



67 ปี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
28 เมษายน วันมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข่าวประชาสัมพันธ์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทรศัพท์ 0-2649-5000
ภายใน 15666 โทรศัพท์/โทรสาร 02-259-6172

จากหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ ฉบับประจำวันที 15 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2559 หน้า 1 มูลค่าข่าว 1,143,144.-

ศูนย์สารสนเทศและการประชาสัมพันธ์ ได้จัดระบบข่าวสื่อสิ่งพิมพ์ สนใจดูที่ <http://news.swu.ac.th/newsclips/>

เหรียญนี้ ไม่ต้องพินัยน์

เมื่อกีฬายุคใหม่
ไม่ได้วัดกันที่พรสวรรค์
หรือ ความแข็งแรง
แต่คือการก้าวข้ามด้วย
“วิทยาศาสตร์การกีฬา”
ที่จะทำให้คว้าเหรียญ
ได้โดยไม่พินัยน์

เรื่อง : อรรถกวี อดุลกุล

ก่อนที่ **แนน-โสภิตา ธนสาร** จะคว้าทองแรกให้ทีมไทยในโอลิมปิก ใครจะรู้ว่า ก่อนหน้านี้เธอมีปัญหาเรื่องการดึงเหล็กที่เข้าไประหว่างตัวเธอหรือทีมงานเองก็ไม่มีทางรู้ ถ้าไม่มีผลวิเคราะห์จาก **“ชีวกลศาสตร์การกีฬา”** ซึ่งอธิบายว่ามีแนวโน้มที่ศีรษะจะหลุดเข้าได้บาร์และส่งผลกระทบต่อการใช้ดึงเหล็ก

ส่วน **แต้ว-พิมพ์ศิริ ศิริแก้ว** เธอเคยติดนิสัยนั่งก้มหน้าก้มหลังมานานเกินไป และเมื่อนั่งนานกล้ามเนื้อจะยึดติดกัน มันจึงมีแนวโน้มต่อการทรงตัว นั่นคืออดีตก่อนจะถูกแก้ไข และเหรียญรางวัล เมื่อสิบห้าปีก่อน คงอธิบายถึงการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี โดยหากจะมีผู้ได้รับเครดิตหลังจบการแข่งขัน นอกจากนักกีฬา ทีมงาน สมาคมฯ กองเชียร์ ฯลฯ เห็นจะเป็น **ทีมวิทยาศาสตร์การกีฬา** ที่ช่วยให้การฝึกซ้อม “เข้าเป้า” ยิ่งขึ้น

วิทย์ฯ กีฬาไทย โอลิมปิก

บทความเรื่อง “กว่าจะเป็นแชมป์โลก

Die Mannschaft!!!” โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระบุดอนหนึ่งถึงการคว้าแชมป์ฟุตบอลโลกของทีมเยอรมนี เมื่อปี ค.ศ.2014 ซึ่งถือเป็นทีมจากยุโรปทีมแรกที่ได้อันดับหนึ่งในทวีปอเมริกาใต้ว่าความสำเร็จมาจากการทำงานที่ใส่ใจในรายละเอียดของสหพันธ์ฟุตบอลเยอรมัน (เดเอฟเบ) ซึ่งให้ความสำคัญตั้งแต่เรื่องที่พักโภชนาการ ทีมจิตวิทยาหรือแม้กระทั่งอุณหภูมิในห้องแต่งตัวช่วงพักครึ่ง

ทีมงานผู้ฝึกสอนด้านฟิตเนส และทีมแพทย์ต้องวางแผนกันตลอดถึงเรื่องการฝึกซ้อม พวกเขาต้องวางแผนว่าเมื่อไหร่ที่จะต้องฝึกซ้อมอะไร? ความหนักของการฝึกซ้อมในแต่ละช่วง? วัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมแบบนี้เพื่อ? พร้อมกันนี้พวกเขายังใช้ซอฟต์แวร์ SAP Match Insights ซึ่งทำงานในลักษณะการรวบรวมข้อมูลทุกด้านไม่ว่าจะเป็นระดับความฟิตของนักเตะแต่ละคน การเก็บข้อมูลเชิงเทคนิค แคลคูลัสเพื่อการตัดสินใจเลือกใช้แผนที่เหมาะสมในแต่ละเกมของกลุ่มผู้ฝึกสอน

“การแข่งขันกีฬาในยุคใหม่จึงไม่ใช่แข่งขันเฉพาะตัวนักกีฬา แต่เป็นการแสดงถึงความสามารถของทีมงาน วิชิตินห์วิทยาศาสตร์ที่เอามาปรับใช้ ตัวอย่างจากแชมป์ฟุตบอลโลกของเยอรมนีในประเทศบราซิล อธิบายได้ถึงการเอาชนะธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นอากาศที่ร้อน การ



“ใช้ระบบทีมที่มีความสามารถเฉพาะตัว”

เกริกวิทย์ พงศ์ศรี อาจารย์สาขา

วิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ค้นคว้า และเขียน

บทความข้างต้น ให้ข้อสังเกต

ที่นักกีฬาไทยในโอลิมปิกครั้งนี้

ก็เช่นกัน เมื่อผลกำลังที่มากกว่าไม่ได้

กำหนดผลลัพธ์-ชนะเสมอไป การเก็บตัว

ฝึกซ้อมของนักกีฬาไทยตลอดช่วงที่ผ่านมา

จึงสอดคล้องไปกับวิทยาศาสตร์สมัย

ใหม่ทั้งการแพทย์ โภชนาการ สรีรวิทยา

จิตวิทยา เวชศาสตร์ ชีวกลศาสตร์ ซึ่ง

เกี่ยวข้องกันทุกภาคส่วนกีฬาโดยตรง

ภายใต้การสนับสนุนของสมาคมและการ

กีฬาแห่งประเทศไทย

โดยมองจากเริ่มจากวิเคราะห์

ชีวกลศาสตร์ของนักกีฬาเพื่อดูภาพรวม

ทั้งหมด จากนั้นจึงไปพิจารณาภาพ

ร่างกาย เรื่อยไปถึงเวชศาสตร์ จิตวิทยา

โดยมีทีมแพทย์ดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อ





ให้การซ้อมและการแข่งขันต่อเนื่อง
ไม่ต้องนับหนึ่งใหม่เมื่อมีอากาศบาดเจ็บ
รศ.ดร.ศิริรัตน์ ศิริรัตน์

รองคณบดีวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ม.มหิดล ผู้เชี่ยวชาญด้านกลศาสตร์ ที่ร่วมทำงานให้กับกีฬายกน้ำหนัก แบดมินตัน เรือกรรเชียง และมวยสากลสมัครเล่น บอกว่า ความล้มเหลว หรือความสำเร็จของทีมกีฬาในโอลิมปิกไม่ได้ขึ้นอยู่กับนักกีฬาและผู้ฝึกสอนอย่างเดียว แต่ผลที่ผลการแข่งขันสะท้อนถึงวิทยาการการกีฬาไม่ประเทศนั้นๆ เพราะการพัฒนาวิธีการกีฬาที่ดีต้องไปด้วยกันทั้งหมด

ตัวอย่างการใช้เรื่องกลศาสตร์เข้ากับการกีฬาโดยศึกษาร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นการทำงานของกล้ามเนื้อ ข้อต่อ ซึ่งใช้เคลื่อนไหวตลอดเกม การศึกษาการได้เปรียบเชิงกลเพื่อนำไปสู่การจัดร่างกายให้เหมาะสมที่สุด

“เป็นการดูการเคลื่อนไหวในแต่ละชนิดกีฬา ศึกษาดูว่า ต้องจัดร่างกายอย่างไรจะได้เปรียบ เช่น ถ้าเป็นฟุตบอลก็ดูว่าจะใช้ส่วนไหนให้แรง

อย่างอรอุมา (นักวอลเลย์บอล) ที่ตอบได้แรงเพราะเขาใช้กล้ามเนื้อถูกส่วน ทั้งการกระโดด การใช้น้ำหนักตัว ยิ่งถ้ามีเทคนิคด้านกีฬาด้วยแล้วก็จะทำให้ไป

ไกลยิ่งขึ้น”

การเตรียมตัวที่มาจากกลศาสตร์การกีฬาจึงใช้เวลานับเดือน นับปี โดยเริ่มจากเอกต้องความเร็วสูงไปใช้จับภาพ เพื่อวิเคราะห์ส่วนต่างๆ ว่า ทำงานเกี่ยวข้องกันหรือไม่ เช่น กรณีของน้องณี-สุธิยา จิวเฉลิมมิตร นักยิงเป้าบิน ที่ใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์หลักกับปรับท่าหาความสัมพันธ์กับการลั่นไกปืน ในขณะเดียวกันก็สามารถคำนวณเป้า ให้พอดีจังหวะกับการเคลื่อนที่เมื่อผนวกกับพรสวรรค์ และการฝึกซ้อมผลงานของเธอจึงดีวันดีคืนเรื่อยๆ

“ถ้าต้องมีการปรับร่างกายในส่วนไหนก็จะวิเคราะห์แล้วให้เทรนเนอร์ส่วนตัว หรือของสมาคมเองไปทำงานต่อ ไปจัดตารางฝึกซ้อม อาจจะไปสร้างกล้ามเนื้อหรือลองปรับท่าทางในการเล่นใหม่ ซึ่งกีฬาแต่ละประเภทก็ใช้การเคลื่อนไหวที่ต่างกัน มันไม่ใช่แค่แรง หรือเร็วเท่านั้น” รศ.ดร.ศิริรัตน์ บอก

และชวนสังเกตการชิงความได้เปรียบของนักกีฬาระดับโลกที่กำลังแข่งขันในขณะนี้ว่า เพราะการแข่งขันระดับโลกที่นักกีฬามีความลึกซึ้งกันมาก การศึกษารายละเอียดเพื่อให้ใกล้เคียงกับความสมบูรณ์ที่สุดจึงสำคัญมาก แม้กระทั่งชุดกีฬาที่ไม่ได้เป็นแค่แฟชั่น อย่างชุดว่ายน้ำน้ำดีไซน์ใหม่ๆ การโกนหัวของนักกีฬาที่นำหลักการลดแรงเสียดทานมาใช้

แค่ใจ ไม่ใกล้ ‘เหรียญ’

2 เหรียญทอง 1 เหรียญเงิน กับอีก 1 ทองแดง (เฉพาะ 5 วันแรกของการแข่งขันโอลิมปิก) ไม่ได้มาจากแค่พลังใจแน่ๆ แต่ต้องผสมรวมเข้ากับการดูแลร่างกาย เทคนิค และแผนการเล่น ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญสู่ชัยชนะของนักกีฬา

อย่างกีฬายกน้ำหนัก ซึ่ง รศ.ดร.ศิริรัตน์ อธิบายว่า นักกีฬาทุกคนมีทักษะติดอยู่แล้ว โดยเฉพาะประเภทหญิงในท่าสแนตช์ที่ทีมไทยอยู่ระดับแนวหน้าของโลก การใช้วิทยาศาสตร์มาร่วมจึงช่วยให้การเล่นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

“ตัวอย่าง 2 เหรียญทอง จากแนน-โสภิตา (โสภิตา ธนสาร-เหรียญทองยกน้ำหนักรุ่น 48 กิโลกรัมหญิง) ก่อนหน้านี้ ภาพที่ถ่ายออกมาวิเคราะห์ได้ว่า เขายกในจังหวะที่ช้าเกินไป จากจุดที่ดีที่สุดในการยกคือ 2 ใน 3 ระหว่างข้อเข่าถึงสะโพก มันทำให้แรงส่งได้ไม่เต็มที่ และมีโอกาสที่หัวจะหลุดเข้าไปใต้บาร์เหล็กค่อนข้างสูง ทีมงานก็จะคุยกันทุกๆ 3-4 เดือน ค่อยๆ แก้ไข นับไปสู่การปรับท่าที่ดีที่สุด หรืออย่าง ฝ้าย-สุกัญญา (สุกัญญา ศิริสุวราช-เหรียญทองยกน้ำหนักรุ่น 58 กิโลกรัมหญิง) เขามีท่ายกที่ค่อนข้างสมบูรณ์ คล้ายๆ กับผู้ชายด้วยซ้ำ ทั้งทีมวิทยและโค้ชเองก็รู้ในใจว่า

น่าจะได้เหรียญเนาะ”

มาโนช บุตรเมือง ผู้เชี่ยวชาญด้านสมรรถภาพร่างกายนักกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย มองว่า นักกีฬาไทยที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าแข่งขันในรอบสุดท้าย ถือว่ามีทักษะที่ดีอยู่แล้ว งานของเขาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพนักกีฬาจึงเป็นการรับช่วงต่อหลังจากการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว เพื่อลบลบจุดด้อย เสริมจุดแข็งให้เข้ากับแต่ละประเภทกีฬานั้นๆ

“ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไม่ใช่สูตรสำเร็จของสมรรถภาพร่างกายที่ดี บางกีฬาไม่ได้ต้องการมัดกล้ามเนื้อที่

แข็งแรง แต่ต้องการความคล่องแคล่ว ซึ่งต้องถูกเทรนเรื่องการยืดและหดตัวของกล้ามเนื้อ เราจึงต้องพัฒนาร่างกายต้องคู่กับเทคนิคการเล่นด้วย เช่น ถ้าเราเล่นเทนนิสถ้าต่างคนต่างมีฝีมือพอๆ กัน ใครหมดแรงก่อนโอกาสแพ้ก็มากกว่า แต่อีกมุมหนึ่งถึงจะอึดจริง วิ่งได้นานกว่า แต่ถ้าตีตืดเนื้อมันก็ไม่มีประโยชน์”

ในมุมมองของ **“สรีระการกีฬา”** มันจึงไม่มีความได้เปรียบ-เสียเปรียบอย่างชัดเจน เช่น ถ้าเล็กกว่า แต่มีความเร็วมากกว่านั้นก็สามารถชดเชยกันได้ หรือถ้าสูง กล้ามเนื้อหดตัวชาก็ต้องออกแบบการซ้อมให้กล้ามเนื้อแข็งแรง

มีพลัง มีระบบประสาทที่ตอบสนองให้เร็วขึ้น ซึ่งกระบวนการฝึกซ้อมนี้ใช้เวลาอย่างน้อยๆ ราว 6-7 เดือนหรือนานนับปีก่อนจะเริ่มแข่งขัน ทั้งนักกีฬา และทีมงานจึงต้องทำงานกันอย่างใกล้ชิด

การแข่งขัน

เฉพาะตัวนักกีฬา เน้นการใช้แต่เร็วแรง และพลกำลังจึงมีที่ว่างน้อยลงทุกทีบนพื้นที่ของผู้คว้าชัยชนะ

จิตวิทยา ใครว่าไม่สำคัญ

นักกีฬาที่มาพบจิตแพทย์ไม่ใช่มีปัญหาค่ะ แต่ศาสตร์ชนิดนี้ในมหกรรมกีฬาคือ การจัดการความคิด ความกดดัน และความคาดหวังของตัวนักกีฬา ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้กับนักกีฬาทุกคน

ผศ.ดร.สืบสาย บุญวีรบุตร

นักจิตวิทยา ซึ่งดูแลทีมชาติมามากกว่า 20 ปี บอกว่า หน้าที่ของนักจิตวิทยาต้องช่วยนักกีฬาจัดการความคิด เพื่อเพิ่มสมาธิให้อยู่กับปัจจุบัน ซึ่งใช้ได้ทั้งนักกีฬาประเภทเดี่ยวหรือทีม ใช้ได้ทั้งน้องใหม่เพิ่งขึ้นสู่ท่าเทียบทีมชาติ หรือพี่ใหญ่มากอึดใจประจำทีมก็ตาม

นักกีฬาบางรายซ้อมดี แต่ตอนเล่นจริงกับเล่นไม่ได้ ในขณะที่บางรายตอนซ้อมเพียงรักษามาตรฐาน ขณะที่ถึงเวลาจริงกลับทำได้ดี **ในช่วงแข่งขัน**

“นักจิตวิทยา” จึงสำคัญกับทีมมาก และต้องอยู่กับทีมตลอดในหมู่บ้านนักกีฬา

“เขาหันมาเมื่อไหร่ ต้องเจอเราแต่น้อยคนที่จะบอกว่าเขาปรึกษา นักจิตวิทยา เพราะอาจจะทำให้คนอื่นมองเขาแปลกๆ แต่เชื่อเถอะว่าทุกคนมีปัญหา มีอารมณ์ที่ต้องควบคุมให้ได้ อย่างกีฬาส่วนใหญ่เห็นความผิดพลาดของตัวเองนิดเดียวก็คิดว่าตัวเองทำไม่ได้ก็ต้องถามกลับไปว่าทำไมไม่ได้เพราะอะไร ตอนซ้อมเป็นอย่างไร ถ้าซ้อมมาดีแล้วก็ไม่เมื่อไหร่ต้องกลัว ทำให้ดีที่สุด และอยู่กับปัจจุบัน”

ฟังดูเหมือนหลักธรรมะ แต่มันคือ “สติ” และหลักคิดของการกีฬาที่สากลต่างยอมรับ และหากนักกีฬาสักคนจะประสบความสำเร็จมันก็น่าจะมีเบื้องหลังที่ครบเครื่อง ทั้งตัวนักกีฬา เทคนิคการเล่น วิทยาศาสตร์การกีฬา สมาธิ-สติที่ควบคู่กัน

ทั้งหมดจึงเป็นรายละเอียดข้างหลังภาพของนักกีฬาไทย ในมหกรรมกีฬาโอลิมปิกที่ต้องถูกพัฒนา และไม่อาจมองข้ามในโลกกีฬายุคใหม่