เทคโนโลยีเพื่ออนาคต นวัตกรรมสุดล้ำแบบฉบับญี่ปุ่นเพื่อ Tokyo Olympic 2020

ถ้าพูดถึงมหกรรมกีฬาแห่งมวลมนุษยชาติ คงหนีไม่พ้นการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกแน่นอน

เพราะ 4 ปีมีเพียงครั้งเดียว การเป็นเจ้าภาพโอลิมปิกจึงเปรียบเสมือนโอกาสทองที่จะได้โชว์เทพทางศักยภาพต่างๆ ให้ทั่วโลกได้รับรู้ ญี่ปุ่นเองก็เช่นกัน ซึ่งถึงแม้ Tokyo Olympics 2020 จะเจอมรสุม COVID-19 เล่นงานจนไม่สามารถจัดงานได้ในปีก่อน แต่สุดท้ายก็เลื่อนมาจัดในปีนี้ได้อย่างสมศักดิ์ศรี เรียกได้ว่ากลับมาทวงความยิ่งใหญ่อลังการสมการรอคอย

เมื่อได้โอกาสเป็นเจ้าภาพโอลิมปิก ญี่ปุ่นไม่ลืมที่จะหยิบวัฒนธรรมร่วมสมัยและเอกลักษณ์ความเป็นญี่ปุ่นมาใส่ในงานแทบทุกองค์ประกอบ เช่น การใช้ตัวละครมังงะเป็นแบรนแอมบาสเดอร์ หรือการแสดงเปิดชุด Pictogram ที่สะท้อนความคิดสร้างสรรค์ จนใครต่อใครพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า โอลิมปิกครั้งนี้มันช่างญี่ปุ่นเสียเหลือเกิน!

ไม่เพียงเท่านั้น ญี่ปุ่นยังตอกย้ำความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมของโลก ด้วยการเปิดกรุโชว์ของทางเทคโนโลยีสารพัดที่นำมาใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ภายในไปจนถึงนอกสนาม

แล้วเทคโนโลยีโอลิมปิกครั้งนี้มีอะไรบ้าง? ไปสำรวจนวัตกรรมสุดล้ำแบบฉบับญี่ปุ่นเพื่อ Tokyo Olympic 2020 กัน

The Robots หุ่นยนต์ช่วยเหลือทุกสถานการณ์

ญี่ปุ่นขึ้นชื่อเรื่องความล้ำทางเทคโนโลยีเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว โดยเฉพาะความไฮเทคของหุ่นยนต์ที่ขยันสร้างออกมาเกินจินตนาการขึ้นทุกวัน และในการแข่งขันโอลิมปิกครั้งนี้ ญี่ปุ่นก็ได้เตรียมหุ่นยนต์มาช่วยงานมนุษย์ในทุกรูปแบบ ไล่ตั้งแต่หุ่นยนตร์ภาคสนาม Field Support Robo (FSR) ที่มีหน้าที่ตามเก็บอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับชนิดกีฬาที่มีการขว้างอุปกรณ์ออกไปในระยะไกล, หุ่นยนต์ Human Support Robot (HSR) และ Delivery Support Robot (DSR) ที่ช่วยแฟนกีฬาตามหาที่นั่งในสนาม แปลภาษา และเสิร์ฟขนมให้แฟนๆ ระหว่างการรับชม หรือจะเป็นหุ่นยนต์มาสคอตที่สามารถเคลื่อนไหวแขนขา ยิ้มแย้มแจ่มใส และมีปฏิสัมพันธ์ได้เหมือนคนใส่มาสคอตจริงๆ ล่าสุดช่วงพักครึ่งระหว่างเกมการแข่งขันบาสเก็ตบอลก็มีการโชว์หุ่นยนต์ชู้ตบาสที่ไม่ว่าจะอยู่ตำแหน่งไหนของสนามก็สามารถยิงลงห่วงได้หมดแบบเพอร์เฟกต์

เรียกได้ว่าหุ่นยนต์ทั้งหมดเกินเบอร์ความสามารถของมนุษย์เป็นที่เรียบร้อย

The Venue สนามกีฬาป้องกันแผ่นดินไหว

ความที่ญี่ปุ่นต้องเผชิญหน้ากับแผ่นดินไหวเป็นประจำ การสร้างสนามกีฬาสักแห่งจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการแข่งขันโอลิมปิกที่มีการแข่งขันทั้งหมด 339 รายการ จาก 33 ประเภทกีฬา พวกเขาก็ได้วางแผนการรับมือมาเป็นอย่างดี

