

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์

ชุดที่ 1 การให้เหตุผลแบบนิรนัย
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

1. แบบวัดความสามารถนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. แบบทดสอบทั้งมีจำนวน 6 หน้าในการทำแบบวัดความสามารถ กรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อคำตอบของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ ข้อมูลที่ท่านตอบผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลให้ทำแบบวัดความสามารถและโรงเรียนท่านได้รับความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น โดยผู้วิจัยจะเสนอผลในภาพรวมอันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เรื่อง ตรรกศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. การตรวจให้คะแนนพิจารณาตามหลักเกณฑ์ดังนี้

รายการประเมิน	คะแนน(ระดับคุณภาพ)	เกณฑ์การพิจารณา
ความสามารถในการให้เหตุผล	3 (ดี)	- อธิบายการอ้างเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผลและชัดเจน
	2 (พอใช้)	- อธิบายการอ้างเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผล แต่ยังไม่ชัดเจน
	1 (ต้องปรับปรุง)	- ไม่อธิบายการอ้างเหตุผล หรือเหตุผลที่ใช้ไม่สมเหตุสมผล

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์ในการทำแบบทดสอบจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวอิสรียะ อรัญมิตร

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์
ชุดที่ 1 การให้เหตุผลแบบนิรนัย

ชื่อ..... ชั้นม.4/..... เลขที่.....

1. จงใช้การให้เหตุผลแบบนิรนัยเพื่อสรุปผลต่อไปนี้พร้อมเขียนแผนภาพและตรวจสอบว่าสมเหตุสมผลหรือไม่

- เหตุ**
1. น้ำตาลทุกชนิดมีรสหวาน
 2. สาร A ไม่มีรสหวาน

ผล

.....
.....
.....
.....

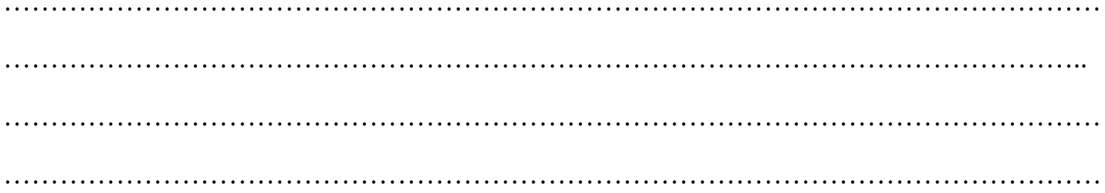
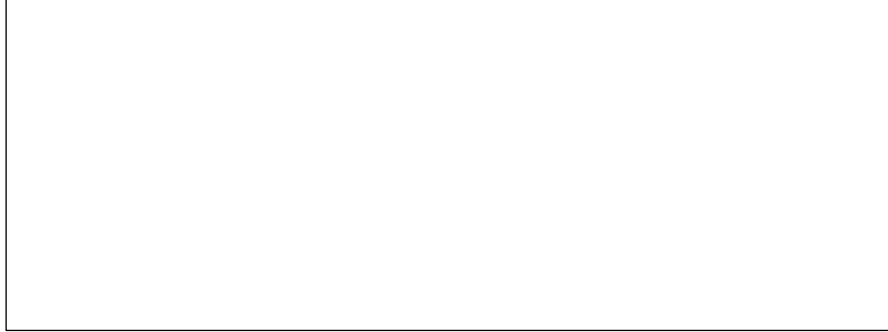
2. จงใช้การให้เหตุผลแบบนิรนัยเพื่อ พิจารณาข้อความต่อไปนี้พร้อมเขียนแผนภาพและตรวจสอบว่าสมเหตุสมผลหรือไม่

- A. เหตุ**
1. ผู้หญิงทุกคนนุ่งกางเกง
 2. สมหญิงนุ่งกางเกง

ผล สมหญิงเป็นผู้หญิง

- B. เหตุ**
1. เด็กห้อง 1 เรียนเก่ง
 2. สมชายอยู่ห้อง 1

ผล สมชายเรียนเก่ง



แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์

ชุดที่ 2 การให้เหตุผลแบบอุปนัย

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

1. แบบวัดความสามารถนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. แบบทดสอบทั้งมีจำนวน 2 หน้าในการทำแบบวัดความสามารถ กรุณาตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อคำตอบของท่านจะมีค่าสำหรับงานวิจัยนี้ ข้อมูลที่ท่านตอบผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลให้ทำแบบวัดความสามารถและโรงเรียนท่านได้รับความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น โดยผู้วิจัยจะเสนอผลในภาพรวมอันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์เรื่อง ตรรกศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. การตรวจให้คะแนนพิจารณาตามหลักเกณฑ์ดังนี้

รายการประเมิน	คะแนน(ระดับคุณภาพ)	เกณฑ์การพิจารณา
ความสามารถในการให้เหตุผล	3 (ดี)	- อธิบายการอ้างเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผลและชัดเจน
	2 (พอใช้)	- อธิบายการอ้างเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผล แต่ยังไม่ชัดเจน
	1 (ต้องปรับปรุง)	- ไม่อธิบายการอ้างเหตุผล หรือเหตุผลที่ใช้ไม่สมเหตุสมผล

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์ในการทำแบบทดสอบจากท่านเป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวอิสริยะ อรัญมิตร

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

