

ตัวเลขมี 'จุดโหว่' เสมอ

อาหารสมอง



• **วรากรณ์ สามโกเศศ**
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

การคิดค้นประดิษฐ์ตัวเลขเมื่อกว่า 5 พันปีก่อนถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมของโลกที่มีความสำคัญยิ่ง อย่างไม่รู้กี่ ตัวเลขในทุกเรื่องมี "จุดโหว่" ที่ต้องระวังทั้ง สั้นหากไม่ต้องการตกลงไปในหลุมดำแห่งความ เข้าใจผิดซึ่งอาจสร้างความเสียหายได้มาก เรื่องแรกคือเรื่อง B.M.I. (Body Mass Index) ซึ่งเป็นดัชนีวัดว่าคุณคิดผอมหรือ อ้วนเกินไป B.M.I. ของแต่ละคนมีค่าเท่ากับ น้ำหนักเป็นกิโลกรัม หารด้วยค่ายกกำลังสอง ของความสูงที่เป็นเมตร เช่น น้ำหนัก 68 กิโลกรัม สูง 1.65 เมตร B.M.I. จะเท่ากับ 68 หารด้วย 2.7225 (มาจาก 1.65 x 1.65 = 2.7225) ซึ่งมีค่า เท่ากับ 24.98

B.M.I. คิดค้นขึ้นโดย Adolphe Quetelet นักสถิติชาวเบลเยียมในปี ค.ศ. 1832 และถูกใช้อย่างกว้างขวางในอีกกว่า 100 ปีต่อมาโดยบริษัทประกันชีวิต และการดูแลสุขภาพ เพื่อประเมินความเสี่ยงในการเป็นโรคความดัน โลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคเส้นเลือดหัวใจ ตีบตัน ฯลฯ ซึ่งงานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่าโรค เหล่านี้เกี่ยวพันกับความอ้วน

ในปี 1998 National Institutes of Health ในสหรัฐอเมริกาให้คำจำกัดความว่า น้ำหนักเกินความเหมาะสมหาก B.M.I. เท่ากับ 25 หรือสูงกว่าสำหรับผู้ใหญ่ชาย และ 27 สำหรับผู้หญิง คำจำกัดความนี้มาจากการศึกษา งานวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง B.M.I. กับความเสี่ยงในการเป็นโรคดังกล่าวโดยคำนึง ถึงคำจำกัดความของ WHO และองค์การอื่น ประกอบด้วย

ในปัจจุบันหาก B.M.I. ต่ำกว่า 18.5 ถือว่าขาดอาหาร 18.5-24.9 ถือว่าปกติ 25-29.9 ถือว่าน้ำหนักเกิน และถ้าเกินกว่า 30 ก็คืออ้วน

ตัวเลข B.M.I. เหล่านี้ถูกใช้ กันแพร่หลายต่อการจำและการ นำไปใช้โดยไม่คำนึงถึงว่ามัน เป็นค่าที่มีได้นำเอาอายุ เผ่าพันธุ์มา พิจารณาประกอบแต่อย่างใด ผู้คน ทั้งหลายต่างรับตัวเลขนี้ไปใช้อย่าง ขาดการไตร่ตรองในรายละเอียด

ตัวอย่างเช่น คนผิวดำ อเมริกันมีกระดูกและโครงสร้าง ใหญ่กว่าคนผิวขาวและคนเอเชีย ดังนั้น จึงมีน้ำหนักมากกว่าระดับ ปกติสำหรับคนที่มีความสูงเท่ากัน สำหรับคนเหล่านี้ถึงแม้จะมี ค่า B.M.I. สูง แต่ในความเป็นจริง แล้วก็มีไขมันอ้วนแต่อย่างใด

ตอนที่ Arnold Schwarzenegger เป็น Mr. Universe (กล้ามเนื้อใหญ่มากอย่าง ต่างจาก Miss Universe) B.M.I. ของเขา เท่ากับ 32 ซึ่งถ้าใช้เกณฑ์นี้ถือได้ว่าเป็นคนอ้วน แต่แท้จริงแล้วมีไขมันอ้วนอย่างแน่นอน

หากใครเชื่อตัวเลขง่าย ๆ อย่างนี้ จากคน ที่เคยคิดว่าตนเองเป็นคนรูปร่างดีพอควรและมี สุขภาพดี ก็จะถูกกลายเป็นคนมีน้ำหนักเกินพอดี ไปทันที มีความทุกข์ใจเพราะกลัวเจ็บป่วย และ ต้องเสียเงินลดน้ำหนัก

แพทย์ปัจจุบันพบว่าน้ำหนักประกอบด้วย กล้ามเนื้อ กระดูก น้ำ และไขมันในร่างกาย การ ดูแต่เกณฑ์ B.M.I. อย่างเดียวจะผิดพลาดอย่าง ฉกรรจ์ เพราะความเสี่ยงในการป่วยเป็นโรคที่ กล่าวถึงนั้นผูกพันกับปริมาณไขมันในร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบางชนิดของไขมัน

Visceral fat หรือไขมันที่สะสมอยู่ใน ช่องท้องโดยอยู่ระหว่างอวัยวะภายใน ถ้ามีมัน มากก็อยู่ในสภาวะลงพุงดังที่ฝรั่งเรียกว่า pot belly หรือ beer belly กล่าวคือพุงยื่นออกมา จนมีลักษณะคล้ายลูกแอปเปิ้ลคือกลมอยู่ตรง กลาง ซึ่งแตกต่างจากพวกอ้วนไม่ลงพุง

