ครูบ้านนอก .คอม
www.kroobannok.com

ลูกบาศก์ของรูบิค

นำเสนอเมื่อ : 5 ม.ค. 2552

ลูกบาศก์ของรูบิค หรือที่เรียกกันว่า **ลูกรูบิค** เป็นของเล่นลับสมอง ประดิษฐ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1974 โดย เออร์โน รูบิค (Ernö Rubik) ซึ่งเป็น ประติมากร และ ศาสตราจารย์ในสาขาสถาปนิก ชาวฮังการี โดยทั่วไป ตัวลูกบาศก์นั้นทำจากพลาสติก แบ่งเป็นชิ้นย่อยๆ 26 ชิ้น ประกอบกันเป็นรูปลูกบาศก์ที่สามารถบิดหมุนไปรอบๆ ได้ ส่วนที่มองเห็นได้ของแต่ละด้าน จะประกอบด้วย 9 ส่วนย่อย ซึ่งมีสีทั้งหมด 6 สี ส่วนประกอบที่หมุนไปมาได้นี้ทำให้ การจัดเรียงสีของส่วนต่างๆ สลับกันได้หลายรูปแบบ จุดประสงค์ของเกมคือ การจัดเรียงให้แถบสีทั้ง 9 ที่อยู่ในด้านเดียวกันของลูกบาศก์ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ด้านนั้น มีสีเดียวกัน

ลูกบาศก์ของรูบิค ได้รับความนิยมสูงสุดในช่วงต้นของทศวรรษ 1980 และ ได้กลายเป็นหนึ่งในสัญลักษณ์ ของ วัฒนธรรมสมัยนิยม ของยุคนั้น ลูกบาศก์ของรูบิคนั้นถือได้ว่าเป็นเป็นของเล่นที่ขายได้มากที่สุดในโลก โดยมีจำนวนยอดขายรวม ทั้งของแท้ และ เลียนแบบ มากกว่า 300,000,000 ชิ้นทั่วโลก

หลักการทำงาน

ลูกบาศก์ของรูบิค มีขนาดมาตรฐานโดยประมาณ 2 1/8 นิ้ว (5.4 ซ.ม.) กว้าง ยาวและสูง ลูกบาศก์ประกอบด้วยลูกบาศก์ขนาดย่อม 26 ชิ้น ชิ้นกลางหน้าของ แต่ละด้าน จะเป็นชิ้นที่มีสีหน้าเดียว และเชื่อมต่อกับกลไกการหมุนที่แกนกลาง ซึ่งชิ้นกลางหน้าที่ยึดติดกับแกนกลางนี้จะเป็นโครงสร้างที่ขัดส่วนที่เหลือ ไว้ด้วยกัน และหมุนไปมาได้ ดังนั้นทั้งหมดจะมี 27 ชิ้นส่วน แกนกลางสำหรับหมุน 1 ชิ้น ชิ้นกลางหน้า 6 ชิ้น และ ชิ้นอื่นๆ อีก 20 ชิ้น ซึ่งสามารถประกอบเข้ากับชิ้นกลางหน้าที่ยึดติดกับแกนหมุนได้พอดี โดยจะมีส่วนที่ออกแบบให้ยึดขัดกันไม่ให้หลุดออกจากกัน แต่หมุนไปมาได้ การแยกชิ้นส่วนของลูกบาศก์ก็ไม่ได้ยากอะไร เพียงแต่จัดชิ้นที่เป็นมุมให้หลุดออกมาส่วนที่เหลือก็จะหลุดออกจากกันเอง การแก้ปัญหาลูกบาศก์ของรูบิคโดยวิธีการแยกส่วนประกอบเป็นวิธีที่ง่าย แต่ขาดความท้าทาย

นอกเหนือจากชิ้นกลางหน้าแล้ว จะมีลูกบาศก์ขนาดย่อมอีก 20 ชิ้น มี 12 ชิ้นเป็นชิ้นขอบ ซึ่งมีสี 2 ด้าน และ 8 ชิ้นเป็นชิ้นมุม ซึ่งมีสี 3 ด้าน

การแข่งขัน

มีการจัดการแข่งขัน ปั่นลูกบาศก์ (speedcubing) เพื่อหาผู้ที่สามารถแก้ปัญหาลูกบาศก์ของรูบิคได้เร็วที่สุด การแข่งขันครั้งแรกจัดขึ้นที่กรุงบูดาเปสต์ ในวันที่ 5 มิถุนายน ค.ศ. 1982 ผู้ชนะเลิศการแข่งขันในครั้งนั้นคือ มิน ไท (Minh Thai) นักศึกษาชาวเวียดนามจาก นครลอสแอนเจลิส โดยใช้เวลา 22.95 วินาที สถิติโลกอย่างเป็นทางการที่ยอมรับโดย สหพันธ์ลูกบาศก์โลก (World Cube Association) ซึ่งเป็นองค์กรควบคุมการจัดการแข่งขัน และ สถิติ ในปัจจุบันคือ 14.52 วินาที (โดยการเฉลี่ยจากการแก้ปัญหาลูกบาศก์ 5 ลูก) ของ "แมกกี" มากิซูมิ โชทาโร่ (Shotaro "Macky" Makisumi) นักศึกษาโรงเรียนมัธยม ชาวญี่ปุ่น ซึ่งอาศัยในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย จากการแข่งขันที่ เมืองพาซาดีนา มลรัฐแคลิฟอร์เนีย ในวันที่ 16 ตุลาคม ค.ศ. 2004 ในขณะนั้นมากิซูมิ ซึ่งมีอายุ 14 ปี เป็นนักเรียนมัธยม เกรด8 ได้เข้ารวมการแข่งขันฤดูใบไม้รวง ปี ค.ศ. 2004 จัดขึ้นที่ สถาบันเทคโนโลยีแห่งแคลิฟอร์เนีย (Caltech) นอกจากนี้แล้วเขายังเป็นผู้ทำสถิติเร็วที่สุดในการแก้ลูกบาศก์ลูกเดียวโดยใช้ 12.11 วินาที

นอกจากนี้ยังมีสถิติอื่นที่ไม่เป็นทางการ ที่ใช้เวลาน้อยกว่านี้ แต่เนื่องจากไม่ได้มีการจัดการแข่งขัน และ จับเวลา ที่เป็นมาตรฐาน ดังนั้นมีเพียงสถิติที่ได้รับการรับรองจากสหพันธ์ลูกบาศก์โลกเท่านั้น ที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป