



สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิจกรรมทางกาย

Physical Activities for Wellness

เพื่อสุขภาพ

สนธยา สิละมาต



กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาวะ: (Physical Activities for Wellness)

กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ: (Physical Activities for Wellness)

สนธยา สีสะมาต



สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2557

270.-

สนธยา สีละมาค

กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ / สนธยา สีละมาค

1. การออกกำลังกาย

613.7

ISBN 978-974-03-3176-6

สพจ. 1808



สรสศูนย์ข่าวการ ผู้สังคม
www.ChulaPress.com
Knowledge to All

ลิขสิทธิ์ของสำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 1,000 เล่ม พ.ศ. 2557

การผลิตและการลอกเลียนหนังสือเล่มนี้ไม่ว่ารูปแบบใดทั้งสิ้น

ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้จัดทำหน้าย ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

สาขา ศาลาพระเกี้ยว โทร. 0-2218-7000-3 โทรสาร 0-2255-4441

สยามสแควร์ โทร. 0-2218-9881-2 โทรสาร 0-2254-9495

ม.เนรศวร จ.พิษณุโลก โทร. 0-5526-0162-4 โทรสาร 0-5526-0165

ม.เทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา โทร. 0-4421-6131-4 โทรสาร 0-4421-6135

ม.บูรพา จ.ชลบุรี โทร. 0-3839-4855-9 โทรสาร 0-3839-3239

โรงเรียนนายร้อย จปร. จ.นครนายก โทร. 0-3739-3023 โทรสาร 0-3739-3023

ม.พะเยา จ.พะเยา โทร. 0-5446-6799-800 โทรสาร 0-5446-6798

จัตุรัสจามจุรี (CHAMCHURI SQUARE) ชั้น 4 โทร. 0-2160-5301-2 โทรสาร 0-2160-5304

รัตนานิเบศร์ (แยกแคราย) โทร. 0-2950-5408-9 โทรสาร 0-2950-5405

Call Center (จัดส่งทั่วประเทศ) โทร. 0-2255-4433 <http://www.chulabook.com>

และเครือข่ายฯ

ร้านค้า, หนังสือเข้าชั้นเรียน ดิคชั่นแนกขายส่ง สาขารัตนานิเบศร์ (แยกแคราย) โทร. 0-2950-5408-9

โทรสาร 0-2950-5405

กองบรรณาธิการ : กนิษฐา กิตติคุณ

พิสูจน์อักษร : รวีวรรณ จันทร์แน่น

ออกแบบปกรูปเล่ม : MonyArt

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 0-2218-3563 โทรสาร 0-2215-3612

<http://www.cuprint.chula.ac.th>

คำนำ

หนังสือกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพเล่มนี้เขียนขึ้นโดยมีความมุ่งหวังที่จะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ได้ศึกษาขณะเป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่มหาวิทยาลัยอัลเบอร์ต้า ประเทศแคนาดา การศึกษาและการทำปริญานิพนธ์ในสาขาเวชศาสตร์พฤติกรรม (Behavior Medicine) ซึ่งเป็นสหวิทยาการแพทย์ที่ผสมผสานความรู้ทางด้านพฤติกรรม จิตวิทยา และวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ทำให้ผู้เขียนมีโอกาสได้ศึกษาและค้นคว้าองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อการเป็นผู้มีสุขภาพะซึ่งขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย อย่างไรก็ตาม ในหนังสือเล่มนี้จะนำเสนอเฉพาะกิจกรรมทางกายซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่สัมพันธ์กับสุขภาพโดยตรง

กิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพและถือเป็นรากฐานที่สำคัญของชีวิต กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน เช่น การเดินทาง การประกอบอาชีพ ถ้ามีการใช้ร่างกายอย่างเพียงพอย่อมมีผลดีต่อสมรรถภาพและสุขภาพ แต่เนื่องจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี สังคม และเศรษฐกิจ มีแนวโน้มที่กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันที่มีการใช้ร่างกายจะลดลง กิจกรรมทางกายในยามว่าง เช่น การออกกำลังกายและเล่นกีฬา จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพของคนในปัจจุบันมากขึ้น สมดังคำกล่าวที่ว่า "การออกกำลังกายคือยาป้องกันและรักษาโรค" (exercise is medicine) ดังนั้น กิจกรรมทางกายจึงถือเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตอย่างผู้ที่มีสุขภาพะของคนในปัจจุบัน

