

## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา" มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ศึกษาทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ คือ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน และการศึกษาหรืออบรมด้านการวิจัย
3. จักล้ากับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ตามขนาดของความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2527 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอนทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 202 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง แบบวัดทัศนคตินี้ประกอบด้วย 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับชุดอม ซึ่งจะครอบคลุม เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน และการศึกษาหรือการอบรมด้านการวิจัย

ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยคำถามเปรียบเทียบการวัดและการประเมินผล การสร้างข้อสอบ วิธีดำเนินการวิจัย และการทัศนคติผลการเรียน โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดไปใช้กับตัวอย่างประชากร ได้แบบวัดฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถใช้ในการวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลก่อนหลังของผู้ตอบแบบวัดที่ทัศนคติ โดยการคำนวณค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ระดับทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ โดยการคำนวณค่าร้อยละ
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ คือ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน และการศึกษาหรืออบรมก่อนการวัดผล โดยการคำนวณค่าสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ )
4. วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ คือ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน และการศึกษาหรืออบรมก่อนการวัดผล โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์การพึ่งพา (Contingency Coefficient:C)

#### สรุปผลการวิจัย

1. จากการสำรวจภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ พบว่าครูคณิตศาสตร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี ทำการสอนวิชาคณิตศาสตร์มาแล้วเป็นระยะเวลา 5 - 10 ปี สอนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และเคยศึกษาหรือเคยผ่านการอบรมก่อนการวัดผลมา
2. จากการสำรวจทัศนคติพบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 66.34 และไม่มีครูคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างประชากรจะมีทัศนคติไม่ดีต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์เลย
3. ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน และการศึกษาหรืออบรมก่อนการวัดผล ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่าภูมิหลังของครู ซึ่งเป็น เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน และการศึกษาหรืออบรมก่อนการวัดผล ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์
4. ขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ ขึ้นอยู่กับการศึกษาหรืออบรมก่อนการวัดผล ระดับชั้นที่สอน อายุ ประสบการณ์ในการสอน และเพศ เรียงตามลำดับ

## อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษานูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ พบว่าครูคณิตศาสตร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าไทยปกคิเพศชายไม่นิยมประกอบอาชีพเป็นครู ครูคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี และมีประสบการณ์ในการสอน 5-10 ปี ซึ่งครูที่จบการศึกษาในระดับปริญญาส่วนใหญ่ที่ทำการสอนมาแล้ว 5-10 ปี จะมีอายุอยู่ในช่วงนี้ และครูคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่สอนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และเคยศึกษาหรือเคยผ่านการอบรมค่านการวัดผลมา ทั้งนี้จะเห็นว่าครูคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่มีความสนใจเข้ารับการอบรมค่านการวัดผลกับสถาบันต่าง ๆ ที่จัดอบรมค่านการวัดผล

2. เมื่อศึกษาระดับทัศนคติของครูคณิตศาสตร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับมัธยมศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่จะมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการวัดผลและการประเมินผลมาบ้าง ถึงแม้ว่าจะมีทัศนคติในทางไม่ดีในบางข้อความก็ตาม แต่เมื่อรวมคะแนนข้อความทั้งหมดแล้วก็จกัว่ามีทัศนคติที่ดีหรือมีทัศนคติที่เป็นกลาง และเหตุผลอีกประการหนึ่งคือ ครูคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่มีโอกาสศึกษาหาความรู้ค่านการวัดและการประเมินผลจากสถาบันที่เคยศึกษามา หรือมีโอกาสเข้ารับการอบรมค่านการวัดผลและครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่วัดผลในโรงเรียนด้วย จึงมีทัศนคติที่ดีต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ดังกล่าว

3. เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับนูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่า นูมิหลังซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับชั้นที่สอน และการศึกษาหรืออบรมค่านการวัดผลไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของกุ่มทนาด ยูทรวิสูทธิ (2522) ซึ่งได้ทำการศึกษาทัศนคติของครูโรงเรียนมัธยมแบบประสมในกรุงเทพมหานครที่มีต่อการสอนวิชาชีพ พบว่า เพศ วุฒิ อายุ จำนวนปีของการสอนในสถานศึกษาของครูไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติและจากผลการวิจัยของฮาลดอน ดี ฟังก์ ( Haldon D. Funk 1969:3020. A) ซึ่งพบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ และผลการวิจัยของพิมพมาศ สุทธนารักษ์ (2526) ซึ่งพบว่า เพศ อายุ และประสบการณ์ในการสอนของครูวิทยาศาสตร์ไม่สัมพันธ์กับทัศนคติต่อการสอนวิทยาศาสตร์ และผู้วิจัยมีความเห็นว่าในการที่

ภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ ไม่สัมพันธ์กับทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูคณิตศาสตร์ทำการสอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาซึ่งมีสภาพแวดล้อมคล้าย ๆ กัน เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ในทำนองเดียวกัน ซึ่ง จัม ซี นันแนลลี (Jum C. Nunnally 1959 : 312) ได้กล่าวไว้ว่า "ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือเกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล หากใช้เป็นสิ่งที่คิดควมมาแต่กำเนิดไม่ได้"

4. เมื่อจัดค่ากับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์ตามขนาดของความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ พบว่าทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ขึ้นอยู่กับ การศึกษาหรืออบรมด้าน การวัดผล ระดับชั้นที่สอน อายุ ประสบการณ์ในการสอน และเพศ เรียงตามลำดับ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับความเป็นจริงที่ว่า เมื่อบุคคลได้ผ่านการศึกษาระดับสูงหรือผ่านการอบรมในเรื่องใดมาแล้ว ย่อมจะมีทัศนคติเอนเอียงไปในทางนั้น ซึ่งตรงกับที่ ทัย ชุมสาย (2504 : 484) ได้กล่าวไว้ว่า "บุคคลใดได้เรียนรู้และได้รับการฝึกฝนเรื่องใดมาแล้ว ย่อมจะมีทัศนคติที่ติดต่อกับสิ่งนั้น" ดังนั้นจึงเห็นว่า การศึกษาหรือการอบรมด้าน การวัดผลมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์สูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับภูมิหลังด้านอื่น ๆ

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในการผลิตครูคณิตศาสตร์นั้น ควรจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติควบคู่กันไป เพื่อพัฒนาทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ของผู้ที่จะไปเป็นครูคณิตศาสตร์ต่อไปด้วย
2. ในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่มีภูมิหลังต่างกัน จึงควรให้ความสำคัญทุกกลุ่มเท่าเทียมกัน
3. ทางโรงเรียนควรสนับสนุนและส่งเสริมความรู้ด้านการวัดผลและประเมินผลแก่ครูคณิตศาสตร์ โดยทางการศึกษาหรือการเข้ารับการอบรมกับสถาบันต่าง ๆ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์กับภูมิหลัง  
 ด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ระดับการศึกษา ขนาดของโรงเรียนที่สอนอยู่ ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับ  
 การวัดผล

2. ควรจะศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์  
 กับภูมิหลังของครูคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคและเครื่องมืออื่น ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการประเมินผลวิชาต่าง ๆ กับภูมิหลัง  
 ของครู



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย