



โกศุม กรีทอง*

การประชุม / สัมมนาวิชาการ นานาชาติทางด้าน คณิตศาสตร์ศึกษา

การประชุมสัมมนาวิชาการนานาชาติ ทางด้านคณิตศาสตร์ศึกษา 4ECM

Royal Institute of Technology in Stockholm ร่วมกับ Stockholm University ภายใต้การสนับสนุนของ European Mathematica Society จะจัดการประชุมนานาชาติ The Fourth European Congress of Mathematics (4ECM) ภายใต้หัวข้อ "Mathematics in Science and Technology" ระหว่างวันที่ 27 มิถุนายน ถึงวันที่ 2 กรกฎาคม 2547 ณ Frescati Campus ของ Stockholm University ประเทศสวีเดน ผู้ที่สนใจสามารถลงทะเบียนออนไลน์ได้ที่ <http://www.math.kth.se/4ecm/registration.htm>

□ PME28

การประชุมนานาชาติประจำปีครั้งที่ 28 ของ International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME) จะมีขึ้นระหว่างวันที่ 14-18 กรกฎาคม 2547 ณ Bergen University College, Faculty of Education ประเทศนอร์เวย์ หัวข้อของการประชุมครั้งนี้คือ "Inclusion and Diversity" สำหรับผู้ที่สนใจสามารถหารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.pme28.org/>

□ คณิตศาสตร์กับวงการแฟชั่น¹

บ่อยครั้งที่เสื้อผ้าในร้านดูสวยบนไม้แขวนแต่ดูไม่สวยสำหรับผู้สวมใส่ (ไม่แขวนมีชีวิต) หลาย ๆ คน ทั้งนี้ลักษณะการทิ้งตัวหรือห่อตัวของผ้านั้นเปลี่ยนไปตามรูปร่างและการเคลื่อนไหวของผู้สวมใส่ แม้ว่าเราจะมีแบบจำลองคอมพิวเตอร์ซึ่งทำให้เราเห็นภาพของเสื้อผ้าที่ปรากฏบนผู้สวมใส่ หากแบบจำลองดังกล่าวยังมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถแสดงให้เห็นลักษณะการทิ้งตัวของผ้า บ่อยครั้งที่เสื้อผ้าดูดีในหน้าจอบนคอมพิวเตอร์แต่กลับดูไม่ดี

* นักวิชาการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สสวท. E-mail : joobjang@hotmail.com

¹ Fashion Gets Physical. [Online]. Available: <http://plus.maths.org/latestnews/jan-apr04/draping/index.html> (Retrieved 25/02/04)

เมื่ออยู่บนผู้สวมใส่ เพื่อขจัดปัญหาที่ นักวิจัยจาก Harvard University ประเทศสหรัฐอเมริกา และ University of Santiago in Chile ได้พยายามคิดค้นสมการที่จะสามารถจำลองแบบของธรรมชาติการทิ้งตัวและห่อตัวของผ้าชนิดต่าง ๆ เมื่อนำมาตัดเย็บเป็นเสื้อผ้า แนวคิดพื้นฐานของสมการนี้เริ่มต้นจากการสังเกตว่า เมื่อนำวัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่นแบน ๆ มาม้วนเป็นรูปทรงกระบอก หรือม้วนเป็นรูปทรงกรวยแล้ว ลักษณะการทิ้งตัวหรือห่อตัวของวัสดุนั้น ๆ จะเป็นอย่างไร รวมทั้งการพิจารณาลักษณะการทิ้งตัวของแผ่นยางยืดเมื่อนำตริ่งปลายทั้งสองข้างในกรณีที่ว่าวางขอบข้างให้อยู่ในแนวเส้นตรงกับกรณีที่ว่าวางขอบข้างตามแนวเส้นโค้ง ซึ่ง L. Mahadevan และคณะได้เขียนไว้ในรายงานการวิจัยล่าสุดที่ได้ตีพิมพ์ใน The Proceedings of the National Academy of Science (<http://www.pnas.org/>) ถึงแม้ว่านักออกแบบเสื้อผ้าอาจจะไม่นำสมการนี้มาใช้ แต่อย่างน้อย ๆ สิ่งนี้นักคณิต-

ศาสตร์เหล่านี้ได้ค้นพบ ก็เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่ชี้ให้นักเรียนเห็นว่า คณิตศาสตร์นั้นอยู่ไม่ไกลจากตัวเรามากเท่าไรเลย

□ **คณิตศาสตร์เบื้องหลังหัวนม¹**

ผู้อ่านเคยสงสัยบ้างหรือไม่ว่า ทำไมพวกลูกกวาดหรือช็อกโกแลตบรรจุห่อที่วางขายตามร้านทั่วไปจึงไม่นิยมทำเป็นรูปทรงกลม (sphere) หากแต่นิยมทำเป็นรูปร่างที่ใกล้เคียงกับทรงกลมที่ถูกบีบข้าง (oblate spheroid) จากงานวิจัยล่าสุดพบว่าเมื่อนำทรงกลม (sphere) และ oblate spheroid ขนาดเท่ากันมาบรรจุหีบห่อ oblate spheroid จะประหยัดเนื้อที่ในการบรรจุถึง 4% ด้วยเหตุนี้เอง เจ้าเม็ดช็อกโกแลตหลากสีเจ้าของสโลแกน "ละลายในปากแต่ไม่ละลายในมือ" จึงมีลักษณะเป็นเม็ดกลมแบนแทนที่จะเป็นเม็ดกลม ๆ เหมือนลูกบอล .

¹ Mathematical Digest. [Online]. Available: <http://www.ams.org/new-in-math/mathdigest/200403-mms.html> (Retrieved 23/02/04)