

Factors Influencing the Acceptance and Utilization of Educational Innovation through a Learning Network for the Development of Teacher Profession in Basic Educational Institutions, Bangkok Metropolitan

*Ong-Art Naiyapatana**
*Nanapat Poltema***

Received: October, 2011 Accepted: December, 2011

Abstract

The purpose of this study was to investigate the factors influencing the acceptance and utilization of educational innovation through leaning network in basic educational institutions, Bangkok. The samples were 2,852 elementary and secondary teachers in the academic year of 2551 under the jurisdiction of all Educational Areas of Bangkok who were simple randomly selected. Five latent variables of the study were measured from 22 observational variables. The independent variables included 1) latent variable of social working transfer in school organization that was measured from four observational variables including teachers' working style transferred from (a) one-to-one, (b) one-to-group, (c) one-to-formal group, and (d) one-to-computer network, 2) latent variable of self adaptation atmosphere to follow school events that was measured from five observational variables including (a) schools' innovation atmosphere, (b) management support, (c) working performance support, (d) policy implication for enhancing adaptation atmosphere in schools, and (e) information exchange in schools, 3) latent variable of teachers' accomplishment perception that was measured from 7 observational variables including (a) decision making influence, (b) school material influence, (c) instructional management, (d) class/school discipline management, (e) parents participation request, (f) social participation request, and (g) creating schools' positive environment and 4) latent variable of achievement motivation to teacher working performance that was measured from 3 observational variables including (a) teachers' working inspiration, (b) teachers' working endurance, and (c) teachers' enthusiasm for teacher professional development. The dependent variable included latent variable of educational innovation acceptance and utilization that was measured from 3 observational variables including 1) frequency of using learning network, 2) time of using a learning network, and 3) intention and confirmation of using the learning network.

The finding was summarized that the model following the hypothesis was relevant to evident data in the moderate level. Its χ^2 was 1076.55, $p=00$, GFI=.97, AGFI = .94, SRMR = .043, and RMSEA=.047. The variable that directly influenced to acceptance and utilization of educational innovation was teachers' achievement perception, self adaptation atmosphere to follow school events, social working transfer in school organization, and achievement motivation in teacher working performance. Their influencing values were .40, .35, .26, and .11 respectively. The factors that indirectly influenced the acceptance and utilization of educational innovation were teachers' achievement perception, self adaptation atmosphere to follow school events through working social transfer in schools. Their influencing values were .06 and .10 respectively. All causal variables could explain the variances of educational innovation acceptance and utilization at the percentage of 68.

Keywords: acceptance of innovation, use of innovation, learning network, social working transfer, development of teacher profession

* Associate Professor at Educational Measurement and Research Department, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, e-mail: ong-art@swu.ac.th

**Teacher at Watmongkutgasatriyaram School, Bangkok

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาผ่านเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร

องอาจ นัยพัฒน์*
นันทน์ภัส พลเดมา**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาบนเครือข่ายการเรียนรู้ของครูชั้นประถมและมัธยมศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นครูจำนวน 2,852 คน โดยได้จากการสุ่มอย่างง่าย โมเดลตามสมมติฐานในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีตัวแปรแฝง 5 ตัว ที่วัดค่ามาจากตัวแปรสังเกตได้ 22 ตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ คือ 1) การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน ที่วัดค่ามาจากรูปแบบการถ่ายทอดในการทำงานของครูแบบบุคคล-บุคคล แบบบุคคล-กลุ่มบุคคล แบบบุคคล-กลุ่มบุคคลทางการ และแบบบุคคล-เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2) บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน วัดค่ามาจากบรรยากาศทางด้านนวัตกรรมของโรงเรียน การให้ความสนับสนุนด้านการบริหารจัดการ การให้ความสนับสนุนด้านการปฏิบัติงาน การใช้นโยบายส่งเสริมบรรยากาศการปรับตัวในโรงเรียน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันภายในโรงเรียน 3) การรับรู้ความสามารถของครู ที่วัดค่ามาจากการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ การมีอิทธิพลต่อทรัพยากรของโรงเรียน การจัดการเรียนการสอน การจัดการวินัยในชั้นเรียน/โรงเรียน การร้องขอให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม การร้องขอให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และการสร้างบรรยากาศทางบวกในโรงเรียน และ 4) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครู วัดค่ามาจากแรงบันดาลใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครูความพยายามในการปฏิบัติงานครู และความมุ่งมั่นในการพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู และตัวแปรตาม คือ การยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ที่วัดค่าจากความถี่การใช้และระยะเวลาการใช้เครือข่ายการเรียนรู้ และความตั้งใจและยืนยันการใช้เครือข่ายการเรียนรู้

ผลการวิจัยสรุปว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับพอใช้ โดยมีค่า $\chi^2 = 1076.55$, $p = .00$, $GFI = .97$, $AGFI = .94$, $SRMR = .043$ และ ค่า $RMSEA = .047$ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา คือ การรับรู้ความสามารถของครู บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครู โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .40 , .35 , .26 และ .11 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา คือ การรับรู้ความสามารถของครู และบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน โดยผ่านทางเครือข่ายทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .06 และ .10 ตามลำดับ โดยตัวแปรเชิงสาเหตุทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาได้ร้อยละ 68

คำสำคัญ: การยอมรับนวัตกรรม การใช้นวัตกรรม เครือข่ายการเรียนรู้ การถ่ายทอดทางสังคมการทำงาน การพัฒนาวิชาชีพครู

* รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ong-art@swu.ac.th

**อาจารย์ โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม กรุงเทพมหานคร

บทนำ

วิชาชีพครูถือเป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญต่อสังคม เช่นเดียวกับวิชาชีพชั้นสูงอื่นๆ อาทิ แพทย์ วิศวกร และพยาบาล ทั้งนี้เพราะครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการทุกด้านของนักเรียนที่จะเจริญเติบโตไปเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคต และวิชาชีพครูเป็นวิชาชีพควบคุม พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 มาตรา 49 กำหนดมาตรฐานวิชาชีพครูไว้ 3 ด้าน ได้แก่ 1) มาตรฐานด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ 2) มาตรฐานการปฏิบัติงาน และ 3) มาตรฐานการปฏิบัติตน และในมาตรฐานความรู้ข้อหนึ่งได้กำหนดว่าครูต้องมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา คือ ต้องสามารถเลือกใช้ ออกแบบ สร้าง และปรับปรุงนวัตกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ส่วนมาตรฐานการปฏิบัติงานนั้น ครูต้องมีการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่องค์กร หน่วยงาน หรือสมาคมจัดขึ้นมีการเลือกใช้ปรับปรุง หรือสร้างแผนการสอนที่สามารถนำไปจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ มีการประดิษฐ์ คิดค้น ผลิต เลือกใช้ ปรับปรุงเครื่องมือ อุปกรณ์ เอกสารสิ่งพิมพ์ เทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2549) จากมาตรฐานวิชาชีพดังกล่าวทำให้ประเทศไทยมีความจำเป็นต้องมี “ครูแบบใหม่” ซึ่งเป็น “ครูผู้เบิกทางแห่งปัญญา” คือ ครูที่มีคุณสมบัติเฉพาะมีความรู้สูง สามารถจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับยุคสมัยเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถจัดประสบการณ์และเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2536) มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้มีการพัฒนาก้าวหน้าไปสู่สิ่งที่ดีกว่าเดิม เนื่องจากนวัตกรรมเป็นเรื่องของการคิดค้นหรือการกระทำสิ่งใหม่ๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น (นิคม ทาแดง, 2550)

เนื่องจากนวัตกรรมทางการศึกษา คือ สิ่งที

ประยุกต์สร้างสรรค์ ดัดแปลง ปรับปรุง หรือคิดขึ้นมาใหม่ ทั้งที่เป็นความคิด วิธีการ หลักปฏิบัติ ระบบกระบวนการ กฎเกณฑ์ ที่นำมาใช้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นยิ่งขึ้น (นิคม ทาแดง, 2550; Rogers, 1995) โดยนวัตกรรมทางการศึกษาที่อยู่ใกล้ตัวครูนั้น ได้แก่ นวัตกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมวิธีสอน หรือวิธีการจัดการเรียนรู้ และนวัตกรรมสื่อและเทคโนโลยี (ถวัลย์ มาศจรัส และ เขาวฤทธิ จงเกษกรณ์, 2547) ซึ่งจะเห็นว่านวัตกรรมแต่ละชนิดนั้นเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นเมื่อมีการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ช่วยให้บริการสอน การเรียนสนุกสนาน อีกทั้งยังช่วยลดเวลาในการสอน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ดังนั้น การนำนวัตกรรมมาใช้ในโรงเรียนจึงมีความสำคัญ ซึ่งโรเจอร์ส (ซาโรจน์ แพ่งยัง, 2536 อ้างอิงจาก Rogers, 1983) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมทางการศึกษานั้นประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นความรู้ ขั้นการสนใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นนำไปใช้ และขั้นยืนยันการตัดสินใจใช้ ซึ่งจากกระบวนการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมทั้ง 5 ขั้นตอนนั้น ในขั้นความรู้เป็นการรับรู้ว่ามีนวัตกรรมอะไรเกิดขึ้น รู้วิธีการใช้นวัตกรรมและรู้เกี่ยวกับหลักการของนวัตกรรมนั้น ขั้นการสนใจเป็นขั้นตอนที่บุคคลแสดงทัศนคติต่อนวัตกรรมว่าชอบหรือไม่ชอบ ซึ่งเป็นเรื่องของอารมณ์หรือความรู้สึกโดยในขั้นนี้บุคคลจะแสดงความกระตือรือร้นในการแสวงหาข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆ ซึ่งจะนำไปสู่ขั้นการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น โดยในขั้นนี้จะขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลในการทดลองใช้นวัตกรรม โดยถ้าบุคคลนั้นสามารถทดลองใช้ได้ก็จะนำไปสู่การตัดสินใจยอมรับที่จะใช้นวัตกรรมนั้น เมื่อบุคคลตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมแล้วจะนำไปสู่ขั้นการนำไปใช้ซึ่งเป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติตามแนวทางของนวัตกรรมนั้น และขั้นสุดท้าย คือ ขั้นยืนยันการตัดสินใจเป็นขั้นตอนที่บุคคลนำนวัตกรรมไปใช้แสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาสนับสนุนการตัดสินใจว่าจะใช้นวัตกรรมนั้นต่อไปอีกหรือไม่

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่ากระบวนการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมในสามขั้นตอนแรกจะเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางจิตใจ ส่วนในสองขั้นตอนสุดท้ายเป็นขั้นตอนการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมในระดับปฏิบัติหรือระดับพฤติกรรม

จากกระบวนการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมจะเห็นว่า ครูจะมีการนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญคือ ตัวบุคคล และลักษณะของนวัตกรรม ซึ่งโรเจอร์และชูเมกเกอร์ (Rogers & Shoemaker, 1983) ได้กล่าวว่า ลักษณะของบุคคลที่จะยอมรับนวัตกรรมช้าหรือเร็วมาจากปัจจัย 3 ประการคือ 1) สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งผู้ที่มีการศึกษาสูง มีฐานะดีจะมีการยอมรับนวัตกรรมสูงกว่าและเร็วกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยและฐานะด้อยกว่า 2) บุคลิกภาพ พวกที่ยอมรับนวัตกรรมได้เร็วมักจะเป็นพวกที่ไม่ยึดติดกับสิ่งเดิม เป็นคนมีเหตุผล มีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา และการเปลี่ยนแปลง และ 3) พฤติกรรมในการสื่อสาร บุคคลที่มีการยอมรับนวัตกรรมได้เร็วขึ้นจะมีพฤติกรรมในการสื่อสารที่ดี คือ เป็นบุคคลที่มีส่วนร่วมในสังคมและทำตัวเป็นส่วนหนึ่งของสังคมได้ดี สอดคล้องกับที่ไวร์เนอร์และไมเยอร์ (Weidner & Majer, 1975) ที่ได้อธิบายไว้ว่าสิ่งสำคัญที่ทำให้ครูนำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาการสอน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและผู้บริหารให้การสนับสนุนในการใช้นวัตกรรม ความกระตือรือร้นของครูที่ต้องการแก้ไขปัญหาด้านการเรียนการสอน และระบบการบริหารภายในหน่วยงาน โครงสร้างของหน่วยงานจะต้องเอื้ออำนวยให้ครูสามารถนำนวัตกรรมมาใช้ได้อย่างสะดวก นอกจากนั้นงามตา วนิทานนท์ (ม.ป.ป.) ยังได้ประมวลผลการวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา โดยสรุปไว้ว่า ครูที่มีการนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ในการปรับปรุงการทำงานนั้น เป็นครูที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ชอบติดต่อสื่อสารกับบุคคลรอบข้างในหน่วยงานมาก มีผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานให้การสนับสนุนและเป็นแบบอย่างที่ดีในการนำนวัตกรรมมาใช้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า ครูที่มีการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานั้น จะเป็นผู้ที่มี

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีความรู้ ชอบติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น มีความกระตือรือร้นในการทำงาน สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการทำงาน และบรรยากาศในสถานที่ทำงานเป็นบรรยากาศที่ผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานให้การสนับสนุนในการนำนวัตกรรมมาใช้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย จึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาผ่านเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร โดยปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ ปัจจัยด้านการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถของครู และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครู โดยมุ่งเน้นตอบคำถามการวิจัยที่สำคัญ คือ ตัวแปรแต่ละตัวในรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาผ่านเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร มีอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) มีทิศทางเป็นอย่างไร และรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาผ่านเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานครมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ ของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนการรับรู้ความสามารถของครู และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูที่ส่งผลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาของครูบนเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษารูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยด้านการถ่ายทอดทางสังคมการทำงาน

ในองค์กรโรงเรียน บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน การรับรู้ความสามารถของครู และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูที่ส่งผลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาของครูบนเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานครกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2551 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. กรุงเทพมหานคร จำนวน 151 โรงเรียน และมีประชากรครูจำนวน 12,707 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาปีการศึกษา 2551 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. กรุงเทพมหานคร จำนวน 2,852 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 5 ฉบับ คือ 1) แบบสอบถามวัดการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาบนเครือข่ายการเรียนรู้มี 2 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นการวัดความถี่ของการใช้เครือข่ายการเรียนรู้ต่อสัปดาห์และระยะเวลาการใช้เครือข่ายการเรียนรู้ในแต่ละครั้งตามมาตรฐานวิชาชีพครู 9 ด้านผ่านเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูจำนวนด้านละ 9 ข้อ โดยแบบวัดความถี่ของการใช้เครือข่ายการเรียนรู้ต่อสัปดาห์ มีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับจากใช้งานต่อสัปดาห์ไม่บ่อยเลย ไม่ค่อยบ่อย บ่อยพอประมาณ ค่อนข้างบ่อย และบ่อยที่สุด และการวัดระยะเวลาการใช้เครือข่ายการเรียนรู้ในแต่ละครั้งมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับจาก ในแต่ละครั้งใช้เวลา น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ส่วนตอนที่ 2 เป็นการวัดความตั้งใจและยืนยันการใช้เครือข่ายการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับ จาก ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง และจริงที่สุด จำนวน 11 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .948 2) แบบสอบถามวัดการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียนเป็นการวัดเกี่ยวกับการถ่ายทอดทางสังคมในองค์กรโรงเรียนผ่านรูปแบบเครือข่าย

การเรียนรู้ตามสาระความรู้มาตรฐานวิชาชีพครู 9 ด้านที่ถ่ายทอดระหว่างกัน จำนวน 20 ข้อ โดยแบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 3 ระดับจาก มาก ปานกลาง และน้อย โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .977 3) แบบสอบถามวัดบรรยากาศในการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน มีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับ จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 25 ข้อ โดยวัดบรรยากาศทางนวัตกรรมของโรงเรียนจำนวน 5 ข้อ การให้ความสนับสนุนด้านการบริหารจัดการจำนวน 5 ข้อ การให้ความสนับสนุนด้านการปฏิบัติงานจำนวน 5 ข้อ การใช้นโยบายส่งเสริมบรรยากาศการปรับตัวในโรงเรียนจำนวน 4 ข้อ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันโรงเรียนจำนวน 6 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .893 4) แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของครู มีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 7 ระดับจาก ไม่มีเลย มีน้อยมาก มีค่อนข้างน้อย มีบ้างพอสมควร มีค่อนข้างมาก มีมาก และมีมากที่สุด จำนวน 29 ข้อ โดยวัดการรับรู้ความสามารถในการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจจำนวน 2 ข้อ การรับรู้ความสามารถในการมีอิทธิพลต่อทรัพยากรของโรงเรียนจำนวน 1 ข้อ การรับรู้ความสามารถในการสอนจำนวน 9 ข้อ การรับรู้ความสามารถในการจัดการวินัยในชั้นเรียน/โรงเรียนจำนวน 2 ข้อ การรับรู้ความสามารถในการร้องขอให้ผู้ปกครองเข้ามีส่วนร่วมจำนวน 3 ข้อ การรับรู้ความสามารถในการร้องขอให้ชุมชนเข้ามีส่วนร่วมจำนวน 4 ข้อ และการรับรู้ความสามารถในการสร้างบรรยากาศทางบวกในโรงเรียนจำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .937 และ 5) แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูแบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับจากน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด จำนวน 25 ข้อ โดยวัดแรงบันดาลใจในการปฏิบัติหน้าที่ของครูจำนวน 9 ข้อ ความมานะพยายาม ในการปฏิบัติงานครูจำนวน 8 ข้อ และความมุ่งมั่นในการพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพครู จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .919

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำ

แบบสอบถามทั้ง 5 ฉบับ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน ถึงเดือนตุลาคม 2551 จากนั้นนำแบบวัดที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการวิจัยเป็นการพัฒนารูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น และตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL 8.72 โดยใช้ค่า χ^2 , SRMR, RMSEA, GFI, AGFI และ CN เป็นดัชนีวัดระดับความกลมกลืน

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้พบว่า ค่าสถิติไค-สแควร์ มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 7600.63$, $df = 200$, $p = .000$) และค่าสถิติไค-สแควร์ต่อระดับความเป็นอิสระมีค่ามากกว่า 2 ($7600.63/200 = 38.00$) ค่า RMSEA = .114, SRMR = .100, GFI = .800, AGFI = .750 และค่า CN = 118.13 ซึ่งทุกค่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงสรุปได้ว่ารูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้เป็นโมเดลที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับโมเดลเพื่อให้โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ภายหลังจากปรับโมเดล พบว่า ค่าสถิติไค-สแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 1076.55$, $df = 146$, $p = .000$) และค่าสถิติไค-สแควร์ต่อระดับความเป็นอิสระมีค่ามากกว่า 2 ($1076.55/146 = 7.37$) ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาค่า RMSEA, SRMR, GFI, AGFI และค่า CN มีค่า .047 .043 .97 .94 และ 513.01 ตามลำดับ ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงสรุปได้ว่าโมเดลตาม

สมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์พอใช้ จากผลการวิเคราะห์สามารถแสดงได้ดังตาราง 1

2. เส้นทางการอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้พบว่า การยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาได้รับอิทธิพลรวมสูงสุดจาก การรับรู้ความสามารถของครู (SELEFI) รองลงมา คือบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน (ORADAT) การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน (SOCIAL) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครู (MOTVA) โดยตัวแปรสาเหตุทั้ง 4 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้ได้ร้อยละ 68 มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมจากการรับรู้ความสามารถของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .40 และ .06 ตาม ลำดับ โดยอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน แสดงว่า ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะส่งผลให้ครูมีการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้

2.2 การยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมจากบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .35 กับ .10 ตามลำดับ โดยอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียนแสดงว่าครูที่รับรู้เกี่ยวกับบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนสูงจะส่งผลให้ครูมีการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้

2.3 การยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษานบนเครือข่ายการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลทางตรงจากการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล

เท่ากับ .11 และ .26 ตามลำดับ แสดงว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครู และการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียนส่งผลให้ครูมีการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาบนเครือข่ายการเรียนรู้

2.4 การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียนได้รับอิทธิพลทางตรงจากบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน และการรับรู้ความสามารถของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .35 กับ .10 ตาม ลำดับ

แสดงว่าบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน และการรับรู้ความสามารถของครู ร่วมกันส่งผลให้ครูมีการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน

2.5 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .31

จากที่กล่าวถึงค่าอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อม สามารถแสดงได้ดังภาพประกอบ 1

ตาราง 1 ค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในภาพรวม

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Chi-square/df	< 2	1076.55/146 = 7.37	ไม่ผ่านเกณฑ์
p value of χ^2	> .05	.000	ไม่ผ่านเกณฑ์
RMSEA	≤ .05	.047	ผ่านเกณฑ์
SRMR	≤ .05	.043	ผ่านเกณฑ์
GFI	> .90	.97	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> .90	.94	ผ่านเกณฑ์
CN	≥ 200	513.01	ผ่านเกณฑ์

การอภิปรายผล

จากรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาตามสมมติฐานของการวิจัย พบว่า ตัวแปรสาเหตุทั้ง 4 ตัวแปรที่นำมาศึกษาในรูปแบบสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาได้ร้อยละ 68 ส่วนที่เหลือเป็นอิทธิพลของตัวแปรที่ไม่ได้ถูกเลือกเข้ามา ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่าการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของครู บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครู และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการรับรู้ความสามารถของครู และบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน โดยผ่านทาง การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน และโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถแยกอภิปราย

ผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถของครูมีอิทธิพลทางตรง ต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ($\beta = .40$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียนนั้นหมายความว่า การรับรู้ความสามารถของครูส่งผลให้ครูมีการยอมรับและนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอน ทั้งนี้เป็นเพราะการรับรู้ความสามารถของตนนั้นเป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำว่าตนมีความสามารถในระดับที่จะกระทำการต่างๆ ในชีวิตได้ และการรับรู้ความสามารถของตนยังมีอิทธิพลต่อความคิดแรงจูงใจ ความรู้สึก และการเลือกที่จะปฏิบัติของบุคคล (Bandura, 1994) ดังนั้น ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะมีแรงจูงใจในการยอมรับนวัตกรรมการเรียน เปิดรับแนวคิดใหม่ๆ ที่หลากหลาย (Bandura, 1986) สอดคล้องกับงานวิจัยของเอลเบียน (Albion, 1999) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถ

ในวิชาชีพครูส่งผลต่อความสามารถในการสอนด้วยระบบเทคโนโลยี

การรับรู้ความสามารถของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน ($\beta = .10$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ การที่ครูรับรู้และมีความเชื่อในความสามารถของตนเองในการตัดสินใจลงมือดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ตามวิชาชีพ จะส่งผลให้ครูมีความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพของตนเองกับบุคคล กลุ่มบุคคลในหน่วยงาน และสามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษากับบุคคลในหน่วยงานได้ โดยทฤษฎีที่สนับสนุนผลการวิจัยนี้คือ ทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมของ แบนดูรา (Bandura, 1986) โดยแบนดูรา ได้กล่าวว่า การรับรู้ในความสามารถของตนเองจะสนับสนุนการทำหน้าที่ให้ดำเนินไปอย่างมีคุณภาพ ซึ่งผู้ที่รับรู้ความสามารถของตนเองสูงเขาจะเลือกกระทำพฤติกรรมตามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองและยอมรับผลต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำของตน มีความพยายามและความอดทนในการกระทำพฤติกรรม

นอกจากนั้นการรับรู้ความสามารถของครูยังมีอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครู ($\beta = .31$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ การที่ครูรับรู้และมีความเชื่อในความสามารถของตนเองในการตัดสินใจลงมือดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ตามวิชาชีพ จะส่งผลให้ครูมีแรงบันดาลใจต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูของตนเองให้มีความเจริญก้าวหน้าและประสบผลสำเร็จตามระดับมาตรฐานทางวิชาชีพครูที่กำหนดไว้ โดยทฤษฎีที่สนับสนุนผลการวิจัยนี้คือ ทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมของ แบนดูรา (Bandura, 1986) โดยแบนดูรา ได้กล่าวว่า การรับรู้ในความสามารถของตนเองจะสนับสนุนการทำหน้าที่ให้ดำเนินไปอย่างมีคุณภาพ โดยผู้ที่รับรู้ความสามารถของตนเองสูงเขาจะเลือกกระทำพฤติกรรมตามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะใช้ความพยายามและความอดทนในการกระทำพฤติกรรม และบุคคลที่รับรู้ว่

ตนเองมีความสามารถสูงเมื่อเผชิญกับปัญหาหรืออุปสรรคจะกระตุ้นให้ตนเองใช้ความพยายามมากขึ้น จึงทำให้การทำงานบรรลุผลสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของฮอลล์ (Hall, 2000) ที่ได้ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงาน พบว่า บุคคลที่มีความเชื่อในความสามารถของตนที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานสูง จะมีวิธีที่จะจัดการกับความท้าทาย และอุปสรรคต่างๆ ที่พวกเขาเผชิญอยู่ให้ประสบความสำเร็จในการทำงานของพวกเขา และพวกเขาจะพัฒนากลยุทธ์ทั้งหมดที่จะช่วยให้พวกเขาประสบความสำเร็จมากขึ้น และอรอุษา จันทกร (2551) ยังได้ทำการวิจัย พบว่า การรับรู้ความสามารถในตนเองส่งผลส่งผลทางบวกต่อการพัฒนาตนเองตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ($\beta = .35$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน นั้นหมายความว่า บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนส่งผลให้ครูมีการยอมรับและนำนวัตกรรมทางการศึกษาใช้ในการเรียนการสอน และบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนที่ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรม ความรู้และทักษะใหม่ๆ ทางการศึกษา ก็ส่งผลให้ครูมีการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเช่นกัน ทั้งนี้เป็นเพราะบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนเป็นสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน หรือคุณลักษณะภายในโรงเรียนที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคลากรในโรงเรียนด้วยกันมีการร่วมมือกันทำงาน มีความสัมพันธ์เป็นมิตรกัน มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ทำให้การปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรบรรลุจุดมุ่งหมายตามที่กำหนดไว้ ดังนั้น บรรยากาศองค์การจึงเป็นสิ่งที่มอิทธิพล ต่อความรู้สึกรักของบุคลากรทุกคน (จุฬารัตน์ เสกนาโชค, 2548) และมีความสำคัญต่อการทำงานเป็นอย่างมาก เพราะองค์การที่มีบรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ (พรพรรณ คงประสิทธิ์,

2542) โดยเฉพาะองค์การที่ใช้เทคโนโลยีคล่องตัวหรือมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยจะเป็นองค์การที่สร้างสรรค์งานได้สูง (ภัทรภรณ์ สุกาญจนภรณ์, 2546 อ้างอิงจาก Porter, et. al., 1974) ดังนั้นบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนจึงเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ดังที่ วิชัย เอียดบัว (2534) ได้ทำการวิจัยพบว่า สภาพทางสังคมภายในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรม ส่วนไวต์เนอร์ และเมเยอร์ (Weidner & Majer, 1975) ยังอธิบายว่า สิ่งสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างให้ครูนำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนคือ การมีส่วนร่วมของผู้บริหารและผู้บริหารให้การสนับสนุนในการใช้นวัตกรรม ระบบการบริหารงานภายในหน่วยงาน โครงสร้างของหน่วยงานตลอดจนกระบวนการต่างๆ ที่ดำเนินการอยู่ในหน่วยงาน จะต้องเอื้อให้ครูอาจารย์สามารถนำนวัตกรรมมาใช้ได้อย่างสะดวก และสาโรจน์ แผงยัง (2536) ยังได้ทำการวิจัยพบว่า ลักษณะขององค์การ พฤติกรรม การติดต่อสื่อสาร เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา และภคมน ศิรดานิภูงา (2548) ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นโยบายของสถานศึกษาเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพ โดยนโยบายของสถานศึกษานั้นประกอบไปด้วย การสนับสนุนให้นำนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพมาใช้ในการเรียนการสอน การจัดทำข้อมูลพื้นฐานทางวิชาการและวิชาชีพ การแลกเปลี่ยนความรู้ในสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นๆ และการจัดแสดงผลงานด้านนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพ นอกจากนี้บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อการถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน ($\beta = .35$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ การที่ครูแต่ละคนในโรงเรียนรับรู้เกี่ยวกับบรรยากาศทางด้านนวัตกรรมของโรงเรียน การให้ความสนับสนุนด้านการบริหารจัดการ การให้ความสนับสนุนด้านการปฏิบัติงาน การใช้

