

สรุปผลการวิจัยและการเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิผลการเรียนรู้เลขคณิตระหว่างนักเรียนรอบเช้า - รอบบ่าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพควย แบบทดสอบสัมฤทธิผลทางการเรียนรู้เลขคณิตที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และวิเคราะห์แบบทดสอบควยการนำไปทดลองสอบ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนเทศบาลวัดสุทัศน์จำนวน ๖๐ คน แลวนำไปทดลองสอบเป็นครั้งที่สอง เพื่อหาความเชื่อถือได้ (Reliability) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนเทศบาลวัดชัยมงคลจำนวน ๖๔ คน ได้ค่าความเชื่อถือได้ .๘๖, ๘๘ แล้วจึงนำแบบทดสอบนี้ไปทดสอบกับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลที่ทำการสอนสองรอบจำนวน ๑๐ โรงเรียน ตัวอย่างประชากรจำนวน ๑๓๑๑ คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .๐๕ โดยวิธี Z - test

ผลการวิจัย

๑. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวิชาเลขคณิตระหว่างนักเรียนรอบเช้า - รอบบ่าย ผลปรากฏว่าความสามารถในการเรียนรู้เลขคณิตของนักเรียนรอบบ่ายดีกว่าผลการเรียนรู้เลขคณิตของนักเรียนรอบเช้าอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕
๒. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวิชาเลขคณิตระหว่างนักเรียนชาย - นักเรียนหญิง ผลปรากฏว่าความสามารถในการเรียนรู้เลขคณิตของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕
๓. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างนักเรียนชายรอบเช้า - นักเรียนชายรอบบ่าย ผลปรากฏว่านักเรียนชายรอบเช้าและนักเรียนชายรอบบ่ายมีความสามารถในการเรียนรู้เลขคณิตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

๔. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างนักเรียนหญิงรอบเช้า - นักเรียนหญิงรอบบ่าย ผลปรากฏว่านักเรียนหญิงรอบบ่ายมีความสามารถในการเรียนเลขคณิตดีกว่านักเรียนหญิงรอบเช้าอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ๐.๐๕

จากผลการวิจัยนี้มีข้อที่น่าสังเกตคือ

โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพฯ มีความสามารถในการเรียนวิชาเลขคณิตที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งสังเกตจากคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอยู่ระหว่าง ๔๔ - ๔๘ แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรวิชาเลขคณิตระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๐๓ เหมาะสมกับนักเรียนชายหญิง และสามารถใช้ร่วมกันได้ทั้งรอบเช้าและรอบบ่ายทั้งที่แองเจลา เพส (ดูจากบทที่ ๒) สรุปผลการวิจัยไว้ว่า นักเรียนที่มีการศึกษาเท่ากัน อายุเท่ากัน การทดสอบโดยเฉลี่ยแล้วคะแนนจะไม่แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ผลปรากฏว่านักเรียนหญิงสามารถเรียนเลขคณิตได้ดีกว่านักเรียนชาย ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะนักเรียนหญิงอาจจะมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงกว่านักเรียนชาย ทั้งที่ โคลเลียร์ ศึกษา (จากบทที่ ๒) ซึ่งตรงกันข้ามกับผลการศึกษาของลินส์ ที่ว่า นิสิตชายได้คะแนนเฉลี่ยมากกว่านิสิตหญิง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความแตกต่างของวัย

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างรอบเช้าและรอบบ่าย ผลปรากฏว่านักเรียนรอบบ่ายมีความสามารถในการเรียนเลขคณิตได้ดีกว่านักเรียนรอบเช้าทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความสามารถของครู และสติปัญญาของนักเรียนที่แตกต่างกัน ดังผลการศึกษาของสมอลล์และมาร์ค (ดูจากบทที่ ๒) ที่ว่าครูคณิตศาสตร์ยังต้องการประสบการณ์หลาย ๆ ด้านที่จะทำให้คนมีประสิทธิภาพในด้านการสอน และแมค คีร์รี ได้กล่าวในบทความปรัชญาการศึกษาว่าผู้ที่เรียนคณิตศาสตร์ได้แคลวคล่องว่องไวนั้น ต้องมีสมรรถภาพหลาย ๆ ด้าน (ดูจากบทที่ ๒)

ข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียนและครูปกครอง

๑. นักเรียนสามารถเลือกเรียนรอบเช้าหรือบ่ายได้ ทั้งนี้เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ในวิชาเลขคณิตของนักเรียนรอบบ่ายไม่ค้อยไปกว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนรอบเช้า
๒. ครูปกครองอาจให้นักเรียนเลือกเรียนรอบเช้าหรือบ่ายได้ตามสะดวก ทั้งนี้เพราะผลการเรียนทั้ง ๒ รอบไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน

ข้อเสนอแนะสำหรับครูและผู้บริหาร

๑. ควรให้มีการปรับปรุงการเรียนการสอนนักเรียนรอบเช้าเพื่อจะได้มีผลสัมฤทธิ์ในทางการเรียนเลขคณิตไม่ยิ่งหย่อนไปกว่านักเรียนรอบบ่าย
๒. การจัดนักเรียนเข้าเรียนในรอบเช้า - หรือรอบบ่าย ควรคำนึงถึงความสามารถทางสติปัญญาที่ใกล้เคียงกันของนักเรียนด้วย
๓. การแก้ปัญหาให้นักเรียนไม่มีที่เรียนอาจจะทำได้โดยการเปิดทำการสอนสองรอบ ทั้งนี้เพราะการเรียนในรอบเช้าหรือรอบบ่าย ไม่เป็นผลกระทบกระเทือนต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเลขคณิต
๔. การจัดครูเขาสอนรอบเช้าและรอบบ่าย ควรจะคำนึงถึงความสามารถและประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกัน ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจึงจะไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน
๕. ควรประชาสัมพันธ์ให้ครูปกครองทราบว่าการเรียนในรอบเช้าและรอบบ่าย ไม่ค้อยไปกว่ากัน ฉะนั้นนักเรียนจะเลือกเรียนรอบใดก็ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

๑. ควรจะไ้ทำการวิจัยต่อไป เพื่อค้นหาสาเหตุที่ทำให้สัมฤทธิ์ผลการเรียนรอบเช้าและรอบบ่ายแตกต่างกัน โดยควบคุมความสามารถทางสติปัญญาของนักเรียน และประสบการณ์การสอนของครูให้อยู่ในระดับใกล้เคียงกัน
๒. ควรจะไ้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนรอบเช้าและรอบบ่ายในวิชาอื่น ๆ ทุกวิชา
๓. ควรจะไ้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนโรงเรียนที่สอนสองรอบ และโรงเรียนที่สอนรอบเดียว (เต็มวัน) ว่ามีผลสัมฤทธิ์ต่างกันหรือไม่