ที่มีลักษณะคล้ายลูกแพร์ กล่าวคือไขมันสะสม อยู่บริเวณสะโพกและก้น (เรียวยาวมาแล้วอ้วน ที่ข้างล่าง) โดยเป็นไขมันที่อยู่ใต้ผิวหนังและ กระจายอยู่ระหว่างกล้ามเนื้อซึ่งมีชื่อว่า subcutaneous fat



มีวิธีการง่าย ๆ วัดปริมาณ visceral fat กล่าวคือถ้าเป็นชายและวัดรอบพุง (ผ่านสะดือ) ต่ำกว่า 90 เซนติเมตรและหญิงต่ำกว่า 80 เซนติเมตรก็ถือว่าไม่มี visceral fat ในระดับที่ไม่เกินเกณฑ์

ตัวเลขนี้ก็มีข้อบกพร่องอีกเช่นกัน ตรงที่ไม่คำนึงถึงอายุ และเผ่าพันธุ์ เราเห็นชาว หมูเกาะแปซิฟิก คนอิตาลีคนอินเดีย จำนวนมากที่ลงพุงแต่มีอายุยืน ถ้าจะให้ ให้น้ำหนักว่าร่างกายมี visceral fat มากเพียงใด ในปัจจุบันสามารถใช้เครื่องซึ่งน้ำหนักสมัยใหม่ ที่อาศัยเทคโนโลยี MRI บอกน้ำหนักและขนาด ของ visceral fat ในร่างกายด้วย

ตัวอย่างที่สองที่ตัวเลขมี "จุดโหว่" ก็คือเรื่องของการยิง ณ จุดโทษของฟุตบอล

ระดับโลก สถิติของการยิงเข้าประตูของการ แข่งขันฟุตบอลในระดับนี้คือ 75% (ความ เป็นไปได้ที่จะยิงเข้าประตูได้คือ 0.75) ด้วย ความเร็วประมาณ 80 ไมล์ต่อชั่วโมง ระยะห่าง จากประตู 12 หลา ประตูกว้าง 8 หลา สูง 8 ฟุต ด้วยความหินขนาดนี้ถ้าจะป้องกันได้ผู้รักษา ประตูต้องพุ่งตัวไปด้านใดด้านหนึ่งทันทีที่ ลูกถูกเตะออกมาจึงจะมีโอกาสปิดลูกได้หนึ่งข้าง ประเด็นจึงอยู่ที่การคาดเดาของผู้รักษาประตูว่า ผู้ยิงจะยิงไปทางด้านใด

เป็นที่ทราบกันดีจากสถิติว่าผู้ยิงมักยิง

กรุงเทพธุรกิจ

Krungthep Turakij
Circulation: 145,530
Ad Rate: 1,500

Section: First Section/ทัศนะวิจารณ์

วันที่: อังคาร 24 มิถุนายน 2557

ปีที่: 27

ฉบับที่: 9406

หน้า: 10(กลาง)

Col.Inch: 64.50

Ad Value: 96,750

PRValue (x3): 290,250

ศิลปิน: สีสี่

คอลัมน์: อาหารสมอง: ตัวเลขมี 'จุดโหว่' เสมอ

ไปทางด้านขวาของผู้รักษาประตู 57% (57 ครั้ง
ใน 100 ครั้งจะยังไปด้านขวาเนื่องจากส่วนใหญ่
ถนัดเท้าขวา) ทางด้านซ้ายของผู้รักษาประตู
41% และ ยิงตรงตัว 2%

ถ้าชื่อตัวเลขเช่นนี้ ผู้รักษาประตูก็ควรพุ่ง
ตัวไปทางขวาย่อยมาก เพราะมีโอกาสเดถูก
มากกว่าทิศทางอื่น อย่งไรก็ดี ไม่มีโค้ชคนใดที่
เขลาขนาดเอาตัวเลขนี้มาใช้ในทุกกรณี เพราะ
มันเป็นตัวเลขที่มี "จุดโหว่"

ในการดวลยิงลูกโทษเพื่อเข้ารอบหรือ
ชิงชนะเลิศซึ่งสำคัญอย่างยิ่งยวดในแต่ละการ
ยิงนั้น โค้ชที่ดีจะมีสถิติการยิงลูกโทษของ
แต่ละคนของฝ่ายตรงข้ามว่าชอบยิงไปทาง
ทิศใดมากเป็นพิเศษเพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้รักษา
ประตูในการพุ่งตัวออกไปทันทีในทิศทางที่มี
โอกาสคาดเดาถูกต้องมากที่สุด

"จุดโหว่" ของตัวเลขในสองเรื่องนี้
เตือนใจให้ผู้ใช้ตัวเลขต้องมีสติในการใช้
ตัวเลขด้วยความเข้าใจจำกัดความและ
ข้อจำกัดของตัวเลขอย่างแท้จริง มิฉะนั้น
อาจเกิดความเสียหายใหญ่หลวงได้

ผู้ที่ชื่อตัวเลขที่อ้างอิงกันในสื่อหรือ
ข้อเขียนอย่างสนิทใจโดยไม่ระแวงสงสัย
ใน ความถูกต้อง อุปมกเหมือนกับคนที่เอา
ผ้าผูกตาและเดินอย่างสบายใจเข้าไปในบ้าน
คนอื่นเพราะรู้สึกดีดีว่าหมาบ้านนั้นกัดคน
แปลกหน้าบ่อยครั้ง