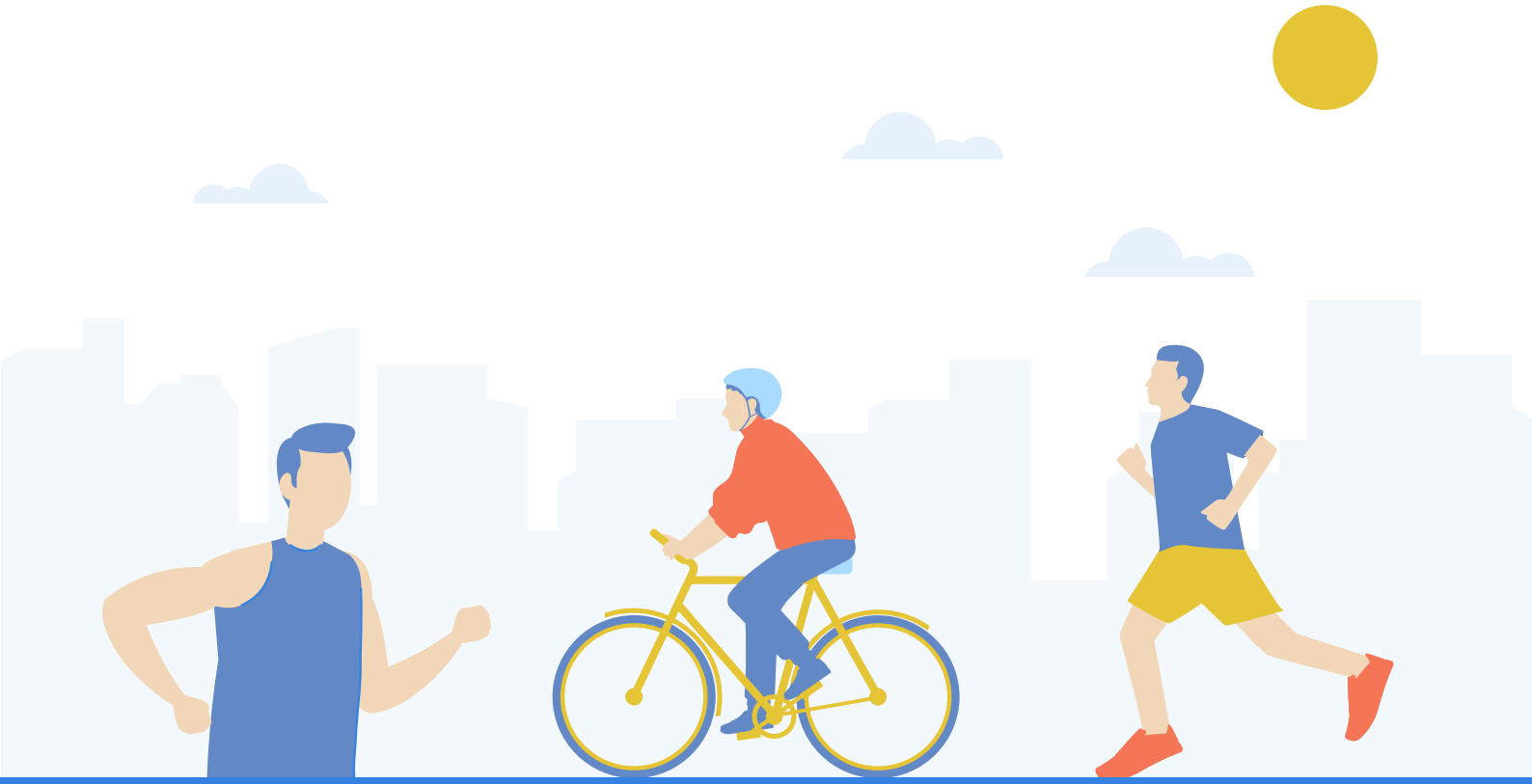


สถานการณ์ของ นโยบายการส่งเสริม กิจกรรมทางกาย ในประเทศไทย

ประชากรและสังคม 2568

วิจัยประชากรและสังคมสู่ Real – World Impacts

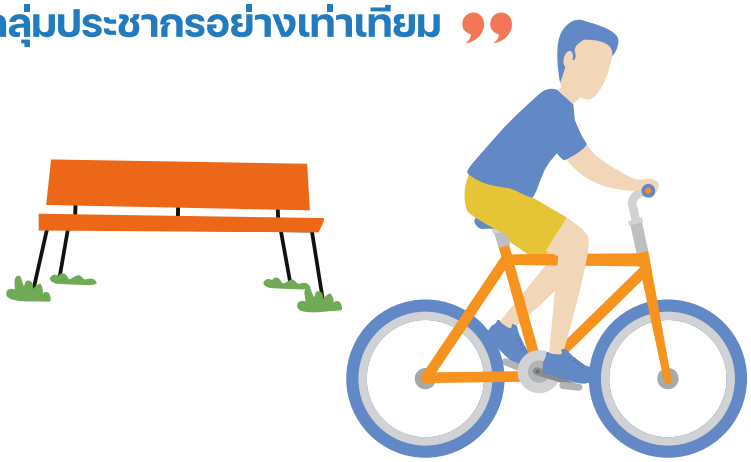
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานการณ์ของนโยบายการส่งเสริม กิจกรรมทางกายในประเทศไทย

ปิยวัฒน์ เกตุวงศา[1], ณรากร วงษ์สิงห์[1],
ดิยาฮ์ อนันตาเลีย วิดยาสตาริ[2], บุรเทพ โชคธนานุกูล[2] และนิรมล ราศรี[3]

Policy highlights

“ ประเทศไทยมีความก้าวหน้าในการ**ส่งเสริมกิจกรรมทางกายผ่านการรณรงค์สร้างการรับรู้** แต่ยังมีช่องว่างในระดับปฏิบัติ โดยเฉพาะในสถานที่ทำงาน โรงเรียน และชุมชน ซึ่งต้องการนโยบายที่เหมาะสมและความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบและ**ครอบคลุมกลุ่มประชากรอย่างเท่าเทียม** ”



Key findings

- ประเทศไทยดำเนินนโยบายเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในหลากหลายมิติ แต่การปฏิบัติและการเข้าถึงนโยบายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังมีช่องว่างอยู่มาก
- นโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานที่ทำงาน โรงเรียน และชุมชน มีโอกาสในการพัฒนาอย่างมาก

Keywords: กลุ่มโรคไม่ติดต่อ, กิจกรรมทางกาย, การประเมินนโยบาย, สุขภาพและสุขภาวะที่ดี, นโยบายการลงทุนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย 8 ประการ

[1] ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
[2] สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
[3] สำนักสร้างเสริมวิถีชีวิตสุขภาวะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

Call for actions

- รัฐบาลมุ่งเน้นการลงทุนในนโยบายด้านที่ยังมีระดับของค่าคะแนนที่น้อย โดยพิจารณาในทุกมิติอย่างรอบด้าน ทั้งในแง่ของการมีอยู่ของนโยบาย การถูกนำไปปฏิบัติ และการเข้าถึงนโยบาย
- รัฐบาลขยายขอบเขตการเข้าถึงและเพิ่มความครอบคลุมของประชากรกลุ่มต่าง ๆ อย่างหลากหลายและเท่าเทียม
- กระทรวงสาธารณสุขระดมความร่วมมือในการนำนโยบายสู่ระดับปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมทั้งระบบ

บทสรุปผู้บริหาร

การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอเป็นปัญหาพฤติกรรมทางสุขภาพของประชากรทั่วโลก ความเสี่ยงและการเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อของประชากรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น รัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล ประเทศไทยโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) บูรณาการความร่วมมือกับภาคี โดยใช้แนวทางสำหรับการลงทุนทางนโยบายในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของ International Society for Physical Activity - ISPAH ภายใต้แผนปฏิบัติการส่งเสริมกิจกรรมทางกายระดับโลก (Global Action Plan on Physical Activity - GAPPA ขององค์การอนามัยโลก (WHO)) ให้มีประสิทธิผลมาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่พบข้อมูลและการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายที่ชี้ให้เห็นถึงการดำเนินงานตามมาตรการและนโยบายดังกล่าว

การศึกษานี้วิเคราะห์

1 สถานการณ์การลงทุนด้านนโยบายเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย 8 ประการ ได้แก่

การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
ในโรงเรียนเต็มรูปแบบ
(Whole-of-school programmes)

การสัญจรที่เอื้อต่อการใช้ชีวิต
อย่างกระฉับกระเฉง
ทั้งการเดินหรือปั่นจักรยาน
(Active travel / transport)

การออกแบบเมือง
ให้มีความกระฉับกระเฉง
(Active urban design)

การบริการสุขภาพ
(Healthcare)

การสื่อสารสาธารณะ
เพื่อการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน
(Public education, including mass media)

การส่งเสริมกีฬาและ
นันทนาการสำหรับทุกคน
(Sports and recreation for all)

การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
ในสถานที่ทำงาน
(Work places)

การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน
(Community-wide programmes)

2 เพื่อสะท้อนถึงการมีมาตรการและนโยบาย
การลงทุนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
การนำไปปฏิบัติและการเข้าถึงหรือมีส่วนร่วม
ในการดำเนินนโยบายของประเทศไทย

3 เพื่อการวางแผนส่งเสริมนโยบาย
ด้านกิจกรรมทางกายแก่ประชากรไทย
อย่างเท่าเทียม

ผลการศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีมาตรการและนโยบายการลงทุนการสื่อสารสาธารณะเพื่อการเรียนรู้และสื่อสารมวลชนมากที่สุด ตามมาด้วยการส่งเสริมกีฬาและนันทนาการสำหรับทุกคน และการออกแบบเมืองให้มีความกระฉับกระเฉง โดยมาตรการและนโยบายที่มีการลงทุนน้อยที่สุด คือ การบริการสุขภาพ การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานที่ทำงาน ถัดมาเมื่อพิจารณาถึงการนำนโยบายลงไปปฏิบัติ พบว่า การบริการสุขภาพ การออกแบบเมืองให้มีความกระฉับกระเฉง และการสัญจรที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตอย่างกระฉับกระเฉงทั้งการเดินหรือปั่นจักรยานมีการนำนโยบายลงไปปฏิบัติมากที่สุดตามลำดับ ขณะที่ด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนเต็มรูปแบบมีการนำมาตรการและนโยบายลงไปปฏิบัติน้อยที่สุด และเมื่อพิจารณาการมีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์ของประชาชน พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์จากการออกแบบเมืองให้มีความกระฉับกระเฉงมากที่สุด ขณะที่การส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ประชาชนมีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์น้อยที่สุด

ที่มาและความสำคัญ

การขาดการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของประชากรทั่วโลก เป็นปัญหาพฤติกรรมทางสุขภาพที่ทำให้ผู้คนต้องเผชิญกับความเสี่ยงและเสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อ (Non-Communicable Diseases - NCDs)

ในปี 2551 พบว่า

ประชากรทั่วโลกราว

6-10% ต้องเสียชีวิต

ก่อนวัยอันควรจากการขาดการมี

กิจกรรมทางกาย

ที่เพียงพอ

โดยปี 2556 รัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลกับประชากรทั่วโลกถึงประมาณ 31,000 ล้านดอนลาร์สหรัฐ และคาดว่าในอนาคตจะต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลถึงประมาณ 53,800 ล้านดอนลาร์สหรัฐ [1-3]

ขณะที่สถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของประชากรไทยนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ในปี 2564 คนไทย

มีกิจกรรมทางกาย

เพียงพอ

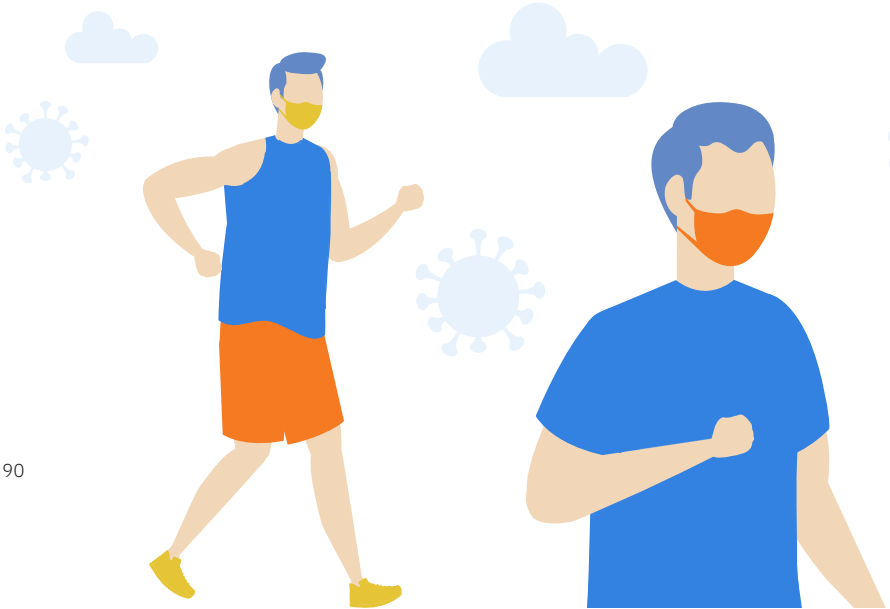
ร้อยละ 63.0

ซึ่งเกิดจากการดำเนินการด้านนโยบายที่อาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม วัฒนธรรมและสังคม เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอมากขึ้น [4-6]

ประเทศไทยมีการดำเนินงานด้านนโยบายการส่งเสริมสุขภาพมาเป็นระยะเวลายาวนาน ด้วยการเข้าร่วมลงนามในกฎบัตรโตรอนโต เมื่อปี 2553 โดยมี สสส. เชื่อมประสานและบูรณาการความร่วมมือกับภาคี เพื่อดำเนินงานตามพันธกิจในการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่เพียงพอกับคนไทยให้มีสุขภาวะที่ดี โดยใช้แนวทางการลงทุนทางนโยบายในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของสมาคมนานาชาติเพื่อการกิจกรรมทางกายและสุขภาพ (ISPAH) และภายใต้แผนปฏิบัติการส่งเสริมกิจกรรมทางกายระดับโลก (GAPPA) ขององค์การอนามัยโลก (WHO) มาอย่างต่อเนื่อง ด้วยการดำเนินนโยบายตามแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573 และแผนปฏิบัติการการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2563 [7-8] ที่ผ่านมาได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์และประเมินผลการดำเนินการส่งเสริมกิจกรรมทางกายระดับนานาชาติของ GAPPA และแนวทางการลงทุนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย 8 ประการ ของ ISPAH เพื่อเปรียบเทียบช่องว่างของการสนับสนุนและเพิ่มเติมด้านนโยบายต่าง ๆ ในการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายของประชากรไทย [9]

แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการศึกษาเชิงนโยบายที่ชี้ให้เห็นถึงการนำนโยบายลงไปปฏิบัติ ตลอดจนการเข้าถึงหรือการได้รับประโยชน์จากการดำเนินนโยบายของประชากรไทยในระดับประเทศ ดังนั้น การศึกษาวิจัยเชิงนโยบายที่เกี่ยวกับมาตรการ 8 ประการ จะเป็นการสาธิตแนวทางในการวัดมาตรการ ตั้งแต่การดำเนินนโยบาย การนำไปปฏิบัติ และการเข้าถึงหรือได้รับประโยชน์ด้านนโยบายของประชากรไทยว่าอยู่ในระดับใด