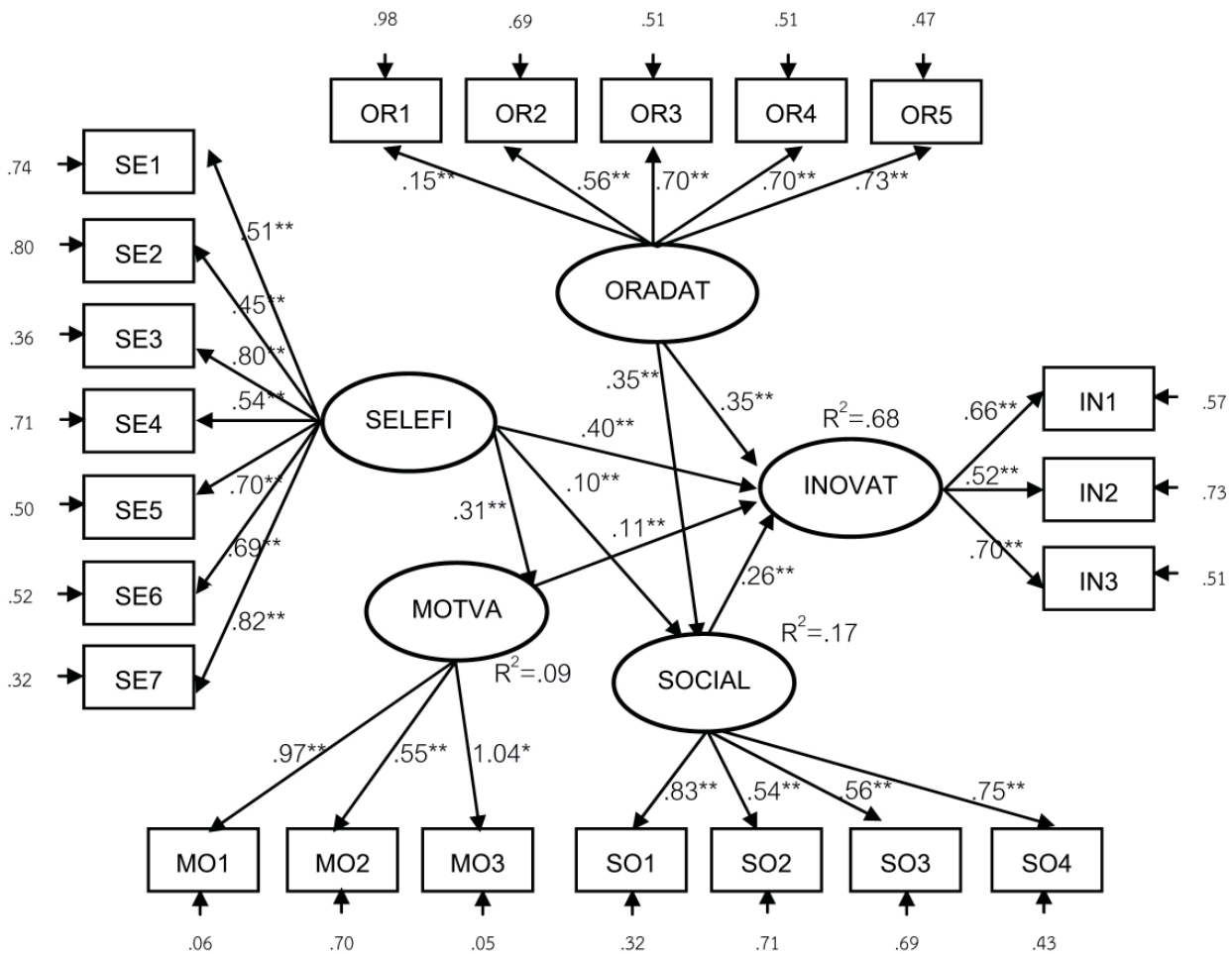
นโยบายส่งเสริมบรรยากาศการปรับตัวของโรงเรียนและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันโรงเรียนส่งผลให้ครูมีความมั่นใจในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพของตนเองกับบุคคล กลุ่มบุคคลในหน่วยงาน และสามารถถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษากับบุคคลในหน่วยงานได้สอดคล้องกับงานวิจัยของหลุยส์และคณะ (Louis, et. al., 1983) ที่พบว่าเพื่อนร่วมงานมีส่วนช่วยอย่างมากในกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ความผูกพันต่อองค์การและความตั้งใจในการอยู่ต่อในงานต่อไป และเพื่อนร่วมงานถูกแสดงให้เห็นว่าเป็นหนึ่งในแหล่งข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับความรู้ในการทำงาน นอกจากนั้นออสโตรฟ และโคสโลสกี (Ostroff & Kozlowski, 1992) ได้ศึกษาการถ่ายทอดทางสังคมขององค์การ ผลการวิจัยพบว่าหัวหน้างานเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความสัมพันธ์สูงกับผลการถ่ายทอดทางสังคมขององค์การ

3. การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ($\beta = .26$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นหมายความว่า การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียนส่งผลให้ครูมีการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพราะการที่ครูแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มมีการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรม ความรู้ ทักษะใหม่ๆ ทางการศึกษาหรือประสบการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามวิชาชีพครู ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของกลุ่มบุคคลผู้ปฏิบัติงานในวิชาชีพครู มีผลทำให้ครูได้รับความรู้ ทักษะ หรือแนวคิดใหม่ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งมีบุคลิกภาพตามบทบาทในการทำงาน มีเอกลักษณ์และความยึดมั่นผูกพันในอาชีพ (Heck, 1995) โดยเฉพาะวิชาชีพทางการศึกษา ซึ่งเป็นวิชาชีพที่ต้องใช้ความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญในการประกอบวิชาชีพ (เมธีปิลันธนานนท์, 2550) การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียนจึงมีอิทธิพลต่อวิชาชีพครู ดังงานวิจัยของ เซาว์ และ คนอื่นๆ (Chao, et. al., 1994) ที่พบว่า การถ่ายทอดทางสังคมขององค์กรมี

อิทธิพลต่อเอกลักษณ์วิชาชีพ ดังนั้นการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานจึงมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพราะกลวิธีที่ใช้ในการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานของครู คือ ครูมีการทำงานร่วมกันทำให้ครูมีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน มีการเข้ารับการฝึกอบรมทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน (Wanous, 1980) ซึ่งกลวิธีต่างๆ ทั้งหมดนี้จะช่วยให้ครูยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ดังที่เพอร์ดี (ภารดี คิริบุรี, 2525 อ้างอิงจาก Purdy, 1973) ได้ศึกษาอิทธิพลที่มีต่อการยอมรับและปฏิเสธการใช้นวัตกรรมด้านการสอนของคณะอาจารย์ในวิทยาลัยชุมชนแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา พบว่า ครูมีแนวโน้มที่จะทดลองใช้นวัตกรรมและนำนวัตกรรมไปใช้เป็นกลุ่มมากกว่าจะใช้เป็นรายบุคคล สอดคล้องกับวิลคิลสัน (Wilkinson, 1984) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการวางแผนใช้นวัตกรรมทางการเรียนการสอนและการใช้วัสดุอุปกรณ์ พบว่า การที่ครูได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนใช้นวัตกรรมจะทำให้เกิดการยอมรับและนำนวัตกรรมไปใช้มากกว่าครูที่ไม่มีส่วนร่วม

4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูมีอิทธิพลทางตรงต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ($\beta = .11$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นหมายความว่า ครูที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูส่งผลให้ครูมี

การยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพราะผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเป็นผู้ที่มีความทะเยอทะยาน กระตือรือร้น มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค พยายามเลือกใช้วิธีการใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และเลือกปฏิบัติงานที่ยากและท้าทายความสามารถ ชอบงานที่ตนไม่เคยทำมาก่อน โดยไม่กลัวผลที่ออกมาว่าจะดีหรือไม่ดี เพื่อที่ตนเองจะได้ใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ (McClelland, 1985) สอดคล้องกับผลการวิจัยของภคมน ศิรดานินฎฐา (2548) พบว่า บุคลิกภาพส่วนตนเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพ โดยบุคลิกภาพส่วนตนนั้นประกอบไปด้วย ความกระตือรือร้น และการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ความรับผิดชอบ และความอยากรู้อยากเห็น สอดคล้องกับโรเจอร์ และ ชูเมกเกอร์ (ซาโรจน์ แผงยัง, 2536 อ้างอิงจาก Rogers & Shoemaker, 1971) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมนั้นจะมีลักษณะกล้าเสี่ยง ชอบทดลองสิ่งใหม่ๆ มีความกล้าหาญในการตัดสินใจ และวิชัย เอียดบัว (2534) ได้ทำการวิจัยพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมทางวิชาการของครู สอดคล้องกับงานวิจัยของซาโรจน์ แผงยัง (2536) ที่พบว่า ทักษะคิดและแรงจูงใจมีอิทธิพลโดยตรงต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา



ภาพประกอบ 1 รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปปฏิบัติ จากผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลทางตรงต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษามากที่สุด คือการรับรู้ความสามารถของครู รองลงมาคือบรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียน การถ่ายทอดทางสังคมการทำงานในองค์กรโรงเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพครู ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถของครู เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษามากที่สุด ซึ่งครูที่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองสูงจะมีความเครียดต่ำ จะไม่รู้สึกต่อตนเองในทางลบ ชอบงานที่ทำทลายความสามารถ เมื่อพบกับอุปสรรคก็จะกระตุ้นให้ตนเองใช้ความพยายามในการแก้ปัญหา มีการวางแผนในการทำงานและลงมือดำเนินงาน

ด้านต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมายบรรลุผลสำเร็จ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมและพัฒนาความเชื่อมั่นในการรับรู้ความสามารถของครู เช่น เปิดโอกาสให้ครูได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของงานที่ปฏิบัติได้แสดงความคิดเห็นและมีโอกาสตัดสินใจกับสิ่งที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน ส่งเสริมให้ครูและชุมชนได้ทำงานร่วมกัน เพราะการที่ผู้บริหารให้ครูได้แสดงความคิดเห็นได้ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นหรือชุมชนทำให้ครูได้ใช้ความสามารถในการทำงาน ทำให้ครูมีความมั่นใจในการทำงาน ได้แสดงออกถึงความสามารถของตัวเอง มีผลทำให้ครูรู้ว่าตนเองนั้นมีความสามารถในการปฏิบัติงานทำให้ครูประเมินความสามารถของตนเองสูงขึ้น

นอกจากนั้นเพื่อนครู หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และผู้บริหารสถานศึกษาควรให้การยอมรับนับถือและยกย่องชมเชยในการปฏิบัติงานของครูเมื่อเห็นว่าครูบุคคลนั้นปฏิบัติงานได้ดี และมีคุณภาพ

เพราะเมื่อครูรับรู้ว่าการทำงานของตนเองประสบผลสำเร็จจะทำให้ครูประเมินความสามารถของตนเองสูงขึ้น

