

การแนะนำวารสาร Educational Studies in Mathematics (ESM)

Vol.10, No.1/February, 1979

Editor	A.J. BISHOP, Cambridge, UK.
Publisher	D. REIDEL PUBLISHING COMPANY
Pages	3-90
Donated by	Emeritus Professor Dr.Alan J.Bishop, Monash University, Australia
แหล่งสืบค้นเพิ่มเติม	ห้องสมุดจีน แบร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ช่วงที่ 1 บทความในเล่ม/ ชื่อผู้แต่ง

เรื่อง

1. The Intuition of Infinity

(สหัชญาณความเป็นอนันต์)

2. A New Approach to The Assessment of Children's Mathematical Competence

(วิธีการใหม่สู่การประเมินศักยภาพทางคณิตศาสตร์ของเด็ก)

3. The Mathematical Education of Engineers

การศึกษาทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับวิศวกร

4. Rings and String

ริงและสตริง

5. Strategies for Teaching Geometry to younger children

ยุทธวิธีการสอนเรขาคณิตสู่เด็กเล็ก

ผู้เขียน

E.Fischbein, D.Tirosh and P.Hess

Adolf AF Ekenstam and Margita Nilsson

B.V.Gnedenko and Z.Khalil

Hans Freudenthal

David S. Fielker

ช่วงที่ 2 บทความที่เลือกศึกษา /The Intuition of Infinity โดย E.Fischbein, D.Tirosh and P.Hess

อายุและการสอนมีผลต่อความเข้าใจสหัชญาณเรื่องความเป็นอนันต์ของนักเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นจากผลที่เกิดขึ้นของการใช้แบบสอบถาม ภายใต้การทดลองของการสอน โดยปรากฏดังนี้

- ผลกระทบของอายุ: สหัชญาณความเป็นอนันต์เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมกับเด็กในช่วงอายุ 12-13 ปี (เกรด 7) นอกจากนี้ยังมีผลที่แตกต่างกันออกไป คือ

1. บางกรณีสหัชญาณความเป็นอนันต์อาจเกิดขึ้นในเกรด 5 ถึง เกรด 7 ซึ่งเป็นช่วงพัฒนาเชิงการรู้ในขั้น formal operation ตามแนวคิดของเพียเจต์ จากผลการตอบแบบสอบถามเรื่องการแบ่งส่วนของเส้นตรง AB และ CD ออกเป็นส่วนๆ เท่าๆ กัน ซึ่งมีความสมนัยกัน ในการแบ่งอย่างไม่จำกัด (ตามรูปที่ 1)

2. บางกรณีสหัชญาณความน่าจะเป็นอาจเกิดขึ้นในช่วงอายุ 11-12 ปี จากผลการตอบแบบสอบถามเรื่องการหาพื้นที่สุดท้ายของสามเหลี่ยมด้านเท่าที่เหลื่อมอยู่ (ตามรูปที่ 2)

- ผลกระทบของการสอน: ซึ่งมีความแตกต่างกับผลกระทบของอายุ นั่นคือ ผู้เรียนในเกรด 6 ได้รับการฝึกอบรมทางคณิตศาสตร์อย่างเฉพาะ ทำให้ห้องเรียนเกรด 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

จากการศึกษาพบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่สอนให้นักเรียนคิดโดยปราศจากสหัชญาณและวิธีการเพื่อให้ได้มาสู่ทักษะทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมอาจส่งผลให้นักเรียนเกิดความไม่ยึดหยุ่นในการคิด

