 4, 79-90.

Hambleton, R. K., Roberts, D. M., and Traub, R. E. (1970). A comparison of the reliability and validity of two methods for assessing partial knowledge on a multiple choice test. **Journal of Educational Measurement,** 7, 75-82.

Hopkins, K. K., Hakstian, A. R., and Hopkins, B. R. (1973). Validity and reliability consequences of confidence weighting. **Educational and Psychological Measurement,** 33, 135-141.

Jaradat, D., and Swagad, S. (1986). The subset selection technique for multiple choice tests: An empirical inquiry. **Journal of Educational Measurement,** 23, 369-376.

Jaradat, D., and Tollefson, N. (1986). The subset selection technique for multiple choice tests: An empirical inquiry. **Journal of Educational Measurement,** 23, 369-376.

Michael, J. C. (1968). The reliability of a multiple choice examination under various test-taking instructions. **Journal of Educational Measurement,** 5, 307-314.

Muraki, E. (1992). A generalized partial credit model: Application of an EM Algolithm. **Applied Psychological Measurement,** 16(2), 159-176.

Muraki, E. (1993). Information functions of the generalized parital credit model. **Applied Psychological Measurement,** 17(4), 351-363.

Muraki, E., and Bock, R. D. (1993). **PARSCALE: IRT based test scoring and item analysis for graded open-ended exercises and performance tasks.** Chicago: Scientific Software International.

Rippey, R. M. (1970). A comparison of five different scoring functions for confidence tests. **Journal of Educational Measurement,** 7, 165-170

Simon, A. B., Budescu, D. V., and Nevo, B. (1997). A comparative study of measures of partial khowledge in multiple-choice tests. **Applied Psychological Measurement,** 21, 65-88.

Smith, R. M. (1987). Assessing partial khowledge in vocabulary. **Journal of Educational Measurement,** 24, 217-231.

Tollefson, N., and Chung, J. M. (1986). **A comparison of two methods of assessing partial knowledge on multiple choice.** Kansas University, Lawrence.

Journal of Research Methodology, Volume 18, Number 2 (May - August 2005)

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2548)

Alternative Strategies for Developing Research-and-Evaluation Culture and Capability of Professional Teachers as a Change Agent for Driving to Knowledge-Based Schools: A Complete Needs Assessment Research

Suwimon Wongwanich

ABSTRACT

The objectives of this study were: (1) to identify the components of teacher professionalism in the aspects of research-and-evaluation culture and capability, (2) to study the current state of teacher professionalism and identify the needs of teachers in developing teacher professionalism; (3) to analyze factors affecting teacher professionalism; and (4) to identify the strategies for developing teacher professionalism. The research method used in this study was correlational research. The samples were 2,406 teachers from 4 regions and Bangkok Metropolitan. The research instrument was a 5-rating scale questionnaire of which the Cronbach's Alpha reliability coefficients ranged from 0.83-0.96, and the construct validities were confirmed using LISREL analysis. A complete needs assessment research was performed, i.e. needs identification using $PNI_{modified}$, *needs analysis, and needs solution. Data were analyzed through use of LISREL analysis and descriptive statistics, i.e. means, standard deviations, and percentages. It was found that teacher professionalism consisted of 2 components: research-and-evaluation culture (belief and practices factors), and research-and-evaluation capability (skills, moral, and ethics factors). The significant need of the teachers was mostly research-and evaluation skills. The causal model of teacher professionalism fitted to the empirical data (Chi-square = 36.31, df = 30, P = 0.19813, RMSEA = 0.009). Factors affecting the level of teacher professionalism were organizational culture (0.77), training and supervision (0.52), and feeling of research-and-evaluation (0.30), respectively. Three recommended strategies in response to teachers' needs were (1) school-based training, (2) developing administrators' visions to drive schools toward knowledge-based schools, and (3) implementing action plan for systematic teacher development.*

กลยุทธ์ทางเลือกเพื่อพัฒนาวัฒนธรรมและสมรรถภาพการวิจัยและประเมินของครูมืออาชีพในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนสู่โรงเรียนฐานความรู้: การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์

สุวิมล ว่องวาณิช

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อกำหนดองค์ประกอบของความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและประเมิน (2) เพื่อศึกษาระดับของความเป็นครูมืออาชีพของครูในสภาพปัจจุบัน และกำหนดความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ (3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อระดับความเป็นครูมืออาชีพ และ (4) เพื่อกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ คือ การวิจัยเชิงสัมพันธ์กลุ่มตัวอย่างเป็นครูอาจารย์จำนวน 2,406 คน จาก 4 ภาคภูมิศาสตร์และกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตามสูตรแอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.83-0.96 มีความตรงเชิงโครงสร้างตามองค์ประกอบที่กำหนดเมื่อวิเคราะห์ด้วยลิสเรล การกำหนดความต้องการจำเป็นใช้การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ ได้แก่ การกำหนดความต้องการจำเป็นด้วยดัชนี $PNI_{modified}$ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น และการกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหา วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ลิสเรลและสถิติภาคบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าความเป็นครูมืออาชีพประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ วัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน (ความเชื่อและการปฏิบัติ) และสมรรถภาพการวิจัยและประเมิน (ทักษะ, ธรรมจริยา และจรรยาบรรณ) ครูมีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนามากที่สุดด้านทักษะการวิจัยและประเมิน ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของระดับความเป็นครูมืออาชีพพบว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($Chi\text{-}square$ = 36.31, df = 30, P = 0.19813, $RMSEA$ = 0.009) โดยระดับความเป็นครูมืออาชีพได้รับอิทธิพลจากตัวแปรวัฒนธรรมองค์กร (0.77) มากที่สุด รองลงมาคือ การได้รับการพัฒนาทักษะการวิจัยและประเมิน (0.52) และความรู้สึกที่ดีต่อการวิจัยและประเมิน (0.30) กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพเพื่อสนองตอบต่อความต้องการจำเป็นมี 3 ประการ คือ (1) การฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (2) การพัฒนาวิสัยทัศน์ของผู้บริหารในการขับเคลื่อนโรงเรียนสู่โรงเรียนฐานความรู้ และ (3) การนำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบสู่การปฏิบัติ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวิจัย

สภาวะการแข่งขันของโลกโดยเฉพาะการแข่งขันด้านเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบถึงกันทั่วโลก สังคมที่ดำรงอยู่โดยขาดการศึกษาค้นคว้า ไม่มีการสร้างหรือจัดการให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ หรือสังคมที่มีแต่การเลียนแบบ และถูกครอบงำทางความคิด ทางเศรษฐกิจ การเมือง ไม่มีเอกลักษณ์ของตนเอง จะเป็นสังคมที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำ และอยู่รอดได้ยาก ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงสังคมใหม่ให้เป็นสังคมฐานความรู้ (Knowledge-Based Society: KBS) โดยการพัฒนาบุคคลในสังคมให้รู้จักคิด สร้าง หรือผลิตงานใหม่ สามารถเชื่อมโยงจัดการความรู้ที่เกิดขึ้นให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (learning organization) (สุวิมล ว่องวาณิช และคณะ, 2547)

