



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
แบบวัดความสุขในการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบวัดความสุขในการเรียนคณิตศาสตร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

ขอให้นักเรียนตอบแบบวัดนี้ให้ตรงตามความเป็นจริงและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลที่ได้นี้ ไปหาความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

ขอขอบคุณในความร่วมมือ
ผู้วิจัย

คำชี้แจง แบบวัดนี้ประกอบด้วยประโยคที่มีข้อความเกี่ยวกับสถานการณ์ความรู้สึกรู้สึกหรือความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุขในลักษณะต่างๆ ให้นักเรียนเลือกคำตอบการรับรู้ที่ตรงกับนักเรียนมากที่สุด ตามความเป็นจริงและตอบให้ครบทุกข้อ โดยคำตอบแต่ละข้อไม่มีถูกหรือผิด มีเกณฑ์การตอบ 5 ระดับสำหรับข้อความแต่ละประโยค ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความสุขมากที่สุดในการเรียนรู้
ระดับ 4	หมายถึง	มีความสุขมากในการเรียนรู้
ระดับ 3	หมายถึง	มีความสุขปานกลางในการเรียนรู้
ระดับ 2	หมายถึง	มีความสุขน้อยในการเรียนรู้
ระดับ 1	หมายถึง	มีความสุขน้อยที่สุดในการเรียนรู้

ตัวอย่างการตอบ

0. นักเรียนสนุกสนานกับกิจกรรมที่ได้ทำ

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

คำอธิบาย

ข้อ 0. การที่นักเรียนสนุกสนานกับกิจกรรมที่ได้ทำส่งเสริมให้นักเรียนมีความสุขมากที่สุดในการเรียนรู้

องค์ประกอบด้านผู้เรียน

1. นักเรียนร่าเริง แจ่มใส ไม่เครียดขณะเรียนคณิตศาสตร์
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
2. นักเรียนได้รับการยอมรับจากครู ผู้ปกครอง และเพื่อน ว่าเป็นผู้มีความสามารถ
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
3. นักเรียนนำความรู้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
4. นักเรียนมีโอกาสได้คิด/แก้ปัญหาในกิจกรรมการเรียนคณิตศาสตร์
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
5. นักเรียนปรับปรุงผลงานวิชาคณิตศาสตร์ของตนเองอยู่เสมอ
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
6. นักเรียนสนุกสนานกับกิจกรรมที่ได้ทำในวิชาคณิตศาสตร์
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
7. นักเรียนชอบเนื้อหาของรายวิชาคณิตศาสตร์ที่เรียน
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
8. นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
9. นักเรียนทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
10. นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนและเรียนพิเศษวิชาคณิตศาสตร์นอกเวลาเรียน
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

องค์ประกอบด้านผู้สอน

11. ครูมีความรู้เป็นอย่างดีในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่สอน

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

12. ครูที่สอนคณิตศาสตร์มีบุคลิกภาพที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใสมีความเป็นกันเองกับนักเรียน

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

13. ครูเลือกใช้วิธีสอนคณิตศาสตร์หลายๆ แบบอย่างเหมาะสม

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

14. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็น

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

15. ครูใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบการสอนคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

16. ครูให้กำลังใจและชมเชยเมื่อนักเรียนตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดี

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

17. ครูชี้แนะตักเตือนนักเรียนที่ทำผิดอย่างมีเหตุผล

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

18. ครูกระตือรือร้นหาความรู้เพื่อนำมาถ่ายทอดให้นักเรียนอยู่เสมอ

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

19. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

20. ครูเข้มงวดเรื่องระเบียบวินัย และการตรงต่อเวลา ของนักเรียน

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

21. ขนาดและลักษณะของห้องเรียนคณิตศาสตร์เอื้อต่อกิจกรรมการเรียนการสอน
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
22. สภาพห้องเรียนในขณะที่เรียนคณิตศาสตร์ไม่มีเสียงรบกวน
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
23. ห้องเรียนมีโสตทัศนูปกรณ์ที่สามารถใช้ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
24. นักเรียนได้รับความสะดวกจากการเรียนในห้องเรียนหรือในห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
25. โรงเรียน มีบริการการใช้โสตทัศนูปกรณ์ทางคณิตศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
26. โรงเรียน มีอุปกรณ์การสอนคณิตศาสตร์ที่ทันสมัยเพียงพอและมีประสิทธิภาพ
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
27. โรงเรียน มีการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการเรียนคณิตศาสตร์อย่างเพียงพอ
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
28. โรงเรียน มีบริการข่าวสาร เอกสาร วารสาร ด้านคณิตศาสตร์
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด
29. โรงเรียน มีสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้นักเรียนทำรายงานหรือทบทวนวิชาต่าง ๆ
 นอกเวลาเรียนอย่างเพียงพอ
 มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