หนังสือเล่มนี้จึงมุ่งให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้อ่านตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เพื่อประโยชน์ทางสุขภาพ ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ ในแต่ละบทผู้เขียน

ยังได้แทรกพุทธวจนและคติธรรมคำสอนที่มีประโยชน์ เพื่อที่ผู้ศึกษาจะได้ใช้ธรรมเป็นเครื่องกำกับความรู้ ในการที่จะนำความรู้ไปใช้ในทางที่ถูกต้อง สมดังปณิธานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีความมุ่งมั่นในการที่จะผลิตและพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มี "ความรู้ คู่คุณธรรม"

ถ้าหนังสือเล่มนี้มีข้อผิดพลาดหรือขาดความสมบูรณ์ครบถ้วน ผู้เขียนต้องขออภัยมา ณ โอกาสนี้ และยินดีรับคำติชมและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงหนังสือเล่มนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ความดีอันพึงได้รับจากหนังสือเล่มนี้ ผู้เขียนขอมอบแด่ บิดา มารดา ญาติพี่น้อง ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สนธยา สีละมาค

มกราคม 2557

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทที่ 1 กิจกรรมทางกาย

คำนิยามของกิจกรรมทางกาย	1
คำนิยามของการเล่น การออกกำลังกาย และกีฬา	2
การเล่น	3
การออกกำลังกาย	3
กีฬา	4
ความสัมพันธ์ระหว่างการเล่น การออกกำลังกาย และกีฬา	5
กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ	6
กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย	7
สมรรถภาพทางกาย	8
สุขภาพ	9
ความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางกาย สมรรถภาพทางกาย	
และสุขภาพ	10
ระดับกิจกรรมทางกายของคนไทย	10
โอกาสเสี่ยงของการมีกิจกรรมทางกาย	12
คำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจร่างกายก่อนออกกำลังกาย	14
สรุป	15
คำแนะนำ	15
พุทธวจน - ตถาคตเป็นเพียงผู้บอกทางเท่านั้น	17
เอกสารอ้างอิง	19

	หน้า
บทที่ 2 พุทธกรรมนังนาน	23
คำนิยามของพุทธกรรมนังนาน	23
พุทธกรรมนังนานและกิจกรรมทางกาย	25
พุทธกรรมนังนานและผลกระทบต่อสุขภาพ	26
คำแนะนำสำหรับการลดพุทธกรรมนังนาน	28
การสลับพุทธกรรมนังนาน	29
สรุป	31
คำแนะนำ	31
พุทธวจน - ผู้ชี้แจงทรัพย์	32
- การตอบแทนคุณมารดาบิดาอย่างสูงสุด	32
เอกสารอ้างอิง	34
บทที่ 3 พุทธกรรมการออกกำลังกาย	39
เหตุผลของการออกกำลังกาย	39
ความรู้สึกพึงพอใจในร่างกายตนเอง	40
การควบคุมน้ำหนักร่างกาย	40
สุขภาพ	41
ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	42
ความสนุกสนาน	42
เหตุผลที่ไม่ออกกำลังกาย	42
ความคิดว่าไม่มีเวลา	43
ไม่มีแรง เหนื่อย	44
ไม่มีแรงจูงใจ	45
ทัศนคติต่อการออกกำลังกาย	45
ปัจจัยด้านความสะดวกสบายและสิ่งแวดล้อม	46