แนวคิดสำคัญขององค์กรแห่งการเรียนรู้อยู่ที่การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้และความสามารถในการเรียนรู้ของคนในองค์กร โดยองค์กรมีบทบาทเป็นผู้สร้างและสนับสนุนการเรียนรู้ และทำให้การเรียนรู้กลายเป็นวัฒนธรรมองค์กรโดยมีทฤษฎีการเรียนรู้เป็นตัวนำ ดังนั้นการสร้างหรือพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ จึงต้องตระหนักถึงการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในองค์กร ต้องทำให้บุคคลเรียนรู้ก่อนองค์กรจึงจะเกิดการเรียนรู้ (Senge, 1990; Swieringa and Wierdsma, 1992) Marquardt (1996) เสนอแนวคิดว่าองค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นแนวคิดในการพัฒนาประสิทธิภาพการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เนื่องจากทรัพยากรบุคคลในยุคต่อจากนี้ไปจะต้องมีความสามารถ มีความเชี่ยวชาญ (competence) และเป็นมืออาชีพ (professional) อย่างแท้จริง

โรงเรียนทุกแห่งเป็นองค์กรที่ควรได้รับการพัฒนาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (learning organization) องค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นองค์กรที่ใช้ความรู้เป็นฐานของการพัฒนา เป็นองค์กรที่เปิดกว้างสำหรับการเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนการเรียนรู้ การปรับตัวและการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นองค์กรที่ต้องการความรู้ การถ่ายโยงความรู้ และการใช้กระบวนการสืบค้นเชิงประเมิน (evaluative inquiry) ในการกระตุ้นและสนับสนุนกระบวนการตั้งคำถาม การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้สิ่งที่ค้นพบในการจัดการกับประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กร และไม่ว่าจะเป็นองค์กรใดก็ตาม วัฒนธรรม (culture) เป็นส่วนขององค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม และเป็นฐานของการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ การทำให้บุคคลในองค์กรมีความเชื่อและทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาตนเองและองค์กร จะช่วยทำให้เกิดการใช้ความรู้และข้อมูลสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ และเป็นสิ่งที่ต้องทำให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืนจนเป็นวัฒนธรรมองค์กร วัฒนธรรมองค์กรจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการยอมเสี่ยง เกิดการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด และเกิดบรรยากาศของความไว้วางใจและความกล้าที่จะเปลี่ยนแปลง

(Preskill & Torres,1999 อ้างถึงใน Botcheva, White, & Huffman, 2002)

เพื่อให้ประเทศไทยสามารถดำรงอยู่ในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy: KBE) ได้ ภาคการศึกษานับเป็นหัวใจสำคัญที่ต้องมีการเปลี่ยนผ่าน (transform) ก่อนภาคเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เพราะถ้าไม่มีการปรับเปลี่ยนทางการศึกษา ทรัพยากรมนุษย์จะไม่ได้รับการพัฒนาให้สนองตอบต่อการแข่งขันกับประเทศในยุคใหม่ได้ การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (Knowledge-Based School) และการปฏิรูปโรงเรียนจะประสบความสำเร็จต่อเมื่อสมาชิกมีความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Botcheva, White, & Huffman, 2002) สมาชิกขององค์กรในโรงเรียนที่สำคัญ คือ "ครู" จึงต้องมีคุณสมบัติของการเป็นผู้มีวัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน (research-and-evaluation culture)

จากแนวคิดและหลักการ ตลอดจนสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับครู แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาครู ให้มีความเป็นครูมืออาชีพ (professional teachers) ด้านการวิจัยและประเมิน ครูในยุคปัจจุบันจะต้องมีลักษณะของความเป็นครูนักวิจัย (teacher as researcher) และครูนักประเมิน (teacher as evaluator) ในบุคคลเดียวกัน เนื่องจากสมรรถภาพ (capability) ของการวิจัยและประเมินทั้งสองด้าน จะทำให้ครูสามารถสืบเสาะแสวงหา สร้างและใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนตามมา เพื่อให้โรงเรียนเป็นองค์กรที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ต้องการ ประเด็นปัญหาที่น่าสนใจศึกษาคือ ความเป็นครูมืออาชีพครูด้านการวิจัยและประเมินควรมีลักษณะเช่นใด ปัจจุบันครูมีคุณลักษณะนี้อยู่ในระดับใด ครูมีความต้องการจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในเรื่องใดบ้าง และด้วยวิธีการพัฒนาอย่างไร จึงจะทำให้มีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ งานวิจัยนี้เกิดขึ้นเพื่อค้นหาความต้องการจำเป็น (needs) ของครู โดยมุ่งหวังว่าจะได้ข้อความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรครูให้มีคุณภาพและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในองค์กรโรงเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อกำหนดองค์ประกอบของความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและประเมิน

2. เพื่อศึกษาระดับของความเป็นครูมืออาชีพของครูอาจารย์ในสภาพปัจจุบัน และกำหนดความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและการประเมินตามองค์ประกอบที่กำหนด

3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อระดับความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและประเมินของครู

4. เพื่อกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและประเมินของครู

แนวคิดสำคัญ

จากผลการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเป็นครูมืออาชีพ พบว่าความเป็นครูมืออาชีพ เป็นคุณสมบัติที่ครูมืออาชีพ (professional teachers) จำเป็นต้องมี เพื่อให้สามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) ในการขับเคลื่อนให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนฐานความรู้ (knowledge-based schools) อันเป็นหน่วยงานสำคัญสำหรับการพัฒนาคนเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge-based economy: KBE) โดยคุณสมบัติดังกล่าวประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ วัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน (research-and-evaluation culture) และสมรรถภาพการวิจัยและประเมิน (research-and-evaluation capability)

Hamel และ Larocque (2002) ให้นิยามคำว่าวัฒนธรรมการวิจัย หมายถึง วัฒนธรรมภายในสถาบันที่ให้คุณค่าและส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยพื้นฐานจนถึงการวิจัยประยุกต์ การพัฒนาส่งเสริมวัฒนธรรมการวิจัยในโรงเรียนเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) อันเป็นการส่งเสริมชุมชนท้องถิ่น การพัฒนาบุคลากรและการพัฒนากิจกรรมในโรงเรียนนับเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาวัฒนธรรมการวิจัยในโรงเรียนซึ่งสร้างเสริมพัฒนาความเป็นมืออาชีพ (Francis,1999) ส่วนของคำว่าวัฒนธรรมการประเมินตามความคิดของ SCOEA (2001) หมายถึง การประเมินที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง คุณลักษณะขององค์กรที่มีวัฒนธรรมการประเมินตามที่ Murphy (1999) กำหนดมี 4 ประการ ประการแรก คือการที่สมาชิกภายในองค์กรยอมรับให้มีการใช้การประเมินภายในองค์กร ประการที่สอง คือ การที่สมาชิกเข้าใจถึงเหตุผลที่องค์กรต้องมีการประเมิน ประการที่สามคือ การที่สมาชิกสามารถออกแบบหรือสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินที่ใช้ภายในองค์กรได้ และประการสุดท้าย คือ การที่สมาชิกใช้ผลจากการประเมิน โดยเฉพาะการสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดการพัฒนาภายในองค์กร ในขณะที่ Trochim (2002) เห็นว่าวัฒนธรรมการประเมินจะมีลักษณะของความหลากหลาย ครอบคลุม และอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากการสังเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยกำหนดให้ตัวแปรวัฒนธรรมการวิจัยและประเมินเป็นตัวแปรเดียวประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัว ตัวบ่งชี้ตัวแรก คือ ระดับความเชื่อ การเห็นคุณค่าของการวิจัยและประเมินที่มีต่อการพัฒนางานหรือองค์กร และตัวบ่งชี้ตัวที่สอง คือ ระดับของพฤติกรรมการปฏิบัติงานโดยใช้การวิจัยและการประเมินในการพัฒนาตนเองและหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

สำหรับคำว่า "สมรรถภาพ" หมายถึง ทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามหลักการ และปฏิบัติตนตามข้อกำหนดที่วางไว้ สมรรถภาพการวิจัยและประเมินจึง

เป็นทักษะความสามารถด้านการวิจัยและประเมิน King และคณะ (2001) ได้กำหนดสารบบจำแนกของสมรรถภาพของนักประเมินออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ สมรรถภาพด้านการสืบสอบอย่างเป็นระบบ ด้านการปฏิบัติงานประเมินอย่างสามารถ ด้านทักษะทั่วไปสำหรับการปฏิบัติงานประเมิน และด้านวิชาชีพประเมิน สมรรถภาพทั้งสี่ด้านประกอบด้วยตัวบ่งชี้หลายตัว เช่น ความสามารถด้านการวิจัย การประเมิน การทำกิจกรรมเกี่ยวกับการวิจัยและประเมิน ทักษะการคิดเชิงเหตุผล การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์ จรรยาบรรณนักประเมิน เป็นต้น นิยามของ "สมรรถภาพการวิจัยและประเมิน" จึงหมายถึง ความสามารถและคุณสมบัติที่ครูจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถทำการวิจัยและประเมินเป็น ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ คือ (1) องค์ประกอบด้านทักษะการวิจัยและประเมิน (research-and-evaluation skills) ได้แก่ ความรู้ความสามารถในการกำหนดประเด็นวิจัย ตัวบ่งชี้ การออกแบบการวิจัยและประเมิน การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำรายงานและการใช้ผลการวิจัยและประเมิน (2) คุณสมบัติส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม ได้แก่ การเป็นผู้มีความพอใจในการทำวิจัยและประเมิน มีความขยัน อดทน ตั้งใจทำวิจัยและประเมินจนสำเร็จ โดยเรียกองค์ประกอบย่อยนี้ว่า ธรรมจริยา และ (3) องค์ประกอบด้านจรรยาบรรณการวิจัยและประเมิน (ethics) ได้แก่ การยึดมั่นในหลักการ ความจริง ความถูกต้อง คำนึงถึงผลประโยชน์จากการวิจัยและประเมินที่มีต่อส่วนรวม

กลยุทธ์ที่ใช้ในการส่งเสริมการวิจัยและประเมินมีหลายประการ เช่น Gething และ Boonseng (2000) เสนอกลยุทธ์ในการส่งเสริมการวิจัยว่า เป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อสนองความต้องการจำเป็นของครู ซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นด้านการวิจัยของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนำผลการวิเคราะห์นั้นมาออกแบบกลยุทธ์ในการส่งเสริมการวิจัย การนำกลยุทธ์ไปใช้ในการส่งเสริมการวิจัย เช่น การพัฒนาแผนการจัดการวิจัยของคณะวิชา การประชุมเชิงปฏิบัติการวิจัย การให้ทุนสนับสนุนการวิจัยของคณะวิชา การจัดหาพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกคณะวิชา เป็นต้น นอกจากนี้ SCRE (2002) กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมผู้ปฏิบัติงานในการสร้างวัฒนธรรมการวิจัยหลายวิธี เช่น การอบรมทั้งด้านวิธีการดำเนินงานและวิธีวิทยาการวิจัย การให้คำปรึกษาสำหรับผู้ปฏิบัติงานหใหม่โดยใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน (co-operative teaching) เป็นต้น ส่วนการส่งเสริมการประเมินก็สามารถใช้หลักการเดียวกัน โดยเฉพาะการใช้กระบวนการเสริมพลังอำนาจให้แก่ครู ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินจนสามารถทำการประเมินเป็นแนวคิดของการประเมินกระแสหลัก (mainstreaming evaluation)

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยเป็นครูประจำการในสถานศึกษา ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและประเมิน ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและสมรรถภาพการวิจัยและประเมิน ทั้งนี้องค์ประกอบด้านการวิจัยและประเมินจะวัดรวมเป็นองค์ประกอบเดียวกัน สำหรับการกำหนดความต้องการจำเป็นของครูเพื่อการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและประเมินนั้น ใช้วิธีการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ (comprehensive needs assessment research) ประกอบด้วยขั้นตอนการกำหนดความต้องการจำเป็น (needs identification) การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น (needs analysis) และการกำหนดวิธีการแก้ไข (needs solution) ทั้งนี้ความต้องการจำเป็นที่กำหนดขึ้นเป็นความต้องการจำเป็นตามการรับรู้ (perceived needs) ซึ่งได้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม และกำหนดระดับความต้องการจำเป็นด้วยดัชนี $PNI_{modified}$ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2547)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้องค์ประกอบที่ใช้ในการวัดความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและประเมินของครู ซึ่งช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาครูได้ชัดเจน และให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านสมรรถภาพการวิจัยและประเมินซึ่งเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นในการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุที่นำไปสู่ความต้องการจำเป็นของครูด้านการวิจัยและประเมินตลอดจนกลยุทธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาครู

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสัมพันธ์ ประชากรของการวิจัย คือ ครูอาจารย์ในโรงเรียนซึ่งมาจากภูมิภาคต่าง ๆ 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร จากสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) กระทรวงศึกษาธิการ สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (กทม.) สำนักงานบริหารการศึกษาท้องถิ่น (เทศบาล) กระทรวงมหาดไทย กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้ตัวแปรภาคภูมิศาสตร์เป็นตัวแปรแบ่งกลุ่มผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของครูจำนวน 3,000 คน ผลการเก็บข้อมูลได้ข้อมูลกลับคืนมาจำนวน 2,506 คน คิดเป็นร้อยละ 83.5 แต่ข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนที่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้จำนวน 2,406 คน คิดเป็นร้อยละ 80.2

การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ รูปแบบการตอบเป็นแบบการตอบสนองเดี่ยว (single response format) มีการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการสำหรับตัวแปรสำคัญที่กำหนดในกรอบความคิดของการวิจัยทั้งหมด 4 ตัวแปร คือ (1) สมรรถภาพการวิจัยและประเมิน (2) วัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน (3) วัฒนธรรมองค์กร (4) ความรู้สึกต่อการวิจัย ตัวแปรสองตัวแรกเป็นตัวแปรสำหรับวัดระดับความเป็นครูมืออาชีพด้านการวิจัยและประเมินของครู เครื่องมือนี้มีการนำไปทดลองใช้ 2 ครั้ง ครั้งแรกมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 58 คน ทำการปรับปรุงข้อคำถามแล้วทดลองใช้ครั้งที่สองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 คน ผลการวิเคราะห์คุณภาพด้านความเที่ยงพบว่ามีค่าค่อนข้างสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตามสูตรของครอนบาค ระหว่าง 0.83-0.96 นอกจากนี้ยังมีความตรงเชิงโครงสร้างตามองค์ประกอบที่กำหนดจากผลการวิเคราะห์ลิสเรลทุกตัวแปร

วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ลิสเรลและสถิติภาคบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ลิสเรล การกำหนดดัชนีความต้องการจำเป็นใช้สูตร $PNI_{modified}$ ซึ่งมีค่าเท่ากับ (I - D)/D เมื่อ I (Importance) หมายถึงระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิด และ D (Degree of Success) หมายถึงระดับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน ในการวิจัยนี้กำหนดให้ระดับความคาดหวังมีค่าเท่ากับ 5 ในทุกข้อรายการ ส่วนการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นใช้การเรียงค่าดัชนี $PNI_{modified}$ จากมากไปหาน้อย

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูอาจารย์ที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาใกล้เคียงกัน คือ ประมาณร้อยละ 46 มีอายุและประสบการณ์ทำงานในสัดส่วนที่กระจายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 76 มีสถานภาพสมรสแล้วประมาณร้อยละ 64 และประมาณร้อยละ 90 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างมาจากโรงเรียนที่กระจายตามภาคภูมิศาสตร์ และขนาดโรงเรียนในสัดส่วนที่ค่อนข้างใกล้เคียงกัน ครูอาจารย์ประมาณร้อยละ 43 มาจากสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) นอกนั้นเป็นสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) สำนักงานบริหารการศึกษาท้องถิ่น (เทศบาล) และสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (กทม.)

ผลการวิจัยเกี่ยวกับภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการได้รับการพัฒนาทักษะการวิจัยและประเมินในอดีตที่ผ่านมาพบว่าครูอาจารย์แต่ละคนได้รับการพัฒนามาด้วยวิธีการที่หลากหลายและส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนามากกว่าหนึ่งวิธี แต่ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 43-48 ได้รับพัฒนาโดยการเข้ารับการอบรมในที่ประชุมสัมมนา ประมาณ 10 ชั่วโมง (ค่ามัธยฐาน) สำหรับผู้ที่ได้รับ

การพัฒนาทักษะการวิจัยหรือการประเมิน โดยใช้การศึกษาด้วยตนเองมีประมาณร้อยละ 30-33 ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนเป็นรายวิชาในระดับปริญญาโทหรือเอกมีประมาณร้อยละ 16-19 ผู้ที่ได้รับการนิเทศจากศึกษานิเทศก์หรือจากนักวิชาการมีประมาณร้อยละ 10-15 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมแบบได้วุฒิบัตรมีประมาณร้อยละ 5 ส่วนครูอาจารย์ที่มีโอกาสเข้ารับการอบรมทั้งด้านการวิจัยและประเมินมีประมาณร้อยละ 35 และเพียงร้อยละ 19 เท่านั้นที่ประเมินตนเองว่ามีทักษะการวิจัยและประเมินอยู่ในระดับดี (คะแนน 60% ขึ้นไป)

1. องค์ประกอบของความเป็นครูมืออาชีพ

ความเป็นครูมืออาชีพจำแนกได้เป็น 2 องค์ประกอบ (ดูแผนภาพที่ 1) ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านวัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน และองค์ประกอบด้านสมรรถภาพการวิจัยและประเมิน แต่ละองค์ประกอบมีตัวบ่งชี้ย่อยดังปรากฏในตารางที่ 1

2. ระดับความเป็นครูมืออาชีพและความต้องการจำเป็นของครู

ตารางที่ 1 แสดงระดับความเป็นครูมืออาชีพตามองค์ประกอบที่กำหนด ผลปรากฏว่าครูอาจารย์มีระดับของวัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน และสมรรถภาพการวิจัยและประเมินอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างมาก เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 และ 3.75 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยพบว่าทักษะการวิจัยและประเมินมีค่าน้อยที่สุด (3.36) คืออยู่ในระดับปานกลางค่อนไปทางน้อย ความเป็นครูมืออาชีพด้านวัฒนธรรมการวิจัยและประเมินมีค่าเฉลี่ยโดยรวม (3.79) สูงกว่าด้านสมรรถภาพการวิจัยและประเมิน (3.75) ในตารางที่ 1 นี้ยังแสดงระดับความต้องการจำเป็นของครูด้านความเป็นครูมืออาชีพด้วย ผลปรากฏว่าโดยเฉลี่ยดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าระหว่าง 0.27-0.49 หากใช้จุดตัดของดัชนี $PNI_{modified}$ ที่ค่า 3.50 จะพบว่าความต้องการจำเป็นด้านสมรรถภาพการวิจัยแลประเมิน (0.33) และด้านวัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน (0.32) มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด หมายถึง มีความต้องการจำเป็นแต่ยังไม่วิกฤติมาก แต่หากพิจารณาตัวบ่งชี้ย่อยพบว่าการปฏิบัติงานด้านการวิจัยและประเมิน (0.36) และด้านทักษะการวิจัยและประเมิน (0.49) เป็นความต้องการจำเป็นที่ต้องพัฒนาโดยด่วนที่สุด

ตารางที่ 1 การกระจายของคะแนนของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร	N	MEAN	SD	SK	KU	$PNI_{modified}$
1. วัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน	2406	3.79	0.51	-0.13	0.27	0.32
1.1 ความเชื่อ	2406	3.95	0.58	-0.30	0.07	0.27
1.2 การปฏิบัติ	2406	3.66	0.60	-0.04	0.22	0.36
2. สมรรถภาพการวิจัยและประเมิน	2406	3.75	0.43	-0.06	0.20	0.33
2.1 ทักษะการวิจัยและประเมิน	2406	3.36	0.62	-0.17	0.38	0.49
2.2 ธรรมจริยา	2406	3.80	0.48	-0.15	0.08	0.32
2.3 จรรยาบรรณ	2406	4.00	0.49	-0.22	0.24	0.25

หมายเหตุ $PNI_{modified}$ มีค่าสูงกว่า 0.35 ถือว่าเป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน

ตารางที่ 2-6 แสดงความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูโดยแยกตามองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ องค์ประกอบแรก คือ วัฒนธรรมการวิจัยและประเมินซึ่งแยกออกเป็น 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ความเชื่อและการปฏิบัติ ผลปรากฏว่าความต้องการจำเป็นที่ครูต้องได้รับการพัฒนาโดยเร่งด่วนมีทั้งหมด 5 ข้อจาก 10 ข้อ ได้แก่ การทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน/โรงเรียนอย่างต่อเนื่อง (0.66) ความเชื่อเรื่องการพัฒนาโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (0.41) การตรวจสอบปรับปรุงการทำงาน (0.41) ความเชื่อเรื่องการทำวิจัยควบคู่กับงานสอน (0.40) การวิเคราะห์หาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น (0.36) ความต้องการจำเป็นทั้ง 5 ข้อนี้เป็นด้านความเชื่อ 2 ข้อ และด้านการปฏิบัติ 3 ข้อ พิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็นในองค์ประกอบนี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.27-0.66

ตารางที่ 2 ความต้องการจำเป็นด้านวัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน

ข้อ	ข้อรายการ	$PNI_{modified}$
PRAC8	การทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนหรือโรงเรียนต่อเนื่อง	0.66
BEL3	ความเชื่อว่าโรงเรียนจะพัฒนาได้ ต้องใช้การวิจัยเป็นฐาน	0.41
PRAC9	การทบทวน ตรวจสอบ ปรับปรุงการทำงานตนเองต่อเนื่อง	0.41
BEL1	ความเชื่อว่าครูควรทำวิจัยควบคู่กับงานสอน	0.40
PRAC10	การรู้จักวิเคราะห์สาเหตุ และหาทางแก้ไขปัญหาโดยไม่อยู่เฉย เมื่อเกิดปัญหา	0.36
BEL4	ความเชื่อว่าการติดตามตรวจสอบ ปรับปรุง การทำงานต่อเนื่อง ต้องทำเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติ แม้ว่าจะยุ่งยากและใช้เวลา	0.31
BEL5	ความเชื่อว่าโรงเรียนจะมีการพัฒนา ถ้าครูทุกคนในโรงเรียนร่วมกันคิด ร่วมกันทำวิจัยหรือประเมิน	0.30
BEL6	ความเชื่อว่าการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพมากขึ้น	0.30
BEL2	ความเชื่อว่าครูควรมีการประเมินควบคู่กับงานสอน	0.29
BEL7	ความเชื่อว่าการตรวจสอบและปรับปรุงการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่องจะทำให้การจัดการเรียนการสอนของการประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น	0.27

หมายเหตุ $PNI_{modified}$ มีค่าสูงกว่า 0.35 ถือว่าเป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน

สำหรับองค์ประกอบหลักที่สองของความเป็นครูมืออาชีพ คือ สมรรถภาพการวิจัยและประเมิน องค์ประกอบนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการวิจัยและประเมิน ธรรมจริยาการวิจัยและประเมิน และจรรยาบรรณการวิจัยและประเมิน ตารางที่ 3 เป็นความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยและประเมิน ผลปรากฏว่าความต้องการจำเป็นทั้งหมด 15 ข้อ เป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วนที่ครูต้องได้รับการพัฒนาทุกข้อ โดยข้อที่ครูส่วนใหญ่ขาดทักษะเมื่อเรียงจากมากไปหาน้อย 5 ข้อแรก คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (0.70) การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล (0.68) การเขียนรายงานการวิจัย (0.68) การสร้างเครื่องมือวิจัยและประเมิน (0.66) การเขียนรายงานการประเมิน (0.64) พิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.54–0.70

ตารางที่ 3 ความต้องการจำเป็นด้านสมรรถภาพการวิจัยและประเมิน

ข้อ	ข้อรายการ	$PNI_{modified}$
CAP10	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	0.70
CAP9	การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล	0.68
CAP13	ความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยที่ตอบคำถามวิจัยได้ครบถ้วน ตรงประเด็น มีข้อมูลรองรับชัดเจน	0.68
CAP6	การสร้างเครื่องมือวิจัย/ประเมิน	0.66
CAP14	ความสามารถในการเขียนรายงานการประเมินได้สอดคล้องกับสภาพจริง น่าเชื่อถือ มีข้อเสนอแนะที่สมเหตุสมผล	0.64
CAP11	การอ่านตารางข้อมูลสถิติ ผลการวิจัยหรือผลการประเมิน	0.63
CAP3	การกำหนดโจทย์วิจัยได้อย่างเหมาะสม	0.61
CAP5	ความสามารถในการกำหนดวิธีการวัดตัวแปรหรือตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา	0.60
CAP12	การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำวิจัยหรือการทำประเมิน	0.60
CAP7	เทคนิคในการเก็บข้อมูลได้ตามกำหนดเวลา	0.59
CAP8	ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับแหล่งข้อมูลได้ดีจนได้ข้อมูลที่ต้องการมาใช้ในการศึกษา	0.56
CAP1	ความสามารถในการสังเกต ตั้งคำถามวิจัยเป็น	0.55
CAP2	ความสามารถในการกำหนดประเด็นที่จะตรวจสอบโรงเรียน	0.55
CAP15	การรู้จักใช้ประโยชน์จากผลการวิจัยหรือผลการประเมินในการทำงานปกติ	0.55
CAP4	การกำหนดตัวบ่งชี้ความสำเร็จของงาน	0.54

ตารางที่ 4 แสดงความต้องการจำเป็นที่ครูควรได้รับการพัฒนาตามองค์ประกอบย่อย ธรรมจริยา ผลปรากฏว่าความต้องการจำเป็นเร่งด่วนที่สุดมี 4 ข้อจาก 7 ข้อ คือ ความสามารถในการทำงานได้โดยไม่พึงพาอาศัยคนอื่น (0.46) ความขยัน อดทน รับผิดชอบ (0.43) ความสามารถในการควบคุมบังคับตนเองให้ทำงานได้ตามแผน ตามกำหนดเวลา (0.41) ความมีสติรอบคอบในการทำงาน (0.41) พิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.26-0.46

ตารางที่ 4 ความต้องการจำเป็นด้านธรรมจริยา

ข้อ	ข้อรายการ	$PNI_{modified}$
MOR2	ความสามารถในการทำงานส่วนใหญ่ได้ด้วยตนเอง ไม่ต้องพึ่งพาอาศัยคนอื่น	0.46
MOR1	ความขยัน อดทน ทำงานที่รับผิดชอบอย่างเต็มที่	0.43
MOR3	ความสามารถในการควบคุมบังคับตนเองให้ทำงานตามแผนตามกำหนดเวลา	0.41
MOR7	ความมีสติมั่นคง และรอบคอบในการทำงาน งานที่ทำไม่ค่อยมีความผิดพลาด	0.41
MOR4	ความสามารถในการทำตัวให้ยินดี พอใจ มีใจรักในงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำ	0.33
MOR6	การทำงานหนัก ไม่เกี่ยงงาน แม้จะไม่ได้ผลตอบแทน เพื่อแสดงถึงความกตัญญูต่อแผ่นดินหรือประเทศชาติทุกครั้งที่มีโอกาส	0.30
MOR5	การทำงานด้วยความตั้งใจจริง เพื่อให้งานออกมาดีที่สุด แม้ว่าจะใช้ความพยายาม และใช้เวลามาก	0.26

ตารางที่ 5 แสดงความต้องการจำเป็นที่ครูควรได้รับการพัฒนาตามองค์ประกอบย่อยจรรยาบรรณการวิจัยและประเมิน ผลปรากฏว่าความต้องการจำเป็นเร่งด่วนที่สุดมี 2 ข้อจาก 8 ข้อ คือ การรายงานผลการวิจัยและการประเมินตามความเป็นจริง ไม่ปกปิด (0.38) การติดตามความเคลื่อนไหวทางวิชาการตลอดเวลา ให้ทันต่อความก้าวหน้า (0.38) พิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.25-0.38

ตารางที่ 5 ความต้องการจำเป็นด้านจรรยาบรรณการวิจัยและประเมิน

ข้อ	ข้อรายการ	$PNI_{modified}$
ETH4	การรายงานผลการวิจัย/ประเมินตามจริงทุกประการโดยไม่ปกปิดหรือหมกเม็ด	0.38
ETH6	การติดตามความเคลื่อนไหวทางวิชาการตลอดเวลา เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้า	0.38
ETH1	ความสามารถแยกแยะความถูกต้องได้ และมีความเป็นกลาง ไม่ใช้ความเป็นพวกพ้องมาทำให้เสียหลักการ	0.29
ETH2	การเป็นคนที่ชอบแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน แบ่งปันความรู้ ไม่เห็นแก่ตัว	0.28
ETH3	การทำงานโดยยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง รักษาสิทธิส่วนรวม ไม่เห็นแก่พวกพ้อง ไม่แสวงหาผลประโยชน์จากงาน	0.27
ETH5	การเก็บรักษาความลับได้ดี ไม่เปิดเผยแหล่งข้อมูลหรือทำให้ผู้อื่นเสียหายจากการไม่รักษาความลับ	0.27
ETH8	การทำงานเป็นทีมเป็น ให้เกียรติเพื่อนร่วมงาน ไม่ยึดเอาความคิดของตนเองเป็นใหญ่ ยอมรับความแตกต่างทางความคิด	0.26
ETH7	ความรักในวิชาชีพครู และมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพให้ก้าวหน้าทุกครั้งที่มีโอกาส	0.25