สำหรับสนามแข่งขันกีฬาในครั้งนี้สร้างขึ้นมาเพื่อการแข่งขันโดยเฉพาะ เช่น โตเกียว อควอติก เซ็นเตอร์ สำหรับว่ายน้ำ, อาเรียเกะ อารีนา สำหรับวอลเลย์บอล รวมไปถึงการสร้างสนามกีฬาแห่งชาติใหม่ (New National Stadium) บริเวณชานเมืองชินจูกุ เพื่อใช้สำหรับพิธีเปิด-ปิด และกีฬากรีฑา

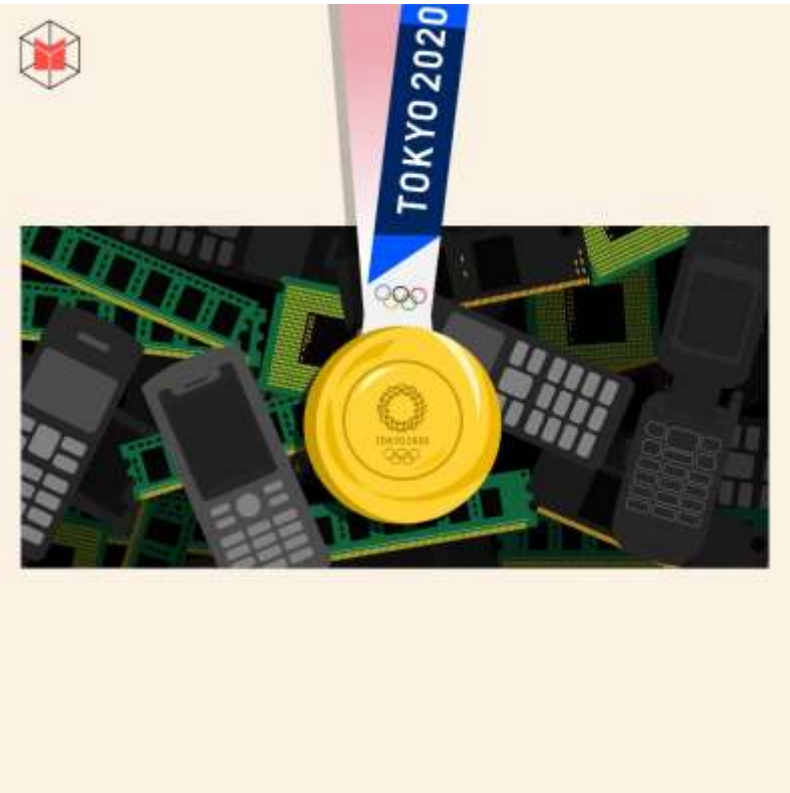
ความเจ๋งของสนามกีฬาก็คือได้ผู้ผลิตยางรถยนต์ Bridgestone มาติดตั้งตลับลูกปืนแบบพิเศษใต้หลังคา เพื่อให้สนามทนต่อแรงสั่นสะเทือนจากเหตุแผ่นดินไหว ทั้งยังติดตั้งเครื่องทำความเย็นทั่วสนาม 185 จุด ทำให้ผู้ชมผ่อนคลายในอากาศร้อน เรียกได้ว่าสามารถอุ่นใจจากสภาพอากาศและปลอดภัยจากภัยธรรมชาติพร้อมกัน

The Self-Driving Car รถยนต์ไร้คนขับ

หลายคนคงเคยจินตนาการถึงรถยนต์ไร้คนขับแบบในหนังไซไฟกันมาบ้าง แต่โอลิมปิกครั้งนี้ ญี่ปุ่นได้พัฒนาขึ้นมาใช้งานจริงๆ ในรูปแบบ e-Palette รถไฟฟ้าอัจฉริยะไร้คนขับจาก Toyota ที่ออกแบบมาเพื่อมหกรรมกีฬาโอลิมปิกและพาราลิมปิกโดยเฉพาะ มีทั้งหมด 20 คัน ใช้เป็นพาหนะรับส่งนักกีฬาและเจ้าหน้าที่จากหมู่บ้านนักกีฬาไปยังสนามการแข่งขันต่างๆ

