

สาระสังเขปปริญญาบัณฑิต การศึกษาดุษฎีบัณฑิต

● สาขาวิชานคีกษาศาสตร์ ●

๑.

ความเปลกแยกกับพฤติกรรมการทำงานของครูสังกัดกรุงเทพมหานคร

ศักดิ์ชัย นิรัญทวี

๒.

รูปแบบทางสังคม - จิตวิทยาสำหรับการอธิบายการมีส่วนร่วม
ของประชาชนในกระบวนการพัฒนา

บัญชร แก้วส่อง

● สาขาวิชารวจัยและพัฒนาหลักสูตร ●

การแจกแจงของค่าดัชนีประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน

ณัฐญา สรรพศรี

ความเปลกແຍກກັບພຸດທະນາກອນ ຄຽງສັງກັດກຽມເທິມຫານຄຣ

ຄັກດີ້ໜ້າ ນິຮັບທວີ

ຄວາມເປັນມາຂອງປໍ່ຢ່າ

ໂດຍຮູ້ນະກາງວິຊາຊື່ພ ຄຽມຕີ້ຜູ້ທີ່ມີບທນາທສຳຄັນໃນກະບວນການເຮັດວຽກສອນ ເນື່ອຈາກ
ຄຽມຕີ້ມີໜ້າທີ່ສັ່ງສອນ ດ້ວຍທອດຄວາມຮູ້ ອຳນະຈິຍຮຽມເພື່ອສ້າງສຣົກຕິຍ່ໄທເປັນສາມັກທີ່ດີຂອງ
ສັ່ງຄົມ ກາພທີ່ປະກູບໃນຄວາມຄົດຂອງຄົນທີ່ໄປ ຈຶ່ງເປັນກາພຂອງປູ້ນີ້ບຸດຄລອັນຄວາມແກ່ກາເຄາພ
ຍກຍ່ອງ ຄື່ນແວ່ວ່າປ່າຈຸບັນແນວຄວາມຄົດທາງປະກູບກາຮັກສາແລະວິຊີກາຈັດກາຮັກສາຈະເປົ່າຍືນແປ່ງ
ໄປອ່າງໄຮ້ຕາມ ຄວາມເປັນບຸດຄລອັນຄວາມຍກຍ່ອງຂອງຄຽມຕີ້ມີໝອຍື່ຕລອດໄປ

ແຕ່ໃນເວລານີ້ມີຕົວປ່າງໆຂໍ້ໜ້າຢ່າງປະກູບກາຮັກສາທີ່ສື່ໄທເຫັນວ່າມີປໍ່ຢ່າຫລາຍດ້ານເກີດຂຶ້ນໃນການທຳມານ
ຂອງຄຽມຕີ້ເຊື່ອມີຄວາມພຍາຍາມທີ່ຈະໜ້າຈາກອາຊີ່ພຄຽມທີ່ຈະໜ້າໃຫຍ່ໄດ້
ຂອຍກ້າຍໄປທຳມານທີ່ອື່ນທີ່ໄມ້ໃຊ້ງານສອນ ເນື່ອຈາກຫາດສໍານິກໃນຄວາມເປັນຄຽມຕີ້ ຂາດຄວາມກາຄູມໃຈ
ແລະຂາດຄວາມຜູກພັນໃນອາຊີ່ພຄຽມ ສ່ວນຜູ້ທີ່ຍັງເປັນຄຽມຕີ້ທຳມານສອນໜັງສູ່ໃນລັກນະ ໄທຳຜ່ານໄປວັນ
ໜຶ່ງ ບ້າງຄນຄື້ນກັບລະທຶ່ງໜ້າທີ່ກ່າວງານຈະເກີດເປັນເວົ້ອງຮາວເອົາໂທ່າກັນຂຶ້ນ

ລັກນະເຊື່ອນີ້ເກີດຈາກຄວາມແປລກແຍກ (alienation) ໃນການທຳມານທີ່ເປັນຈິດລັກນະທີ່ສະຫຼອນ
ຄວາມຮູ້ສຶກທີ່ໄມ້ພຶ່ງປ່າຍຄານ ຕ້ອນໜຶ່ງຄວາມເຂົ້ອຄ້າຈານອກຕະ ອັນໝາຍຄື້ນຄວາມຮູ້ສຶກວ່າ
ຕະ ໄກສ່າງທີ່ຈະຄວນຄຸມສິ່ງດີ່ ທີ່ຕົນປ່າຍຄານຈະໄທເກີດຂຶ້ນໃນອາຄາຕ ສອງຄວາມໄມ່ເຂົ້າໃຈວ່າງານ
ທີ່ຕົນກໍາລັງກະທຳອ່າຍຸມື້ຄວາມສັນພັນຮັບແລະສຳຄັນທ່ອງການທີ່ກ່າວງານຍ່າງໄວ ສາມຄວາມຮູ້ສຶກວ່າສັ່ງຄົມກາ
ງານຂອງຕະໄມ່ມີຮະບັບກູບເກມທີ່ແນ່ນອນໃນການກໍາທຳດຸດໜຸ່ມຕ່າງໆຮ່ວມທັງການຕັດສິນຄວາມຕີ່ຄວາມໜ້າ
ສ່ຳຄວາມຮູ້ສຶກວ່າຕະເອງໂດດເດືອຍຈາກສັ່ງຄົມໄມ່ໄດ້ຮັບການສັນຫຼຸມຈາກບຸດຄລ່າທີ່ເກີດຂຶ້ນຕັ້ງແຕ່ຜູ້ບັນດັບ
ບໍ່ຢ່າໄປຈານຄື້ນບຸດຄລ່າໃນຄຣອນຄຣວ ແລະຫ້າຂາດຄວາມຮູ້ສຶກກາຄູມໃຈໃນການທີ່ກໍາທຳລອດຈານຕ້ວເອງ

ແນ່ວ່າຄວາມແປລກແຍກຈະເປັນລັກນະທີ່ໄມ້ພຶ່ງປ່າຍຄານສໍາຫຼັບການທຳມານ ແຕ່ເນື້ອເກີດກັບຄຽມ
ຕີ້ໄມ້ອາຈັກລ່າວ ໄດ້ວ່າເປັນຄວາມພິດທີ່ກໍາພວ່ອງຂອງຄຽມລຸ່ມ ໄດ້ລຸ່ມໜຶ່ງ ເນື່ອຈາກຄວາມແປລກແຍກ
ເປັນລັກນະທີ່ສາມາຄົດເກີດຂຶ້ນໃນບຸດຄລ່ມຕ່າງໆ ທີ່ທຳມານຍູ້ໃນຮັບສິນທີ່ມີເຄື່ອງຂ່າຍຄວາມສັນພັນຮັບ
ສັບບັນດັບ ຮະບັບກະທຳສັນພັນຮັບທີ່ຈັດໃນຮູ່ປະບາງທີ່ມີຄວາມສັບບັນດັບ ເນັ້ນ
ຄວາມສຳຄັນຂອງກູບ ຮະບັບສິນ ແລະຂັ້ນຕອນໃນການທຳມານເຂົ້າເຖິງກັນ

ການເລືອກສັນພັນຮັບທີ່ມີຄວາມແປລກແຍກຈາກຄຽມໃນສັ່ງກັດກຽມເທິມຫານຄຣ ມີຮູ້ນະກາງສຳຄັນ
ທີ່ປະກູບກັດກຽມເທິມຫານຄຣ ເນື່ອຈາກຄຽມເປັນບຸດຄລ່າສຳຄັນທີ່ມີໜ້າທີ່ດ້ວຍທອດຄວາມຮູ້ ຄວາມຄົດ ຄວາມເຂົ້ອ
ຂອງສັ່ງຄົມໃຫ້ແກ່ນັກຮັບຮັບ ທີ່ຈະຕັ້ງໃຫ້ຕົນກໍາລັງຂອງປະເທດຕິຕ່ອໄປ ປະກູບກັດກຽມເທິມຫານຄຣ

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองใหญ่ มีความซับซ้อนทางโครงสร้างสังคมสูง มีปัญหาต่าง ๆ มากมาย หลายด้าน ครุทำงงานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครย่อมหลักเลี้ยงไม่ได้ที่จะต้องพับปัญหาทั้ง ด้านส่วนตัว ด้านการทำงาน ด้านการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้เกิดความแเปลกแยกในการทำงาน สูงกว่าครุในสังกัดอื่น