30. โรงเรียน มีสถานที่นั่งพักผ่อนและสังสรรค์ระหว่างนักเรียนกับครูหรือเพื่อน ๆ อย่าง
เพียงพอ

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

องค์ประกอบด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น

31. นักเรียนสามารถปรับตัวเข้ากับคนอื่น ๆ ได้ในขณะที่เรียน/ทำงานกลุ่ม

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

32. นักเรียนเข้าร่วมทำกิจกรรมคณิตศาสตร์กับเพื่อน ๆ ในกิจกรรมกลุ่ม

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

33. นักเรียน มีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันและกัน

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

34. นักเรียนรู้จักเพื่อนในชั้นเรียนทุกคน

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

35. นักเรียนมีเพื่อนสนิทที่ไว้วางใจหรือปรึกษาได้

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

36. เพื่อน ๆ มีความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

37. นักเรียนมีเพื่อนคอยให้กำลังใจ สนใจ และเอาใจใส่ในเรื่องต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

38. ผู้ปกครองสนใจและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนพิเศษวิชาคณิตศาสตร์นอกเวลาเรียนปกติ

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

39. ในครอบครัวของนักเรียนสมาชิกในครอบครัวมีความสุขกันรักใคร่กันดี


มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด

40. นักเรียนมีพ่อแม่ ผู้ปกครองให้กำลังใจและแนะนำเมื่อมีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์

มีความสุขน้อยที่สุด มีความสุขน้อย มีความสุขปานกลาง มีความสุขมาก มีความสุขมากที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข
การหาคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผศ.ดร.อรพรรณ ต้นบรรจง

นักวิชาการอิสระด้านคณิตศาสตร์ศึกษา
Ph.D. (Math Ed)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ยุพิน พิพิธกุล

นักวิชาการอิสระด้านคณิตศาสตร์ศึกษา
M.A. (Math)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผศ. ว่าที่ร้อยโท ดร.ณัฐรัชย์ จันทชุม

อาจารย์คณะครุศาสตร์
คอ.ค.(วิจัยและพัฒนาหลักสูตร)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบวัดความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

คำชี้แจง : แบบวัดความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพความรู้สึกของผู้เรียนในการเรียนคณิตศาสตร์ ในด้านต่าง ๆ อันได้แก่ ตัวผู้เรียน ครูผู้สอน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสัมพันธภาพกับผู้อื่น ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อ “ความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์” เพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจตรงกันดังนี้

1. **ความสุขในการเรียน** หมายถึง การแสดงพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนานทุกครั้งทุกชั่วโมง รักเรียน ไม่เกิดความเครียด หรือเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน มาโรงเรียนด้วยความตื่นเต้นและมุ่งมั่น อยากรู้ในสิ่งที่ยังไม่รู้ อยากทำในสิ่งที่ยังไม่เคยทำ อยากเป็นในสิ่งที่ยังไม่เคยเป็น สามารถเข้าใจคุณค่าของสิ่งต่างๆ และมีการตอบสนองความใฝ่รู้ ซึ่งการวัดความสุขในการเรียนรู้นี้สามารถทำได้โดยใช้แบบวัดความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อสำรวจสภาพความรู้สึกของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ตัวผู้เรียน ครูผู้สอน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสัมพันธภาพกับผู้อื่น ซึ่งเป็นปัจจัยส่งผลต่อความสุขในการเรียน โดยแบบวัดความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์นี้มีจำนวน 40 ข้อ

2. ลักษณะความสุขในการเรียน ได้แก่

2.1 **ด้านผู้เรียน** หมายถึง ปัจจัยด้านผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์ต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความพร้อมในการเรียนของผู้เรียน คุณลักษณะของผู้เรียนแรงจูงใจในการเรียน ความต้องการที่จะเรียนรู้ทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อตนเอง

2.2 **ด้านผู้สอน** หมายถึง บุคลิกลักษณะ ความรู้ การขวนขวายหาความรู้ วิธีการสอน การเลือกใช้สื่อการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การให้แรงเสริม การให้เวลาแก่นักศึกษาเข้าพบเพื่อขอรับคำปรึกษา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น ซักถามมีส่วนร่วมในการทำและกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอน

2.3 **ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ** หมายถึง สภาพแวดล้อมด้านวัตถุ ได้แก่ บริเวณของโรงเรียน อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ หรือห้องประกอบอื่น ๆ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในโรงเรียน รวมทั้งสภาพแสงสว่าง และสิ่งอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

2.4 ด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น หมายถึง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การยอมรับ การช่วยเหลือ และการทำงานร่วมกันระหว่างเพื่อนกับเพื่อน ความสัมพันธ์กับเพื่อน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนกับเพื่อน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

3. ในการตอบ ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบสอบถามแล้วพิจารณาแต่ละข้อความว่าตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือความรู้สึกรักของนักเรียนเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มีความสุขน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน
มีความสุขน้อย	ให้	2	คะแนน
มีความสุขปานกลาง	ให้	3	คะแนน
มีความสุขมาก	ให้	4	คะแนน
มีความสุขมากที่สุด	ให้	5	คะแนน

คำชี้แจง : ขอให้ท่านได้ตรวจสอบว่าข้อความต่อไปนี้ มีความสอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่มีข้อความตรงกับความคิดเห็นของท่าน
แนวคำถามแบบวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

ข้อ	ความสุขในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น		
		สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	ไม่ แน่ใจ
	ด้านผู้เรียน			
1.	นักเรียนร่าเริง แจ่มใส			
2.	นักเรียนได้เคลื่อนไหวทางร่างกายในห้องเรียน			
3.	นักเรียนได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้มีความสามารถ			
4.	นักเรียนไม่สามารถเข้าเรียนตรงตามเวลาที่สอน			
5.	นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้			
6.	นักเรียนมีโอกาสดำเนินการตามความคิดเห็น			
7.	นักเรียนคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้			
8.	นักเรียนมีความมุ่งมั่นที่จะหาคำตอบให้ได้			
9.	นักเรียนปรับปรุงผลงานตัวเองอยู่เสมอ			
10.	นักเรียนสนุกสนานกับกิจกรรมที่ได้ทำ			
11.	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม			
12.	นักเรียนชอบวิชาคณิตศาสตร์ที่เรียน			
13.	นักเรียนทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			
14.	นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น			

ข้อ	ความสุขในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น		
		สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	ไม่ แน่ใจ
	ด้านผู้สอน			
15.	ครูผู้สอนมีความรู้เป็นอย่างดีในเนื้อหาวิชา คณิตศาสตร์ที่สอน			
16.	ครูผู้สอนมีความเข้าใจนักเรียน			
17.	ครูผู้สอนมีความเป็นกันเองกับนักเรียน			
18.	ครูผู้สอนใช้วิธีสอนหลาย ๆ แบบอย่าง เหมาะสม			
19.	วิธีการสอนของครูผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียน ทำงานร่วมกัน			
20.	วิธีการสอนของครูผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนมี การเรียนรู้ด้วยตนเอง			
21.	ครูผู้สอนเปิด โอกาสให้นักเรียนแสดงความ คิดเห็นและซักถาม			
22.	ครูผู้สอนใช้คำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนคิด วิเคราะห์อยู่เสมอ			
23.	ครูผู้สอนเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน ได้อย่าง เหมาะสม			
24.	ครูผู้สอนให้กำลังใจและชมเชยเมื่อนักเรียน ตั้งใจเรียน ได้ดี			
25.	ครูผู้สอนให้เวลาแก่นักเรียนในการเข้าพบเพื่อ ปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ			
26.	ครูผู้สอนนำผลวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน			
27.	ครูผู้สอนชวนขวนขวายหาความรู้เพื่อนำมา ถ่ายทอดให้นักเรียนอยู่เสมอ			
28.	ครูผู้สอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด กิจกรรมการเรียนการสอน			

ข้อ	ความสุขในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น		
		สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	ไม่ แน่ใจ
29.	ครูผู้สอนแนะนำแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าให้กับนักเรียน			
	ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ			
30.	ขนาดและลักษณะของห้องเรียนเอื้อต่อกิจกรรมการเรียนการสอน			
31.	ภายในห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน			
32.	สภาพห้องเรียนในขณะที่เรียน ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก			
33.	ห้องเรียนมีโสตทัศนูปกรณ์ที่สามารถใช้ในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม			
34.	นักเรียนได้รับความสะดวกจากการเรียนในห้องปฏิบัติการ			
35.	ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์และสื่อการสอนที่จำเป็นเพียงพอกับจำนวนนักเรียน			
36.	โรงเรียนมีบริการใช้โสตทัศนูปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ			
37.	โรงเรียนมีอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพและเพียงพอ			
38.	โรงเรียนมีการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ			
39.	โรงเรียนมีการให้บริการถ่ายเอกสารอย่างเพียงพอ			
40.	โรงเรียนมีบริการให้คำปรึกษา			

