



สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงผลของระบบประเมินผลการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ระบบประเมินผลการเรียนที่ใช้ 3 แบบ คือ ระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม แบบอิงเกณฑ์ และแบบอิงกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโปรแกรมคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2523 จำนวน 3 กลุ่ม ที่มีพื้นความรู้พอ ๆ กัน จากโรงเรียนสงวนหญิงสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้นักเรียนทำแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งเป็นตัวแปรเกินที่สำคัญที่นำมาศึกษา แล้วผู้วิจัยทำการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 ตลอดภาคเรียนที่ 2 ด้วยตนเองทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง วิธีสอน เนื้อหา สภาพแวดล้อมของห้องเรียนเหมือนกัน เวลาในการสอนเท่ากัน ต่างกันที่ระบบประเมินผลการเรียนที่ใช้แต่ละกลุ่มต่างกันคือ แบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม แบบอิงเกณฑ์ และแบบอิงกลุ่ม ผู้วิจัยได้นำคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ปรากฏผลไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงไม่นำคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มาใช้เป็นตัวแปรเกิน จึงนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 ของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม มาวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้ระบบประเมินผลการเรียนต่างกันว่ามีความใกล้เคียงที่เหมือนกัน หรือต่างกัน โดยการเปรียบเทียบเป็นคู่ ๆ ตามวิธีทดสอบของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)

ขอค้นพบ

1. ระบบประเมินผลการเรียนต่างกัน 3 แบบ คือแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม แบบอิงเกณฑ์ และแบบอิงกลุ่ม ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 ของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
2. ระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 สูงกว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
3. ระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 สูงกว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
4. ระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 สูงกว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากขอค้นพบที่วาระบบประเมินผลการเรียนต่างกัน 3 แบบ คือแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม แบบอิงเกณฑ์ และแบบอิงกลุ่ม ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 ของนักเรียนต่างกันซึ่งตรงกับสมมติฐานของการวิจัย กล่าวคือระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 สูงกว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์ และแบบอิงกลุ่ม ซึ่งจากการศึกษาถึงรูปแบบและวิธีการของระบบประเมินผลการเรียน จะเห็นวาระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงกลุ่มนั้น มุ่งหาความแตกต่างระหว่างนักเรียน ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบแข่งขันระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง ส่วนระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์ มุ่งหาว่านักเรียนสามารถหรือไม่สามารถทำอะไรไบบาง มีการประเมินผลบ่อยเพื่อให้ขอมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ทั้งครูและ

นักเรียนในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีความมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบเกื้อกูลช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แต่ระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่มมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ใหม่มากที่สุดทั้งแบบเกื้อกูลช่วยเหลือและแบบแข่งขันกัน มีการประเมินผลบ่อย เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ทั้งครูและนักเรียน และจากการศึกษาถึงระเบียบการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2518 และ พ.ศ. 2524 ซึ่งได้กำหนดให้แบ่งการประเมินผลการเรียนเป็น 2 ประเภท คือ การประเมินผลก้าวหน้า (Formative Evaluation) เพื่อช่วยพัฒนาการศึกษาให้ดีย้อนกลับแก่ครูและนักเรียน และการประเมินผลรวมสรุป (Summative Evaluation) เพื่อตัดสินสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนตลอดภาคเรียนของนักเรียน จึงเห็นได้ว่า ระบบประเมินผลการเรียนที่จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีค่าสูงสุด ทำให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ใหม่ที่สุดในทุกด้าน คือมีทั้งการเกื้อกูลช่วยเหลือและแข่งขันกัน มีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ทั้งครูและนักเรียน และเป็นไปตามระเบียบการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2518 และ พ.ศ. 2524 ด้วย น่าจะได้นำระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม

และจากการที่สมหวัง พิชิตยานุวัฒน์¹ ได้ทำการสอนวิชา 412 601 สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ แก่นิธิระดับปริญญาโทชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2519 จำนวน 18 คน โดยได้ใช้ระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม ปรากฏว่านิสิตทั้ง 18 คน มีความพอใจในระบบประเมินผลการเรียนแบบนี้มาก โดยให้เหตุผลว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบนี้ ช่วยกระตุ้นให้เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยให้ข้อมูลย้อนกลับว่าตนเองมีความรู้หรือไม่มีความรู้ในเรื่องใดบ้าง นิสิตบางคนมีความเห็นว่าการประเมินผลการเรียนแบบนี้ให้ความยุติธรรมกว่าระบบ

¹สมหวัง พิชิตยานุวัฒน์. ระบบการประเมินผลการเรียนนิสิตตามแนวคิดการวัดอิงกลุ่มและการวัดอิงเกณฑ์. หน้า 7-9.

