



นวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

Innovation, Digital Technology in Exercise and Sports

วาริสฐี สายสุดใจ^{1,*} และ ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์²

Warsithee Saisudjai^{1,*} and Suppawan Vongsrangsap²

(วันรับบทความ : 5 กันยายน 2565/วันแก้ไขบทความ : 15 ธันวาคม 2565/วันตอบรับบทความ : 16 ธันวาคม 2565)

(Received Date : Sep 5th 2022, Revised Date : Dec 15th 2022, Accepted Date : Dec 16th 2022)

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีได้มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ให้มีความสะดวกสบายมากขึ้น มนุษย์นับว่าเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นคุณภาพชีวิตจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นกลไกหลักที่จะขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้า ซึ่งสิ่งที่ส่งเสริมให้มนุษย์มีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ คือ การออกกำลังกายและเล่นกีฬา เพื่อพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพใจ เมื่อเรามีสุขภาพแข็งแรง จะทำให้สามารถศึกษาเล่าเรียน ประกอบอาชีพ หรือดำเนินชีวิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สืบเนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบัน มีสื่อทางเทคโนโลยีดิจิทัลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง ซึ่งในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาในปัจจุบันมีความเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีในรูปแบบใหม่ ๆ ที่มีความน่าสนใจ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาสุขภาพของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : นวัตกรรม, เทคโนโลยี, ดิจิทัล, การออกกำลังกาย, การเล่นกีฬา

¹ สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง Email: warsitteesai@mcruc.ac.th

¹ Physical Education Department, Faculty of Education, Muban Chombueng Rajabhat University

Email: warsitteesai@mcruc.ac.th

* ผู้ติดต่อหลัก E-mail: warsitteesai@mcruc.ac.th

* Corresponding author E-mail: warsitteesai@mcruc.ac.th

² คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

Email: suppawan.v@ku.th

² Faculty of Education and Development Science, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus Email:

suppawan.v@ku.th

Abstract

The fast changing world of today. Technology has played an important role in making human life easier and more convenient Human beings, which are important forces in the development of the country Therefore, quality of life is essential and the main engine that drives progress. The things that can encourage people to have a good quality of life is exercise and playing sports to improve physical and mental health when we are healthy. This will enable you to study, pursue a career, or live an efficient life. from current situation Digital technology has caused many changes in the behavior of human life, in which to exercise and play sports It has created innovations and technologies in new and interesting ways. and can respond well to the needs of human health improvement.

Keyword : Innovation, Technology, Digital, Exercise, Sports

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในยุคสมัยปัจจุบัน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่เกิดความผันผวนอย่างรวดเร็วและรุนแรง โดยเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ให้มีความง่าย และสะดวกมากขึ้น ประเทศไทยในปัจจุบันก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศหรืออินเทอร์เน็ตเข้ามาแก้ปัญหาและช่วยอำนวยความสะดวกทางเศรษฐกิจในทุกภาคส่วน ส่งผลโดยตรงกับวิถีชีวิตกับคนในสังคมยุคสมัยใหม่ที่จำเป็นต้องปรับตัวไปพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีเทคโนโลยีเป็นฐานความรู้คอยอำนวยความสะดวก และปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตในสิ่งแวดล้อมดิจิทัล (Phuworawan, 2020 ; Sengsee, 2018) มนุษย์ซึ่งเป็นที่กำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ คุณภาพชีวิตของมนุษย์จึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นกลไกหลักที่จะขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้า การเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม สิ่งหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้มนุษย์มีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ คือ การออกกำลังกายและเล่นกีฬา เพื่อพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพใจ ร่างกายของเราก็จะมีสุขภาพแข็งแรง สามารถศึกษาเล่าเรียน ประกอบอาชีพ หรือดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ประเด็น 4.5 การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีครอบคลุมทั้งด้าน กาย ใจ สติปัญญา และสังคม ได้มุ่งเน้นถึงการเสริมสร้างการจัดการสุขภาวะในทุกรูปแบบ ที่นำไปสู่การมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดีได้ด้วยตนเองสร้างเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีและมีทักษะด้านสุขภาวะที่เหมาะสม และประเด็น 4.7 การเสริมสร้างศักยภาพการกีฬาในการสร้างคุณค่าทางสังคมและพัฒนาประเทศ โดยมุ่งส่งเสริมการใช้กิจกรรมนันทนาการและกีฬาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสุขภาวะของประชาชนอย่างครบวงจรและมีคุณภาพมาตรฐาน การสร้างนิสัยรักกีฬาและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และการใช้กีฬาและนันทนาการในการพัฒนาจิตใจ พัฒนาคุณภาพชีวิต โดยมีประเด็นย่อย คือ การส่งเสริมการออกกำลังกายและกีฬาระดับพื้นฐานให้กลายเป็นวิถีชีวิต และการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ (Office of the Secretary of the National Strategy Board, 2018)

ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562 จนถึง พ.ศ.2564 มนุษย์ประสบปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่ได้รับผลกระทบในวงกว้างทั่วโลก ได้แก่ การเกิดเชื้อไวรัสโควิด-19 (Covid-19) ที่ทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมกรมการ

ดำรงชีวิตเป็นไปอย่างยากลำบาก และเปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัด ทั้งในเรื่องของการทำงาน การใช้ชีวิต การดูแลสุขภาพ ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น มนุษย์จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างสิ้นเชิง ซึ่งพฤติกรรมสำคัญที่จำเป็นต้องมุ่งเน้น คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองในเรื่องสุขภาพ เพื่อเป็นการทำให้ร่างกายตนเองแข็งแรง และสามารถดำรงชีวิตให้เป็นไปอย่างราบรื่นในชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) เมื่อวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า มนุษย์สามารถเข้าถึงระบบดิจิทัลได้ตลอดเวลา จนเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง กอปรกับการเกิดโรคระบาดที่แพร่กระจายไปทั่วโลก จึงทำให้ระบบดิจิทัลเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมที่เป็นวงกว้างมากขึ้น สำหรับการดำรงชีวิตของยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะเรื่องของการดูแลสุขภาพ ในลักษณะที่เป็นปกติใหม่ โดยมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีส่วนช่วยในการตอบสนองตามความต้องการในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา นั้น โดยมีการเรียนรู้ได้เอง ก้าวทันยุคข้อมูลข่าวสาร และวิทยาการใหม่ ๆ สามารถพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม คือ สิ่งที่เกิดจากการคิดค้นหรือประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่หรือทำให้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้แก่ เทคโนโลยี ความคิด สิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ เป็นต้น โดยสิ่งนี้นับว่าเป็นนวัตกรรมตามความหมายของนวัตกรรม หรือ Innovation คือ สิ่งที่เป็นได้ทั้งการสร้างขึ้นมาใหม่หรือความคิดที่ไม่เคยมีมาก่อน หรืออาจจะเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วแต่ถูกนำไปต่อยอดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพก็ได้ (Piroj, 2020)

นอกจากนี้ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) ยังได้ให้ความหมายของคำว่า Innovation หรือนวัตกรรม คือ สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม (National Innovation Awards, 2006)

สรุปได้ว่า นวัตกรรม คือ การใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ หรือทำให้เปลี่ยนแปลงจากเดิม เพื่อทำให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น

ความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัล

เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) หมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์และเต็มศักยภาพในการพัฒนาสารสนเทศและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ (Information and Communication Technology Center, 2016)

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมืออุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทักษะดังกล่าวครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ 1. การใช้ (Use) 2. เข้าใจ (Understand) 3. การสร้าง (Create) และ 4. เข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (The Central of Air force department, 2017)



ภาพที่ 1 เทคโนโลยีดิจิทัล ครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ
ที่มา: (The Central of Air force department, 2017)

ทิศทางของนวัตกรรมและเทคโนโลยี

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 (Covid-19) สร้างความเปลี่ยนแปลงอย่างมหาศาล เนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส ส่งผลกระทบอย่างเป็นวงกว้างและรุนแรงแทบจะทุกมิติการใช้ชีวิตของผู้คน จนเกิดเป็นรูปแบบการใช้ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ที่เราไม่เคยเผชิญกับวิกฤตการณ์แบบนี้มาก่อน

จากบทวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 (Covid-19) โดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ชี้ถึงชีวิตใหม่ของคนไทยหลังการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 (Covid-19) คาดว่าคนไทยส่วนใหญ่ ยังต้องใช้ชีวิตภายใต้ความเสี่ยงที่จะติดเชื้อโดยที่ร่างกายไม่มีภูมิคุ้มกัน และยังคงเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มากมาย และยังมีให้เห็นถึงสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคมแบบใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต จากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยี ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงาน จากที่ทำงานสู่การทำงานที่บ้าน (Work From Home) ซึ่งสามารถทำได้สะดวกสบาย และง่ายขึ้น ตลอดจนการทำธุรกรรมธนาคารออนไลน์ (Mobile Banking) ก็ได้รับความนิยมอย่างสูงจากการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ ฯลฯ และการรักษาระยะห่างทางสังคมคาดว่าจะอยู่กับสังคมไปอีกสักพัก

จากสถานการณ์และการคาดการณ์ข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มของการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของคนในสังคมในการใช้ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ซึ่งไม่เพียงแต่การเปลี่ยนแปลงสู่วิถีชีวิตลดการสัมผัส และการเว้นระยะห่างทางสังคมมากยิ่งขึ้นแล้ว ยิ่งไปกว่านั้น จะเห็นได้ว่าแนวโน้มของผู้คนที่จำเป็นต้องหันมาใช้ชีวิตและทำกิจกรรมต่าง ๆ อยู่ภายในบ้านของตนเองมากยิ่งขึ้น รวมถึงผู้คนในสังคมยังมีทิศทางการใช้ชีวิตผ่านสังคมวิถีออนไลน์เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการทำงานออนไลน์ การประชุมออนไลน์ การเรียนออนไลน์ การซื้อสินค้า-สั่งอาหารออนไลน์ หรือแม้แต่การมีกิจกรรมทางกายผ่านออนไลน์ (Hematulin, 2021)

การออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และกิจกรรมทางกาย มีความหมายใกล้เคียงกัน ปฏิบัติแล้วสามารถส่งผลให้มีสุขภาพดีได้ (Health research center of Bangkok, 2017) ดังนี้

1. การออกกำลังกาย (Exercise) หมายถึง การใช้กล้ามเนื้อและอวัยวะอื่นๆ ของร่างกายทำงานมากกว่าการเคลื่อนไหวหรืออิริยาบถต่างๆ ตามปกติในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายที่ดี ต้องปฏิบัติสม่ำเสมอ ตามความเหมาะสมของ อายุ เพศ วัย และสภาวะของร่างกาย มีสัญญาณ บ่งบอกว่าเหมาะสมหรือไม่ คือ อัตราการเต้นของหัวใจสูงขึ้น หายใจถี่และแรงขึ้น มีเหงื่อออกและผลที่ตามมาถ้าออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ คือสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขน ขา ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็วในการตอบสนองสถานการณ์ ความอดทนและระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น

2. การเล่นกีฬา (Sports) หมายถึง กิจกรรมการเล่น การออกกำลังกาย ซึ่งเป็นไปตามกฎ กติกาการเล่น และก่อให้เกิดความแข็งแรง อดทน สนุกสนาน โดยมุ่งหมาย เรื่องชัยชนะจาก การแข่งขัน ซึ่งนอกเหนือจากความหนักของกิจกรรมที่ทำแล้วยังต้องการทักษะการเล่นกีฬาช่วยสร้างร่างกายและจิตใจ ให้มีสุขภาพดี โดยมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

2.1 กีฬาเพื่อสุขภาพ ผู้เล่นใช้กีฬาเป็นสื่อ ในการออกกำลังกาย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพทำให้ไม่เบื่อหน่าย มีความกระตือรือร้น เกิดการทำนายและสนุกสนาน โดยมีได้หวังชนะเพียงอย่างเดียว กีฬาเพื่อสุขภาพอาจเล่นคนเดียวหรือเป็นทีมก็ได้ตามความเหมาะสมของ เวลา และสถานที่

2.2 กีฬาเพื่อการแข่งขัน ผู้เล่นจำเป็นต้องมีพื้นฐานการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬานั้นๆ นั้นจึงจำเป็นที่จะต้องฝึกซ้อมและที่สำคัญ ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายที่เป็นรากฐานเพื่อใช้ในการแข่งขัน

3. กิจกรรมทางกาย (Physical Activities) คือ การจัดระบบการออกกำลังกาย เพื่อให้ร่างกายมีความพร้อม อวัยวะต่างๆ มีการเคลื่อนไหวต่างกันไป เพิ่มความฟิตแก่ร่างกายได้ชัดเจน กิจกรรมในชีวิตประจำวัน ทำกิจกรรมเหล่านี้ในปริมาณที่มากพอ ร่างกายได้มีการใช้พลังงานในกิจกรรมที่เคลื่อนไหวมากพอ ก็ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติมีสุขภาพที่แข็งแรงได้

บทบาทของเทคโนโลยีกับการมีกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายและเล่นกีฬา

ปัจจุบันเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่มีบทบาทที่ซับซ้อนต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่เป็นเหมือนดาบสองคมที่สามารถสร้างคุณประโยชน์ให้กับมนุษย์ แต่อีกนัยกลับกันก็เป็นโทษแก่สุขภาพได้เช่นกัน จริงอยู่ที่ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่นั้นทำให้การดำเนินชีวิตของมนุษย์มีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น เช่น การเดินทางในอดีตที่ใช้การเดินทางหรือการปั่นจักรยานเป็นหลักที่ในแต่ละวัน กิจกรรมเหล่านั้นหนุนนำให้การดำเนินกิจวัตรของผู้คนมีกิจกรรมทางกายอยู่เป็นประจำ ซึ่งตรงกันข้ามกับทุกวันนี้ที่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ บันดาลให้การเดินทางนั้นสุดแสนจะง่ายและรวดเร็วผ่านการสั่นดาบของเครื่องยนต์หรือการขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นเหล่านั้นนับวันยังมีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งให้คุณในแง่การอำนวยความสะดวกที่ส่งผลโดยตรงต่อการขยับเขยื้อนเคลื่อนไหวร่างกายที่น้อยลง ซึ่งถือเป็นเรื่องที่ทำนายสำหรับการขับเคลื่อนเพื่อผลักดันให้วิถีชีวิตของผู้คนที่คุ้นชินกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีเพิ่มขึ้นอยู่ทุกคืนวันให้ดำเนินชีวิตโดยมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในแต่ละวัน ด้วยข้อทำนายนี้จึงมีการสรรสร้างและคิดค้นนวัตกรรมเพื่อกระตุ้นและสร้างความตระหนักให้แก่ผู้คนได้อย่างทั่วถึงในการมีกิจกรรมทางกาย

ที่เพิ่มมากยิ่งขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งนวัตกรรมต่าง ๆ ถูกออกแบบและผลิออกมาในรูปแบบแอปพลิเคชัน (Application) บนสมาร์ตโฟน (Smart Phone) อุปกรณ์สวมใส่เพื่อสุขภาพในรูปแบบนาฬิกาหรืออุปกรณ์เพื่อการกีฬา หรือแม้กระทั่งระบบการจำลองการออกกำลังกาย (Virtual Exercise) ที่ได้ถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายในสถานที่จำกัด (Potharin, 2021)

Application บน Smart device เพื่อเพิ่มการมีกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย และเล่นกีฬา

ในโลกยุคดิจิทัลกิจกรรมหลาย ๆ อย่างของมนุษย์จึงเน้นไปที่ความรวดเร็ว และสะดวกสบาย เพราะทุกอย่างก้าวของชีวิต ต้องแข่งขันกับเวลา ลักษณะพฤติกรรมประจำวัน คือ การนั่งทำงานในสำนักงาน (Office) ทั้งวันจนบางครั้งลืมนั่งขยับหรือเคลื่อนไหวติดต่อกันหลายชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นเพื่อแทรกแซงพฤติกรรมเสี่ยงดังกล่าวให้ลดน้อยลงในแต่ละช่วงวัน เทคโนโลยีในยุคดิจิทัลจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกนำมาใช้ในการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย และเล่นกีฬา ซึ่งเป็นไปตามวิถีการดำเนินชีวิตในปัจจุบันที่ต้องสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังครอบคลุมและเข้าถึงผู้คนได้ในครั้งละจำนวนมาก แอปพลิเคชัน (Application) ต่าง ๆ ได้ถูกออกแบบและพัฒนาจากทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อกระตุ้นและท้าทายให้ผู้คนมีกิจกรรมทางกายการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาที่เพิ่มมากขึ้น

Step Counter Application เป็นนวัตกรรมที่ถูกสร้างมาเพื่อการนับก้าวเดินในแต่ละวัน ซึ่งสามารถติดตั้งเพื่อใช้งานได้ง่ายบนสมาร์ตโฟน (Smart Phone) ได้ทุกรุ่นโดยไม่ต้องซื้ออุปกรณ์เสริมใด ๆ สำหรับการใช้งาน นวัตกรรมนี้ถือเป็นหนึ่งช่องทางในการกระตุ้นการมีกิจกรรมทางกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระดับภาครัฐจากหลายประเทศได้นำไปเป็นเครื่องมือกระตุ้นการเดินของประชาชนโดยการสร้างกิจกรรมท้าทายให้คนเดิน โดยมีของรางวัลหรือข้อเสนอสิทธิพิเศษให้สำหรับผู้ที่มีการก้าวเดินตรงตามเป้าที่ตั้งไว้

Virtual Reality (VR) เพื่อการมีกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายและเล่นกีฬา เข้ามามีบทบาทและถูกนำมาพัฒนาใช้เพื่อตอบโต้กับการออกกำลังกายในพื้นที่จำกัดมากยิ่งขึ้น รูปแบบการจำลองสถานการณ์รูปแบบใหม่ในการมีกิจกรรมทางกายได้ถูกออกแบบเป็นทางเลือก ให้มีกิจกรรมต่าง ๆ มีการจัดกิจกรรมการวิ่งมาราธอนในรูปแบบออนไลน์หรือเรียกได้อีกชื่อหนึ่งก็คือ Virtual Run ซึ่งสามารถสะสมระยะวิ่งเวลาไหนก็ได้ในวันที่กำหนด ในเส้นทางที่ผู้วิ่งสามารถเป็นคนกำหนดเอง และสามารถได้รับของรางวัลเหมือนกันให้ความรู้สึกเหมือนอยู่ในงานมาราธอนจริง ๆ แม้จะวิ่งอยู่ในบ้านก็ตาม ซึ่งในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 การออกไปวิ่ง ปั่นจักรยาน หรือการที่จะไปออกกำลังกายในสถานที่สาธารณะต่าง ๆ ถูกจำกัดด้วยมาตรการป้องกันโดยการเว้นระยะห่างทางสังคมทำให้เกิดกระแสการออกกำลังกายในโลกเสมือนจริง มีทิศทางและแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น (Potharin, 2021)

Hybrid Fitness เป็นรูปแบบของการออกกำลังกายที่ผู้ออกกำลังกายจะผสมผสานการออกกำลังกายที่ฟิตเนสเข้ากับการออกกำลังกายจากที่บ้าน ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เป็นทางเลือกในการออกกำลังกายรูปแบบใหม่ที่กำลังได้รับความนิยม ทั้งการออกกำลังกายผ่านทางออนไลน์ หรือ คลาสออกกำลังกายเสมือนจริง (Virtual Reality) เช่น คลาสโยคะ คลาสปั่นจักรยาน ที่มีเทรนเนอร์คอยดูแลผ่านทางออนไลน์ มาทดแทนเพื่อที่จะดูแลสุขภาพให้แข็งแรงและรักษารูปร่างให้ดูดีควบคู่กันไป



ภาพที่ 2 Hybrid Fitness

ที่มา: Hybrid Fitness (No name, 2021)

Virtual Class ที่จำลองคลาสออกกำลังกายมาไว้ในบ้าน Virtual Exercise หรือการออกกำลังกายบนโลกเสมือนจริง เช่น การออกกำลังกายผ่านแอปพลิเคชัน (Application) ที่จะแนะนำท่าทางต่างๆ หรือการวิ่ง รวมถึงปั่นจักรยานไปพร้อมกับแอปพลิเคชันเพื่อจับระยะทาง และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปแข่งกับเพื่อนๆ คนอื่นบนแอปพลิเคชัน (Application) นั้น ๆ ได้ การแข่งขันนี้ไม่ได้แข่งกันแบบ Real-Time เพราะเป็นการนำข้อมูลหลังจากที่วิ่ง, ปั่นจักรยาน หรือเผาผลาญแคลอรีจากการออกกำลังกายท่าต่างๆ มาประมวลผล และเทียบกับคนอื่น ทำให้ไม่เหมือนกับการวิ่ง หรือปั่นจักรยานแข่งกับคนอื่นจริง ๆ



ภาพที่ 3 Virtual Class ที่จำลองคลาสการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยาน

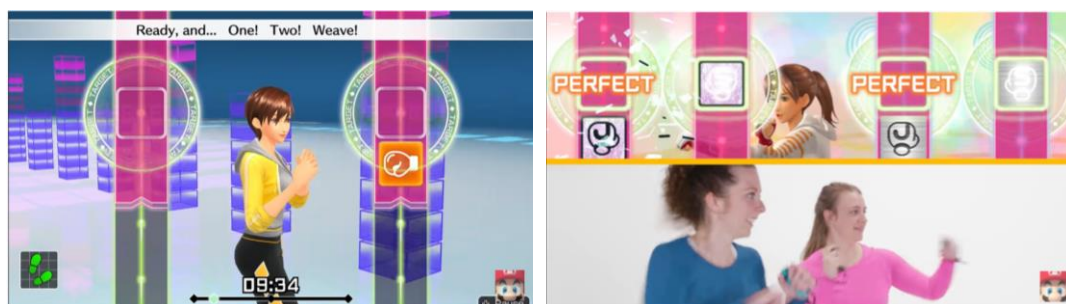
ที่มา: Virtual Exercise (No name, 2020)

แต่สำหรับผู้ที่ยังชื่นชอบการออกกำลังกายเริ่มต้องการ Virtual Exercise ที่สามารถแข่งขันกับเพื่อนหรือผู้อื่นได้แบบ Real Time เพราะอยากได้บรรยากาศในขณะที่ตัวเองต้องอยู่บ้าน Zwift กับการปั่นจักรยานพร้อมผู้อื่นโดยบริการจำลองการปั่นจักรยาน และวิ่งไปพร้อมกับผู้อื่น โดยอ้างอิงข้อมูลจากความเร็วในการปั่นจักรยาน และความเร็วในการวิ่งบนสายพาน เพื่อประมวลผล และนำไปแสดงอยู่บนหน้าจอที่มีผู้เล่นคนอื่นกำลังปั่นจักรยาน หรือวิ่งไปพร้อมกับผู้ใช้



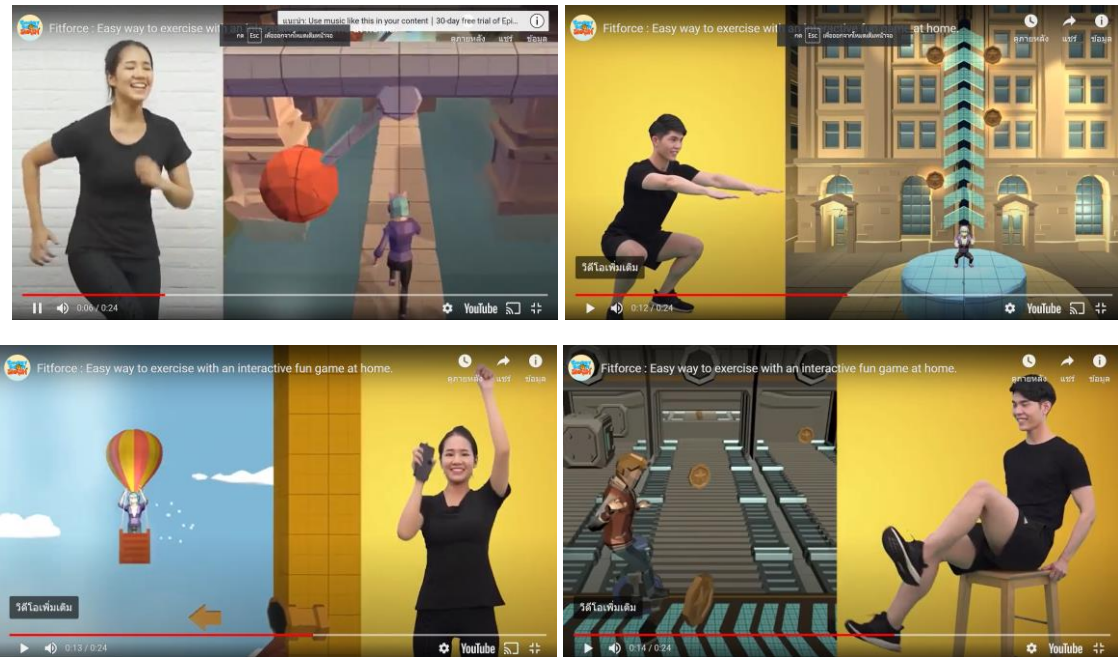
ภาพที่ 4 การปั่นจักรยานโดยบริการจำลองการปั่นจักรยานไปพร้อมกับผู้อื่น
ที่มา: Virtual Exercise (No name, 2020)

ส่วนสายเกมก็สามารถออกกำลังกายพร้อมผู้อื่นได้ ผู้ชื่นชอบเล่นเกม และมี Nintendo Switch อยู่ก็แนะนำให้ซื้อเกม Ring Fit Adventure กับ Fitness Boxing เพราะทั้งสองเกมนี้ให้ผู้เล่นออกกำลังกายได้อย่างสนุกสนาน แล้วยังแข่งขันกับผู้เล่นอื่น ๆ ได้แบบ Real-Time



ภาพที่ 5 เกม Fitness Boxing
ที่มา: Virtual Exercise (No name, 2020)

Fitforce เกมออกกำลังกายแนวใหม่ที่ใสความสนุกใน Culture การออกกำลังกายในรูปแบบเกมที่เปิดโอกาสให้เรเล่นกับเพื่อน หรือการทำกิจกรรมที่มันแข่งขันกับเพื่อนทำให้การออกกำลังกายสนุกขึ้น ตัวเกมกับสมาร์ตโฟน (Smart Phone) ต้องเชื่อมต่อกันผ่านการสแกน QR Code สำหรับการเข้าเล่นเกม ขอเพียงผู้เล่นมีสมาร์ตโฟน (Smart Phone) ที่ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน (Application) Fitforce (สามารถดาวน์โหลดได้ทั้งจาก Google Play และ App Store) และคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Steam ก็สามารถเล่นได้แล้ว โดยก่อนการเล่น ผู้เล่นเพียงนำสมาร์ตโฟนขึ้นมาสแกน QR Code บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อเชื่อมต่อระบบเข้าด้วยกัน จากนั้นจะมีเกมต่าง ๆ ปรากฏขึ้นมาให้เลือก ซึ่งมีทั้งแบบที่สามารถเล่นได้ฟรี และแบบที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม



ภาพที่ 6 Fitforce

ที่มา: Fitforce (No name, 2020)

การเล่นเกม Black Box VR จะพาผู้ใช้เข้าสู่โลกที่สร้างการออกกำลังกายที่จริงจัง แข่งขันได้ และสนุกสนาน นอกจากนี้ยังติดตามรูปแบบของผู้ใช้และให้ข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์และตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้วยพลังของปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง



ภาพที่ 7 เกม Black Box VR

ที่มา: Black Box VR (Consumer Technology Association, 2021)

ในประเทศไทยในช่วงปีที่ผ่านมา มีการจัดกิจกรรมออกกำลังกายในลักษณะ Virtual Reality (VR) ทั้งเป็นกิจกรรมงานวิ่งในแบบ Virtual Running และการปั่นจักรยานในแบบ Virtual Cycling ให้เลือกสมัครเข้าร่วมหลายรายการ แต่เนื่องด้วย Virtual Reality (VR) มีข้อจำกัดหลายอย่างในการหาอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ ที่มีต้นทุนที่สูงและยังมีมาให้เลือกใช้ไม่หลากหลายมากนัก อย่างเช่น อุปกรณ์ติดรองเท้าหรือดุมล้อจักรยานเพื่อเชื่อมต่อกับระบบ Virtual Reality (VR) ที่มีราคาเริ่มต้นที่ประมาณ 1,500 – 3,000 บาท เนื่องจากเป็นระบบที่ถูก

ออกแบบและพัฒนาในเชิงพาณิชย์ หากภาครัฐเป็นผู้พัฒนาและส่งเสริมให้เกิดการใช้และมีอุปกรณ์ โดยภาครัฐเป็นผู้ออกแบบระบบเอง มีราคาย่อมเยาว์ จะสามารถช่วยผลักดันให้ประชาชนเข้าถึงการออกกำลังกายที่บ้านแบบ Virtual Reality (VR) ได้ทั่วทุกกลุ่ม อีกทั้งยังสามารถทำให้มีผู้เข้าร่วมแข่งขันหรือเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นได้

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) เป็นการค้นหารูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ในข้อมูลฐานระบบเพื่อหาสิ่งเชื่อมโยงของข้อมูลเหล่านั้นเข้าไว้ด้วยกัน เป็นประโยชน์ในการหารูปแบบของพฤติกรรมต่าง ๆ ในระดับบุคคลได้อย่างแม่นยำ ซึ่งจะเห็นได้ว่านวัตกรรมต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงข้างต้นจำเป็นต้องจัดเก็บข้อมูลในลักษณะของฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบอยู่แล้ว คงจะดีที่ข้อมูลเหล่านั้นจะถูกดึงมาใช้ในการวิเคราะห์ในลักษณะ กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) เพื่อหาช่องว่างและโอกาสในการเสนอทางเลือกทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามเป้าหมายของพฤติกรรมการใช้ชีวิตในแต่ละบุคคล

การมีฐานข้อมูลจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในโลกยุคดิจิทัล ซึ่งการได้ครอบครองข้อมูลถือเป็นอาวุธสำคัญในการใช้สำหรับการวิเคราะห์เพื่อวางแผนและปรับกลยุทธ์ในการส่งเสริมให้ประชาชนมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในวิถีชีวิตประจำวันให้เป็นนิสัย เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior) อันหมายถึง กิจกรรมที่ใช้พลังงานต่ำ เช่น การนั่งเล่นโทรศัพท์มือถือ การใช้คอมพิวเตอร์ ที่ประชากรทุกคนในโลกควรตระหนักถึงและย้ำเตือนจากระบบฐานข้อมูลส่วนตัวที่ผ่านการวิเคราะห์เพื่อเสริมสร้างการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในแต่ละวัน (Potharin, 2021)

แนวโน้มเกี่ยวกับเทคโนโลยีกระตุ้นการเพิ่มการออกกำลังกายและเล่นกีฬาแบบดิจิทัล

มีการคาดการณ์ว่า นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อสุขภาพ (Digital Health) จะเติบโตขึ้นในอุตสาหกรรมนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อสุขภาพ โดยพบว่า อุปกรณ์เชื่อมต่อด้านสุขภาพจะเติบโตขึ้น 34% ในปี 2021 และมีมูลค่าถึง 1,246 ล้านดอลลาร์ในปี 2024 นอกจากนี้ในกลุ่มของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) ด้านสุขภาพในยุคโควิด-19 พบว่า ชาวอเมริกัน มีการใช้จ่ายในอุตสาหกรรมฟิตเนสดิจิทัล (Digital Fitness) มากขึ้นถึง 30 - 35 % เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อีกทั้งยังพบว่า ฟิตเนสหลายแห่งเริ่มมีทางเลือกให้กับสมาชิกในการเทรนผ่านระบบออนไลน์ เทรนดีการออกกำลังกายแบบดิจิทัล และการคาดการณ์พฤติกรรมออกกำลังกายของเหล่าคนรักสุขภาพ โดย Lincoln International มีดังนี้

- 1) ผู้บริโภคคาดหวังตัวเลือกในการออกกำลังกายที่สะดวกสบาย และเหมาะกับตารางเวลาในแต่ละวันที่ไม่แน่นอน
- 2) ฟิตเนสกลายเป็นสิ่งที่ครอบคลุมสำหรับคนทุกวัยมากขึ้น เห็นได้จากการเพิ่มขึ้นของโรงยิมสำหรับผู้หญิง รวมไปถึงโอกาสในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
- 3) โซเชียลมีเดียได้ปลุกฝังชุมชนออกกำลังกายเฉพาะกลุ่ม ในการแบ่งปันเป้าหมายและข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และสนับสนุนซึ่งกันและกันตลอดกระบวนการ
- 4) ความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว ผู้การมีอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์เชื่อมต่อแอปพลิเคชันออกกำลังกาย และเทคโนโลยีการออกกำลังกายที่บ้าน เป็นต้น

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการออกกำลังกายดิจิทัลเติบโตอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมฟิตเนสดิจิทัล (Digital Fitness) เป็นการเปิดประสบการณ์การมีกิจกรรมทางกายนอกสตูดิโอและการออกกำลังกายที่เชื่อมต่อเข้ากับสังคมออนไลน์โดยแพลตฟอร์มที่มีชื่อเสียง เพื่อยกระดับการออกกำลังกายภายในบ้านที่เสมือนกับการเข้าฟิตเนส รวมถึงการให้บริการในรูปแบบสมาชิกรายเดือนที่ขายคอนเทนต์ เช่น การไลฟ์สตรีมมิ่ง (Live Streaming) คลาสออกกำลังกาย วิดีโอออกกำลังกาย ฯลฯ ตลอดจนเครื่องออกกำลังกาย ตัวอย่างเทคโนโลยีและนวัตกรรมกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกาย ในอุตสาหกรรมการออกกำลังกายดิจิทัล มีดังนี้

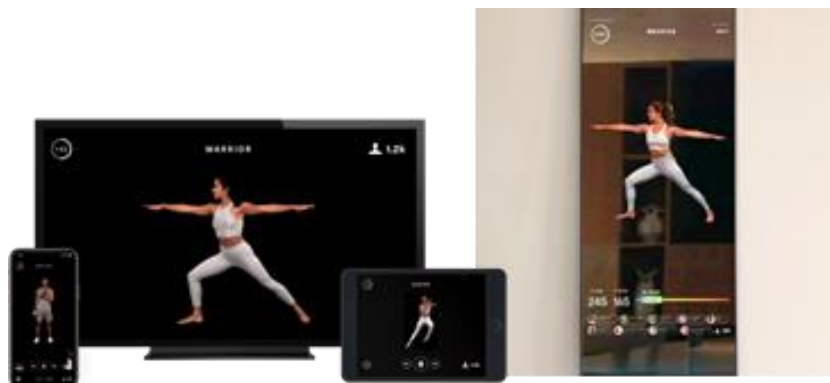
Peloton Bike ปี 2021 Peloton บริษัทจักรยานที่นำเสนอการออกกำลังกายที่บ้าน ให้เป็นอุปกรณ์ออกกำลังกายที่บ้านสำหรับคนรุ่นใหม่ จากจุดเริ่มต้นการมองเห็น Pain Point ของคนที่ซื้อเครื่องออกกำลังกายเอาไว้ที่บ้านว่ามันไม่ได้สนุกกับการออกกำลังกายเหงา ๆ คนเดียว จากจุดนี้ Peloton จึงพัฒนาให้ตัวเครื่องมีหน้าจอดิจิทัลขนาดใหญ่ พร้อมคลาสปั่นจักรยานออนไลน์ที่สามารถให้เข้าร่วมได้หลายพันคลาส รวมถึงคลาสที่เป็นไลฟ์สตรีมมิ่ง (Live Streaming) จากห้องออกกำลังกาย อีกทั้งตัวหน้าจอยังแสดงผลสถิติของผู้เล่น พร้อมเปรียบเทียบกับผู้เล่นคนอื่นที่อยู่ในคลาส ทำให้การออกกำลังกายเป็นเรื่องสนุกยิ่งขึ้น



ภาพที่ 8 Peloton Bike

ที่มา: (Hematulin, 2021)

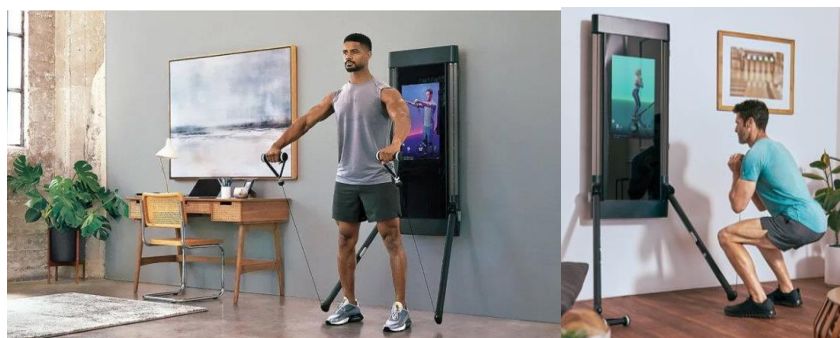
The Mirror ผลิตภัณฑ์ของ Mirror นำเสนอบริการไลฟ์สตรีมการออกกำลังกายถึงที่บ้าน ด้วยหน้าจอ LCD ในรูปโฉมของกระจก มูลค่า 1,495 ดอลลาร์สหรัฐฯ ที่เชื่อมต่อกับโปรแกรมการออกกำลังกาย ตั้งแต่การเวทเทรนนิ่งไปจนถึงโยคะ ผสมผสานเข้ากับการมอบความบันเทิง โดยมีเทรนเนอร์ผู้สอนแบบเสมือนจริง รวมถึงการสร้างประสบการณ์ออกกำลังกายที่เหมือนเล่นเกม



ภาพที่ 9 The Mirror โลฟิสตรีมการออกกำลังกายถึงที่บ้าน ด้วยหน้าจอ LCD ในรูปโฉมของกระจก
ที่มา: (Hematulin, 2021)

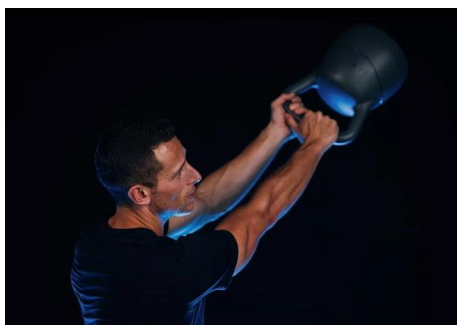
Smart Home Gym เทคโนโลยีใหม่ล่าสุด ที่ใช้ AI เป็นตัวช่วยในการออกกำลังกายภายในบ้าน อาจมาแทนที่การออกกำลังกายในฟิตเนสที่หลายๆ คนคุ้นชิน Smart Home Gym อาจจะช่วยยกระดับการออกกำลังกายของคุณมากขึ้น ด้วยระบบ AI สุดอัจฉริยะ นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดเวลาในการเดินทาง ไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยิม ก็สามารถออกกำลังกายง่ายๆ ภายในบ้านได้

เครื่องออกกำลังกายขนาดเท่าสมาร์ตทีวี ภายในมาพร้อมแขนกล และเทคโนโลยีอัจฉริยะที่จะประเมินความแข็งแรงของร่างกายและปรับน้ำหนักในการเล่นเวทให้เราได้เองโดยไม่ต้องร้องขอ Tonal จดสิทธิบัตรเทคโนโลยีดังกล่าว โดยเรียกมันว่า Digital Weight System เนื่องจากภายในตัวเครื่องไม่มีแท่งเหล็กสำหรับเพิ่มน้ำหนัก แต่ใช้กระแสไฟฟ้าและแม่เหล็กในการปรับความหนักเบาของแรงเสียดทาน Tonal สามารถเพิ่มแรงเสียดทานผ่านกลไกดิจิทัลได้ถึง 200 ปอนด์ นอกจากนี้การใช้ AI ยังช่วยให้ระบบประเมินได้ว่าเรากำลังแข็งแรงขึ้นเรื่อยๆ หรือเปล่า และถ้าเราออกกำลังกายไปเรื่อยๆ จนแข็งแรงขึ้น AI ก็จะปรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นให้เราอัตโนมัติ และถ้าหากดูท่าว่าเราจะยกไม่ไหว หรืออาจบาดเจ็บ ระบบก็จะปรับน้ำหนักลงทันที



ภาพที่ 10 Digital Weight System
ที่มา: Digital Weight System (Mateo, 2021)

เครื่องออกกำลังกายที่มีรูปร่างเหมือนน้ำหนักอย่าง Kettlebell Connect แม้จะมีรูปร่างเพรียวบาง แต่ที่จริงแล้วเป็นยูนิตที่มีน้ำหนักหนักแบบวางซ้อนกันได้ตั้งแต่ 12 ถึง 42 ปอนด์ ซึ่งสามารถเพิ่มและลบได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังมีระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวที่สามารถติดตามเวลาและวิธีการออกกำลังกายเพื่อช่วยให้คุณปรับปรุงประสิทธิภาพการออกกำลังกายและกระตุ้นให้ทำงานตลอดเวลา



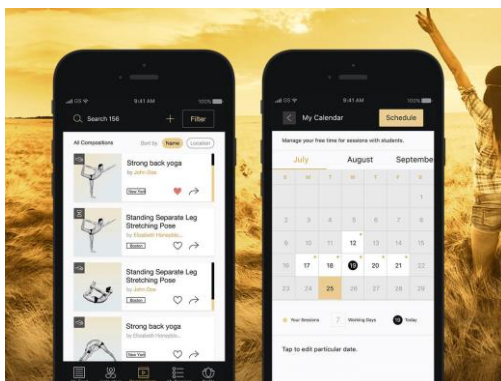
ภาพที่ 11 เครื่องออกกำลังกาย Kettlebell Connect
ที่มา: Kettlebell Connect (Mateo, 2021)

อุปกรณ์ออกกำลังกายอัจฉริยะ ดัมเบลล์ได้รับการปรับปรุงด้วยเซ็นเซอร์ อุปกรณ์เหล่านี้จะกลายเป็นแหล่งข้อมูลด้านประสิทธิภาพ และช่วยตรวจสอบและแก้ไขกิจวัตรการออกกำลังกายแบบเรียลไทม์ เพิ่มประสิทธิภาพ และแม้กระทั่งหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ



ภาพที่ 12 อุปกรณ์ออกกำลังกายอัจฉริยะ (ดัมเบลล์ระบบเซ็นเซอร์)
ที่มา: Technology in sports equipment (Digiteum, 2021)

Mobile apps แอปพลิเคชันมือถือที่หลากหลายสำหรับการออกกำลังกายที่บ้าน และการติดตามความคืบหน้าในการออกกำลังกาย รวมถึงแอปที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์สวมใส่ได้ Dona Rise และ Dona Shine เป็นแอปคอมโบ ซึ่งด้านหนึ่งจะจัดตำแหน่งออนไลน์ให้กับผู้สอนฟิตเนสและโยคะเพื่อให้บริการ และในอีกด้านหนึ่ง ช่วยให้นักเรียนค้นหาผู้สอนและกิจวัตรที่สนใจ นั่นคือ Uber ประเภทหนึ่ง สำหรับความฟิตและสุขภาพที่ดี



ภาพที่ 13 Mobile apps

ที่มา: Mobile apps (Digiteum, 2021)

นอกจากนี้ กระแส Virtual Reality (VR) ที่เป็นการ Training แบบตัวต่อตัวกับเทรนเนอร์ แม้แต่การออกกำลังกายตามคลิปใน YouTube ก็ยังคงได้รับความนิยมมากเช่นกัน “คลาสออกกำลังกายออนไลน์” สร้างทางเลือกให้คนชอบออกกำลังกายสามารถ “เปลี่ยนบ้านให้เป็นยิม” ได้เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพได้ทุกวัน แม้มีข้อจำกัดในการไปออกกำลังกาย คลาสออกกำลังกายออนไลน์ แบบ Virtual ผ่านแอปพลิเคชัน สะท้อนความต้องการของคนรักกีฬา และคนรักสุขภาพที่มองหาการออกกำลังกายรูปแบบใหม่ที่ปลอดภัย อยู่ที่ไหนก็เล่นได้ ด้วย คลาสออนไลน์ และคลาสสตรีมมิ่งให้เลือกรูปแบบการออกกำลังกายได้ตามชอบ คลาสออนไลน์ จะตอบรับความต้องการของแต่ละบุคคล ทั้งคลาสสำหรับผู้เริ่มต้นออกกำลังกาย จนถึงระดับแอดวานซ์ อาทิ

- Release for desk-sitters บรรเทาความเมื่อยล้าจากการนั่งทำงานนาน ๆ จนเกิดอาการปวดเมื่อย โดยเฉพาะช่วงของการทำงานที่บ้าน (Work From Home) รวมทั้งยืดเหยียดต่าง ๆ แม้จะอยู่บนเก้าอี้
- Meditation-Calming ผ่อนคลายความตึงเครียดภายในใจ ด้วยคลาสที่จะชวนคุณกลับมาสำรวจจิตใจตัวเอง กำหนดจิต กำหนดลมหายใจและปล่อยวางเรื่องหนัก เรียกพลังให้พร้อมสู้กับวันใหม่ เป็นคลาสที่เหมาะสมกับสถานการณ์ช่วงนี้ยิ่งนัก หรือจะชวนคนที่บ้านลุกมาออกกำลังกายด้วยกันในหมวด
- Family friendly workouts กับคลาสสนุก ๆ สร้างภูมิคุ้มกันให้ร่างกายพร้อมกระชับความสัมพันธ์ในครอบครัว
- Short and Powerful คลาสออกกำลังกายที่ใช้เวลาน้อย ๆ แต่เข้มข้นสามารถเผาผลาญแคลอรีได้สูง จะเห็นได้ชัดว่าเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่มีบทบาทชัดเจนที่มุ่งตรงต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่มีความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในยุคโลกดิจิทัล ทำให้ข้อมูลข่าวสารถูกเผยแพร่ แลกเปลี่ยน และถูกสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว (No name, 2564)

บทสรุป

ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการคิดค้นนวัตกรรม ตลอดจนการหาทางออกจากวิกฤตการณ์ หรือมาตรการต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล จึงมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก มนุษย์มีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษาเล่าเรียน การประกอบอาชีพ การดูแลสุขภาพ รวมถึงการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่มีการพัฒนาในรูปแบบใหม่ ๆ เป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มโอกาสและเป็นพื้นที่ในการพัฒนาสุขภาพ เพิ่มการเคลื่อนไหว และการออกกำลังกายและเล่นกีฬาได้ ในปัจจุบัน นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ก็ยังคงเป็นที่นิยม และมีผู้ให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เกิดความสะดวกสบาย และตอบสนองความต้องการได้เป็นอย่างดี และจากมุมมองในภาพของอนาคตการพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬายังคงมีการพัฒนาขึ้นอย่างมาก ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการใช้ชีวิตในสังคม และสภาพการณ์ใช้ชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

เอกสารอ้างอิง

- Consumer Technology Association. (2021). Sports Technology - CES 2022. <https://www.ces.tech>.
<https://www.ces.tech/Exhibitors/Success-Stories/Black-Box-VR.aspx>.
- Digiteum. (2021). What is the impact of Technology on Sports and Fitness?. <https://www.digiteum.com>. <https://www.digiteum.com/impact-of-technology-sports-fitness/>.
- Health research center of Bangkok. (2017). Physical training and exercise. <http://www.bangkokhealth.com>. <http://www.bangkokhealth.com/health/article-1818> [translated]
- Hematulin, N. (2021). Trends of technology and innovation to motivate the body's movement. <https://tpak.or.th> /th. https://tpak.or.th/th/article_print/205 [translated]
- Information and Communication Technology Center. (2016). Digital Technology. <http://www1.idd.go.th> /WEB_CIT/it_vision.html [translated]
- Mateo, A. (2021). Smart Home Gym Equipment to Level Up Your Fitness. <https://www.mensjournal.com>. <https://www.mensjournal.com/gear/best-smart-home-gym-equipment-to-level-up-fitness-mens-journal/>.
- National Innovation Awards. (2006). The best innovation in Thailand. Bangkok : National Innovation Awards Ministry of Science and Technology. [translated]
- No name. (2020). Better than healthy.” Talking to the creators of Fitforce, brand new game to exercise in the culture. <https://www.brandbuffet.in.th>. <https://www.brandbuffet.in.th/2020/05/fitforce-game-with-fun-in-culture/> [translated]
- No name. (2020). Watching to the Virtual Exercise due to Covid-19 that make the people to stay home. <https://brandinside.asia>. <https://brandinside.asia/virtual-exercise-in-covid-19/> [translated]



- No name. (2021). Changed house to the gym with online exercise classes. <https://www.bangkokbiznews.com>. <https://www.bangkokbiznews.com/lifestyle/954646>, [tranlated]
- No name. (2021). Hybrids fitness. <https://www.fitnessfirst.co.th>. <https://www.fitnessfirst.co.th/th/blog/hybrid-fitness> [tranlated]
- Office of the Secretary of the National Strategy Board. (2018). National Strategy 2018-2037. (1st print). Bangkok. [tranlated]
- Phuworrawan, Y. (2020). Handout of the improvement of education for support learning. <https://tla.or.th>. https://tla.or.th/images/Presentation_62/DigitalTechnology_VS_KM-Template.pdf [tranlated]
- Piroj, K. (2020). What's the innovation?. <https://greedisgoods.com>. <https://greedisgoods.com/innovation-is/> [tranlated]
- Potharin, D. (2021). The interesting innovation to motivate the exercise's activities. <https://tpak.or.th> /th. https://tpak.or.th/th/article_print/66 [translated]
- Sengsee, S. (2018). computer science teaching methods :Information and Communication Technology technology (Revised Edition 2017). (2nd print). Phitsanulok: Naresuan University. [tranlated]
- The Central of Air force department. (2017). What's digital technology?. <https://sftc.rtaf.mi.th>. <https://sftc.rtaf.mi.th/index.php/2018-10-22-07-41-38/120-2018-10-22-03-44-24> [tranlated]