

ชื่อเรื่อง	การศึกษาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย
	A STUDY OF UPPER ELEMENTARY STUDENTS' STATISTICAL REASONING
ชื่อผู้วิจัย	ดร. เวชฤทธิ์ อังคนะภัทรขจร
ปีการศึกษา	2552

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 170 คน ระดับชั้นละ 85 คน ของโรงเรียนวัดราชวรานุเคราะห์ โรงเรียนอนุบาลเมืองใหม่ และโรงเรียนเทศบาลวัดเนินสุทธาวาส จังหวัดชลบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7926 และแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 34.62) มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติ อยู่ในกลุ่มที่ 3 กล่าวคือ นักเรียนสามารถตอบคำถามที่ถามได้ถูกต้องและมีการแสดงเหตุผลเพื่ออธิบายคำตอบแต่ไม่ชัดเจนหรือมีข้อบกพร่องเล็กน้อย และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านที่ทำการศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ส่วนใหญ่มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านการบรรยายข้อมูล นักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.50) มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติอยู่ในกลุ่มที่ 3 กล่าวคือ นักเรียนตอบได้ถูกต้องเมื่อให้บรรยายข้อมูลและมีการแสดงเหตุผลเพื่ออธิบายคำตอบแต่ไม่ชัดเจนหรือมีข้อบกพร่องเล็กน้อย เช่น เหตุผลที่แสดงนั้นให้ดูจากแผนภูมิ/กราฟ/ตาราง เป็นต้น

ด้านการรวบรวมและการเปลี่ยนแปลงข้อมูล นักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 49.85) มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติอยู่ในกลุ่มที่ 1 กล่าวคือ นักเรียนไม่ตอบหรือตอบไม่ถูกต้องเมื่อให้มีการรวบรวมและเปลี่ยนแปลงข้อมูล และไม่มีการแสดงเหตุผลใดๆ

ด้านการนำเสนอข้อมูล นักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 37.95) มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติอยู่ในกลุ่มที่ 3 กล่าวคือ นักเรียนสามารถนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง แผนภูมิ หรือกราฟได้ถูกต้อง สร้างกราฟได้ถูกต้องแต่มีข้อบกพร่องเล็กน้อย เช่น ไม่ลงรายละเอียดของ ชื่อกราฟ หรือข้อความกำกับแกน x, y หรือ ลงรายละเอียดผิดพลาดเล็กน้อย

ด้านการวิเคราะห์และการตีความหมายข้อมูล นักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 32.94) มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติอยู่ในกลุ่มที่ 1 กล่าวคือ นักเรียนไม่ตอบหรือตอบไม่ถูกต้องเมื่อให้วิเคราะห์และตีความหมายข้อมูลและไม่มีการแสดงเหตุผลใดๆ

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติไม่แตกต่างกัน และเมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ในด้านการบรรยายข้อมูลนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนในด้านการรวบรวมและการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ด้านการนำเสนอข้อมูล และด้านการวิเคราะห์และการตีความหมายข้อมูล นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการให้เหตุผลเชิงสถิติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

TOPIC A STUDY OF UPPER ELEMENTARY STUDENTS' STATISTICAL REASONING

RESEARCHER VETCHARIT ANGGANAPATTARAKAJORN, Ed.D.

ACADEMIC YEAR 2009

The purposes of this research were to study of upper elementary students' statistical reasoning and compare different of statistical reasoning between Grade 5 and 6 students. A sample group of 170 Grade 5 and 6 students in Watratsatta School, Anubanmuangmai School, Tedsabanwatnernsuthavat School, Chonburi Province were selected. Instrument of this study were interview and test with reliability of the test equal 0.79. The results revealed that:

1. The most (34.62%) of Grade 5 and 6 students had statistical reasoning on group 3 that students could answer questions correctly and present nearly complete response and when consider detail of sides founded:

Side of describing data, The most (57.50%) of Grade 5 and 6 students had statistical reasoning on group 3 that students could answer questions correctly and present nearly complete response when describing the data.

Side of organizing and Reducing data, The most (49.85%) of Grade 5 and 6 students had statistical reasoning on group 1 that students couldn't answer questions correctly and no present response when organizing and reducing the data.

Side of representation data, The most (37.95%) of Grade 5 and 6 students had statistical reasoning on group 3 that students represented nearly complete graph when representation the data.

Side of analyzing and Interpreting data, The most (32.94%) of Grade 5 and 6 students had statistical reasoning on group 1 that students couldn't answer questions correctly and no present response when analyzing and interpreting the data.

2. Statistical reasoning of students in Grade 5 and 6 is not significantly difference and when consider detail of sides founded:

Side of describing data, statistical reasoning of students in Grade 5 and 6 is significantly difference at 0.05 level but sides of organizing and reducing data, representation data and analyzing and interpreting data, statistical reasoning of students in Grade 5 and 6 is not significantly difference.