และเนื่องจากงานวิจัยนี้มีพื้นฐานการศึกษาด้านพัฒนาศึกษาศาสตร์ ซึ่งสนใจศึกษาปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบเชิงมนุษย์ (human factor) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของคนและ สังคม ในมิติต่าง ๆ จึงอาศัยแนวความคิดและทฤษฎีทางด้านปรัชญา สังคมวิทยาและจิตวิทยาสังคม มหาวิเคราะห์ความแเปลกแยกออกเป็นองค์ประกอบสำคัญ ๔ ประการ ประการที่หนึ่งคือความเชื่อ อำนาจในตน หมายถึง ความเช้ม (degree) ที่บุคคลรับรู้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นขึ้นอยู่กับ ทักษะหรือความสามารถของตนเอง หรือขึ้นอยู่กับอำนาจที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของตน ประการ ที่สอง ความภาคภูมิใจในตนเอง หมายถึง การประเมินค่าตนเองของครุ เกี่ยวกับลักษณะที่พึง ประนีตนาของตน เช่นความฉลาดหลักแหลม ความสามารถในการทำงาน คุณค่าของตนที่มีต่องาน เป็นต้น ประการที่สาม การสนับสนุนจากสังคม หมายถึง การรับรู้ถึงแหล่งบุคคลที่จะให้ความช่วย เหลือด้านอารมณ์ เช่นให้ความรัก ความเห็นใจ ความเอื้ออาทร การยอมรับเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ตลอดจนการช่วยเหลือด้านต่าง ๆ เมื่อตนต้องการ ประการที่สี่ทัศนคติต่อสภาพการทำงาน หมายถึง ความรู้คุณรู้โทษ และความรู้สึกพอใจไม่พอใจของครุที่มีต่อการทำงานในหน้าที่ครุผู้สอนของโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร

ส่วนประเด็นปัญหาที่การวิจัยนี้ต้องการแสวงหาคำตอบมี ๓ ประการ ประการที่หนึ่งคือครุ ที่มีลักษณะทางชีวสังคม โดยมีจิตลักษณะซึ่งเป็นองค์ประกอบของความแเปลกแยกสูงกว่าครุลักษณะ อื่น ประการที่สองคือ องค์ประกอบแต่ละด้านของความแเปลกแยกมีความสัมพันธ์กันอย่างไร และ ประการที่สามองค์ประกอบของความแเปลกแยกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานของครุ อย่างไร ประเด็นปัญหาที่ ๓ ประการนี้เป็นการศึกษาความแเปลกแยกถึง ๓ มิติคือ ในฐานะเป็นตัว แปรตามลักษณะทางชีวสังคมของครุ กับในฐานะเป็นตัวแปรต้นของพฤติกรรมการทำงาน และ ใน ฐานะที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแเปลกแยกและพฤติกรรม การทำงานของครุสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีจุดมุ่งหมาย ๓ ประการ คือ ประการที่หนึ่งเพื่อศึกษา ความแตกต่างของปริมาณจิตลักษณะที่เป็นองค์ประกอบของความแเปลกแยก และความแตกต่าง ของปริมาณพุติกรรมการทำงานของครุ เมื่อจำแนกครุตามลักษณะทางชีวสังคมและภูมิหลัง ประ- การที่สองเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของจิตลักษณะที่เป็นองค์ประกอบของความแเปลกแยกกับพุติกรรม การทำงานของครุกุ่นต่าง ๆ ประการที่สามเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะที่เป็นองค์ ประกอบของความแเปลกแยกและความสัมพันธ์ระหว่างพุติกรรมการทำงานหลายด้านของครุเหล่านี้ ด้วย

วิธีดำเนินการวิจัย

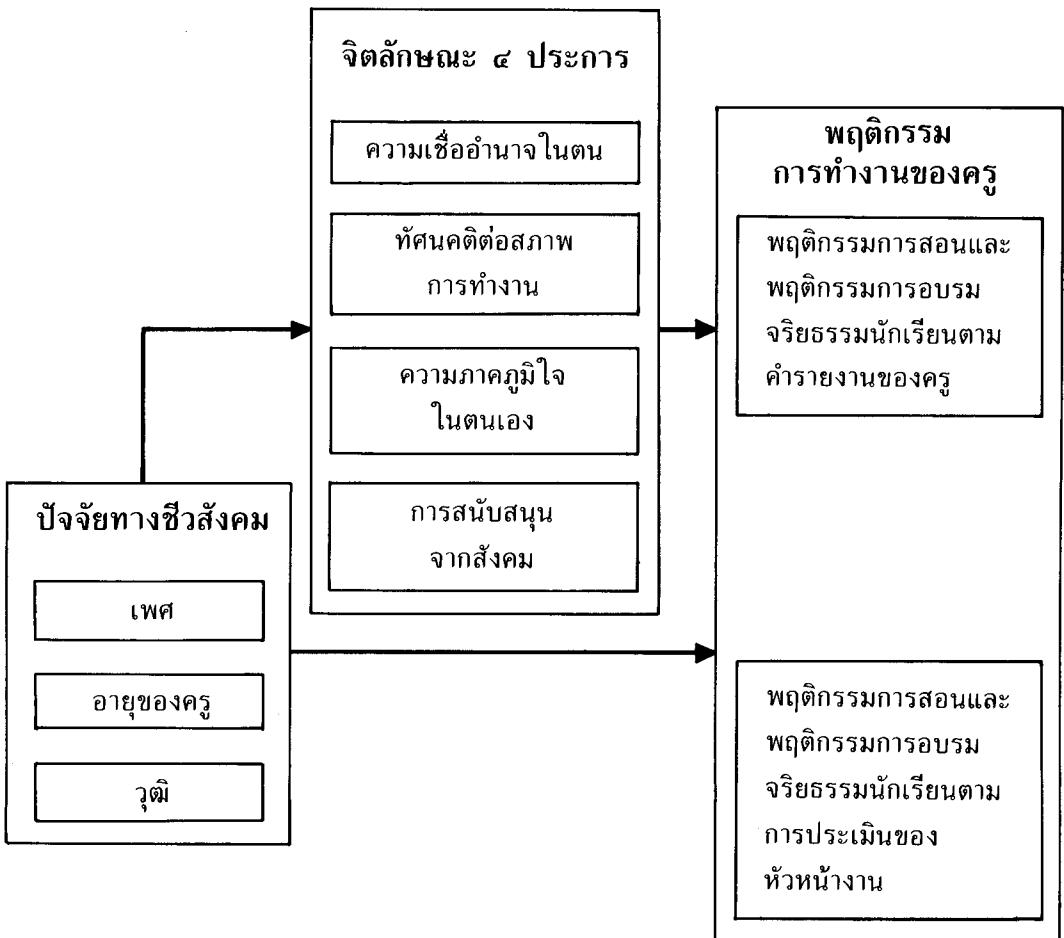
ก. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้สุ่มเลือกมาจากครูในโรงเรียนประถมศึกษาของกรุงเทพมหานครที่ตั้งอยู่ในเขตชั้นใน ๙ เขต จำนวน ๘๐๕ คน โดยครึ่งหนึ่งเป็นครูอายุน้อย (ต่ำกว่า ๔๐ ปี) อีกครึ่งหนึ่งเป็นครูอายุมาก เป็นชายจำนวน ๑๕๒ คน หญิง ๖๕๓ คน (คิดเป็น ๓๘% และ ๖๒%) เป็นครูที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน ๑๓๐ คน ครูที่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไปจำนวน ๖๗๕ คน (คิดเป็น ๖๒% และ ๓๘% ตามลักษณะ) นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ยังแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกตามลักษณะทางชีวสังคมและภูมิหลังย่อย ๆ อีก ๑๐ ตัวแปร ครูเหล่านี้ได้ตอบแบบวัดและแบบสอบถามหลังจากผู้วิจัยได้ชี้แจงวิธีการตอบให้เข้าใจแล้ว