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การลงทุนด้านนโยบายเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย 8 ประการ และช่องว่างการดำเนินงานนโยบายกับประชากรไทย ช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยการบูรณาการข้อมูลและเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์มาตรการทางนโยบายด้านกิจกรรมทางกาย เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของประชากรไทย

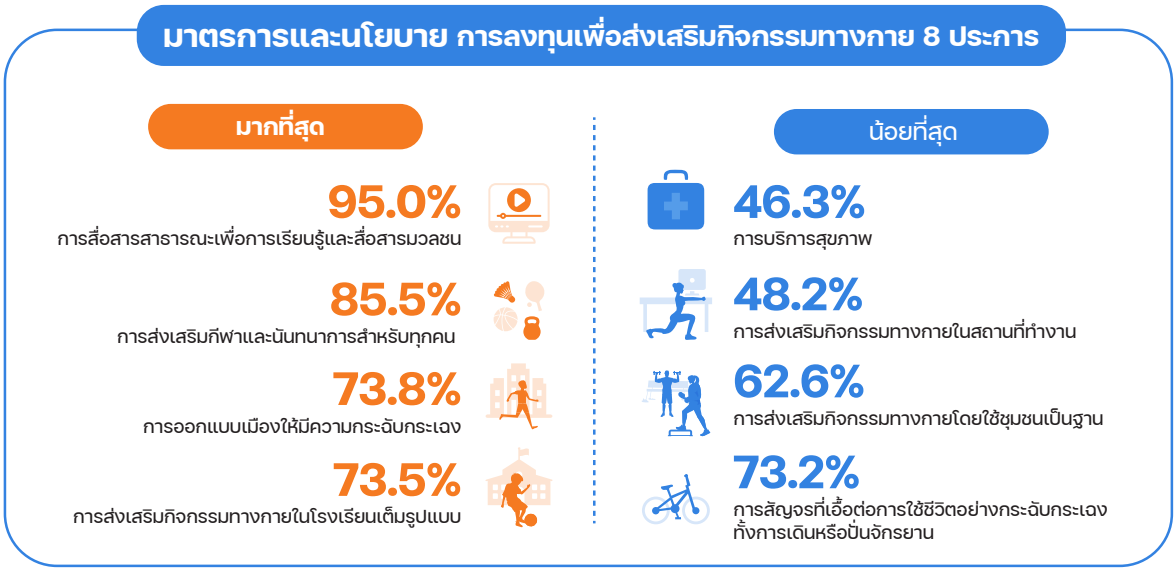


ผลการศึกษา

การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินนโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยการสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ 1) นโยบายและกลยุทธ์หลักเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่เป็นเอกสารด้านนโยบาย แผน กฎระเบียบ กฎหมาย หรือกิจกรรมรณรงค์ หรือการเคลื่อนไหวทางสังคม ทั้งระดับสถาบัน ชุมชน จังหวัด ประเทศ นานาชาติ 2) ข้อมูลจากโครงการพัฒนาชุดข้อมูลและเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย (TRC 2021) และ 3) โครงการสำรวจข้อมูลด้านการมีกิจกรรมทางกายของประชากรไทย หลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ปี 2564 (SPA 2021) ที่ดำเนินงานโดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้กรอบการประเมินของ CAPPA (Comprehensive Analysis of Policy on Physical Activity) ซึ่งพิจารณาตามรายการต่อไปนี้ (1) วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ (2) ระดับนโยบาย (3) ภาคส่วนนโยบาย (4) ประเภทของนโยบาย (5) ขั้นตอนของกระบวนการนโยบาย และ (6) ขอบเขตของการวิเคราะห์ [10]