ข้อ	ความสุขในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น		
		สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	ไม่ แน่ใจ
41.	นักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพจะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี			
42.	โรงเรียนมีสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้นักเรียนทำรายงานหรือทบทวนวิชาต่างๆ นอกเวลาเรียนอย่างเพียงพอ			
43.	โรงเรียนมีสถานที่นั่งพักผ่อนและสังสรรค์ระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนหรือเพื่อนๆ อย่างเพียงพอ			
	ด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น			
44.	นักเรียนสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนๆ ได้			
45.	นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ			
46.	นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนๆ ในชุมชน			
47.	นักเรียนมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน			
48.	นักเรียนรู้จักเพื่อนทุกคนในชั้นเรียน			
49.	เพื่อนๆ ให้ความร่วมมือและช่วยกันทำกิจกรรม			
50.	นักเรียนมีปัญหาในการคบเพื่อน			
51.	นักเรียนมีเพื่อนสนิทที่ไว้ใจหรือปรับทุกข์ได้			
52.	นักเรียนได้รับคำแนะนำด้านการเรียนจากเพื่อน			
53.	เพื่อนๆ มีความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน			
54.	นักเรียนมีเพื่อนคอยให้กำลังใจ สนใจ และเอาใจใส่ในเรื่องต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ			

ข้อ	ความสุขในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น		
		สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	ไม่ แน่ใจ
55.	นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ จากเพื่อน ๆ			
56.	เพื่อน ๆ ช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจในการเรียนเพิ่มขึ้น			
57.	เพื่อน ๆ จะให้อภัยและให้โอกาสในการปรับปรุงตนเองเมื่อนักเรียนทำผิดพลาด			
58.	นักเรียนและเพื่อน ๆ มีการสังสรรค์ในเวลาว่างเสมอ			
59.	เพื่อน ๆ ขอมรับในความสามารถของนักเรียน			
60.	นักเรียนมีความรักและความผูกพันกับเพื่อนในชั้นเรียน			
61.	นักเรียนมีเพื่อนที่สนใจในการเรียน			
62.	นักเรียนมีความอบอุ่นใจเมื่ออยู่ในกลุ่มเพื่อน			
63.	นักเรียนได้ใช้เวลาว่างอยู่ในห้องสมุดกับเพื่อนเพื่อค้นคว้าเพิ่มเติม			

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงการหาค่า IOC ของแบบทดสอบ

ข้อ	ลักษณะความสูงในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{n}$	สรุป
		ท่านที่1	ท่านที่2	ท่านที่3		
	ด้านผู้เรียน					
1.	นักเรียนร่าเริง แจ่มใสไม่เครียดขณะเรียน คณิตศาสตร์	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
2.	นักเรียนได้เคลื่อนไหวทางร่างกายใน ห้องเรียน	-1	+1	0	0	ไม่เลือก
3.	นักเรียนได้รับการยอมรับจากครู ผู้ปกครอง และเพื่อนๆว่าเป็นผู้มีความสามารถ	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
4.	นักเรียนไม่สามารถเข้าเรียนตรงตามเวลาที่ สอน	-1	+1	0	0	ไม่เลือก
5.	นักเรียนนำความรู้จากการเรียนคณิตศาสตร์ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
6.	นักเรียนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น	-1	+1	0	0	เลือกใช้
7.	นักเรียนมีโอกาสได้คิดแก้ปัญหาในกิจกรรม การเรียนคณิตศาสตร์	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
8.	นักเรียนมีความมุ่งมั่นที่จะหาคำตอบให้ได้	-1	+1	0	0	เลือกใช้
9.	นักเรียนปรับปรุงผลงานตัวเองอยู่เสมอ	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
10.	นักเรียนสนุกสนานกับกิจกรรมที่ได้ทำในวิชา คณิตศาสตร์	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
11.	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำ กิจกรรม	-1	+1	0	0	ไม่เลือก
12.	นักเรียนชอบเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่เรียน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
13.	นักเรียนทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง	+1	+1	+1	1	เลือกใช้