รถดังกล่าวขับเคลื่อนด้วยระบบอัตโนมัติระดับ 4 ที่ควบคุมการขับขี่ทั้งหมดด้วยระบบส่วนกลาง โดยไม่จำเป็นต้องมีคนขับภายใน มีเพียงเจ้าหน้าที่ 1 คนคอยอำนวยความสะดวกและดูแลในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น เป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่ตอบสนองความสะดวกสบายของการเดินทางสำหรับนักกีฬาทุกคน

The Medals เหรียญจากขยะอิเล็กทรอนิกส์

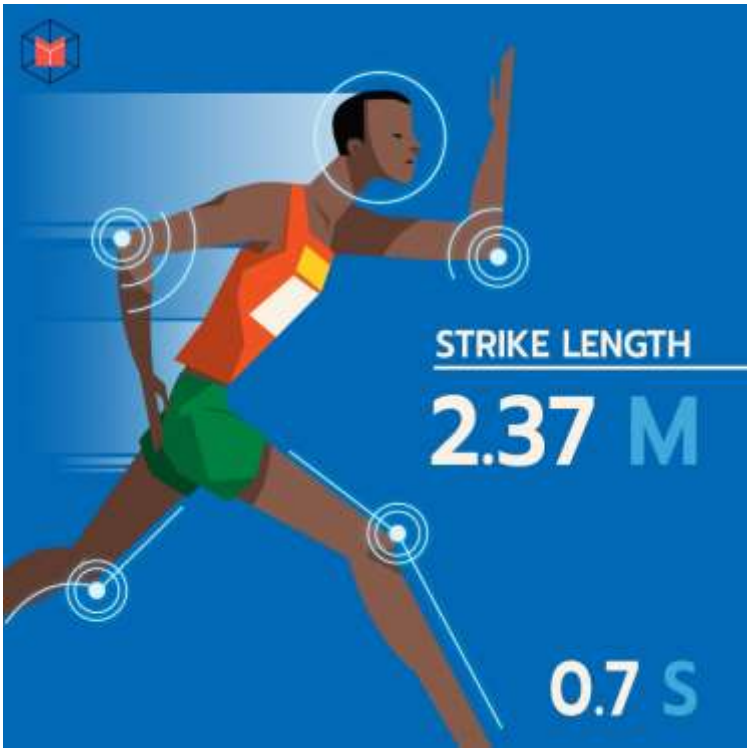


เหรียญรางวัลอาจหมายถึงชัยชนะที่ยิ่งใหญ่ของผู้เข้าแข่งขัน แต่สิ่งที่ชนะใจคนรักสิ่งแวดล้อมไปเต็มๆ ก็คือ กระบวนการผลิตเหรียญรางวัลอันทรงเกียรติทั้งหมดนั้น รีไซเคิลมาจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ประชาชนบริจาคทั้งสิ้น

ไม่ว่าจะเป็นเหรียญทอง เหรียญเงิน และเหรียญทองแดง จำนวนกว่า 5,000 เหรียญ เป็นการรีไซเคิลจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด เช่น โทรศัพท์มือถือ, คอมพิวเตอร์, แท็ปเล็ต ฯลฯ รวมกว่า 80,000 ตัน ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้มีทอง เงิน หรือทองแดงเป็นองค์ประกอบภายใน

นับการเป็นโชว์ศักยภาพเทคโนโลยีรีไซเคิล และเป็นการตอกย้ำความใส่ใจสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นจิตวิญญาณของคนญี่ปุ่นอยู่แล้ว

The 3D Athlete Tracking เก็บข้อมูลการแข่งขันแบบเรียลไทม์



3DAT หรือ 3D Athlete Tracking เป็นเทคโนโลยีที่จะทำให้การชมกีฬาสนุกขึ้น โดยเฉพาะการแข่งขันประเภทกรีฑา เพราะนวัตกรรมนี้สามารถไฮไลต์ระดับความเร็วของนักวิ่งแต่ละลู่ได้อย่างมีสีสัน ผ่านกล้องวิดีโอที่มีระบบ AI เพื่อเก็บสถิตินักกีฬามาวิเคราะห์ได้ทันที และนำข้อมูลเหล่านั้นมาแสดงผลซ้อนบนจอแบบเรียลไทม์ ทั้งข้อมูลความเร็ว, ใครกำลังวิ่งนำ, ระยะทางปัจจุบัน หรือระยะทางที่เหลืออยู่