การศึกษาภาพรวมของมาตรการและนโยบายการลงทุนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย 8 ประการในประเทศไทย พบว่า การสื่อสารสาธารณะเพื่อการเรียนรู้และสื่อสารมวลชนมีระดับคะแนนมากที่สุด (67.9%, Grade B) รองลงมาเป็นการออกแบบเมืองให้มีความกระฉับกระเฉง (66.1%, Grade B-) และการสัญจรที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตอย่างกระฉับกระเฉงทั้งการเดินหรือปั่นจักรยาน (63.7%, Grade B-) ตามลำดับ ขณะที่ภาพรวมของมาตรการและนโยบายการลงทุนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายน้อยที่สุด ได้แก่ การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานที่ทำงาน (32.6%, Grade D) ตามด้วยการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนเต็มรูปแบบ (37.3%, Grade D+) การส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (43.5%, Grade C-) การบริการสุขภาพ (57.5%, Grade C+) และการส่งเสริมกีฬาและนันทนาการสำหรับทุกคน (58.7%, Grade C+) ตามลำดับ (ตาราง 1)

เมื่อพิจารณารายละเอียดของมาตรการและนโยบายการลงทุนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย 8 ประการในประเด็น การมีมาตรการและนโยบาย การนำมาตรการและนโยบายไปปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์ของประชาชน โดยพบว่า (ตาราง 1)



การนำมาตรการและนโยบายลงไปปฏิบัติ

มากที่สุด

77.3%
การบริการสุขภาพ

72.3%
การออกแบบเมือง
ให้มีความกระฉับกระเฉง

66.3%
การสัญจรที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตอย่าง
กระฉับกระเฉงทั้งการเดินหรือปั่นจักรยาน

62.4%
การสื่อสารสาธารณะเพื่อการเรียนรู้
และสื่อสารมวลชน

น้อยที่สุด

11.6%
การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
ในโรงเรียนเต็มรูปแบบ

25.9%
การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
ในสถานที่ทำงาน

39.4%
การส่งเสริมกีฬาและ
นันทนาการสำหรับทุกคน

59.2%
การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

การมีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์ของประชาชน

มากที่สุด

52.1%
การออกแบบเมือง
ให้มีความกระฉับกระเฉง

51.7%
การสัญจรที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตอย่าง
กระฉับกระเฉงทั้งการเดินหรือปั่นจักรยาน

51.1%
การส่งเสริมกีฬาและ
นันทนาการสำหรับทุกคน

49.0%
การบริการสุขภาพ

น้อยที่สุด

8.7%
การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

23.7%
การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
ในสถานที่ทำงาน

26.9%
การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย
ในโรงเรียนเต็มรูปแบบ

46.3%
การสื่อสารสาธารณะเพื่อการเรียนรู้
และสื่อสารมวลชน

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์มาตรการและนโยบายการลงทุนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย 8 ประการในประเทศไทย

มาตรการและนโยบายการลงทุนเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกาย 8 ประการ	ร้อยละของมาตรการและนโยบายการลงทุน			ภาพรวม (ร้อยละ)	ระดับ (เกรด)
	การมีมาตรการและนโยบาย (%)	การนำนโยบายลงไปปฏิบัติ (%)	การมีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์ของประชาชน (%)		
การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนเต็มรูปแบบ	73.5	11.6	26.9	37.3	D+
การสัญจรที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตอย่างกระฉับกระเฉงทั้งการเดินหรือปั่นจักรยาน	73.2	66.3	51.7	63.7	B-
การออกแบบเมืองให้มีความกระฉับกระเฉง	73.8	72.3	52.1	66.1	B-
การบริการสุขภาพ	46.3	77.3	49.0	57.5	C+
การสื่อสารสาธารณะเพื่อการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน	95.0	62.4	46.3	67.9	B
การส่งเสริมกีฬาและนันทนาการสำหรับทุกคน	85.5	39.4	51.1	58.7	C+
การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานที่ทำงาน	48.2	25.9	23.7	32.6	D
การส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน	62.6	59.2	8.7	43.5	C-

