

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย(Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการวิเคราะห์เส้นทางของรูปแบบความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาระหว่างการใช้โปรแกรมลิสเรลและโปรแกรมเอมอส

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือข้าราชการครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่ปฏิบัติงานในเขตการศึกษา 4 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 9,480 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยความเชื่อมั่น 95 % ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 384 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือโปรแกรมลิสเรลรุ่นที่ 8.10 และโปรแกรมเอมอสรุ่นที่ 3.51 และแบบสอบถามความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขจากเครื่องมือที่มีผู้พัฒนาแล้ว โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอนคือ ตอนที่ 1 เป็นข้อความถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับครูประถมศึกษา ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา ตอนที่ 3 เป็น แบบวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล กระทำโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 263 ฉบับ คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 68.49

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยหาค่าสถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง(path analysis) ประเภทมีตัวแปรแฝง(latent variables) โดยใช้โปรแกรมลิสเรลรุ่นที่ 8.10และโปรแกรมเอมอสรุ่นที่ 3.51

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์เส้นทางของรูปแบบความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา โดยใช้โปรแกรมลิสเรลและโปรแกรมเอมอส ได้ข้อสรุปว่า

1. โปรแกรมลิสเรลและโปรแกรมเอมอส ให้ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่เหมือนกัน เมื่อพิจารณาจากดัชนีวัดวัดสอดคล้อง ได้แก่ ค่าไค-สแควร์(χ^2) ที่องศาอิสระเท่ากัน, ค่า p, ค่า RMR, ค่า GFI และค่า AGFI
2. ให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ผลกระทบในโมเดลการวัดเท่ากัน
3. ให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ผลกระทบในโมเดลสมการโครงสร้างต่างกัน โดยค่าที่ได้จากโปรแกรมเอมอสสูงกว่าโปรแกรมลิสเรล และค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้จากทั้งสองโปรแกรมนั้นมีความสมเหตุสมผล มีขนาดและเครื่องหมายตรงตามข้อมูลจำเพาะที่ระบุในโมเดลทุกค่า
4. ให้การวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ต่างกัน โดยโปรแกรมเอมอสให้ค่าผลกระทบรวมและผลกระทบทางตรงและมีค่าการทดสอบนัยสำคัญเฉพาะผลกระทบทางตรง ส่วนโปรแกรมลิสเรล ให้ค่าผลกระทบรวม ผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมและให้ค่าการทดสอบนัยสำคัญในทุกค่าผลกระทบ
5. ให้ผลการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานต่างกัน โดยโปรแกรมลิสเรลให้ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุดเท่ากับ 1.727 ขณะที่โปรแกรมเอมอสให้ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุดเท่ากับ 1.203
6. ให้ค่า R square ของตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝงภายใน เท่ากัน
7. เมื่อเปรียบเทียบผลการใช้งาน โปรแกรมลิสเรลให้ผลการวิเคราะห์ที่ละเอียดและชัดเจนกว่าโปรแกรมเอมอส ในขณะที่โปรแกรมเอมอสมีความสะดวกและใช้ง่ายกว่าโปรแกรมลิสเรล

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์เส้นทางของโมเดลความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา โดยใช้โปรแกรมลิสเรลและโปรแกรมเอมอส ผลการศึกษาได้ข้อสรุปคือ การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรลและโปรแกรมเอมอสให้ผลการวิเคราะห์ทั้งเหมือนกันและแตกต่างกัน

ในส่วนของการแยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรให้ได้เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมนั้น ค่าประมาณผลกระทบที่ได้จากสองโปรแกรมไม่เท่ากันโดยต่างกัน 2 ลำดับแรกของค่าประมาณผลกระทบรวมจากตัวแปรในโมเดล 4 ตัวแปร แต่เมื่อดูค่าประมาณผลกระทบทางตรงแล้วแล้วลำดับที่ของตัวแปรในโมเดล 4 ตัวแปรที่ส่งผล กระทบทางตรงต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา เหมือนกันในทุกลำดับที่ ซึ่งเมื่ออ่านและแปลความหมายผลการวิเคราะห์แล้วก็ได้ผลเช่นเดียวกัน

สำหรับค่าประมาณผลกระทบในโมเดลสมการโครงสร้างนั้น ค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเอมอสนั้นมีค่าสูงกว่าค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรล ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะวิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์ในโปรแกรมทั้งสองมีความแตกต่างกัน โดยในโปรแกรมลิสเรลนั้นมีการประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการโครงสร้างไปทุกเส้นทางพร้อมๆกัน และโปรแกรมเอมอสอาจจะมีการคำนวณที่แตกต่างไปจากโปรแกรมลิสเรล ดังนั้นค่าประมาณพารามิเตอร์ในโมเดลสมการโครงสร้างที่ได้จากทั้งสองโปรแกรมจึงไม่เท่ากัน

ในด้านการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐาน ค่าที่ได้จากโปรแกรมเอมอสมีค่าน้อยกว่าโปรแกรมลิสเรล คือ โปรแกรมเอมอสให้ผลการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุดเท่ากับ 1.203 ส่วนโปรแกรมลิสเรลให้ผลการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรสูงสุดเท่ากับ 1.727 ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ได้ นั่นคือ ค่าประมาณพารามิเตอร์ในโมเดลที่ได้จากโปรแกรมเอมอสมีค่าสูงกว่าค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ได้จากโปรแกรมลิสเรล ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานระหว่างตัวแปรในโมเดลของโปรแกรมเอมอสจึงมีค่าน้อยกว่าโปรแกรมลิสเรล

ส่วนการให้ค่าดัชนีสำหรับปรับโมเดลนั้น ในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมเอมอส ผลการวิเคราะห์ที่ได้ ให้ค่าดัชนีสำหรับปรับโมเดล เช่นเดียวกับในโปรแกรมลิสเรลกล่าวคือ ทั้งสอง

โปรแกรมแนะนำให้เพิ่มความค่าความแปรปรวนร่วมระหว่าง d4 (ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรอุปสรรคในการสอน) กับ e3 (ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน) แต่เมื่อผู้วิจัยพิจารณาค่าการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลแล้วพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วจึงไม่ได้เพิ่มตามที่โปรแกรมแนะนำ

จากกระบวนการใช้โปรแกรมลิสเรลและโปรแกรมเอมอสในการวิเคราะห์เส้นทางนั้น พบว่าในการใช้โปรแกรมลิสเรลนั้น ผู้ใช้งานจะได้สั่งกับทางสถิติมากกว่าการใช้โปรแกรมเอมอส เนื่องจากในการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์โมเดลลิสเรลโดยใช้โปรแกรมลิสเรลนั้นต้องกระทำโดยการกำหนดข้อมูลจำเพาะในโมเดลนั้นคือต้องกำหนดเมทริกซ์พารามิเตอร์ทั้ง 8 เมทริกซ์ให้สอดคล้องกับโมเดลการวิจัย ซึ่งจะกำหนดได้นั้นต้องรู้ลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเวกเตอร์ของตัวแปร ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ค่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม การเขียนสมการในโมเดลการวัดและโมเดลสมการโครงสร้าง เป็นต้น ในขณะที่การใช้โปรแกรมเอมอสนั้นไม่ได้ทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งดังกล่าวมากนัก เพราะในการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์โมเดลลิสเรลโดยใช้โปรแกรมเอมอสนั้นสามารถทำได้โดยการเขียนภาพกราฟฟิกโดยใช้เครื่องมือที่มีให้เลือกจาก Graphic Icon ของโปรแกรมได้โดยตรง ผู้ใช้งานเพียงแค่เขียนโยงเส้นและหัวลูกศรเพื่อแสดงทิศทางและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โปรแกรมเอมอสก็สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ทันที

ในโมเดลความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาชั้น การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรลและโปรแกรมเอมอสให้ผลในภาพรวมเหมือนกัน คือ ตัวแปรในโมเดลสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาได้ปานกลางคือ ร้อยละ 50.3 แสดงว่าอาจจะมีตัวแปรอื่นๆอีกที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาและไม่ได้รวมอยู่ในโมเดลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ในโมเดลความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อทางตรงต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษามากที่สุดคือ ความผูกพันในวิชาชีพครู แสดงว่าความผูกพันในวิชาชีพครูเป็นสาเหตุให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาโดยตรง ผลที่ได้นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เทเลอร์ (Dianne L. Taylor, 1995) สตีเวน (Steven M. Culver, 1990) และ ปีเตอร์ แลมและคณะ (Peter Lam, Yoke Yeen Foong, and Swee Ngoh Moo, 1995) ที่ว่า ความรู้สึกผูกพันในวิชาชีพครูมีผลกระทบต่อ

ทางตรงต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู ถ้าครูมีความรู้สึกผูกพันในวิชาชีพครูสูง จะทำให้มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูงด้วย

ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อทางตรงต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา รองลงมาคือบรรยากาศภายในโรงเรียน สำหรับบรรยากาศภายในโรงเรียนนี้ส่งผลกระทบต่อทางตรงและทางอ้อมแสดงว่าบรรยากาศภายในโรงเรียนเป็นสาเหตุให้ครูประถมศึกษามีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานทั้งโดยตรงและโดยอ้อม โดยส่งผ่านความผูกพันในวิชาชีพครูและความสามารถของครู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เทเลอร์ (Dianne L. Taylor, 1995) ที่พบว่าถ้าครูมีความรู้สึกเกี่ยวกับบรรยากาศภายในโรงเรียนดี จะทำให้ครูรับรู้ความสามารถของตนเองได้ดี และมีความผูกพันในวิชาชีพครูสูงอันจะมีผลทำให้มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูงไปด้วย

สำหรับตัวแปรความสามารถของครูมีค่าเฉพาะผลกระทบรวมต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา โดยไม่มีผลกระทบทางตรงและทางอ้อม แสดงว่าความสามารถของครูไม่มีผลทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา ผลที่ได้นี้แตกต่างจากผลการวิจัยของ สตีเวน (Steven M. Culver, 1990) และ ปีเตอร์ แลมและคณะ (Peter Lam, Yoke Yeen Foong, and Swee Ngoh Moo, 1995) แต่ตัวแปรความสามารถของครูนี้จะส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาเมื่อร่วมกับตัวแปรด้านอื่นๆ คือ บรรยากาศภายในโรงเรียน, การมีส่วนร่วมและความมีอิสระในการตัดสินใจ และความผูกพันในวิชาชีพครู

การมีส่วนร่วมและความมีอิสระในการตัดสินใจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาโดยส่งผ่านความผูกพันในวิชาชีพครูและความสามารถของครู ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เทเลอร์ (Dianne L. Taylor, 1995) นั่นคือถ้าครูประถมศึกษาผู้ศึกษารู้สึกว่าได้มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดการภายในโรงเรียนและมีอิสระในการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในชั้นเรียนแล้วก็จะทำให้รับรู้ถึงความสามารถของตนเอง และทำให้เกิดความผูกพันกับวิชาชีพครู อันจะส่งผลให้ครูเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลจากการวิจัยที่พบว่าในการวิเคราะห์เส้นทางนั้น โปรแกรมเอมอสและโปรแกรม ลิสเรล ให้ผลในส่วนของ การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลประจักษ์เหมือนกัน แต่ในส่วนของผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์และการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่เป็นโมเดล สมการโครงสร้างต่างกัน โปรแกรม ลิสเรลให้รายละเอียดของผลการวิเคราะห์มากกว่าโปรแกรม เอมอส ในขณะที่ในส่วนของขั้นตอนการใช้นั้น โปรแกรมเอมอสมีความสะดวกและใช้ง่ายกว่า โปรแกรม ลิสเรลในขั้นตอนของการเขียนคำสั่ง(input) ดังนั้นถ้าต้องการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ สะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา เขียนคำสั่งได้ง่าย ไม่สลับซับซ้อนและสามารถอ่านผลการ วิเคราะห์ (output) ได้ง่ายและรวดเร็ว ก็อาจจะใช้โปรแกรมเอมอสในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น เพราะถึงแม้ค่าประมาณพารามิเตอร์ผลกระทบที่ได้จะต่างกันบ้างเล็กน้อย แต่เมื่ออ่านและแปล ความหมายผลการวิเคราะห์แล้วก็ได้ผลเช่นเดียวกัน แต่ถ้าต้องการรายละเอียดในส่วนของผล การวิเคราะห์(output)ที่ชัดเจน เช่น ผลกระทบทางอ้อมและการทดสอบนัยสำคัญในทุกค่า ผลกระทบที่ชัดเจน และผู้ใช้ต้องการได้สั่งกับทางสถิติ ต้องการความรู้ในทางสถิติ ก็ควรใช้ โปรแกรม ลิสเรลในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. โมเดลความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ พบ ว่าตัวแปรสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษามาก ที่สุดคือความผูกพันในวิชาชีพครู และความผูกพันในวิชาชีพครูได้รับผลกระทบมาจาก บรรยากาศภายในโรงเรียนและการมีส่วนร่วมและความมีอิสระในการตัดสินใจ ดังนั้นในการนำ โมเดลความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษาไปใช้ในการพัฒนาและแสวงหาแนว ทางปรับปรุงให้ครูประถมศึกษามีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูงขึ้น เพื่อที่ครูประถมศึกษา จะได้ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นนั้น จะต้องทำให้บรรยากาศภายในโรงเรียนมีความ เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน นั่นคือ ผู้บริหารโรงเรียนควรบริหารงานด้วยความโปร่งใส ยุติธรรม โดยให้ความสำคัญกับครูภายในโรงเรียน ให้ครูได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและมีส่วนร่วมเกี่ยว กับการจัดการภายในโรงเรียน รวมไปถึงการมีอิสระในการควบคุมชั้นเรียนด้วย นอกจากนี้ควรมี คำนี้ถึงระเบียบวินัยของนักเรียน อุปสรรคต่างๆในการสอนของครู การมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันของครูภายในโรงเรียนและการติดต่อสื่อสารกันอย่างสม่ำเสมอระหว่างครูแต่ละระดับ ชั้นเรียน ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้จะส่งผลให้ครูมีความผูกพันในวิชาชีพอันจะก่อให้เกิดความ พึงพอใจในการปฏิบัติงานตามมา

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

ในการเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมลิสเรลกับโปรแกรมเอมอสครั้งนี้จำกัดเฉพาะการเปรียบเทียบการวิเคราะห์เส้นทางที่เป็นโมเดลลิสเรลเท่านั้น ดังนั้นเพื่อให้สาระสนเทศที่ชัดเจนเกี่ยวกับความแตกต่างของโปรแกรมเอมอสกับโปรแกรมลิสเรลมากขึ้นควรจะได้มีการเปรียบเทียบการใช้โปรแกรมในส่วนของการวิเคราะห์อื่นๆอีกเช่นการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลที่เป็นโมเดล CFA เป็นต้น และเมื่อมีจำนวนผู้ใช้โปรแกรมเอมอสในการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้นควรมีการสัมภาษณ์ผู้ใช้โปรแกรมทั้งสองเพื่อประกอบการเปรียบเทียบผลการใช้ด้วย.