ข. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่นำมาศึกษามี ๓ กลุ่ม คือ (๑) ลักษณะทางชีวสังคมและภูมิหลังของครู โดยมี เพศ อายุ และวุฒิเป็นตัวแปรหลัก วัดโดยให้เลือกคำตอบหรือเติมคำตอบในช่องว่างที่กำหนดไว้ ให้ (๒) จิตลักษณะที่เป็นองค์ประกอบด้านบวกของความเปลกแยก ๔ ด้าน ได้แก่ ความเชื่ออำนาจ ในตน ความภาคภูมิใจในตนเอง ความรู้สึกเกี่ยวกับการสนับสนุนจากสังคม และทัศนคติต่อสภาพการทำงาน จิตลักษณะเหล่านี้วัดโดยใช้แบบวัดอันประกอบด้วยประโยชน์ค้ำถามประกอบมาตรฐานค่า ๖ หน่วย จำนวน ๑๐ ถึง ๑๕ ข้อ สำหรับแต่ละจิตลักษณะ (๓) พฤติกรรมการทำงาน ได้แก่ การมุ่งกระทำหน้าที่ครู พฤติกรรมการสอน พฤติกรรมการอบรมจริยธรรมตามค่ารายงานของครู และ พฤติกรรมการสอนและการอบรมจริยธรรมตามค่ารายงานของหัวหน้างาน ตัวแปรเหล่านี้วัดโดยแบบวัด ที่ประกอบด้วย ประโยชน์ค้ำถามประกอบมาตรฐานค่า ๖ หน่วย จำนวน ๑๐ ถึง ๑๕ ข้อ เช่นเดียวกัน

กรอบความคิดเกี่ยวกับการศึกษาตัวแปรแสดงได้ดังนี้



ค. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากนำแบบวัดไปสอบถามครูกลุ่มตัวอย่าง ดังกล่าวแล้ว ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติหลายวิธีด้วยกันคือ การวิเคราะห์แบบแฟคเตอร์เรียลสามทาง การวิเคราะห์แบบบดดอย พหุคูณ เป็นขั้น การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคานิคอล และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ๕ ข้อ การวิเคราะห์ผลทั้งหมดนี้ได้กระทำในกลุ่มรวมและกลุ่มที่แบ่งตามลักษณะทางชีวสังคมและภูมิหลังของผู้ตอบ ทำให้สามารถเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างครูกลุ่มต่าง ๆ ได้ดีด้วย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

ประการที่หนึ่ง พบร่วมกันจำนวนจิตลักษณะที่เป็นองค์ประกอบด้านบวกของความแปลกแยกหัวทั้ง ๔ ด้านนั้น ความเชื่ออำนาจในตนและความภาคภูมิใจในตนเอง และทัศนคติต่อสภาพการทำงาน มีความสัมพันธ์กับลักษณะทางชีวสังคมและภูมิหลังของครูในระดับสูง โดยพบว่า ครูหญิงซึ่งมีวุฒิต่ำและครุชาญ ซึ่งมีวุฒิสูง เป็นครู ๒ กลุ่มที่มีจิตลักษณะต่างๆ ในด้านความเชื่ออำนาจในตน ความภาคภูมิใจในตนเอง และทัศนคติต่อสภาพการทำงาน แตกต่างกันนั้น ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าครูผู้ชาย ครูที่มีอายุน้อย และครูที่มีวุฒิต่ำ เป็นกลุ่มครูที่มีพฤติกรรมการทำงานในระดับต่ำ

ประการที่สอง พบร่วมกันจำนวนจิตลักษณะซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านบวกของความแปลกแยกเพียงหนึ่งหรือสองด้านก็สามารถทำนายปริมาณการมุ่งกระทำหน้าที่ได้ กล่าวว่าถ้าอย่างหนึ่งคือ ครูที่มีจิตลักษณะซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านบวกของความแปลกแยกสูงทั้ง ๔ ด้าน เป็นผู้มีปริมาณพฤติกรรมการทำงานแต่ละด้านสูงกว่าครูที่มีจิตลักษณะเหล่านี้ต่ำทั้ง ๔ ด้าน หรือสูงเพียง ๑ หรือสองด้าน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ครูที่มีความแปลกแยกต่ำเป็นครูที่มีพฤติกรรมการทำงานแต่ละด้านสูง

ประการที่สาม พบร่วมกันจำนวนจิตลักษณะทั้ง ๔ ประการที่นำมาศึกษา สามารถทำนายพฤติกรรมการสอนและการอบรมจริยธรรม ได้ในระดับสูง โดยทำนายพฤติกรรมการสอนได้สูงถึงร้อยละ ๓๐ ในกลุ่มครูที่สอนชั้นหน้าที่เดิมนานกว่า ๒๐ ปี ทำนายพฤติกรรมการอบรมจริยธรรมได้สูงถึงร้อยละ ๒๖ ในกลุ่มครูซึ่งทำงานในโรงเรียนที่มีอัตราส่วนครูต่อนักเรียนต่ำ ตัวทำนายพฤติกรรมทั้งสองหัวที่สำคัญคือ ความรู้สึกเกี่ยวกับการสนับสนุนจากสังคมและทัศนคติต่อสภาพการทำงาน นอกจากนั้นจิตลักษณะยังทำนายพฤติกรรมการทำงานตามคำรายงานของหัวหน้าได้สูงถึง ๑๑% ในกลุ่มครูที่ทำงานในโรงเรียน ซึ่งมีอัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียนต่ำ ตัวทำนายสำคัญคือความเชื่ออำนาจในตน ยิ่งกว่าหนึ่นนั้นยังสามารถกล่าวได้ว่า จิตลักษณะของความแปลกแยกทั้ง ๔ ด้านนี้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนและการอบรมจริยธรรมในกลุ่มครูที่ทำงานชั้นหน้าที่เดิมนานกว่า ๒๐ ปี และโรงเรียนขนาดเล็กซึ่งมีอัตราส่วนครูต่อนักเรียนต่ำ ในระดับสูงกว่าครูกลุ่มอื่น

ประการที่สี่ พบร่วมกันจำนวนจิตลักษณะด้านใดด้านหนึ่งสูงเป็นผู้มีจิตลักษณะด้านอื่นสูงตามไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนสูง เป็นผู้มีทัศนคติต่อสภาพการทำงาน ความภาคภูมิใจในตนเองและความรู้สึกเกี่ยวกับการสนับสนุนจากสังคมสูงตามไปด้วย นอกจากนั้นตัวแปรด้านการมุ่งกระทำหน้าที่ครูและพฤติกรรมการทำงานทั้ง ๓ ด้าน ก็มีความสัมพันธ์กับทางบวกเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติ

เนื้องจากการวิจัยนี้พบว่าครูที่มีจิตลักษณะซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านบวกความแปลกแยกต่ำซึ่งหมายความว่ามีความแปลกแยกสูง เป็นผู้มีพฤติกรรมการทำงานทุกด้านต่ำด้วย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีข้อเสนอแนะที่สำคัญสองประการ ประการแรก คือเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาเพื่อเลือกครูเข้ารับการพัฒนาจิตลักษณะ ควรใช้เกณฑ์ต่อไปนี้คือ ลักษณะทางชีวสังคมและภูมิหลัง จิตลักษณะที่

เป็นองค์ประกอบด้านบวกของความแเปลกແยกล พฤติกรรมการทำงานและลักษณะของโรงเรียน โดยครูที่ควรได้รับการพัฒนาจิตลักษณะก่อนครุภกุลุ่มอื่นคือครูผู้หญิงที่มีวุฒิต่ำ และครูผู้ชายที่มีวุฒิสูงซึ่งมีจิตลักษณะทั้งสี่ต่างกันครุภกุลุ่มอื่นและเป็นผู้ทำงานในโรงเรียนขนาดเล็ก มีนักเรียนต่อห้องเรียนต่ำ อีกทั้งยังทำงานในหน้าที่เดิมมานาน ประการที่สองปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานซึ่งควรได้รับการพัฒนา ได้แก่ จิตลักษณะที่เป็นองค์ประกอบด้านบวกของความแเปลกແยกลเรียงตามลำดับความสำคัญ สูงไปสู่ต่ำสุด ได้แก่ ความเชื่ออ่อนใจในตน ทัศนคติต่อสภาพการทำงาน ความรู้สึกเกี่ยวกับการสนับสนุนจากสังคมและความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง นอกจากนั้นควรให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงสภาพการทำงานและโอกาสในการศึกษาหาความรู้ รวมทั้งโอกาสในการพัฒนาตนของครูด้วย