หมายเหตุ: เกณฑ์พิจารณาในการตัดเกรดมีดังต่อไปนี้ เกรด A+ = 94 - 100 คะแนน, A = 87 - 93 คะแนน, A- 80 - 86, B+ = 74 - 79 คะแนน, B = 67 - 73 คะแนน, B- = 60 - 66 คะแนน, C+ = 54 - 59 คะแนน, C = 47 - 53 คะแนน, C- = 40 - 46 คะแนน, D+ = 34 - 39 คะแนน, D = 27 - 33 คะแนน, D- = 20 - 26 คะแนน, F = ต่ำกว่า 20, INC = ข้อมูลไม่สมบูรณ์

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในสถานที่ทำงาน โรงเรียน และชุมชน มีระดับคะแนนต่ำกว่าด้านอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด ขณะที่การให้ความรู้ในระดับสาธารณะผ่านทางการสื่อสารด้านต่าง ๆ มีระดับคะแนนสูงกว่า ด้วยเหตุนี้ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำเป็นต้องระดมความร่วมมือในการนำนโยบายสู่ระดับปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมทั้งระบบเพื่อให้เกิดการดำเนินนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ และลดช่องว่างการดำเนินนโยบายด้วยการลงทุนในนโยบายด้านที่ยังมีระดับค่าคะแนนที่น้อย โดยพิจารณาอย่างรอบด้านทั้งในแง่ของการมีอยู่ของนโยบาย การถูกนำไปปฏิบัติ และการเข้าถึงนโยบาย ส่วนการส่งเสริมนโยบายในอนาคต ควรขยายขอบเขตการเข้าถึงและเพิ่มความครอบคลุมของประชากรกลุ่มต่าง ๆ อย่างหลากหลายและเท่าเทียม โดยให้ความสำคัญกับการออกแบบโปรแกรมเฉพาะกลุ่มที่เหมาะสมกับความต้องการและวิถีชีวิตของแต่ละกลุ่มประชากร

อ้างอิง

1. DiPietro L, Buchner DM, Marquez DX, Pate RR, Pescatello LS, Whitt-Glover MC. New scientific basis for the 2018 U.S. Physical Activity Guidelines. The Journal of Sport and Health Science. 2019 May;8(3):197-200.
2. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. Lancet. 2012 Jul 21;380(9838):219-29.
3. Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, Finkelstein EA, Katzmarzyk PT, van Mechelen W, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. Lancet. 2016 Sep 24;388(10051):1311-24.
4. ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK). ผลการสำรวจโครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังติดตามพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายของประชากรไทย ปี 2564. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
5. Katewongsa P, Widyastari D, Saonuam P, Haemathulin N, Wongsingha N. The effects of the COVID-19 pandemic on the physical activity of the Thai population: evidence from Thailand's Surveillance on Physical Activity 2020. The Journal of Sport and Health Science. 2020;10.
6. World Health Organization. Physical activity: how to increase physical activity? [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 15]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity.
7. คณะกรรมการพัฒนาแผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย. แผนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เอ็นซี คอนเซ็ปต์; 2561.
8. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561-2563): สอดคล้องตามแผนการส่งเริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เอ็นซี คอนเซ็ปต์; 2561.
9. ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK). Write Paper PA. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
10. Pogrmilovic BK, O'Sullivan G, Milton K, Biddle SJH, Pedisic Z. The development of the comprehensive analysis of policy on physical activity (CAPPA) framework. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Act. 2019;16(1):1-15.

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

รศ. ดร.ปิยวัฒน์ เกตุวงศา Email: piyawat.kat@mahidol.ac.th

แหล่งทุน: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)