	หน้า
การเลิกออกกำลังกาย	46
ความรู้สึกไม่สบายจากการออกกำลังกาย	47
โปรแกรมการออกกำลังกายขาดความเหมาะสม	48
การตั้งเป้าหมายเกินความจริง	48
ขาดความรู้และผู้สอน	49
สรุป	50
คำแนะนำ	50
พุทธวจน - สังสารวัฏ ไม่ปรากฏที่สุดแก่สัตว์ผู้มีวิชา	51
คติธรรม - ความยิ่งใหญ่	52
เอกสารอ้างอิง	53
บทที่ 4 ทฤษฎีสำหรับการสร้างเสริมการออกกำลังกาย	55
การสร้างเสริมการออกกำลังกาย	55
ทฤษฎีการกระทำตามเหตุผล	56
ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม	57
ความเชื่อทางสังคม	58
ทฤษฎีการกระทำตามเหตุผลกับการออกกำลังกาย	60
ทฤษฎีการกระทำพฤติกรรมตามแผน	61
การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม	61
ความตั้งใจ	63
ทฤษฎีการกระทำพฤติกรรมตามแผนกับการออกกำลังกาย	64
การใช้ทฤษฎีเพื่อสร้างเสริมการออกกำลังกาย	66
ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม	68
ตัวกำหนดพฤติกรรมทางสุขภาพ	70
ความเที่ยงตรงของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม	73

	หน้า
ความเชื่อมั่นในตนเอง	75
ชนิดของความเชื่อมั่นในตนเอง	75
ความเชื่อมั่นในตนเองกับการออกกำลังกาย	76
การคาดหวังผลลัพธ์	77
การคาดหวังผลลัพธ์กับการออกกำลังกาย	78
การควบคุมตนเอง	78
การควบคุมตนเองกับการออกกำลังกาย	79
การใช้ทฤษฎีในการสร้างเสริมการออกกำลังกาย	80
การเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง	81
การเพิ่มการคาดหวังผลลัพธ์	83
วิธีการควบคุมตนเอง	85
สรุป	86
คำแนะนำ	86
พุทธวจน - ลักษณะการพูดของตถาคต	87
เอกสารอ้างอิง	88
บทที่ 5 ประโยชน์ทางด้านสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย	99
การเพิ่มสมรรถภาพทางกาย	99
การป้องกันระดับปฐมภูมิของการเสียชีวิตจากสาเหตุทั่วไป	102
การป้องกันระดับปฐมภูมิของโรคหัวใจและหลอดเลือด	107
การป้องกันระดับทุติยภูมิของโรคหัวใจและหลอดเลือด	108
การป้องกันระดับปฐมภูมิของความดันโลหิตสูง	109
การป้องกันระดับทุติยภูมิของความดันโลหิตสูง	110
การป้องกันระดับปฐมภูมิของโรคเบาหวาน	110

	หน้า
การป้องกันระดับทุติยภูมิของโรคเบาหวาน	111
การป้องกันระดับปฐมภูมิของโรคมะเร็ง	112
การป้องกันระดับทุติยภูมิของมะเร็ง	113
การป้องกันระดับปฐมภูมิของโรคกระดูกพรุน	113
การป้องกันระดับทุติยภูมิของโรคกระดูกพรุน	114
การป้องกันระดับปฐมภูมิของโรคความจำเสื่อม	114
การป้องกันระดับทุติยภูมิของโรคความจำเสื่อม	115
สรุป	115
คำแนะนำ	116
พุทธวจน - ขวาวาสชั้นเลิศ	117
- ตั้งหน้าทำก็แล้วกัน	118
เอกสารอ้างอิง	120
บทที่ 6 ประโยชน์ทางด้านจิตวิทยาของการออกกำลังกาย	133
ความวิตกกังวลและความซึมเศร้า	133
การออกกำลังกายกับความวิตกกังวล	135
การออกกำลังกายกับความซึมเศร้า	135
การออกกำลังกายกับสภาพอารมณ์	137
ความรู้สึกล่อลวง	138
การออกกำลังกายกับความรู้สึกล่อลวง	140
สมรรถภาพกับความรู้สึกล่อลวง	141
บุคลิกภาพ	142
การออกกำลังกายกับบุคลิกภาพ	143
สรุป	144

	หน้า
คำแนะนำ	144
พุทธวจน - เหตุเสื่อมแห่งทรัพย์	145
- กรรม	146
เอกสารอ้างอิง	147
บทที่ 7 ขนาดของการออกกำลังกาย	157
คำนิยามขนาดของการออกกำลังกาย	157
คุณลักษณะขนาดของการออกกำลังกาย	158
ตัวกำหนดขนาดของการออกกำลังกาย	159
ความหนักของการออกกำลังกาย	160
ระยะเวลาของการออกกำลังกาย	161
ความถี่ของการออกกำลังกาย	161
ขนาดของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	162
การใช้พลังงานเป็นเมท	163
การใช้พลังงานเป็นกิโลแคลอรี	168
จำนวนก้าวเดิน	170
สรุป	171
คำแนะนำ	171
พุทธวจน - เหตุเจริญแห่งทรัพย์	172
- กรรม	173
เอกสารอ้างอิง	174
บทที่ 8 การกำหนดความหนักของการออกกำลังกาย	177
วิธีการกำหนดความหนักของการออกกำลังกาย	177
วิธีการคำนวณหาค่าความหนักของการออกกำลังกาย	179
ค่าร้อยละของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด	180

	หน้า
คำร้อยละของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง	181
ค่าปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด	183
การคำนวณค่าเมแทบอลิก	187
ปริมาณการใช้ออกซิเจนสำรอง	188
การคำนวณค่าเมแทบอลิก	190
ค่าเมท	192
คำอัตราการรับรู้การออกแรง	193
สรุป	197
คำแนะนำ	198
พุทธวจน - ลักษณะการพูดของสัตว์นุษ	199
- กรรม	201
เอกสารอ้างอิง	202
บทที่ 9 การออกกำลังกายเพื่อประโยชน์ทางค่านสรีรวิทยา	205
การออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพ	205
ขนาดของการออกกำลังกาย	206
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก	207
ความหนักของการออกกำลังกาย	208
ระยะเวลาของการออกกำลังกาย	208
ความถี่ของการออกกำลังกาย	208
การฝึกด้วยน้ำหนัก	209
การออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางกาย	210
ขนาดของการออกกำลังกาย	212
ความหนักของการออกกำลังกาย	213

	หน้า
ความถี่ของการออกกำลังกาย	214
การฝึกด้วยน้ำหนัก	215
ความถี่ของการฝึก	215
จำนวนเซตของการฝึก	216
จำนวนครั้งของการยก	217
ข้อควรพิจารณา	218
สรุป	219
คำแนะนำ	220
พุทธวจน - ลักษณะการพูดของอัสติบุรุษ	221
เอกสารอ้างอิง	223
บทที่ 10 การออกกำลังกายเพื่อประโยชน์ทางด้านจิตวิทยา	227
ความสนุกสนาน	227
ขนาดของการออกกำลังกาย	228
ชนิดของการออกกำลังกาย	229
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก	230
การฝึกด้วยน้ำหนัก	231
การออกกำลังกายที่มีการเปลี่ยนรูปแบบการหายใจ	231
การออกกำลังกายที่ไม่มีการแข่งขัน	232
การออกกำลังกายที่เคลื่อนไหวเป็นจังหวะหรือจังหวะปิด	233
ความหนักของการออกกำลังกาย	233
ความหนักต่ำ	234
ความหนักปานกลาง	235

	หน้า
ความหนักสูง	237
ระดับการออกแรงที่ขึ้นชอบ	239
ความหนักและการติดการออกกำลังกาย	241
ระยะเวลาของการออกกำลังกาย	242
ระยะเวลา 10-30 นาที	242
ระยะเวลา 40 นาที	243
ความถี่ของการออกกำลังกาย	243
สรุป	245
คำแนะนำ	245
พุทธวจน - หลักการดำรงชีพ เพื่อประโยชน์สุขในวันนี้	246
- ความขยันในอาชีพ	247
เอกสารอ้างอิง	248
บทที่ 11 จำนวนก้าวเดินเพื่อสุขภาพ	257
กิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชน	257
จำนวนก้าวเดินต่อวันเพื่อสุขภาพที่ดีของเด็กและเยาวชน	258
อัตราการก้าวเดินที่ความหนักปานกลางของเด็กและเยาวชน	260
จำนวนก้าวเดินต่อวันสำหรับเด็กและเยาวชน	260
พฤติกรรม การเดินของเด็กและเยาวชน	262
การเพิ่มจำนวนก้าวเดินต่อวันสำหรับเด็กและเยาวชน	263
จำนวนก้าวเดินเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้ใหญ่	264
อัตราการก้าวเดินที่ความหนักปานกลางของผู้ใหญ่	264
จำนวนก้าวเดินต่อวันเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้ใหญ่	
จากการคำนวณ	265

จำนวนก้าวเดินต่อวันเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้ใหญ่ที่ได้	
จากการศึกษา	266
จำนวนก้าวเดินต่อวันสำหรับคนไทย	267
ประโยชน์ของการเดินที่มีต่อสุขภาพ	269
การตรวจวัดจำนวนก้าวเดิน	270
สรุป	270
คำแนะนำ	271
พุทธวจน - การรักษาทรัพย์สิน	272
เอกสารอ้างอิง	273
บทที่ 12 การออกกำลังกายสำหรับเด็ก	281
รูปแบบการดำเนินชีวิตของเด็กและเยาวชน	281
การเจริญเติบโตของเด็กและวัยรุ่น	283
ประโยชน์ของกิจกรรมทางกายที่มีต่อเด็ก	286
ความสามารถทางด้านวิชาการ	286
กิจกรรมทางกายกับสมอง	288
การพัฒนาของกระดูกและกล้ามเนื้อ	289
สุขภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือด	291
สุขภาพจิตใจ	292
การตอบสนองทางสรีรวิทยาของเด็ก	293
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก	293
การออกกำลังกายแบบแอนโรบิก	294
ความทนทานต่อความเมื่อยล้า	294

	หน้า
การนำไปใช้	295
กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและวัยรุ่น	296
สรุป	298
คำแนะนำ	299
พหุทวจน - ความมีมิตรคี	300
- การเลี้ยงชีวิตอย่างสมคูลพอเพียงแก่ฐานะ	301
เอกสารอ้างอิง	302
บทที่ 13 การออกกำลังกายเพื่อควมคุม น้ำหนัก	315
สาเหตุการมีน้ำหนักเกิน	315
การจำแนกการมีน้ำหนักเกินและอ้วน	316
โรคอ้วนกับปัญหาสุขภาพ	317
การใช้พลังงานของร่างกาย	318
ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารอาหารขณะออกกำลังกาย	319
ความหนักของการออกกำลังกาย	319
ระยะเวลาของการออกกำลังกาย	320
สมรรถภาพการทำงานแบบใช้ออกซิเจน	320
สารอาหารในร่างกาย	321
สารอาหารก่อนออกกำลังกาย	321
สารอาหารที่ได้รับขณะออกกำลังกาย	322
อายุ	322
เพศ	322
ปัจจัยที่มีผลต่อการเผาผลาญไขมัน	323
การออกกำลังกายกับการใช้พลังงานตลอด 24 ชั่วโมง	324

	หน้า
การออกกำลังกายกับการใช้ไขมันหลัง 24 ชั่วโมง	325
การออกกำลังกายและสมดุลพลังงาน	326
การกำหนดการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก	327
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก	327
รูปแบบของการออกกำลังกาย	327
ชนิดของการออกกำลังกาย	330
ความหนักของการออกกำลังกาย	330
อายุ	331
เพศ	332
สภาวะน้ำหนักและสมรรถภาพ	332
ระยะเวลาของการออกกำลังกาย	332
การฝึกด้วยน้ำหนัก	333
สรุป	336
คำแนะนำ	336
พหุทฤษฎี - ธรรมชาติที่ ย่อมไม่กล่าวขัดแย้งอะไร ๆ ในโลก	338
เอกสารอ้างอิง	339
บทที่ 14 การออกกำลังกายสำหรับเบาหวานชนิดที่ 2	357
อินซูลิน การไวต่ออินซูลิน และการต่อต้านอินซูลิน	357
สาเหตุของการต่อต้านอินซูลิน	358
การต่อต้านอินซูลินกับเบาหวาน	359
การนำกลูโคสเข้าไปในเซลล์กล้ามเนื้อ	360
ผลฉับพลันของการออกกำลังกาย	361

	หน้า
การเผาผลาญสารอาหาร	361
การใช้กลูโคสของกล้ามเนื้อ	362
ระดับกลูโคสในเลือด	363
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก	363
การออกกำลังกายด้วยแรงต้าน	364
การออกกำลังกายแบบแอโรบิกและแรงต้านร่วมกัน	365
การไวต่ออินซูลิน	365
ผลถาวรของการออกกำลังกาย	366
การไวต่ออินซูลิน	366
ไขมัน	367
ความดันโลหิตสูง โอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิต และผลทางด้านจิตใจ	367
การประเมินก่อนออกกำลังกายสำหรับผู้เป็น เบาหวานชนิดที่ 2	368
กิจกรรมทางกายสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2	369
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก	371
รูปแบบการออกกำลังกาย	371
ชนิดของการออกกำลังกาย	371
ความหนักของการออกกำลังกาย	371
ระยะเวลาของการออกกำลังกาย	372
ความบ่อยครั้งของการออกกำลังกาย	372
การออกกำลังกายด้วยแรงต้าน	373

	หน้า
ชนิดของการออกกำลังกาย	373
รูปแบบการออกกำลังกาย	373
ความหนักของการออกกำลังกาย	373
จำนวนสัปดาห์ ครั้ง และเซตของการออกกำลังกาย	374
ความบ่อยของการออกกำลังกาย	374
การออกกำลังกายและการควบคุมอาหาร	374
สรุป	375
คำแนะนำ	375
พุทธวจน - ทรงมีความชราทางกายภาพเหมือนคนทั่วไป	376
- พินัยกรรม ของพระสังฆมปิคา	377
เอกสารอ้างอิง	378
บทที่ 15 การออกกำลังกายในโรคหัวใจและหลอดเลือด	393
การทดสอบการออกกำลังกาย	393
ขนาดของการออกกำลังกาย	394
ชนิดของการออกกำลังกาย	395
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก	395
การออกกำลังกายด้วยแรงต้าน	396
การประเมินความหนักของการออกกำลังกาย	397
อัตราการเต้นหัวใจ	397
อัตราการเต้นหัวใจสำรอง	399
อัตราการรับรู้การออกแรง	399
การกำหนดความหนักของการออกกำลังกาย	399
ความหนักคำถึงปานกลาง	400

	หน้า
ความหนักปานกลางถึงสูง	400
ความหนักสูงถึงสูงมากและสูงมากถึงสูงสุด	400
การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา	401
การกำหนดความหนักการออกกำลังกายของแขน	404
โปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้เป็นโรคหัวใจ	405
ผู้ที่มีอาการปวดหัวใจอย่างรุนแรงคงตัว	407
ผู้ที่มีการรักษาหลอดเลือดหัวใจตีบผ่านสายสวน	409
ผู้ที่มีการปลูกฝังตัวคุมจังหวะหัวใจและการปลูกฝัง	
เครื่องกระตุ้นหัวใจ	410
ผู้ที่มีกล้ามเนื้อหัวใจห้องบนเต้นเบาเร็วรั้ง	411
ผู้ที่มีการผ่าตัดทำบายพาสเปลี่ยนหลอดเลือดหัวใจ	412
ผู้ที่มีการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนลิ้นหัวใจ	413
ผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเร็วรั้งและผู้ใช้เครื่องสูบลด	
เลือดแทนหัวใจห้องล่างซ้าย	414
ผู้ที่มีการเปลี่ยนถ่ายหัวใจ	416
สรุป	417
คำแนะนำ	417
พหุทวจน - เรื่องที่เป็นไปได้ยาก	418
เอกสารอ้างอิง	420
ประวัติผู้เขียน	437



