

การแนะนำวารสาร Educational Studies in Mathematics (ESM)

Vol. 18, No. 4/ November, 1987

Editor	Han Freudenthal
Publisher	D. REIDEL PUBLISHING COMPANY
Pages	339-455
Donated by	Emeritus Professor Dr. Alan J. Bishop, Monash University, Australia
แหล่งสืบค้นเพิ่มเติม	ห้องสมุดจีน แบร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ช่วงที่ 1 บทความในเล่ม ประกอบด้วย

1. Learning to Apply Number to Nature (การเรียนรู้ที่จะประยุกต์จำนวนไปสู่ความเป็นธรรมชาติ) ผู้แต่ง *Helen Watson*
2. Linking Logo, Levels and Language in Mathematics (การเชื่อมโยงสัญลักษณ์ (Logo) ระดับและภาษาทางคณิตศาสตร์) ผู้แต่ง *A. T. Olson, T. E. Kieren, and S. Ludwig*
3. Humanities Students and Epistemological Obstacles Related to Limits (นักเรียนทางด้านมนุษยศาสตร์กับอุปสรรคและข้อยุ่งยากในเชิง Epistemological ที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ลิมิต) ผู้แต่ง *Anna Sierpinski*
4. Factors Contributing to Mathematical Problem-Solving Performance: An Exploratory Study (ปัจจัยที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์) ผู้แต่ง *Nina Kay Buchanan*
5. A Calculator, a Tape Recorder, and Thou (เครื่องคำนวณ เครื่องบันทึกเทป และ คุณ) ผู้แต่ง *David S. Fielker*

Short Communications

6. Factors Affecting Girls' Learning of Mathematics Education (ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็กผู้หญิงในด้านคณิตศาสตร์ศึกษา) ผู้แต่ง *A. B. Pollitt, J. W. Searl, and A. S. El Sheikh*
7. Videodisc Technology and Mathematics Education (เทคโนโลยี Videodisc กับคณิตศาสตร์ศึกษา) ผู้แต่ง *Neil Straker*

Book Review

8. Gert Schubring, Die Entstehung des Mathematiklehrerberufs im 19. Jahrhundert ผู้เรียบเรียง *Peter Damerow*

ช่วงที่ 2 focus paper

ชื่อบทความ Factors Contributing to Mathematical Problem-Solving Performance: An Exploratory Study

ผู้แต่ง *Nina Kay Buchanan*

งานวิจัยนี้อธิบายความแตกต่างของประสิทธิภาพสำหรับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนอัจฉริยภาพ เกรด 3 และ เกรด 5 ซึ่งทำการสังเกตอยู่ในช่วงเวลา 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า มีปัจจัยต่างๆ เช่น ทักษะคิด แรงจูงใจ และระบบความเชื่อ นั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการทำงาน นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างที่สำคัญในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย ได้ถูกกล่าวถึงในงานวิจัยนี้ เนื่องด้วยผลเหล่านี้เกิดจากคำถามเดิมของการศึกษา (Buchanan, 1984) ที่พวกเขาถือ

ว่ามีความสำคัญอย่างเฉพาะเจาะจง ทั้งสี่กลุ่มที่กล่าวถึงนั้น ส่วนหนึ่งมาจากกลุ่มนักเรียนชายที่มีอัจฉริยภาพในชั้นเกรด 3 ส่วนหนึ่งมาจากกลุ่มนักเรียนหญิงที่มีอัจฉริยภาพในชั้น เกรด 3 ส่วนหนึ่งมาจากหาค่าเฉลี่ยของนักเรียนชายเกรด 5 และอีกส่วนหนึ่งมาจากการหาค่าเฉลี่ยของนักเรียนหญิงเกรด 5 ซึ่งในส่วนนี้เป็นการทดลองสองสัปดาห์ จากแปดสัปดาห์ เพื่อแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ที่มีความหลากหลาย ในการวิเคราะห์วิดีโอเทป เป็นการวิเคราะห์ทางสถิติของตัวแปรเชิงปริมาณที่เลือกความแตกต่างในการแก้ปัญหา ประสิทธิภาพในการทำงานเพื่ออธิบายสิ่งที่ดีที่สุดในแง่ของแรงจูงใจ ความเชื่อเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหากลยุทธ์ และวิธีการในการบรรลุความพึงพอใจ นอกจากนี้ในกลุ่มนักเรียนหญิงมีอัตราที่เกี่ยวข้อและสังคมของพวกเขามีการประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาจำนวนน้อย และมีวิธีการแก้ปัญหาในแต่ละครั้งนานกว่ากลุ่มชาย การวิจัยแบบองค์รวมต่อไปที่จำเป็นในการอธิบายปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ของกลุ่มเหล่านี้ จากนั้นการแทรกแซงที่เหมาะสมอาจจะมีการออกแบบเพื่อให้มั่นใจว่าทั้งเด็กชายและเด็กหญิง จะได้รับโอกาสที่จะดำเนินการในระดับที่เหมาะสมต่อไป