ข้อ	ลักษณะความสุขในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{n}$	สรุป
		ท่านที่1	ท่านที่2	ท่านที่3		
14.	นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนพิเศษนอกเวลาเรียน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
	ด้านผู้สอน					
15.	ครูผู้สอนมีความรู้เป็นอย่างดีในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่สอน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
16.	ครูผู้สอนมีความเข้าใจนักเรียน	0	0	+1	0.3	ไม่เลือก
17.	ครูผู้สอนมีบุคลิกภาพที่ดียิ้มแย้มแจ่มใสมีความเป็นกันเองกับนักเรียน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
18.	ครูผู้สอนใช้วิธีสอนหลาย ๆ แบบอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
19.	วิธีการสอนของครูผู้สอนส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกัน	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
20.	ครูเข้มงวดเรื่องระเบียบวินัยและการตรงต่อเวลาของนักเรียน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
21.	ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็น	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
22.	ครูผู้สอนใช้คำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์อยู่เสมอ	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
23.	ครูผู้สอนเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
24.	ครูผู้สอนให้กำลังใจและชมเชยเมื่อนักเรียนตั้งใจเรียนได้ดี	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
25.	ครูผู้สอนให้เวลาแก่นักเรียนในการเข้าพบเพื่อปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ	+1	+1	-1	0.3	ไม่เลือก
26.	ครูผู้สอนนำผลวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน	0	-1	+1	0	ไม่เลือก
27.	ครูผู้สอนกระตือรือร้นหาความรู้เพื่อนำมาถ่ายทอดให้นักเรียนอยู่เสมอ	+1	+1	+1	1	เลือกใช้

ข้อ	ลักษณะความสุขในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{n}$	สรุป
		ท่านที่1	ท่านที่2	ท่านที่3		
28.	ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
29.	ครูผู้สอนแนะนำคัดค้านนักเรียนที่ทำผิดอย่างมีเหตุผล	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
	ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ					
30.	ขนาดและลักษณะของห้องเรียนเอื้อต่อกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
31.	ภายในห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอในการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
32.	สภาพห้องเรียนในขณะที่เรียนไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
33.	ห้องเรียนมีโสตทัศนูปกรณ์ที่สามารถใช้ในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
34.	นักเรียนได้รับความสะดวกจากการเรียนในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
35.	ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์และสื่อการสอนคณิตศาสตร์ที่จำเป็นเพียงพอกับจำนวนนักเรียน	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
36.	โรงเรียนมีบริการใช้โสตทัศนูปกรณ์ทางคณิตศาสตร์ ที่มีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
37.	โรงเรียนมีอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพและพอเพียง	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
38.	โรงเรียนมีการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ	+1	+1	-1	0.3	เลือกใช้

ข้อ	ลักษณะความสุขในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{n}$	สรุป
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
39.	โรงเรียนมีการบริการข่าวสาร เอกสาร วารสาร ด้านคณิตศาสตร์	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
40.	โรงเรียนมีบริการให้คำปรึกษา	+1	+1	-1	0.3	ไม่เลือก
41.	นักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพจะได้รับการดูแลเอา ใจใส่เป็นอย่างดี	+1	+1	-1	0.3	ไม่เลือก
42.	โรงเรียนมีสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ให้นักเรียนทำรายงานหรือทบทวนวิชาต่าง ๆ นอกเวลาเรียนอย่างเพียงพอ	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
43.	โรงเรียนมีสถานที่นั่งพักผ่อนและสังสรรค์ ระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนหรือเพื่อน ๆ อย่างเพียงพอ	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
	ด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น					
44.	นักเรียนสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อน ๆ ได้	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
45.	นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
46.	นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมคณิตศาสตร์กับเพื่อน ๆ ในกิจกรรมกลุ่ม	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
47.	นักเรียนและเพื่อน ๆ มีความสัมพันธ์อันดีระหว่าง กันและกัน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
48.	นักเรียนรู้จักเพื่อนทุกคนในชั้นเรียน	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
49.	เพื่อน ๆ ให้ความร่วมมือและช่วยกันทำกิจกรรม	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
50.	นักเรียนมีปัญหาในการคบเพื่อน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
51.	นักเรียนมีเพื่อนสนิทที่ไวใจหรือปรับทุกข์ได้	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
52.	นักเรียนได้รับคำแนะนำด้านการเรียนจากเพื่อน	-1	+1	-1	0.3	เลือกใช้
53.	เพื่อน ๆ มีความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้