นอกจากนี้ ผู้ชมทางบ้านที่มีชุด VR ยังสามารถเชื่อมต่อเพื่อรับชมบรรยากาศการแข่งขันได้แบบเสมือนจริง สร้างประสบการณ์ให้มากกว่าแค่นั่งดูผ่านหน้าจอปกตินั่นเอง

The Olympic Broadcasting ถ่ายทอดสดคมชัดระดับ 8K

การถ่ายทอดสดการแข่งขันโอลิมปิกทั่วโลกด้วยระบบ 4K ว่าเทพแล้ว แต่ญี่ปุ่นเหนือชั้นไปอีก กับการถ่ายทอดสดการแข่งขันด้วยความคมชัดระดับ 8K ให้กับผู้ชมภายในประเทศญี่ปุ่น นับเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์โอลิมปิกอีกด้วย

ทีมถ่ายทอดสดจะส่งสัญญาณภาพพร้อมระบบเสียง Immersive Audio ให้ผู้ชมทั่วโลกและในประเทศญี่ปุ่น พร้อมมุมกล้องแปลกใหม่ที่ไม่เคยเห็นมาก่อน มีการรีเพลย์ภาพ 360 องศา, การถ่ายทอดสดจากกล้อง VR และนำเสนอข้อมูลวิเคราะห์ด้วยระบบประมวลผล AI

นับเป็นการปรับตัวในยุค COVID-19 ที่ผู้ชมทางบ้าน สามารถสัมผัสความคมชัดราวกับว่าอยู่ในสนามจริงๆ

The Official Timekeeper เทคโนโลยีเวลาแห่งความแม่นยำ

เวลาเป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขันอย่างแท้จริง เพราะชัยชนะแต่ละครั้งอาจเฉือนกันเพียงแค่เสี้ยววินาที ทุกๆ การแข่งขันจึงต้องมีเทคโนโลยีจับเวลาที่ได้มาตรฐานและเที่ยงตรง ซึ่งแบรนด์นาฬิกาอย่าง OMEGA ก็ได้รับความไว้วางใจจากโอลิมปิกมาโดยตลอด ในฐานะผู้บอกเวลาอย่างเป็นทางการมาตั้งแต่ปี 1932

ด้วยประสบการณ์ที่ผ่านมา OMEGA ได้พัฒนาเทคโนโลยีเครื่องบอกเวลาสำหรับการแข่งขันไว้หลายชนิด เช่น ปืนให้สัญญาณออกตัวอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งสัญญาณอย่างยุติธรรม, ที่ยันเท้าเริ่มวิ่งผนวกเซนเซอร์เพื่อจับนักกีฬาที่ทำผิดกติกา หรือแม้กระทั่งนาฬิกา Quantum Timer ที่สามารถบอกความละเอียดได้ในระดับไมโครวินาที

ยกตัวอย่าง กีฬาเทควันโดที่ผู้เข้าแข่งขันต้องใส่เซนเซอร์ของ OMEGA ตั้งแต่หัวจรดเท้า เพื่อรวบรวมข้อมูลแรงกดและแรงปะทะสำหรับให้กรรมการใช้ประกอบการตัดสิน ซึ่งนั่นก็เกิดขึ้นกับ 7 วินาทีแห่งชัยชนะของน้องเทนนิส พาณิภัค วงศ์พัฒนกิจ ผู้คว้าเหรียญทองแรกให้กับทัพนักกีฬาไทย

หรืออุปกรณ์ตัดสินในกีฬาว่ายน้ำที่มีทั้งกล้องจับภาพคุณภาพสูง Scan’O’Vision MYRIA ที่ใช้ดูช่วงเวลาเข้าเส้นชัย , Swimming Light Show สัญญาณไฟแสดงนักว่ายน้ำที่ถึงเส้นชัย หรือทัชแพดหยุดเวลาสำหรับกีฬาว่ายน้ำ ทำให้เห็นชนะในเสี้ยววินาทีของฉลามหนุ่มวัย 24 ปี เคเลบ เดรสเซล (Caeleb Dressel) เจ้าของ 5 เหรียญทองว่ายน้ำ

