

การแนะนำวารสาร Educational Studies in Mathematics (ESM)

Vol. 14, No. 1/ February, 1983

Editor	ALAN J. BISHOP
Publisher	D. REIDEL PUBLISHING COMPANY
Pages	87-100
Donated by	Emeritus Professor Dr. Alan J. Bishop, Monash University, Australia
แหล่งสืบค้นเพิ่มเติม	ห้องสมุดจีน แบร์รี่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ช่วงที่ 1 บทความในเล่ม ประกอบด้วย

Student's Understanding of Integration/ A.ORTCN	1
ความเข้าใจเรื่องการหาปริพันธ์ของนักเรียน	
Some Mathematical Attitudinal Data on Eighth Grade Students in Japan Measured by a Semantic Differential/ SABURCH MINATO	19
ข้อมูลเชิงเจตคติทางคณิตศาสตร์บางอย่างของนักเรียนเกรด 8 ในญี่ปุ่นที่วัดผ่านความหมายเชิงอนุพันธ์	
Mathematics Entrance Examinations in Chinese Institutions of Higher Education/ FRANK J.SWETZ and ALBERT Y. CHI	39
ข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์สำหรับเข้าสถาบันอุดมศึกษาของจีน	
The Effect of Instruction on Children's Solution of Addition and Subtraction Word Problems/ T.P. CARPENTEN, J. HIEBERT, and J.M.MOSER	55
ผลของการสอนการแก้ปัญหของนักเรียนเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ	
Distance University Students' Processing of Mathematics Exercises/ L.F. SVENSON, J. A. LAWRENCE, and S. G.WILLIS	73
วิธีการศึกษาทางไกลของนักศึกษามหาวิทยาลัยเกี่ยวกับแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์	
Technology and Education: The Example of the Computer (Review of S. Papert: Mindstorms)/ HANS NIELS JAHNKE	87
เทคโนโลยีกับการศึกษา: ตัวอย่างของคอมพิวเตอร์	
Book Review:	
Donald A. Mackenzie, <i>Statistics in Britain – 1865-1930 –The Social Construction of Scientific Knowledge</i> (M. BOROVCNIK and R. FISCHER)	101
วิชาสถิติในสหราชอาณาจักร ปี1865-1930	
John Mason with Leone Burton and Kaye Stacey, <i>Thinking Mathematically</i> (G. GLAESER)	104
การคิดทางคณิตศาสตร์	
Announcement	107

ช่วงที่ 2 focus paper**เทคโนโลยีกับการศึกษา: ตัวอย่างของคอมพิวเตอร์ (Review of S. Papert: Mindstorms)**

1. Computer Culture

หนังสือของ Papert นำเสนอแนวคิดพื้นฐานของ project LOGO ที่ดำเนินการโดยกลุ่มของนักวิทยาศาสตร์ที่ MIT เริ่มตั้งแต่ปี 70 วัตถุประสงค์ของโปรเจกต์เป็นการเปลี่ยนแปลง และการเพิ่มขึ้น ของการศึกษาและการพัฒนาสติปัญญาของเด็กโดยคอมพิวเตอร์ที่มีการจัดการอย่างรวดเร็วในปัญหาของสาขาต่างๆ แนวคิดของโปรเจกต์เป็นการเชื่อมโยงกับความพยายามของปัญญาประดิษฐ์ (แขนงการศึกษาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์แขนงหนึ่งที่พยายามจะทำให้คอมพิวเตอร์สามารถคิดหาเหตุผลได้เรียนรู้ได้) หรือ ศาสตร์เชิงการรู้ ที่พัฒนาทฤษฎีต่างๆ ไปของความรู้ที่เหมาะสมในสาขาที่แตกต่างในฐานะที่เป็นสาขาคอมพิวเตอร์จิตวิทยาพัฒนาการ คุศศาสตร์หรือสาขาประวัติศาสตร์ Papert ได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษาอย่างชัดเจนในการพยายามหาโอกาสที่จะสำรวจอย่างเป็นระบบโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงการคิดและการเรียนรู้

2. Computers and Human Thinking

พื้นฐานของประสบการณ์และผลผลิตของ LOGO project บางอย่างที่เป็นแบบอย่าง คือบทที่ 3 ถึงบทที่ 6 ในหนังสือของ Papert ที่อธิบายความหมายและแนวทางการทำงานของคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนแปลง พัฒนาและสนับสนุนการคิดของเด็ก คำที่สรุปทุกอย่างคือ computation ซึ่งนำไปสู่การเน้นการคิดเป็นกระบวนการ อย่างไรก็ตามมันไม่มีความหมาย การคิดประกอบด้วยลำดับที่เป็นเส้นตรง แนวคิดเกี่ยวกับการคิดค่อนข้างมีความละเอียดในฐานะที่เป็นกระบวนการที่มีอยู่ต้องการแยกแนวคิดที่มีความแตกต่างของโครงสร้างของความรู้

3. Piaget and learning at school

หนังสือเล่มนี้ถูกเผยแพร่อย่างมากและอ้างอิงงานของ J. Piaget ซึ่งเป็นคนสำคัญอย่างมากกับชีวประวัติของ Papert ดังนั้นความสัมพันธ์นี้จะกล่าวถึงในบทที่ 7 Papert กล่าวถึงภาพลักษณ์ของตัวเองกับ Piaget จะแตกต่างกันอย่างมากจากที่ถูกเขียนขึ้นในเอกสารเกี่ยวกับศาสตร์ทางศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา เขาพูดโดยเน้นขั้นตอนทฤษฎีของ Piaget ตามการพัฒนาการคิดของเด็กที่ผ่านขั้นประสาทสัมผัส (sensorimotor) และขั้นความคิดรูปธรรม (concrete) และขั้นความคิดนามธรรม (formal operations)

โปรแกรมของ Knowledge-based theory ของการเรียนรู้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง Piaget และปัญญาประดิษฐ์ ความพยายามเหล่านี้จะสรุปภายใต้ศาสตร์เชิงการรู้ซึ่งถูกใช้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยที่เชื่อมการสืบเสาะกระบวนการเชิงการรู้กับการศึกษาโครงสร้างทางปัญญา