ข้อ	ลักษณะความสุขาในการเรียนของนักเรียน	ความเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			$IOC = \frac{\sum R}{n}$	สรุป
		ท่านที่1	ท่านที่2	ท่านที่3		
54.	นักเรียนมีเพื่อนคอยให้กำลังใจ สนใจ และเอาใจใส่ในเรื่องต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
55.	นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ จากเพื่อน ๆ	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
56.	เพื่อน ๆ มีความเห็นอกเห็นใจซึ่งกัน	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
57.	เพื่อน ๆ จะให้ภัยและให้โอกาสในการปรับปรุงตนเองเมื่อนักเรียนทำผิดพลาด	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
58.	นักเรียนและเพื่อน ๆ มีการสังสรรค์ในเวลาว่างเสมอ	-1	+1	0	0	ไม่เลือก
59.	เพื่อน ๆ ขอมรับในความสามารถของนักเรียน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
60.	สมาชิกในครอบครัวนักเรียนมีความใกล้ชิดรักใคร่กันดี	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
61.	นักเรียนมีพ่อแม่ ผู้ปกครองให้กำลังใจและแนะนำเมื่อมีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์	+1	+1	+1	1	ไม่เลือก
62.	นักเรียนมีความอบอุ่นใจเมื่ออยู่ในกลุ่มเพื่อน	+1	+1	+1	1	เลือกใช้
63.	นักเรียนได้ใช้เวลาว่างอยู่ในห้องสมุดกับเพื่อน เพื่อค้นคว้าเพิ่มเติม	+1	+1	+1	1	เลือกใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อและความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัด
ความสุขในการเรียน

ข้อที่	ลักษณะความสุขในการเรียนของนักเรียน	ประสิทธิภาพ เครื่องมือ (r)
	ด้านผู้เรียน	
1.	นักเรียนร่าเริง แจ่มใส ไม่เครียดขณะเรียนคณิตศาสตร์	0.96
2.	นักเรียนได้รับการยอมรับจากครู ผู้ปกครองและเพื่อนๆว่าเป็นผู้มีความสามารถ	0.96
3.	นักเรียนนำความรู้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	0.95
4.	นักเรียนมีโอกาสได้คิดแก้ปัญหาในกิจกรรมการเรียนคณิตศาสตร์	0.95
5.	นักเรียนปรับปรุงผลงานตัวเองอยู่เสมอ	0.96
6.	นักเรียนสนุกสนานกับกิจกรรมที่ได้ทำในวิชาคณิตศาสตร์	0.95
7.	นักเรียนชอบเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่เรียน	0.95
8.	นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	0.95
9.	นักเรียนทำแบบฝึกหัด ได้ถูกต้อง	0.94
10.	นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนพิเศษนอกเวลาเรียน	0.96
	ด้านผู้สอน	
11.	ครูผู้สอนมีความรู้เป็นอย่างดีในเนื้อหาวิชาที่สอน	0.95
12.	ครูผู้สอนมีบุคลิกภาพที่ดียิ้มแย้มแจ่มใสมีความเป็นกันเองกับนักเรียน	0.95
13.	ครูผู้สอนใช้วิธีสอนหลายๆ แบบอย่างเหมาะสม	0.95
14.	ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็น	0.94
15.	ครูผู้สอนใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบการสอนคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม	0.94
16.	ครูผู้สอนให้กำลังใจและชมเชยเมื่อนักเรียนตั้งใจเรียน ได้ดี	0.93
17.	ครูผู้สอนชี้แนะตักเตือนนักเรียนที่ทำผิดอย่างมีเหตุผล	0.95

ข้อที่	ลักษณะความสุขในการเรียนของนักเรียน	ประสิทธิภาพ เครื่องมือ (r)
18.	ครูผู้สอนกระตุ้นหรือรื้อฟื้นหาความรู้เพื่อนำมาถ่ายทอดให้นักเรียนอยู่เสมอ	0.94
19.	ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.95
20.	ครูผู้สอนเข้มงวดเรื่องระเบียบวินัยและการตรงต่อเวลา ของนักเรียน	0.95
ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ		
21.	ขนาดและลักษณะของห้องเรียนเอื้อต่อกิจกรรมการเรียนการสอน	0.95
22.	สภาพห้องเรียนในขณะที่เรียน ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก	0.95
23.	ห้องเรียนมีโสตทัศนูปกรณ์ที่สามารถใช้ในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม	0.95
24.	นักเรียนได้รับความสะดวกจากการเรียนในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์	0.95
25.	โรงเรียนมีบริการใช้โสตทัศนูปกรณ์ทางคณิตศาสตร์ ที่มีประสิทธิภาพ	0.95
26.	โรงเรียนมีอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพและพอเพียง	0.95
27.	โรงเรียนมีการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการเรียนคณิตศาสตร์อย่างเพียงพอ	0.96
28.	โรงเรียนมีการบริการข่าวสาร เอกสาร วารสาร ด้านคณิตศาสตร์	0.95
29.	โรงเรียนมีสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกให้นักเรียนทำรายงานหรือทบทวนวิชาต่าง ๆ นอกเวลาเรียนอย่างเพียงพอ	0.94
30.	โรงเรียนมีสถานที่นั่งพักผ่อนและสังสรรค์ระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอนหรือเพื่อน ๆ อย่างเพียงพอ	0.95
ด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น		
31.	นักเรียนสามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อน ๆ ได้	0.94
32.	นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมคณิตศาสตร์กับเพื่อน ๆ ในกิจกรรมกลุ่ม	0.94
33.	นักเรียนและเพื่อน ๆ มีความสัมพันธ์อันดีระหว่างกันและกัน	0.94

ข้อที่	ลักษณะความสุขในการเรียนของนักเรียน	ประสิทธิภาพ เครื่องมือ (r)
34.	นักเรียนรู้จักเพื่อนทุกคนในชั้นเรียน	0.95
35.	นักเรียนมีเพื่อนสนิทที่ไว้ใจหรือปรับทุกข์ได้	0.95
36.	เพื่อน ๆ มีความเห็นอกเห็นใจซึ่งกัน	0.95
37.	เพื่อน ๆ มีความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน	0.95
38.	ผู้ปกครองสนใจและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนพิเศษวิชาคณิตศาสตร์ นอกเวลาเรียนปกติ	0.95
39.	ในครอบครัวของนักเรียนสมาชิกในครอบครัวมีความผูกพัน ใกล้ชิดรักใคร่กันดี	0.95
40.	นักเรียนได้ใช้เวลาว่างอยู่ในห้องสมุดกับเพื่อนเพื่อค้นคว้าเพิ่มเติม	0.94

ความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดความสุขในการเรียน เท่ากับ 0.86

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างเรียงความ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ชื่อ นางสาว ศุภลักษณ์ ขจรคุณ

เลขที่ 22

ชั้น ๕-6/1

โรงเรียน ศีลมหาเถรวิมลวิทยา

จงให้นักเรียนเขียนเรียงความในหัวข้อ "เรียนคณิตศาสตร์อย่างไรให้มีความสุข" จำนวน 1

กระดาษ A4

เรื่อง เรียนคณิตศาสตร์อย่างไรให้มีความสุข

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่หลายคนมองว่าเรียนยาก แต่จริงๆแล้วมันไม่ได้ยากอย่างที่คิด ถ้าเราเรียนอย่างถูกวิธี มันจะทำให้เราสนุกและเข้าใจมากขึ้นได้ ในบทเรียนนี้ เราจะมาพูดถึงวิธีการเรียนคณิตศาสตร์ให้มีความสุขกันดีกว่า

ก่อนที่เราจะเรียนคณิตศาสตร์ เราต้องเตรียมใจก่อนว่าเราจะเรียนอย่างไรให้มีความสุข เราต้องตั้งใจเรียน ตั้งใจฟังครูสอน และตั้งใจทำโจทย์ อย่ากลัวที่จะถามครูถ้าเราไม่เข้าใจ

นอกจากนี้ เรายังต้องเตรียมใจที่จะเรียนคณิตศาสตร์ให้มีความสุขด้วย เราต้องตั้งใจเรียน ตั้งใจฟังครูสอน และตั้งใจทำโจทย์ อย่ากลัวที่จะถามครูถ้าเราไม่เข้าใจ

การเรียนคณิตศาสตร์ให้มีความสุขนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ถ้าเราตั้งใจเรียน ตั้งใจฟังครูสอน และตั้งใจทำโจทย์ อย่ากลัวที่จะถามครูถ้าเราไม่เข้าใจ

การเรียนคณิตศาสตร์ให้มีความสุขนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ถ้าเราตั้งใจเรียน ตั้งใจฟังครูสอน และตั้งใจทำโจทย์ อย่ากลัวที่จะถามครูถ้าเราไม่เข้าใจ

การเรียนคณิตศาสตร์ให้มีความสุขนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ถ้าเราตั้งใจเรียน ตั้งใจฟังครูสอน และตั้งใจทำโจทย์ อย่ากลัวที่จะถามครูถ้าเราไม่เข้าใจ