กิจกรรมทางกาย (Physical Activity)

กิจกรรมทางกายถือเป็นรากฐานสำคัญของชีวิต กิจกรรมทางกายทำให้ร่างกายมีการทำงานเพิ่มขึ้น เช่น การทำงานเพิ่มขึ้นของระบบกล้ามเนื้อและระบบหัวใจและหายใจ การทำงานเพิ่มขึ้นของร่างกายมีข้อดีคือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกาย หรือสมรรถภาพทางกายให้สูงขึ้น ขณะที่การขาดการมีกิจกรรมทางกาย เช่น การนั่ง ๆ นอน ๆ ถือเป็นความสบายที่มีผลลดประสิทธิภาพการทำงานของร่างกาย กิจกรรมทางกายจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญของการมีสุขภาพหรือคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคคล โดยเฉพาะการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน การมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอเหมาะสม ถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการมีสภาวะสุขภาพที่ดี การศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย สมรรถภาพทางกาย และสุขภาพ จึงถือเป็นสิ่งจำเป็นที่บุคคลควรให้ความสำคัญ เพื่อที่จะได้นำไปปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสมก่อให้เกิดประโยชน์ทางสุขภาพต่อไป

คำนิยามของกิจกรรมทางกาย (Physical Activity Definition)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายทุกรูปแบบที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อและทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากขณะพัก¹ กิจกรรมทางกายจึงมีความสัมพันธ์กับสุขภาพ นั่นคือ ถ้ามีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอจะมีผลดีต่อสุขภาพ แต่ถ้าขาดการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอจะมีผลเสียต่อสุขภาพ

กิจกรรมทางกายสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน (daily-routine physical activity) และกิจกรรมทางกายในยามว่าง (leisure-time physical activity) กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงานบ้าน การเดินทาง และการประกอบอาชีพ ถ้ามีการปฏิบัติอย่างเพียงพอ ก็จะมีผลดีต่อสุขภาพ ถึงแม้ว่าจะเป็นผู้ที่ขาดการมีกิจกรรมทางกายในยามว่าง การทำงานบ้านเป็นประจำ การเดินทางด้วยเท้า หรือการมีกิจกรรมทางกายเป็นส่วนหนึ่งในประกอบอาชีพแต่ละวันก็อาจจะช่วยรักษาระดับสภาวะสุขภาพที่ดีให้คงอยู่ได้

กิจกรรมทางกายในยามว่าง ได้แก่ การเล่น (play) การออกกำลังกาย (exercise) และกีฬา (sport) เป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับสภาวะสุขภาพ โดยการเล่น การออกกำลังกาย และกีฬา จะมีความแตกต่างกันตามความหนัก (intensity) ระยะเวลาของกิจกรรม (duration) และระดับของการแข่งขัน (competition levels) การเล่นเป็นกิจกรรมทางกายที่มีระดับการแข่งขันน้อยกว่าการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายมีระดับการแข่งขันน้อยกว่ากีฬา

โดยปกติการเล่น การออกกำลังกาย และกีฬา จะเป็นกิจกรรมทางกายที่มีความหนัก ระยะเวลาที่แน่นอน และการแข่งขันมากกว่ากิจกรรมทางกายที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ดังนั้น กิจกรรมทางกายในยามว่างจึงถือเป็นกิจกรรมทางกายที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพมากกว่ากิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน

คำนิยามของการเล่น การออกกำลังกาย และกีฬา (Play, Exercise and Sport Definitions)

การเล่น หมายถึง กิจกรรมทางกายที่มีความสนุกสนานและความเพลิดเพลิน การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมทางกายที่ปฏิบัติเพื่อสุขภาพโดยตรง เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ และรวมถึงการเล่นและกีฬาเพื่อสุขภาพ ขณะที่กีฬา หมายถึง กิจกรรมทางกายที่เน้นการแข่งขัน มุ่งชัยชนะ และการพัฒนาความสามารถทางการกีฬา