

การแนะนำวารสาร Educational Studies in Mathematics (ESM)

Vol. 12, No. 1/ February, 1981

Editor	Han Freudenthal
Publisher	D. REIDEL PUBLISHING COMPANY
Pages	1-123
Donated by	Emeritus Professor Dr. Alan J. Bishop, Monash University, Australia
แหล่งสืบค้นเพิ่มเติม	ห้องสมุดจีน แบร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ช่วงที่ 1 ประกอบด้วย นำเสนอบทความในเล่ม (แปลชื่อด้วย) / ชื่อผู้แต่ง

P.L. GALBRAITH / Aspects of Proving: A Clinical Investigation of Process

แง่มุมของการพิสูจน์: การสืบสวนเชิงคลินิกของกระบวนการ

LESLEY R. BOOTH / Child-Methods in Secondary Mathematics

วิธีการของเด็กในคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา

S.L. KEMME / References of Speech Acts as Characteristics of Mathematical Classroom Conversation

การอ้างอิงสุนทรพจน์ในฐานะที่เป็นคุณลักษณะของการสนทนาในชั้นเรียนคณิตศาสตร์

RAYMOND A. ZEPP/ Relationships between Mathematics Achievement and Various English Language Proficiencies

ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์และศักยภาพภาษาอังกฤษที่หลากหลาย

KLAUS HASEMANN / On Difficulties with Fractions

ความยากกับเศษส่วน

F. ROYOUX / Sur l'enseignement de la relation transitive a l'école elementaire

ความสัมพันธ์การถ่ายทอดเกี่ยวกับการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา

CLAUDE JANVIER / Use of Situations in Mathematics Education

การใช้สถานการณ์ในคณิตศาสตร์ศึกษา

BRYAN LANG and PETER RUANE / Geometry in English Secondary Schools

เรขาคณิตในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ

Reference :

,เอกสารนี้ขอสงวนสิทธิ์เพื่อการสมมนาในระดับปริญญาเอกเท่านั้น

ช่วงที่ 2 focus paper

แง่มุมของการพิสูจน์: การสืบสวนเชิงคลินิก

บทคัดย่อ. ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคลินิกใช้เพื่อสืบสวนการรับรู้ของเด็กที่มีอายุอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สนใจเกี่ยวกับข้อโต้แย้งทางคณิตศาสตร์ที่ซึ่งมีสถานะที่ตกลงกันแล้วภายในโลกของคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลจากสามบริบทที่ขยายกว้างออกไปโดยระบุกลุ่มของประเภทคุณลักษณะที่ตอบสนอง ความแตกต่างที่ค้นพบระหว่างความหมายของบางศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์และระเบียบขั้นตอนวิธีการและความหมายด้วยตัวนักเรียนเอง โดยการพิจารณาระดับของความสามารถที่เป็นไปได้เพื่อที่จะระบุองค์ประกอบเฉพาะ การมาหรือขาดของการกำหนดความสามารถที่จะรับได้อย่างคงเส้นคงวาไปสู่โครงสร้างหรือตามการพิสูจน์และการอธิบาย

ภูมิหลัง

ความน่าสนใจที่เพิ่มขึ้นในธรรมชาติของการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์และทักษะที่สัมพันธ์กันเห็นว่าหนึ่งผลผลิตของยุคสมัย ที่ซึ่งเห็นแนวคิดของการพิสูจน์อย่างเป็นทางการจากหลายหลักสูตร

เลสเตอร์ (1975) ได้ระบุขอบเขตปัญหาที่หลากหลายภายในวรรณกรรมและวาดความตั้งใจไปสู่ความสนใจ หลักฐานการขัดแย้งเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ มีอีกผลงานหนึ่งที่ศึกษาโดย Lovell (1961) และ Lovell, Mitchell และ Everett (1968) ตามเพียเจต์ (1928) อ้างอิงในฐานะที่เป็นการสนับสนุนความเชื่อในเด็กตามขอบเขตอายุ 11-13 ปีที่จัดการกระทำอย่างเป็นทางการซึ่งพวกเขาไม่สามารถสังเคราะห์การพิสูจน์อย่างเต็มที่ ในทางตรงกันข้ามได้อ้างอิงการศึกษาของ Suppes (1968) ตาม Hazlitt (1930) มุมมองทางเลือกที่เป็นที่ยอมรับถึงการไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างอายุและการให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ย้อนไปที่การกำหนดโดยประสบการณ์

Bell (1976, 1979) ได้อภิปรายการพิสูจน์ในฐานะ “กิจกรรมสาธารณะที่สำคัญ ที่ซึ่งเป็นการไปถึงของความเชื่อมั่น บางทีคิดจัดการจากภายใน ปะทะความสงสัยทางจินตนาการ” เขาเห็นความหมายของการพิสูจน์ในฐานะสาม ประเภทดังนี้

- (a) การตรวจสอบ (verification) หรือ การตัดสินใจ (justification) เช่น สนใจเกี่ยวกับความจริงของประพจน์
- (b) การทำให้กระจ่าง (illumination) เช่น การแสดงถึงการหยั่งรู้ว่าประพจน์ถูก (หรือผิด)
- (c) การทำให้เป็นระบบ (Systematisation); องค์ประกอบของผลลัพธ์ในระบบนิรนัยของสัจพจน์ ความคิดรวบยอดหลักและทฤษฎี

Reference :

,เอกสารนี้ขอสงวนสิทธิ์เพื่อการสมมนระดับปริญญาเอกเท่านั้น