ประเมินผลการเรียนแบบอื่น ๆ ที่เคยประสบมา และมีสถิติ 5 ใน 18 คน อยากรู้ที่จะเรียน วิชาสถิติขั้นสูงต่อไปอีก และระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่มทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้นกว่าเดิมที่ใช้ระบบประเมินผลการเรียนแบบอื่น ๆ ควบ เป็น การสอดคล้องกับข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ ที่ว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบอิง เกณฑ์ อิงกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 สูงกว่าระบบ ประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์ หรือแบบอิงกลุ่ม

และจากข้อค้นพบที่ว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์ทำให้นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 สูงกว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบ อิงกลุ่มนั้น จากการศึกษารูปแบบและวิธีการของระบบประเมินผลการเรียนทั้ง 2 แบบ จะ เห็นได้ว่า ระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงกลุ่ม ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบแข่งขันระหว่าง นักเรียนด้วยกัน แต่นักเรียนและครูจะไม่ทราบขอมูลย้อนกลับในการปรับปรุงการเรียนการสอน แตรบบประเมินผลการเรียนแบบอิง เกณฑ์ จะทำให้ครูและนักเรียนทราบขอมูลย้อนกลับใน การปรับปรุงการเรียนการสอน ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบเกื้อกูลช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และจากการศึกษาการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2518 และ พ.ศ.2524 ซึ่งถือว่าการสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของระบบการเรียนการสอน คือ เห็นความสำคัญของการให้ขอมูลย้อนกลับนั้นเอง เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ใหม่มากที่สุด ดังนั้นระบบประเมินผลการเรียนแบบอิง เกณฑ์ น่าจะนำไปใช้ได้เป็นประโยชน์ มากกว่าระบบ ประเมินผลแบบอิงกลุ่ม ตรงตามข้อค้นพบที่ว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบอิง เกณฑ์ทำให้ผล สัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนสูงกว่าระบบประเมินผลการเรียนแบบ อิงกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยพบว่า ระบบประเมินผลการเรียนแบบอิงเกณฑ์อิงกลุ่ม ทำใ้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.412 สูงกว่าระบบประเมินผลการเรียน แบบอิง เกณฑ์หรือแบบอิงกลุ่ม ดังนั้นจึงน่าจะได้มีการนำเอาระบบประเมินผลการเรียนแบบ

อิงเกณฑ์กลุ่มไปใช้ในการประเมินผลการเรียน โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ และทางกลุ่มโรงเรียนควรได้มีการริเริ่มและร่วมมือในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ในการประเมินผลซึ่งได้แก่ แบบสอบประจำหน่วยบทเรียน และแบบสอบเพื่อวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และทำเป็นธนาคารข้อสอบต่อไป เพื่อช่วยให้การประเมินผลการเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ฝ่ายวัดผลของโรงเรียนควรจัดอบรมให้ความรู้ด้านเทคนิคต่าง ๆ ในรูปแบบและวิธีการของระบบประเมินผลการเรียนที่สอดคล้องกับระเบียบการประเมินผลการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2518 หรือ พ.ศ. 2524 แก่ครูผู้สอน และติดตามผลการปฏิบัติงานของครูในการดำเนินการประเมินผลการเรียนอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลของระบบประเมินผลการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายนี้อีกโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย และศึกษาเปรียบเทียบทั้งเพศชาย หรือหญิง ในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด ตลอดจนศึกษาถึงทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และต่อระบบประเมินผลการเรียนที่ใช้ในชั้นเรียน

2. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของระบบประเมินผลการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในวิชาอื่น ๆ และในระดัอื่น ๆ ด้วย เช่น ระดับอุดมศึกษา เป็นต้น