รูปแบบทางสังคม - จิตวิทยาสำหรับการอิบायกรรมมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนา

บัญชร แก้วส่อง

การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์ที่เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาชนบทแนวใหม่ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาชนบทแนวใหม่ประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้ก็เนื่องจากว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนามีความสำคัญ ๑) ประการ คือ ๑) เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานและเป็นสิทธิมนุษยชน ประชาชนทุกคนควรมีส่วนในการดำเนินการพัฒนาทุกขั้นตอน ๒) ช่วยให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมในแง่ต่าง ๆ เช่น ช่วยให้กลุ่มที่เสียเบรียบในสังคมได้หลุดพ้นจากการถูกเอาจรัดเอาเบรียบ ช่วยให้รัฐบาลสามารถระดมทรัพยากรในห้องถินมาใช้ในกระบวนการพัฒนา ช่วยกระจายรายได้สินค้าและการบริการ และช่วยสนับสนุนความต้องการทางจิตวิทยาของประชาชน ๓) ช่วยหนุนส่งให้ประชาชนมีพลังต่อรองกับกลุ่มผลประโยชน์อื่น ๆ ในสังคม ๔) นำไปสู่ความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ๕) เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการยอมรับ และการใช้ความคิดใหม่ วิธีการใหม่ หรือนวัตกรรมบางอย่าง และ ๖) ทำให้ประชาชนสามารถแสดงศักยภาพที่มีอยู่ และช่วยให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาเชิงนวัตกรรมที่เหมาะสมกับปัญหาของชุมชน ได้มากกว่าการให้บุคคลภายนอกเข้ามาช่วยแก้ปัญหา ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาชนบทแนวใหม่ทั่วไปยุทธศาสตร์การพัฒนาอยู่ที่การมีส่วนร่วมของประชาชนบรรลุผลได้ในเชิงปฏิบัติ จำเป็นจะต้องมีการศึกษา เพื่อทำความเข้าใจกับสภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนาอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการวัดการมีส่วนร่วมจะต้องทำอย่างครอบคลุมทุกด้าน

การวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนา เท่าที่ผ่านมาจังหวัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาไม่ครอบคลุมทุกด้าน ผลที่ได้จากการวิจัยจึงยังคงขาดรายละเอียดที่จะช่วยให้เข้าใจการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาได้ดีขึ้น ทำให้การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการมีส่วนร่วมในการพัฒนานี้ไม่ชัดเจน ยิ่งไปกว่านั้น การจะเข้าใจการมีส่วนร่วมในการพัฒนาของบุคคลได้ จะต้องพิจารณาถึงด้านจิตวิทยาสังคม และสังคมวิทยาจุลภาค ที่ใช้ในการอิบायถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการกระทำการหรือพฤติกรรมของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาและทำการวัดพฤติกรรมอย่างกว้างของครอบคลุมลักษณะต่าง ๆ ของการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนา รวมทั้งใช้กรอบความคิดเชิงทฤษฎีจากสาขาวิชาจิตวิทยาสังคมและสังคมวิทยาจุลภาค มาผสมผสานกับแนวคิดและผลการวิจัยเชิงประจักษ์ที่มีผู้ทำไว้แล้วเพื่ออิบা�ย และทำความเข้าใจกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนา นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมุ่งใช้วิธีการวิจัยแบบภาคสนามทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดลึกซึ้งและมีความเที่ยงตรงสูงโดยทำการศึกษารายกรณีการมีส่วนร่วมของประชาชน หมู่บ้านโนนกุ่ หมู่ที่ ๕ ตำบลสาวดี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาโครงการพัฒนาปกติ และโครงการพัฒนาวันเฉลิมพระชนมพรรษา

จุดมุ่งหมายและปัญหาการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจและอธิบายปรากฏการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนา โครงการพัฒนาปகติและโครงการพัฒนาวันเฉลิมพระชนมพรรษา โดยบูรณาการทฤษฎีและหลักการทางจิตวิทยาสังคมและสังคมวิทยาจุลภาค เพื่อสร้างตัวแบบทางสังคม-จิตวิทยาสำหรับอธิบายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนา ผู้วิจัยกำหนดปัญหาวิจัยดังนี้

๑. สภาพพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนาเป็นอย่างไร

๒. ตัวแปรทางสังคม - จิตวิทยา สามารถอธิบายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนาได้มากน้อยเพียงใด

๓. ตัวแปรทางสังคม - จิตวิทยา มีเส้นทางอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนาอย่างไร

๔. ประชาชนมีเหตุผลอย่างไรในการเข้าไปมีส่วนร่วม หรือไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา

กรอบความคิดในการวิจัย

พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา หมายถึงการที่บุคคลเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการพัฒนาทั้งในรูปของการบริจาคที่ดิน ทรัพย์สิน สิ่งของ หรือใช้แรงกายเข้าร่วมกระทำการ ใช้ความคิดเข้าร่วมตัดสินใจ และในรูปของการส่งตัวแทนเข้าไปร่วมในกิจกรรมของโครงการพัฒนาในชั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ ขั้นเริ่มต้นโครงการ ขั้นวางแผนโครงการ ขั้นดำเนินโครงการ ขั้นรับผลโครงการ และขั้นประเมินผลโครงการ วิธีการวัดผลพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนานั้นผู้วิจัยวัดปริมาณการมีส่วนร่วม ระดับความเข้มของการมีส่วนร่วม และประสิทธิผลการมีส่วนร่วม โดยทำการวัดแต่ละชั้นตอนของโครงการพัฒนา

การอธิบายและทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาสำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พสมพسانแนวคิดจากทฤษฎีและผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ดังนี้ คือ ๑) ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Reasoned Action Theory) ของพิชเบนและอัจเชน ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ใช้ทัศนคติต่อพฤติกรรมและแรงกดดันทางสังคม มาอธิบายความตั้งใจที่จะกระทำการพัฒนา ๒) รูปแบบการทำงานพุติ-กรรมของลิสก้า (Liska's Revision Model) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ปรับแนวความคิดของพิชเบนและอัจเชน มาใช้อธิบายพุติ-กรรมโดยตรง ๓) ทฤษฎีการเปรียบเทียบทางสังคม (Social Comparison Theory) ของเฟสติงเจอร์ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ใช้การประเมินเปรียบเทียบความคิดเห็นและความสามารถของตนเองมาอธิบายพุติ-กรรม ๔) ทฤษฎีปริวรรตนิยม (Exchange Theory) ของโยแมนส์ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ใช้รี่องอรรถประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลมาอธิบายพุติ-กรรม และ ๕) ผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Research) ซึ่งเป็นการนำตัวแปรที่ได้จากการวิจัยที่มีผู้วิจัยไว้แล้ว และเป็นตัวแปรที่อยู่นอกเหนือการอธิบายของทฤษฎีทั้งหมดที่กล่าวข้างต้น เข้ามาเสริมตัวแปรตามทฤษฎีเพื่อให้

กรอบความคิดสมบูรณ์ขึ้น ตัวแปรตั้งกล่าวได้แก่ ตัวแปรเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลหรือชีวสังคม และตัวแปรเกี่ยวกับการรับรู้ของบุคคล และประสบการณ์เดิม