ประจำปีนี้ แถมยังทำลายสถิติโอลิมปิกและสถิติโลกจากการแข่งขันในครั้งนี้ด้วย ล่าสุดเขาได้กลายเป็นแบรนด์แอมบาสเดอร์ของ OMEGA เป็นที่เรียบร้อย

สิ่งเหล่านี้เป็นบทพิสูจน์อย่างชัดเจนว่า อุปกรณ์บอกเวลา จับการเคลื่อนไหว และแสดงผลคะแนนของ OMEGA ทำงานได้รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และสมบูรณ์แบบที่สุด สมกับที่ OMEGA ได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้จับเวลาการแข่งขันโอลิมปิกอย่างเป็นทางการจวบจนทุกวันนี้

The Olympic Tokyo 2020 Collection นาฬิกาแห่งช่วงเวลาประวัติศาสตร์

ความพิเศษของ OMEGA ไม่หมดเพียงเท่านั้น เพราะนอกจากเทคโนโลยีที่ใช้ในการแข่งขันแล้ว OMEGA ยังออกแบบนาฬิกาสปอร์ตประจำ Tokyo 2020 มาไว้อยู่บนข้อมือของทุกคนด้วยกันทั้งหมด 4 รุ่น (5 เรือน) ได้แก่ SEAMASTER DIVER 300M TOKYO 2020 รุ่นที่จะพาทุกคนสวมวิญญาณนักกระโดดน้ำ ดำดิ่งไปผจญภัยใต้เกลียวคลื่นได้ลึก 300 เมตร มาพร้อมขอบตัวเรือนเซรามิกสีน้ำเงินที่บรรจุด้วยสเกลดำน้ำอีนาเมลสีขาว SEAMASTER AQUA TERRA 150M TOKYO 2020 รุ่นใหม่ล่าสุด โดดเด่นด้วยตัวเรือนเยลโลว์โกลด์ 18K หน้าปัดเซรามิกสีน้ำเงินขัดเงา แกะสลักด้วยเลเซอร์เป็นลวดลายที่ได้รับแรงบันดาลใจจากสัญลักษณ์ของ Tokyo Olympic

2020 ขับเคลื่อนด้วยกลไก Co-Axial Master Chronometer ที่ได้มาตรฐานสูงสุดในด้านความเที่ยงตรง ประสิทธิภาพ และคุณสมบัติการต้านทานสนามแม่เหล็ก ตัวเรือนมีสองขนาดให้เลือกคือ 38 มม. หรือ 41 มม. มาพร้อมสายหนังสีน้ำเงินที่ขับให้ตัวเรือนมีเสน่ห์โดดเด่นคล้ายเหรียญทองแห่งกาลเวลา นับเป็นตัวแทนเกียรติยศสูงสุดของมหกรรมโอลิมปิกและสัญลักษณ์แห่งความสำเร็จของนักกีฬาทุกคน

SEAMASTER PLANET OCEAN 600M TOKYO 2020 LIMITED EDITION นาฬิกาสปอร์ตที่ดำน้ำได้ลึกถึง 600 เมตร ตกแต่งด้วยลวดลายที่พาผู้สวมใส่ไปสัมผัสกับวัฒนธรรมญี่ปุ่นเต็มๆ กับดีไซน์ขอบตัวเรือนและหน้าปัดขาวบริสุทธิ์ ตัดกับจุดสีแดงที่เข็มวินาทีและตำแหน่งขอบจับเวลา สื่อถึงสัญลักษณ์ขาว-แดง ประจำธงชาติอาทิตย์อุทัย

SEAMASTER AQUA TERRA 150M TOKYO 2020 LIMITED EDITION ตกแต่งด้วยตราสัญลักษณ์ Tokyo 2020 ที่สลักด้วยเลเซอร์ และเป็นครั้งแรกที่ OMEGA ได้นำหน้าปัดเซรามิกมาใช้ในรุ่นนี้

ที่มา https://thematter.co/brandedcontent/omega_tokyo2020-olympic-collection/151346

#เราจะฝ่าวิกฤตไปด้วยกัน

#SocialDistancing

#สำนักวิทยบริการฯมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

หรือ http://arit.npru.ac.th/

http://www.npru.ac.th/