2. จากการศึกษาพบว่า บรรยากาศการปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ของโรงเรียนเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษารองลงมาจาก การรับรู้ความสามารถของครู ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรเห็นความสำคัญของบรรยากาศภายในโรงเรียน โดยจัดบรรยากาศภายในโรงเรียนที่ส่งเสริมให้ครูนำวิทยาการสมัยใหม่ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมทางการศึกษาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสนับสนุนให้ครูได้พัฒนาตนเองเพื่อนำความรู้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม สัมมนาด้านนวัตกรรมทางการศึกษา

นอกจากนี้ผู้บริหารควรจัดบรรยากาศภายในโรงเรียนที่กระตุ้นให้ครูในโรงเรียนรู้จักแสวงหาความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ จัดบรรยากาศให้ครู เพื่อนครู หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และผู้บริหารสถานศึกษาได้มีโอกาสพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูระหว่างกันอย่างมีอิสระทางความคิด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการรับรู้ความสามารถของครูเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ควรมีการวิจัยเชิงทดลองโดยจัดโปรแกรมส่งเสริมและพัฒนาให้ครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อเปรียบเทียบระหว่างครูที่เข้าร่วมกับครูที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมให้ครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองว่ามีพฤติกรรมการยอมรับและใช้นวัตกรรมแตกต่างกันหรือไม่

2. เนื่องจากการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งในการทำงานของครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาว่า การยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาของครูมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหรือไม่หรือไม่ โดยให้ตัวแปรการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นตัวแปรคั่นกลาง

3. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบพฤติกรรมการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษาของ ครูในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน เพราะโรงเรียนทั้งสองประเภทมีนโยบายการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน อาจส่งผลต่อการยอมรับและใช้นวัตกรรมทางการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- งามตา วนินทานนท์. (ม.ป.ป). *สถาบันการศึกษา: ครูกับการพัฒนาบุคคล*. ในเอกสารการสอน วป 587 การถ่ายทอดทางสังคมกับพัฒนาการของมนุษย์. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จุฬารัตน์ เสกนาโซค. (2548). *ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์การและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานในสายงานบัญชีบริษัทเอกชนในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ถวัล มาศจรัส และเชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์. (2547). *นวัตกรรมการศึกษาชุดการนิเทศเพื่อปฏิรูปการศึกษาและพัฒนาระบบเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- นิคม ทาแดง. (2550). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา*. ในสารานุกรมวิชาชีพครู เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี. หน้า 199-207. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- พรพรรณ คงประสิทธิ์. (2542). *บรรยากาศการทำงานตามธรรมชาติของบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภคมน ศิรดาภิภู. (2548). *การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา*. ปรินญาณินพนธ์ คอ.ม. (ครุศาสตร์เทคโนโลยี). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ภารดี คิริบุรี. (2525). *องค์ประกอบที่มความสัมพันธ์ต่อการใช้นวัตกรรมทางการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูในกลุ่มนครหลวง*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภัทรภรณ์ สุกาญจนภรณ์. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการทำงานทัศนคติต่อวิชาชีพทัศนคติต่อผู้ป่วย ความผูกพันต่อองค์การและบรรยากาศในองค์การกับการปฏิบัติงานพยาบาลของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลตึกผ่าตัดและตรวจโรคอุบัติเหตุโรงพยาบาลศิริราช*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เมธี ปิลันธนานนท์. (2550). *มาตรฐานวิชาชีพ*. ในสารานุกรมวิชาชีพครู เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี. หน้า 311-317. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- วิชัย เอียดบัว. (2534). *ลักษณะจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมทางวิชาการของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร*. ปรินญาณินพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2536). *หลักการและวิธีการปฏิรูปการฝึกหัดครูพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2549). *คู่มือการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สาโรจน์ แพ่งยัง. (2536). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของนักฝึกอบรมในประเทศไทย*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรอุษา จันทกร. (2551). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการพัฒนาดนเองตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ของครูในเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- Albion, R. P. (1999). *Self-efficacy beliefs as an indicator of teachers' preparedness for teaching with technology*. Retrieved December, 2004. from <http://www.usq.edu.au/users/albion/papers/site99/1345.html>.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. *Encyclopedia of human behavior*, (4),71-81
- Chao, Geogia T.; et al. (1994). Organizational socialization: Its content and consequences. *Journal of Applied Psychology*, 79, 730-743.
- Hall, G. S. M. 2000. "Self-efficacy at work : A qualitative analysis of personal and environmental factors contributing to personal efficiency during job-task change". Dissertation Abstracts International. [CD-ROM (AAc9964901)]. UMI Company. DAI-A 61/03, September 2000.
- Heck, R. H. (1995). "Organizational and professional socialization: Its impact on the performance of new administrators," *The Urban Review*, 27(1), 31-49.
- Louis, M. R., Posner, B. Z. & Powell, G. N. (1983). The availability and helpfulness of socialization practices. *Personnel Psychology*, 36, 857-866.
- McClelland, D. C. (1985). *Human motivation*. Illinois: Foresman.
- Ostroff, C. & Kozlowski, S. W. J. (1992). Organizational socialization as a learning process: the Role of Information Acquisition. *Personal Psychology*, 45(4), 849-874.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovation*. New York: The Free Press.
- Roger, E. M. & Shoemaker, F. Floyed. (1983). *Diffusion of innovation*. (3nd. ed). New York: Free Press.
- Wanous, J. P. (1980). Organizational entry: Recruitment, selection and socialization of newcomers. Reading Massachusetts: Addison-Wesley Publishing.
- Wilkinson, R. R. (1984). The relationship between teachers participation in planning for an educational innovation and those teacher implantation and concerns. *Dissertation Abstracts International*. 44(8), 2325-A.
- Weidner, E. W. & Majer, R. H. (1975). Creating and encouraging as innovative academic environment in higher education. *Higher Education*. 4, 69-76