จากผลงานวิจัยเชิงประจักษ์และแนวคิดทฤษฎีทางสังคม - จิตวิทยา ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นสมมุติฐานการวิจัยว่า ประชาชนจะมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาแต่ละชั้นตอนด้วยปริมาณแตกต่างกัน ระดับความเข้มแตกต่างกัน และประสิทธิผลแตกต่างกัน เมื่อคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาคงที่ บุคคลที่ประเมินว่าความคิดเห็นและความสามารถของตนเองใกล้เคียงกับชาวบ้านทั่วไปจะมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาสูงกว่าบุคคลที่ประเมินว่า ความคิดเห็นและความสามารถของตนเองแตกต่างจากชาวบ้าน ส่วนบุคคลที่มีทัศนคติต่อการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาในระดับสูง และได้รับการกดดันจากกลุ่มเพื่อน กลุ่มผู้นำ กลุ่มเครือญาติในระดับสูง จะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาระดับสูง และมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสูงกว่าบุคคลอื่น ๆ ที่มีลักษณะทางจิตต่างกว่า ตัวแปรทางจิตวิทยาทั้ง ๗ ตัวแปรนี้ มีผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา สำหรับแนวคิดและทฤษฎีทางสังคมวิทยาจุลภาครวมทั้งงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา สรุปได้ว่า เมื่อคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคงที่ บุคคลที่คาดหวังว่าจะได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาสูง บุคคลที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาสูง และบุคคลที่มีความสนใจในการรับสารสูง จะเป็นผู้มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสูงกว่าบุคคลอื่น ๆ ตัวแปรทางสังคมวิทยาจุลภาคทั้ง ๓ ตัวแปรมีผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา ส่วนคุณลักษณะส่วนบุคคลนั้น เมื่อตัวแปรทางสังคม-จิตวิทยามีค่าคงที่ บุคคลที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสถานภาพทางสังคมดี มีการศึกษาสูง มีอาชญากรรม ขนาดของครอบครัวใหญ่และเป็นเพศชาย มีแนวโน้มเข้าไปมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาสูงกว่าบุคคลที่มีคุณลักษณะส่วนตัวอย่าง คุณลักษณะส่วนบุคคล ทั้ง ๖ ตัวแปรนี้ มีผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคสนามที่เป็นการศึกษารายกรณีเฉพาะหมู่บ้านโนนกู่ ตำบลสาวดี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการเลือกส่องขั้นตอน คือ ชั้นตอนแรกเป็นการเลือกหมู่บ้าน ใช้วิธีการเลือกอย่างเจาะจงโดยพิจารณาขนาดของหมู่บ้าน สภาพเศรษฐกิจและสังคม สภาพแวดล้อมเชิงกายภาพ และสภาพการพัฒนา เลือกหมู่บ้านที่สภาพดี ๆ ข้างต้นจะต้องอยู่ในระดับปานกลางตามลักษณะของหมู่บ้านชนบทส่วนใหญ่ นอกจากนั้นในรอบปีที่ผ่านมาจะต้องมีการดำเนินโครงการพัฒนามากล้ว และในช่วงที่จะทำการวิจัยก็จะมีการดำเนินโครงการพัฒนาอีกด้วย ชั้นตอนที่สองเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างระดับบุคคล ผู้วิจัยเลือกจากบุคคลที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ทั้งหมดของหมู่บ้าน ได้หัวหน้าครัวเรือน จำนวน ๑๔๔ คน เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ ๒ ชุด และแบบสังเกต พฤติกรรม ๑ ชุด แบบสัมภาษณ์ทั้งสองชุดใช้สัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ชุดแรก

ใช้ร่วมรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลและตัวแปรตามทฤษฎีทางสังคม-จิตวิทยา รวม ๑๖ ตัวแปร ชุดที่สอง ใช้ร่วมรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการมีส่วนร่วม ระดับความเข้มของการมีส่วนร่วม และประสิทธิผลของการมีส่วนร่วม ในกระบวนการพัฒนาแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งเหตุผลของการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ตลอดจนเหตุผลของการเสนอความคิดเห็นหรือไม่เสนอความคิดเห็นในการเข้าร่วมนั้น ๆ ส่วนแบบสังเกตพฤติกรรม เป็นแบบที่ผู้วิจัยใช้บันทึกพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาของกลุ่มตัวอย่าง ในเชิงปริมาณการมีส่วนร่วม และระดับความเข้มของการมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ แต่ละขั้นตอน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในโครงการพัฒนาปกติและโครงการพัฒนาวันเฉลิมพระชนมพรรษา โดยผู้วิจัยและพนักงานสัมภาษณ์ได้ร่วมกันดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเป็น ๓ ช่วง คือ ช่วงที่ ๑ เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรทางสังคม-จิตวิทยา โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดที่ ๑ ก่อนจะมีการดำเนินโครงการพัฒนา ช่วงที่ ๒ เก็บรวบรวมข้อมูลการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาในช่วงระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการทุกขั้นตอน โดยใช้วิธีการสังเกต การบันทึกภาพและการบันทึกเสียง และช่วงที่ ๓ เก็บรวบรวมข้อมูลการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาเพิ่มเติม พร้อมทั้งเหตุผลของการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการพัฒนา ภายหลังการดำเนินโครงการพัฒนาเสร็จสิ้นทุกขั้นตอนแล้ว โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดที่ ๒ รวมระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ๒ เดือน โดยผู้วิจัยได้เข้าไปพักอาศัยอยู่ภายในหมู่บ้านตลอดช่วงระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปร วิเคราะห์ความแปรปรวนของพฤติกรรมการมีส่วนร่วม จำแนกตามคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด วิเคราะห์การถดถอยพหุคุณของตัวแปรทางสังคม - จิตวิทยาที่มีต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วม และวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของตัวแปรทางสังคม - จิตวิทยาที่มีต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวกับเหตุผลของการมีส่วนร่วมหรือไม่มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของหัวหน้าครัวเรือน วัดในด้านปริมาณระดับความเข้ม และประสิทธิผลการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาขั้นตอนต่าง ๆ แต่ละขั้นตอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นว่าประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นดำเนินการโครงการพัฒนาด้วยปริมาณระดับความเข้มและประสิทธิผลสูงกว่าขั้นริเริ่มโครงการ และขั้นวางแผนโครงการ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาของหัวหน้าครัวเรือนแตกต่างกันตามคุณลักษณะของบุคคล ผู้ที่เป็นชายมีระดับการศึกษาสูง มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมดี มาจากครอบครัวขนาดใหญ่เข้าร่วมโครงการพัฒนามากกว่าผู้ที่เป็นหญิงมีระดับการศึกษาต่ำ มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมด้อย และมาจากครอบครัวขนาดเล็ก

ทฤษฎีทางสังคม - จิตวิทยาแต่ละทฤษฎี ทั้ง ๔ ทฤษฎี สามารถอธิบายความแตกต่างของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาปกติและโครงการพัฒนาวันเฉลิมพระชนมพรรษาได้อย่างมีนัยสำคัญ ตัวแปรรวม ๑๖ ตัวแปร จาก ๔ ทฤษฎีนั้น อธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาทั้งสองโครงการได้ร้อยละ ๔๔ และ ๔๑ ตามลำดับ สถานภาพทางสังคม ประสบการณ์เดิมในการพัฒนา และความตั้งใจในการพัฒนา สามารถอธิบายความแตกต่างของปริมาณ ความเข้มและประสิทธิผลของการมีส่วนร่วมในการพัฒนา ในขั้นตอนการเริ่ม ขั้นตอนการวางแผน และขั้นตอนการดำเนินโครงการทั้ง ๒ โครงการได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการประเมินความคิดเห็น สามารถอธิบายความแตกต่างของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาได้เฉพาะโครงการพัฒนาวันเฉลิมพระชนมพรรษาเท่านั้น ผลจากการวิเคราะห์อิทธิพลให้ผลเพิ่มเติมยืนยันทฤษฎีทางสังคม - จิตวิทยาว่า สถานภาพทางสังคมมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเป็นส่วนมาก และมีอิทธิพลทางอ้อมเล็กน้อย ผ่านตัวแปรทางจิตวิทยาโดยเฉพาะความตั้งใจในการพัฒนาไปยังพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการพัฒนา

การวิเคราะห์เนื้อหาถึงเหตุผลในการแสดงพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ในกระบวนการพัฒนาทั้ง ๒ โครงการ พบว่าหัวหน้าครัวเรือนเข้าร่วมโครงการเพระมีความต้องการทราบข่าวสาร ความรู้ ความต้องการให้หมู่บ้านพัฒนา ความปรารถนาให้โครงการสำเร็จ และความสำนึกในหน้าที่ บุคคลที่ไม่เข้าร่วมในกระบวนการพัฒนาให้เหตุผลว่า ติดธุระในงานอาชีพและไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องเข้าร่วมประชุม เหตุผลในการเข้าร่วมเสนอความคิดเห็น และเข้าร่วมตัดสินใจ ได้แก่ ความรับผิดชอบในฐานะผู้นำ ความต้องการเห็นผลสำเร็จของโครงการ ส่วนผู้ที่ไม่ร่วมเสนอความคิดเห็นในการประชุมให้เหตุผลว่าตนมีความเชื่อในความคิดของผู้นำ มีความรู้สึกว่าตนมีการศึกษาและความรู้น้อย และขาดกลัวที่จะเสนอความคิด ลักษณะของเหตุผล ตั้งกล่าวแสดงว่า ตามทฤษฎีปริวรรตนิยมของไฮแมนส์ในเรื่องความคาดหมายถึงเหตุการณ์ข้างหน้าของบุคคลสามารถอธิบายความแตกต่างของพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของบุคคลได้มาก

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยนี้แสดงว่าประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาชนบทมากขึ้น หากมีการกระจายความรับผิดชอบให้ชาวบ้านรับผิดชอบทั่วถึง มีการขยายประสบการณ์เดิมของชาวบ้านเกี่ยวกับการพัฒนา เช่น การถูงงานพัฒนาหมู่บ้านอื่น การเข้ารับการอบรม เป็นต้น มีการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนา เพิ่มแรงกดดันทางสังคม เครือญาติ และกลุ่มเพื่อน ตลอดจนมีการจัดโครงการพัฒนาหมู่บ้านในช่วงระยะเวลาที่ชาวบ้านว่างจากงานประจำ โดยอาจจัดในช่วงเวลาเทศกาลของหมู่บ้าน

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตจำกัดเฉพาะโครงการพัฒนาระยะสั้นและศึกษาเฉพาะทฤษฎีทางจิตวิทยาและสังคมวิทยาจุลภาค หากมีการขยายขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมถึงทฤษฎีทางสังคม-วิทยาศาสตร์และมนุษยวิทยา เช่น วัฒนธรรม ประเพณี รวมทั้งขยายขอบเขตการวิจัยครอบคลุมโครงการพัฒนาระยะยาวอีก ๑ จะให้ผลการวิจัยสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

การแจกแจงของค่าดัชนีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอน

ณัฐภูวนา สรรพศรี

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยทั่วไป มุ่งเน้นการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้หรือปรับปรุงส่างเสริม การเรียนรู้ โดยมุ่งหวังให้คุณลักษณะในกลุ่มหรือทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาจนถึงขั้นเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมสำคัญของหลักสูตรแต่ละหลักสูตรคือ การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องที่จัดการเรียนการสอนให้มากที่สุด อันจะนำไปสู่การสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามที่กำหนด

การวัดประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนอาจจะทำได้โดยการตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียน แนวทางหนึ่งคือ การใช้กระบวนการวัดและประเมินผล ซึ่งนอกจากจะนำผลการวัดไปเสริมการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นแล้ว ยังจะใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ดังนั้นการวัดประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอน ตามแนวทางนี้จึงเป็นการใช้กระบวนการวัดและประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ (criterion reference) เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ที่ยืนได้กับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแล้วหรือไม่ และจะปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในด้านใด เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐาน

การวัดและประเมินผลแบบอิงเกณฑ์เป็นการประเมินว่าผู้เรียนแต่ละคนมีผลลัพธ์ในระดับใดเมื่อเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด แล้วตัดสินว่าผ่านเกณฑ์หรือไม่ผ่านเกณฑ์ เมื่อพิจารณาแนวคิดของการเรียนเพื่อรอบรู้ประกอบแล้ว ผู้เรียนจะถูกจัดเป็นกลุ่มต่าง ๆ ตามระดับความรู้ คือ ผ่านเกณฑ์ กับไม่ผ่านเกณฑ์และภาวะของผู้เรียนอันเกี่ยวเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอน คือก่อนการสอน ซึ่งอาจประเมินด้วยการสอบถามก่อนการสอน กับภาวะหลังการสอนซึ่งประเมินด้วยการสอบถามหลังการสอน ดังภาพประกอบ ๑

ระดับความรู้	ภาวะการสอน		หลังการสอน
	ก่อนการสอน	หลังการสอน	
ผ่านเกณฑ์	A	B	
ไม่ผ่านเกณฑ์	C	D	
รวม	A + C	B + D	

ภาพประกอบ ๑ ตารางการณ์แสดงการจำแนกกลุ่มผู้เรียนตามระดับความรู้ของผู้เรียนในภาวะก่อนและหลังการสอน

A, B, C และ D เป็นจำนวนผู้เรียนในภาระสอนตามระดับความรู้ที่แบ่งตามเกณฑ์มาตรฐาน กลุ่ม (A + C) และ (B + D) เป็นกลุ่มเดียวกัน โดยที่กลุ่ม (A + C) เป็นภาระก่อนการสอน และเมื่อได้รับการจัดการเรียนการสอนแล้วจะกลายเป็นกลุ่ม (B + D) ดังนั้น เชลต่าง ๆ ในตารางกรณีจะเป็นเชลที่ไม่อิสระ หรืออาจกล่าวได้ว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนก่อนการสอนและคะแนนหลังการสอน

เมื่อพิจารณาถึงหลักการเรียนเพื่อรับรู้และวัดคุณภาพของคโดยทั่วไปของการจัดการศึกษา จะเห็นว่าเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนอยู่ที่ผู้เรียนทุกคน นั่นคือ จะต้องพยายามจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนทุกคนหรือเกือบทุกคนเปลี่ยนระดับความรู้จากไม่ผ่านเกณฑ์เมื่อก่อนการสอนเป็นผ่านเกณฑ์เมื่อการจัดการเรียนการสอนลินสุดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนในกลุ่ม C ควรจะเปลี่ยนไปอยู่ในกลุ่ม B

สิ่งที่แสดงถึงความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนคือ จำนวนผู้เปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ ภาคเดินไม่ผ่านเกณฑ์เมื่อก่อนการสอนมาเป็นผ่านเกณฑ์เมื่ออยู่ในภาวะหลังการสอน ผลที่เกิดเนื่องจากการจัดการเรียนการสอน คือ ผลต่างระหว่างจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์เมื่ออยู่ในภาวะหลังการสอนกับจำนวนผู้ผ่านเกณฑ์เมื่อก่อนการสอน (B - A) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนจะสมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนในกลุ่ม (B - A) นี้ เป็นกลุ่มเดียวกันกับผู้ไม่ผ่านเกณฑ์เมื่ออยู่ในภาวะก่อนการสอน หรือกลุ่ม C กล่าวคือ ถ้ากลุ่ม (B - A) มีค่าเท่ากับกลุ่ม C จะแสดงว่าการจัดการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพสมบูรณ์ ถ้ากลุ่ม (B - A) ต่างจากกลุ่ม C มากเท่าไร แสดงว่าการจัดการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพน้อยลงเท่านั้น สัดส่วนจำนวนผู้เรียนในกลุ่ม (B - A) และกลุ่ม C จึงมีความเหมาะสมในการวัดประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงสร้างสูตรคำนวณดังนี้ ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน (P) ดังนี้

$$P = \frac{B - A}{C}$$

ข้อมูลสำหรับคำนวณหาค่าส่วน P ที่เสนอขึ้นนี้ เป็นข้อมูลนามบัญญัติ (nominal scale) ที่มีพื้นฐานมาจาก การวัดผลลัพธ์จากการเรียนของผู้เรียนโดยตรง เพราะได้จากการจัดประเภทผู้เรียน ตามระดับผลลัพธ์จากการเรียนเป็นสองประเทก คือ ผ่านเกณฑ์กับไม่ผ่านเกณฑ์ เกณฑ์ที่จะใช้ในการจัดประเภทถักกล่าวเรียกว่าจุดตัด (cutting point) ให้สัญลักษณ์เป็น C การวัดระดับผลลัพธ์ ทางการเรียนนี้ไม่เป็นอิสระต่อ กัน เพราะเป็นการวัดกลุ่มเดิมที่อยู่ในภาวะก่อนการสอนและหลังการสอน ความสัมพันธ์ของข้อมูลจะแสดงได้จากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนก่อนการสอนกับคะแนนหลังการสอน ให้สัญลักษณ์เป็น ρ นั่นคือ ข้อมูลสำหรับการคำนวณหาค่าดังนี้ของประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนนี้ แม้จะเป็นข้อมูลนามบัญญัติ แต่จะต้องเป็นข้อมูลที่มีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับจุดตัด (C) ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนก่อนการสอนและคะแนนหลังการสอน (ρ) และจำนวนผู้เรียน (N)

การตรวจสอบประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สูตรคำนวณที่ผู้วิจัยเสนอจะต้องนำข้อมูลที่รวบรวมมาจากสถานการณ์จริงแทนค่าลงในสูตร ค่าที่คำนวณได้นั้นนำไปสรุปอ้างอิง

ถึงค่าพารามิเตอร์เพื่อแสดงประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนได้ แต่การสรุปอ้างอิงโดยการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติเพื่อสรุปผลให้ได้ด้วยสำคัญทางสถิตินั้น ยังไม่อาจทำได้ เพราะยังไม่ทราบว่าสัดส่วน P นี้ มีการแจกแจงลักษณะใด และยังไม่มีการแจกแจงตัวแปรสุ่มของสัดส่วน P ที่จะใช้เป็นมาตรฐานเพื่อการเปรียบเทียบค่า P ที่จะคำนวณได้จากข้อมูลที่แท้จริงในการสรุปเป็นผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญต่าง ๆ แม้ว่าข้อมูลของการตรวจสอบประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยสัดส่วนนี้ เป็นข้อมูลนามบัญญัติที่จัดกระทำเป็นความถี่แล้วคำนวณเป็นค่าสัดส่วนซึ่งข้อมูลในลักษณะนี้มักจะเทียบค่าสถิติที่คำนวณได้กับค่ามาตรฐานของการแจกแจง ไคสแควร์ (Chi-Square Distribution) จากค่าความน่าจะเป็นตารางมาตรฐานที่กำหนดไว้เพื่อสรุปเป็นนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบนั้น ๆ สัดส่วน P ที่เสนอเนื้ออยู่นอกประเด็นของข้อตกลงเบื้องต้น (assumption) ที่สำคัญของการทดสอบด้วยไคสแควร์ เพราะข้อมูลขาดความเป็นอิสระระหว่างหน่วยตัวอย่าง ระหว่างเซลและระหว่างสตัมภ์ (column) ของตารางการณ์จร ดังนั้นจึงยังไม่อาจสรุปได้ว่าค่าสถิติ P มีการแจกแจงที่ใกล้เคียงกับการแจกแจงไคสแควร์ได้ จนกว่าจะทราบลักษณะการแจกแจงตัวแปรสุ่มที่แท้จริงของสัดส่วน P นี้ การทำการแจกแจงที่แท้จริง (exact distribution) ของข้อมูลที่ศึกษาแต่ละครั้งที่จะใช้สัดส่วน P ใน การทดสอบแต่ละครั้งเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและไม่อาจทำได้ในหลักการทั่วไป ซึ่งเป็นเช่นเดียวกับสถิติทดสอบอื่น ๆ ที่ไม่ได้ทำการแจกแจงที่แท้จริงของข้อมูลที่ศึกษาทุกครั้ง แต่จะเปรียบเทียบกับตารางการแจกแจงมาตรฐานที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับการแจกแจงที่แท้จริงในสถิติทดสอบนั้น ๆ แล้วสรุปตามหลักการสถิติอ้างอิง (statistics inference) อ้างคำนึงถึงระดับความเชื่อมั่นหรือนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบนั้น ๆ

ในขณะที่สัดส่วน P ที่เสนอสำหรับการตรวจสอบประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนจะเป็นดัชนีที่แสดงถึงประสิทธิภาพดังกล่าวได้ แต่ยังไม่มีการแจกแจงตัวแปรสุ่มของการตรวจสอบด้วยดัชนีนี้ เพื่อให้การใช้สัดส่วนนี้อยู่ในวิสัยที่เป็นไปได้และเป็นประโยชน์ต่อการประเมินและการวิจัยในห้องเรียนตลอดจนการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างและศึกษาการแจกแจงตัวแปรสุ่มของสัดส่วน P = $\frac{B-A}{C}$ จากตัวแปรสุ่ม (random variable) ให้ได้การแจกแจงที่ถูกต้องในการทดสอบสมมุติฐานของการตรวจสอบประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สัดส่วน P เพื่อนำไปสู่การกำหนดค่าความน่าจะเป็น ภายใต้การแจกแจงของตัวแปรสุ่มเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับค่า P ที่คำนวณได้จากข้อมูลในระดับนัยสำคัญทางสถิติระดับต่าง ๆ โดยการสร้างการแจกแจงของสัดส่วน P จากตัวแปรสุ่มที่เป็นผลมาจากการสร้างตัวเลขสุ่ม (generate random number) ภายใต้เงื่อนไขของค่า C, β และ N โดยใช้วิธีการ蒙ติคาโร (Monte Carlo Method) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งของคอมพิวเตอร์เชิงทดลองที่ใช้เลขสุ่มในการแก้ปัญหาและช่วยหาคำตอบของเรื่องราวที่ยังไม่แน่ใจในผลที่จะเกิดขึ้น โดยลดความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error) ของคำตอบที่จะได้ด้วยการจัดกระทำซ้ำกันหลาย ๆ ครั้ง เพื่อสรุปเป็นความน่าจะเป็นของปัญหานั้น ๆ ผลที่ได้จะเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพในด้านการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนทุกคนหรือส่วนใหญ่อย่างเสมอภาคกันตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเสนอสัดส่วน $P = \frac{B-A}{C}$ เป็นดัชนีของประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน พัฒนาทั้งสร้างและศึกษาการแจกแจงของค่าสถิติจากตัวแปรสุ่มในการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติตัวอย่าง สัดส่วนที่เสนอันนี้ เพื่อแสดงค่าได้ค่าหนึ่ง ดังนี้

๑. ในกรณีที่สามารถสรุปได้ว่าการแจกแจงตัวแปรสุ่มของค่าดัชนีประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างเดียวกัน ดำเนินการคำนวณค่าความแปรปรวนของค่าสถิติ P จากตัวแปรสุ่ม เพื่อใช้กับการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับสัดส่วน P ที่เสนอตัวอย่างสัดส่วนมาตรฐาน หรือ

๒. ในกรณีที่ไม่สามารถสรุปได้ว่าการแจกแจงตัวแปรสุ่มของค่าดัชนีประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างเดียวกัน ดำเนินการสร้างการแจกแจงตัวแปรสุ่มของค่า P ที่เสนอตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .0.๓, .0.๒๕, .0.๕ และ .๑๐

โดยข้อมูลของตัวแปรสุ่มที่ศึกษานี้ อยู่ภายใต้เงื่อนไขของจุดแบ่งระดับผ่านเกณฑ์ สัมประสิทธิ์สหสมพันธ์ของคะแนนก่อนการสอนกับคะแนนหลังการสอน ขนาดตัวอย่าง และสัดส่วนที่คาดหวังของประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

๑. กำหนดค่าของพารามิเตอร์ที่เป็นเงื่อนไขของข้อมูล และเงื่อนไขอื่น ๆ ของข้อมูล

๑.๑ กำหนดลักษณะการแจกแจงของคะแนนของผู้เรียน มีค่าความโด่งเป็น ๖ ชั้น เป็นค่ากลางของความโด่งของการแจกแจงปกติมาตรฐานกับการแจกแจงแบบเอกซ์โพเนนเชียล และ กำหนดให้ลักษณะการแจกแจงเป็นโฉงเบี้ย มีค่าความเบี้ยประมาณ ๑.๕ ชั้นน้อยกว่าความเบี้ยของการแจกแจงเอกซ์โพเนนเชียล โดยให้คะแนนก่อนการสอนมีค่าความเบี้ยเป็นมาก และคะแนนหลังการสอน มีค่าความเบี้ยเป็นลบ

๑.๒ กำหนดช่วงคะแนนของการสอบของผู้เรียนอยู่ระหว่าง ๐ - ๑๐๐ คะแนน

๑.๓ กำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยให้มีค่าอยู่ระหว่าง ๑๐ - ๕๐ คน โดยกำหนด N เป็น ๑๐, ๒๐, ๒๕, ๓๐, ๓๕, ๔๐ และ ๕๐ รวม ๗ ค่า

๑.๔ กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสมพันธ์ของคะแนนก่อนการสอนและหลังการสอน ชั้น ปกติมีค่าระหว่าง ๐.๑ - ๐.๙ โดยกำหนด ρ เป็น ๐.๖ ๐.๗ และ ๐.๙ รวม ๓ ค่า

๑.๕ กำหนดสัดส่วนที่คาดหวังของประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยกำหนด P เป็น ๐.๗, ๐.๘, และ ๐.๙ รวม ๓ ค่า

๑.๖ กำหนดจุดตัดของคะแนนที่ใช้ตัดสินเพื่อจำแนกกลุ่มผู้มีผลลัพธ์ผ่านเกณฑ์ กับไม่ผ่านเกณฑ์ โดยกำหนด C เป็น ๐.๖, ๐.๗ และ ๐.๘ รวม ๓ ค่า

จากค่าพารามิเตอร์ N, P, C ที่กำหนดให้ตามขั้นตอนที่ ๑.๓ - ๑.๖ มาจัดคอมบินีเนชั่นแล้ว จะได้ชุดของพารามิเตอร์รวม ๑๘๙ ชุด สำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้หลักการพาร์เซียลลีมิกาทำหนดชุดที่จะสร้างการแจกแจงตัวแปรสุ่ม รวม ๔๕ ชุด

๒. สร้างการแจกแจงตัวแปรสุ่มจากค่าพารามิเตอร์ที่เป็นเงื่อนไขแต่ละชุดตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ ๑ โดยวิธีการมอนติคาร์โล

๒.๑ สร้างเลขสุ่ม (generate random number) โดยใช้โปรแกรมสับรูทีนแรนดอม (SUBROUTINE RANDOM) ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาฟอร์แทรน โฟร์ (FORTRAN IV) ได้เลขสุ่มที่สร้างขึ้นมีลักษณะการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มในช่วง (๐, ๑) มีค่าเฉลี่ย ๐.๕ ความแปรปรวน ๐.๐๘

๒.๒ แปลงเลขสุ่มให้เป็นคะแนนการสอบของผู้เรียน ให้มีค่าความเบ้ ความโถง ค่าเฉลี่ย และความแปรปรวนตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ ๑

๒.๓ จัดคะแนนการสอบของผู้เรียนเข้าสู่เซลล์ต่าง ๆ ในตารางการณ์จรเพื่อแปลงเป็นข้อมูลความถี่ โดยใช้คะแนนจุดตัด C ที่กำหนดไว้ แล้วนับความถี่ในแต่ละเซลล์ได้ค่า A, B, C และ D

$$๒.๔ \text{ คำนวณค่าสัดส่วน } P = \frac{B - A}{C}$$

๒.๕ ดำเนินการตามขั้นตอนที่ ๒.๑ - ๒.๔ รวม ๒,๐๐๐ ครั้ง

๒.๖ บันทึกจำนวนของค่า P ในช่วงต่าง ๆ ของการแจกแจง เพื่อการศึกษาลักษณะของ การแจกแจงตัวแปรสุ่ม P และแจกแจงความถี่ของค่า P ในช่วงต่าง ๆ สำหรับการทดสอบความสมนัย ของการแจกแจงค่าตัวซึ่งมีประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

๓. เปลี่ยนชุดของค่าพารามิเตอร์ที่เป็นเงื่อนไขของข้อมูลที่เลือกมาจากการคอมบินีเนชั่นของค่าพารามิเตอร์ และจัดการทำโดยวิธีการตามขั้นตอนที่ ๒

ในขั้นตอนที่ ๒ และขั้นตอนที่ ๓ จัดการทำจนครบทุกชุดของแต่ละค่าพารามิเตอร์ที่เลือกมาเพื่อการศึกษาความสมนัยกันของการแจกแจง

๔. ศึกษาความสมนัยกันของการแจกแจงตัวแปรสุ่มที่สร้างขึ้นโดยใช้สถิติดสอบไคลสแควร์ ว่ามีลักษณะการแจกแจงเป็นแบบเดียวกันหรือไม่ และสมนัยกับการแจกแจงมาตรฐานได้ที่มีอยู่ จากขั้นตอนนี้จะมีทางเลือกที่จะดำเนินการต่อไปในขั้นตอนที่ ๕ หรือขั้นตอนที่ ๖ โดยที่

๕. ถ้าขั้นตอนที่ ๔ ปรากฏว่าการแจกแจงแต่ละชุดมีความสมนัยกัน จะสรุปลักษณะการแจกแจงตัวแปรสุ่มของสัดส่วน P กับการแจกแจงมาตรฐานที่มีอยู่ และใช้วิธีการมอนติคาร์โลหาค่าความแปรปรวนของตัวแปรสุ่มของสัดส่วน P (σ_p^2) ในเชิงทฤษฎี และแสดงค่าความแปรปรวน ดังกล่าวของทุกชุดของแต่ละค่าพารามิเตอร์จากคอมบินีเนชั่นของค่าพารามิเตอร์ที่เป็นเงื่อนไขของข้อมูล สำหรับนำไปใช้ในการตรวจสอบกับสูตรคำนวณ เพื่อสรุปเป็นผลการทดสอบตามระดับนัยสำคัญทางสถิติต่าง ๆ หรือ...

๖. ถ้าขั้นตอนที่ ๔ ปรากฏว่าการแจกแจงที่สร้างขึ้นไม่สมนัยกัน จะสรุปว่าการแจกแจงไม่เป็นอย่างเดียวกัน จะใช้วิธีการมอนติคาร์โลสร้างการแจกแจงตัวแปรสุ่มของสัดส่วน P ของทุก

ชุดของค่าต่าง ๆ ของแต่ละพารามิเตอร์จากคอมบินेशันของค่าเหล่านั้น และแสดงค่า P จากการแจกแจงตัวแปรสุ่มที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01, .025, .05 และ .10 สำหรับการนำไปเปรียบเทียบกับค่า P ที่คำนวณได้จากข้อมูลจริงโดยใช้สูตร $P = \frac{B - A}{C}$ เพื่อสรุปเป็นนัยสำคัญทางสถิติของ การทดสอบ

สรุปผลการวิจัย

๑. การแจกแจงของค่าตัวชี้นี่ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของชุดของค่าต่าง ๆ ในแต่ละเงื่อนไขของข้อมูลที่เลือกมาศึกษาแนวโน้มของการแจกแจงประภากว่าไม่สมนัยกัน แสดงว่า การแจกแจงของค่าตัวชี้นี้ดังกล่าวไม่เป็นลักษณะเดียวกัน และไม่สมนัยกับการแจกแจงมาตรฐานใด ๆ ทำให้ไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่าค่าตัวชี้นี้ที่เสนอ มีการแจกแจงเป็นแบบใด หรือมีการแจกแจงที่สัมพันธ์อย่างสูงกับการแจกแจงมาตรฐานแบบใดที่มีอยู่

๒. จากผลการวิจัยข้อ ๑ เมื่อไม่สามารถสรุปลักษณะการแจกแจงของค่าตัวชี้นี่ประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนได้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงสร้างการแจกแจงของค่าตัวชี้นี้ให้ทุกชุดของ แต่ละค่าในเงื่อนไขต่าง ๆ และแสดงค่า P ของแต่ละการแจกแจงที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01, .025, .05 และ .10 เพื่อประโยชน์ในการนำสูตรสัดส่วนของตัวชี้นี่ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ไปใช้ในการตรวจสอบหรือสรุปผลเกี่ยวกับประสิทธิภาพดังกล่าว

การวิจัยครั้งนี้มิได้ศึกษาฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ของตัวแปรสุ่มของตัวชี้นี่ประสิทธิภาพการ จัดการเรียนการสอน และยังไม่ได้สรุปลักษณะการแจกแจงตัวแปรสุ่ม จึงมีข้อเสนอแนะให้มีการ ศึกษาฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ และศึกษาการแจกแจงตัวแปรสุ่มของค่าตัวชี้นี้ที่นำเสนอในหลักสถิติ เปเชียน คือ การแจกแจงแบบเบต้าใบโนเมียลต่อไป