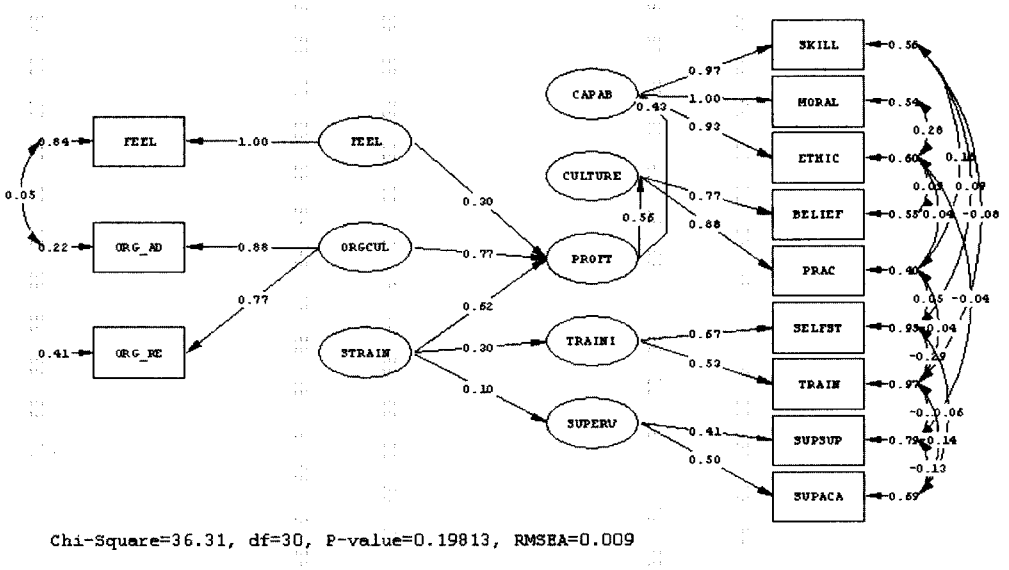
นอกจากนี้ผลการวิจัยยังระบุความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้โรงเรียนมีวัฒนธรรมองค์กรที่ใช้การวิจัยและการประเมินเป็นฐานของการพัฒนา ผลปรากฏว่าในบรรดาข้อรายการที่ใช้ในการกำหนดความต้องการจำเป็น 15 ข้อ ทุกข้อเป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน โดยข้อที่สำคัญเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 5 ข้อแรก คือ การทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (0.70) การพัฒนาโรงเรียนบนฐานการวิจัยและประเมิน (0.69) ความพร้อมของอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงาน (0.67) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของบุคลากรในโรงเรียน (0.66) ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน (0.65) พิสัยของดัชนีความต้องการจำเป็นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.43-0.70

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความเป็นครูมืออาชีพ

แผนภาพที่ 1 แสดงโมเดลเชิงสาเหตุของระดับความเป็นครูมืออาชีพ โดยตัวแปรที่ปรากฏในกรอบความคิดของการวิจัยมีทั้งหมด 4 ตัว ตัวแปรตามคือ ระดับความเป็นครูมืออาชีพ (PROFT) เป็นตัวแปรแฝง และตัวแปรสาเหตุมี 3 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความรู้สึกที่มีต่อการวิจัยและประเมิน (FEEL) (2) วัฒนธรรมองค์กร (ORGCUL) และ (3) การได้รับการพัฒนาทักษะการวิจัยและประเมิน (STRAIN)

สำหรับตัวแปรสาเหตุตัวแรก "ความรู้สึกที่มีต่อการวิจัยและประเมิน" วัดจากตัวแปรสังเกตได้ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของข้อรายการทั้งหมด 6 ข้อ ตัวแปรสาเหตุ "วัฒนธรรมองค์กร" ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปรย่อย ได้แก่ (1) ตัวแปรวิสัยทัศน์และความสามารถของผู้บริหารในการพัฒนาครู อาจารย์ ระดับการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของครูในโรงเรียน และความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของโรงเรียน และ (2) ตัวแปรการพัฒนาโรงเรียนโดยใช้การวิจัยและประเมินเป็นฐาน ส่วนตัวแปรสาเหตุตัวที่สาม "การได้รับการพัฒนาทักษะการวิจัยและประเมิน" ประกอบด้วยระดับของการพัฒนาด้วยวิธีการต่าง ๆ 2 กลุ่มวิธี กลุ่มแรกเป็นการพัฒนาโดยใช้วิธีการนิเทศ ซึ่งแยกเป็นการนิเทศจากนักวิชาการในมหาวิทยาลัย และการนิเทศจากศึกษานิเทศก์ กลุ่มที่สองคือ การพัฒนาโดยการเข้าประชุมฝึกอบรมและ/หรือการศึกษาด้วยตนเอง ผลการวิจัย ด้วยวิธีการวิเคราะห์ลิสเรลที่ปรากฏในแผนภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 36.31, df = 30, P = 0.19813, RMSEA = 0.009)

เมื่อพิจารณาน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรในโมเดลการวัด "ระดับความเป็นครูมืออาชีพ" พบว่าระดับความเป็นครูมืออาชีพขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ "วัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน" และองค์ประกอบ "สมรรถภาพการวิจัยและประเมิน" โดยมีน้ำหนักความสำคัญใกล้เคียงกัน แต่น้ำหนักขององค์ประกอบ "วัฒนธรรมการวิจัยและประเมิน" (0.56) มีค่าสูงกว่าน้ำหนักขององค์ประกอบ "สมรรถภาพการวิจัยและประเมิน" (0.43) เล็กน้อย ในด้านโมเดลการวัดของตัวแปร "วัฒนธรรมองค์กร" พบว่าสามารถวัดจากตัวบ่งชี้ย่อย 2 ตัว คือ ตัวบ่งชี้วิสัยทัศน์และความสามารถของผู้บริหารในการพัฒนาครูอาจารย์ ระดับการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของครูในโรงเรียน และความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของโรงเรียน (น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.88) และตัวบ่งชี้การพัฒนาโรงเรียนโดยใช้การวิจัยและประเมินเป็นฐาน (น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.77) ในขณะที่ตัวแปร "การได้รับการพัฒนาทักษะการประเมิน" สามารถวัดได้จากตัวบ่งชี้ "วิธีการพัฒนาโดยการฝึกอบรมและการศึกษาด้วยตนเอง (น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.30) และตัวบ่งชี้ "การได้รับการนิเทศจากนักวิชาการและศึกษานิเทศก์" (น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.10) ผลการวิเคราะห์ลิสเรลพบว่าระดับความเป็นครูมืออาชีพได้รับอิทธิพลจากตัวแปร



แผนภาพที่ 1 โมเดลเชิงสาเหตุของระดับความเป็นครูมืออาชีพ

วัฒนธรรมองค์กร (0.77) มากที่สุด รองลงมาคือ การได้รับการพัฒนาทักษะการวิจัยและประเมิน (0.52) และความรู้สึกที่ดีต่อการวิจัยและประเมิน (0.30)

4. กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ปรากฏในแผนภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาโรงเรียนให้มีวัฒนธรรมองค์กรในส่วนของการทำให้ครูอาจารย์มีการปฏิบัติงานด้านการวิจัยและประเมินอย่างสม่ำเสมอ มีความเชื่อและการเห็นคุณค่าของการวิจัยและประเมิน สำหรับองค์ประกอบด้านสมรรถภาพการวิจัยและประเมิน ต้องเน้นการพัฒนาทักษะการทำวิจัยและประเมินควบคู่กับด้านธรรมจริยาและจรรยาบรรณ ข้อเสนอเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพจากการประชุมกลุ่มสนทนามีดังนี้ (1) นำแนวคิดการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสู่การปฏิบัติ (2) พัฒนาวิสัยทัศน์ของผู้บริหารให้เน้นการสร้างวัฒนธรรมองค์กร โดยทำให้เป็นโรงเรียนที่ใช้ความรู้เป็นฐาน ซึ่งหมายถึงการใช้ข้อมูลจากการวิจัยและประเมินเป็นฐานการพัฒนา (3) จัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนาครู โดยครูทุกคนต้องวางเป้าหมายการพัฒนาตนเอง มีการกำหนดความต้องการจำเป็นที่ตนเองต้องได้รับการพัฒนา และเงื่อนเวลาที่ใช้ในการพัฒนา โดยมีการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าความพยายามที่จะให้ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อขับเคลื่อนสู่โรงเรียนฐานความรู้ จำเป็นต้องพัฒนาครูให้มีความเป็นครูมืออาชีพหลายประการ โดยเฉพาะการทำให้ครูทุกคนมีการทำวิจัยและประเมินอย่างสม่ำเสมอ แม้ว่าครูส่วนใหญ่จะมีความเชื่อและเห็นคุณค่าของการวิจัยและประเมินแล้วก็ตาม แต่ระดับการปฏิบัติยังพบว่ามีอยู่ไม่มาก ในด้านสมรรถภาพการวิจัยและประเมินนั้น พบว่าครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยและประเมิน โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้สถิติ การเขียนรายงาน และแม้ว่าจรรยาบรรณการวิจัยและประเมิน และธรรมจริยาของครูโดยเฉลี่ยจะมีความต้องการจำเป็นน้อยกว่าทักษะการวิจัยและประเมิน แต่ก็ยังมีตัวบ่งชี้ย่อยที่ครูจำเป็นต้องพัฒนา คือ การเร่งสร้างความเข้าใจให้กับครูเกี่ยวกับการรายงานผลการวิจัยและการประเมินตามความเป็นจริงไม่ปกปิด และการรู้จักติดตามความเคลื่อนไหวทางวิชาการ เพื่อให้ทันกับความก้าวหน้า ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติที่จำเป็นของครูมืออาชีพในสังคมฐานความรู้ นอกจากนี้สิ่งที่จำเป็นต้องพัฒนาคือการเสริมพลังอำนาจให้กับครูให้สามารถทำงานได้ด้วยตนเองให้มากที่สุด เป็นคนขยัน อดทน รับผิดชอบ ความสามารถในการควบคุมบังคับตนเองให้ทำงานได้ตามแผน ตามกำหนดเวลา ตลอดจนมีสติรอบคอบในการทำงาน และรู้จักการทำตัวให้ยินดีพอใจในงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำ

การบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาครูให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต้องให้ความสำคัญกับการวางกลยุทธ์การพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร โดยเฉพาะการพัฒนาวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร ให้เห็นคุณค่าของการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนที่ใช้ความรู้เป็นฐาน ซึ่งหมายถึงการใช้ข้อมูลจากการวิจัยและการประเมินมาช่วยในการตัดสินใจและพัฒนางาน และการทำให้ครูในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่าง ๆ ให้มากที่สุด

นอกจากการแก้ไขที่สาเหตุอันเนื่องมาจากผู้บริหารแล้ว ในขณะเดียวกันโรงเรียนต้องมีการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยนี้พบว่าทุกวิธีที่ใช้ในการพัฒนาครูมีส่วนทำให้ระดับความเป็นครูมืออาชีพเพิ่มมากขึ้น แต่วิธีที่มีน้ำหนักมากที่สุด คือ การพัฒนาตนเองโดยใช้การศึกษาด้วยตนเอง และการเข้ารับการฝึกอบรม แนวคิดใหม่ของการพัฒนาครูคือการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based training) อันเป็นการอบรมบนฐานความต้องการจำเป็น (needs) ของครูแต่ละคน การฝึกอบรมแบบนี้จำเป็นต้องอาศัยพี่เลี้ยงที่มีความสามารถ ผลการวิจัยนี้สนับสนุนว่าการนิเทศจากนักวิชาการในมหาวิทยาลัยและจากศึกษานิเทศก์มีความสำคัญใกล้เคียงกัน จึงควรนำมาใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นหรือโรงเรียน อย่างไรก็ตาม กลยุทธ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ต้องทำให้เกิดผล คือ การกำหนดให้ครูทุกคนต้องกำหนดเป้าหมายการพัฒนาตนเอง (goal setting) ให้มีทักษะและการปฏิบัติงานด้านการวิจัยและประเมินอย่างยั่งยืน โดยมีเงื่อนเวลาที่กำหนดแน่นอน

เอกสารอ้างอิง

สุวิมล ว่องวาณิช, อวยพร เรืองตระกูล, วรรณี แกมเกตุ และกนกพร วิบูลพัฒนะวงศ์. (2547). **บทบาทของผู้เกี่ยวข้องในการสร้างโอกาสการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน**. โครงการวิจัยย่อยในโครงการแม่บท "การเปลี่ยนผ่านการศึกษาสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้". กรุงเทพมหานคร: พิมพ์อัดสำเนาเย็บเล่มที่โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2547). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น**. เอกสารอัดสำเนา. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Botcheva, L., White, C.R., & Huffman, L.C. (2002). Learning culture and outcomes measurement practices in community agencies. **American Journal of Evaluation,** 23(4), 421-434.

Francis, E. (1999). **Developing a practitioner research culture in Scottish education: The role of local authorities.** Retrieved March 15, 2004, from: http://www.Scre.ac.uk/

Gething, L. and Boonseng, L. (2000). Strategies for promoting research participation among nurses employed as academics in the university sector. **Nurse Education Today,** 20, 147-154. Retrieved March 15, 2004, from: http://www.idealibraly.com on IDEAL.

Hamel, T. and Larocque, M. (2002). Observations from Quebec: The emergence of research culture in education through legitimacy and universitarization, 1940-2000. **European Educational Research Journal,** 1(1), 99-117.

King, J.A., Stevahn, L., Ghere, G. & Minnema, J. (2001). Toward a taxonomy of essential evaluator competencies. **American Journal of Evaluation,** 22(2), 229-247.

Marquardt, M.J. (1996). **Building the learning organization: A systems approach to quantum improvement & global success.** New York: McGraw - Hill.

Murphy, D.F. (1999). **Developing a culture of evaluation.** Retrieved March 15, 2004, from: http//www.tesol-france.orh.

SCOEA. (2001). **Glossary of Evaluation and Accountability Terms.** Retrieved March 15, 2004, from: http://www.scoea.bc.ca/glossary2001.thm

SCORE center. (2002). Fostering a research culture in schools. **SCRE Newsletter** no. 70 Retrieved March 15, 2004, from: www.score.ac.uk/rie/n170/n170mowat.html

Senge, P.M. (1990). **The fifth discipline: The art and practice of the learning organization.** London: Century Press.

Swieringa, J. and Wierdsma, A. (1992). **Becoming a learning organization: Beyond the learning curve.** Cambridge: Addison-Wesley.

Trochim, W.M.K. (2002). **An evaluative culture.** Retrieved March 5, 2004, from: http://www.socialresearchmethods.net/kb/evacult.htm.

JOURNAL OF RESEARCH METHODOLOGY
Volume 18, Number 2 (May-August 2005)

Authors

Porntip Karnjananiyot	Exective Director Fulbright Acadamic Exchange Program in Thailand
Ratana Daungkaew, Ph.D.	The Office of the Basic Education Commission Ministry of Education
Catherine Glascock, Ph.D.	Associate Professor College of Education Ohio University, U.S.A.
Somwung Pitiyanuwat, Ph.D.	Professor Director of the Office for National Education Standards and Quality Assessment
Sirichai Karnjanawasee, Ph.D.	Associate Professor Faculty of Education Chulalongkorn University
Suwimon Wongwanich, Ph.D.	Associate Professor Faculty of Education Chulalongkorn University

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2548)

ผู้เขียน

พรทิพย์ กาญจนนิยต	ผู้อำนวยการบริหาร มูลนิธิการศึกษาไทย-อเมริกัน (ฟุลไบรท์)
รัตนา ดวงแก้ว	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
Catherine Glascock	Associate Professor College of Education Ohio University, U.S.A.
สมหวัง พิธิยานุวัฒน์	ศาสตราจารย์ ผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐานและ ประเมินคุณภาพการศึกษา
ศิริชัย กาญจนวาสี	รองศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สุวิมล ว่องวาณิช	รองศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ (Abstract) ของวารสารวิธีวิทยาการวิจัยในปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๑ เป็นต้นไป ได้ปรากฏในฐานข้อมูล ULRICH's International Periodicals Directory

Journal of Research Methodology in ULRICH's International Periodicals Directory

001.42 TH ISSN 0857-2933

JOURNAL OF RESEARCH METHODOLOGY. (Text in English or Thai; abstracts in English) 1989. s-a. B.90 ($3.60); newsstand price: $2. (Chulalongkorn University, Department of Educational Research) Chulalongkorn University Press. Phayathai Rd., Bangkok 10330. Thailand. Tel. 215-3626. Ed. Somwung Pitiyanuwat. abstr.; bibl.; charts; stat. circ. 1,000.

Description: Covers research methodology, statistics, measurement and evaluation, and research results in education and social sciences.

Refereed Serial

การเสนอบทความหรืองานวิจัย เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิธีวิทยาการวิจัย

ท่านที่ประสงค์จะเผยแพร่บทความทางวิธีวิทยาการวิจัยทั่วไป หรือเฉพาะทาง ตลอดจนผลงานวิจัยด้านวิธีวิทยาการวิจัย ผลการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ด้านครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ หรือไทยศึกษา กรุณาส่งต้นฉบับพิมพ์ขนาด A-4 ประมาณ 10-15 หน้า โดยใช้รูปแบบการพิมพ์ของ APA พร้อมทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ชุด ไปที่ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวาณิช คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

สำหรับบทความภาษาอังกฤษกรุณาส่ง Prof. Dr. Teara Archwamety, College of Education, University of Nebraska at Kearney 68849, U.S.A.

The JOURNAL OF RESEARCH METHODOLOGY is a scholarly refereed journal publishing articles in research methodology, social research, educational research or Thai Studies. Authors should follow the style specified in the PUBLICATION MANUAL OF THE AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, latest edition. Manuscripts in Thai (10-15 pages, with English abstracts) should be sent, in triplicate, to Associate Professor Dr. Suwimon Wongwanich, Faculty of Education, Phayathai Road, Patumwan, Bangkok 10330. Manuscripts (10-15 pages) in English should be sent, in triplicate, to Prof. Dr. Teara Archwamety, College of Education, University of Nebraska at Kearney, Kearney, Nebraska 68849, U.S.A.

พิมพ์ที่โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [4810-018/1,000(4)]
โทร. 0-2215-3612, 0-2218-3563, 0-2218-3557
นางศรินทิพย์ นิมิตรมงคล ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา กันยายน 2548
http://www.cuprint.chula.ac.th

วารสารวิธีวิทยาการวิจัย
Journal of Research Methodology

วิธีวิทยาการวิจัยเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่ได้รับความสนใจเป็นอันมากในปัจจุบัน ภาควิชาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย ได้พิจารณาเห็นความสำคัญของศาสตร์แขนงนี้ จึงได้จัดทำวารสารเพื่อเผยแพร่ให้ นักวิชาการ อาจารย์ ครู และนิสิตนักศึกษาที่รักความก้าวหน้าได้ติดตามวิชาการด้านนี้อย่างต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 18

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นไปวารสารวิธีวิทยาการวิจัยมีกำหนดออกปีละ 3 ฉบับ (มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม)

สมัครสมาชิก 1 ปี (พ.ศ. 2548) จำนวน 3 ฉบับ ค่าสมาชิก 220.- บาท

สมัครสมาชิก 2 ปี (พ.ศ. 2548-2549) จำนวน 6 ฉบับ ค่าสมาชิก 420.- บาท

จำหน่ายปลีกเล่มละ 80.- บาท

สมาชิกวารสารวิธีวิทยาการวิจัย สามารถซื้อวารสารตั้งแต่ฉบับปีที่ 15 ลงไป ในราคาฉบับละ 20 บาท

การสมัครสมาชิก การต่ออายุสมาชิก และการสั่งซื้อ โปรดกรอกรายละเอียดในใบสมัครสมาชิก ท่านสามารถจ่ายเช็ค ธนาณัติหรือตั๋วแลกเงินสั่งจ่าย ปณ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย **ในนาม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย** กทม. 10330 โทรศัพท์ 0-2218-2578, 0-2218-2525

ใบสมัครสมาชิกวารสารวิธีวิทยาการวิจัย

สมัครเป็นสมาชิก ❑ ปี พ.ศ. 2548 ❑ ปี พ.ศ. 2548-2549

ต้องการซื้อวารสารฉบับที่ผ่านมา ฉบับที่.....ปีที่.....ถึงฉบับที่.....ปีที่.....รวม.....ฉบับ

รวมเป็นเงิน.....บาท

ชื่อ-นามสกุล/หน่วยงาน.....

ที่อยู่ ที่บ้าน..... **ถนน**.....**แขวง/ตำบล**.....

เขต/อำเภอ.....**จังหวัด**.....**รหัสไปรษณีย์**.....

สถานที่ทำงาน.....

เลขที่.....**ถนน**.....**แขวง/ตำบล**.....

เขต/อำเภอ.....**จังหวัด**.....**รหัสไปรษณีย์**.....

ท่านประสงค์จะให้ส่งวารสารไป ❑ ที่บ้าน ❑ ที่ทำงาน

ท่านได้ส่งเงินด้วย ❑ เช็ค ❑ ธนาณัติ ❑ ตั๋วแลกเงิน

รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น.....บาท