การเรียนคณิตศาสตร์ให้มีความสุขนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ถ้าเราตั้งใจเรียน ตั้งใจฟังครูสอน และตั้งใจทำโจทย์ อย่ากลัวที่จะถามครูถ้าเราไม่เข้าใจ

การเรียนคณิตศาสตร์ให้มีความสุขนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ถ้าเราตั้งใจเรียน ตั้งใจฟังครูสอน และตั้งใจทำโจทย์ อย่ากลัวที่จะถามครูถ้าเราไม่เข้าใจ

แบบฟอร์มสำรวจข้อมูลสำหรับงานวิจัย

ชื่อ ไฉลลณี วลาดิส เลขที่ ๘๘
ชั้น ๕/๑ โรงเรียน ศรีสมเด็จพิทยาคม

แจ้งให้นักเรียนเขียนเรียงความในหัวข้อ “เรียนคณิตศาสตร์อย่างไรให้มีความสุข” จำนวน 1

กระดาษ A4

เรื่อง เรียนคณิตศาสตร์อย่างไรให้มีความสุข

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่หลายคนมองว่ายาก แต่สำหรับฉันแล้วมันเป็นเรื่องที่สนุกและท้าทาย ฉันรักวิชาคณิตศาสตร์เพราะมันช่วยพัฒนาความคิดและทักษะการแก้ปัญหาของฉันได้เป็นอย่างดี

ฉันจำได้ว่าตอนที่ฉันเริ่มเรียนคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาตอนต้น ฉันรู้สึกว่ามันเป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่าย แต่เมื่อฉันได้เรียนในระดับที่สูงขึ้น ฉันก็เริ่มรู้สึกว่ามันเป็นเรื่องที่น่าสนใจและท้าทายมากขึ้น

ฉันคิดว่าสิ่งที่ทำให้ฉันรักวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุดก็คือการได้แก้โจทย์ปัญหาที่ท้าทายและได้ค้นหาคำตอบที่ถูกต้อง ฉันรู้สึกเหมือนได้พิชิตสิ่งที่ยากและได้ภูมิใจในตัวเอง

นอกจากนี้ การเรียนคณิตศาสตร์ยังช่วยให้ฉันสามารถเข้าใจโลกรอบตัวได้ดีขึ้น เช่น การคำนวณเงินทอง การวัดพื้นที่ หรือการเข้าใจความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

ฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ครูและคุณครูจะช่วยให้ฉันได้เรียนคณิตศาสตร์ในลักษณะที่สนุกสนานและเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น และฉันก็หวังว่าตัวเองจะมีความรู้และทักษะที่เพียงพอที่จะก้าวทันโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

สุดท้ายนี้ ฉันขอขอบคุณคุณครูและผู้ปกครองที่สนับสนุนและให้กำลังใจฉันในการเรียนคณิตศาสตร์ และฉันจะตั้งใจเรียนต่อไป เพื่อที่จะได้เรียนคณิตศาสตร์ให้มีความสุขและได้ความรู้ที่แท้จริง

ภาคผนวก ง
หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ต้นบรรจง

ด้วยนางนพพร พันธุ์เสือ รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๖๐๒๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสูงในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์" เพื่อให้วิจัยดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา คัดเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ศาสตราจารย์กิตติคุณยุพิน พิพิธกุล

ด้วยนางนพพร พันธุ์เสื่อ รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๖๐๒๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ "การศึกษความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์" เพื่อให้วิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมค่านกิจกรรมการเรียนรู้ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๔๓๘



บันทึกข้อความ

ราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ว. ๖๐๑๑/๒๕๕๔

วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท. ดร.ณัฐชัย จันทร์ชุม

ด้วยนางนพพร พันธุ์เสือ รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๖๐๒๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาจิตวิทยา ศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสูงในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์" เพื่อให้วิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHARAKHAM UNIVERSITY
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพพรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ร ๐๕๔๐.๐๑/ ๐๒๒๒

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๗

ด้วยนางนพพร พันธุ์เสือ รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๐๑๖๐๒๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและรวบรวมข้อมูลการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
จ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัย

ผู้ดำเนินการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๗

ด้วยนางนพพร พันธุ์เสื่อ รหัสประจำตัว ๕๓๙๑๑๐๑๖๐๒๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ "การศึกษความสัมพันธ์ระหว่างความสุขในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้ลุล่วงวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

ศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