

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการออกกำลังกาย คำว่าการออกกำลังกาย (Exercise) มีผู้ให้ความหมายไว้หลายประการ ตามความคิดเห็นของ วาร์ศิกต์ เพียรชอน (2523) การออกกำลังกายในความหมายที่เข้าใจง่าย ๆ ก็คือ การที่เราทำให้ร่างกายได้ใช้แรงงานหรือกำลังงานที่มีอยู่ในตัวนั้น เพื่อให้ร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวนั่นเอง เช่น การเดิน การกระโดด การวิ่ง การทำงาน หรือในการเล่นกีฬา การออกกำลังกายแต่ละกิจกรรม ร่างกายต้องใช้กำลังงานมากน้อยแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้นว่าจะมากน้อยหรือหนักเบาแค่ไหน

ตามความคิดเห็นของ ชูศิกต์ เวชแพทย์ (2519) แสดงความคิดเห็นว่า การออกกำลังกาย หมายถึงการที่ให้กล้ามเนื้อลายทำงานระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เพื่อช่วยการจัดแผนงาน ควบคุมและปรับปรุงส่งเสริมให้การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพ และคงอยู่ ความหมายของการออกกำลังกายของ สมหวัง สมใจ (2520) ได้สรุปความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกายหมายถึง การเคลื่อนไหวให้มีจังหวะ เหมาะสม เป็นการฝึกซ้อมให้แก่ร่างกายแทนที่ส่วนที่มีความคล่องแคล่วว่องไว จึงทำให้ร่างกายเตรียมพร้อม อดทน แข็งแรง พ่อนคลายความเคร่งเครียดจากการทำงานหรือชีวิตประจำวัน เมื่อร่างกายแข็งแรงก็ทำให้สมองแจ่มใสปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ในด้านบทบาทและความสำคัญของการออกกำลังกาย เสนอ อินทร์สุขศรี (2521) กล่าวถึง บทบาทและความสำคัญของการออกกำลังกายว่า "เงินไม่อาจซื้อความเป็นผู้ที่มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ การมีสุขภาพดีทั้งกายและจิตใจเกิดจากการปฏิบัติ และการส่งเสริมสุขภาพอนามัยให้ตนเอง จริงอยู่เงินอาจซื้อและใช้เพื่อการรักษาโรคได้ แต่ไม่อาจซื้อสุขภาพได้เลย"

นักพลศึกษาอีกท่านหนึ่งคือ จรายพร ธรรมินทร์ (2525) ได้พิจารณาด้วยว่า การออกกำลังกายทำให้สุขภาพดี ทำให้รักษาระดับกรุงอยู่ได้ หรือลดน้ำหนักที่ไม่พึงปรารถนาได้ เรายังควรปฏิบัติกับการออกกำลังกายเหมือนกับการแปรรูปฟัน การอาบน้ำ การรับประทานอาหาร คือ ต้องทำทุกวันเป็นกิจวัตร แนวความคิดเห็นในท่านองเดียวกันนี้ สมกับศรีวาราชาน (2525) กล่าวว่า การออกกำลังกายของประชาชนແຕ้เพียงคนเดียวจะทำให้มีสุขภาพดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ นี่สุขภาพดีของมนุษย์มีส่วนร่วมจะทำให้พัฒนาของชาติแข็งแกร่ง

ในอีกแนวความคิดเห็นหนึ่งของ จรินทร์ ฐานีรัตน์ (2524) เกี่ยวกับความต้องการในการออกกำลังกายของประชาชนมีมากขึ้นก็จริง แต่เมื่อเปรียบเทียบส่วนระหว่างสถานที่กับความต้องการในการออกกำลังกายของประชาชนแล้ว ยังไงไม่สมดุลยกัน จึงเห็นว่า ควรให้ความสนใจต่อ กีฬาเพื่อมวลชน (Mass Sport) หมายถึง การจัดกีฬาเพื่อชุมชนส่วนใหญ่ของประเทศได้มีโอกาสได้เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายของตนเองอย่างจริงจัง และจะเป็นผลดีต่อเนื่องมาสู่ประสิทธิภาพของกีฬาแล้วการแข่งขันและผลดีต่อสังคมส่วนรวมด้วย ซึ่งจะทำให้ปัญหาในการออกกำลังกายต่าง ๆ ของประชาชนลดน้อยลง

หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

การออกกำลังกายนั้น ถ้าจะให้ได้รับประโยชน์อย่างแท้จริงแล้ว ควรจะปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักและวิธีการดังที่ วรศักดิ์ เพียรชอน (2523) ได้กล่าวถึงหลักการออกกำลังกายแต่ละครั้งไว้ดังนี้

1. ควรจะเริ่มออกกำลังกายอย่างเบา ๆ ก่อน จึงค่อยๆ เพิ่มความหนักของ การออกกำลังกายในวันต่อ ๆ ไปให้มากขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนเลย
2. ผู้ฝึกน้ำเสื้อ หรือมีโรคภัยไข้เจ็บประจำตัว ควรจะปรึกษาแพทย์ ก่อนที่จะออกกำลังกาย
3. ผู้ที่ประสงค์จะออกกำลังกายหนัก ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไปควรปรึกษาแพทย์ก่อน



4. ในระหว่างการออกกำลังกาย ถ้ามีความรู้สึกผิดปกติมาก เช่น หน้ามืด เหนื่อย หรือขอบมากเกินไป ควรหยุดออกกำลังกายทันที และถ้าจะออกกำลังกายต่อไป ควรปรึกษาแพทย์

5. การออกกำลังกายที่จะได้รับประโยชน์อ่อนแรงแท้จริงนั้น ควรจะได้ออกแรงโดยให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำงานมากกว่าปกติ เพื่อให้รู้สึกเหนื่อย เช่น หายใจดีขึ้นหรือซี่พารเด็นเร็วผิดปกติ

6. การออกกำลังกายแต่ละครั้งควรเหมาะสมกับวัยของตนของด้วย

7. ผู้มีภารกิจประจำวันไม่สามารถแบ่งเวลา เพื่อการนี้ได้ ควรเลือกภารกิจที่ง่ายและกระทำได้ในบริเวณบ้านในเวลาสั้น ๆ ได้ เช่น เดินเร็ว ๆ วิ่งเหยาะ ๆ อุยักกับกระโดดเชือก ชักลูม หรืออื่น ๆ เหล่านี้ เป็นต้น

8. เครื่องมือที่ช่วยในการออกกำลังกาย เช่น เครื่องช่วยเข่า สัน ตึง มีประโยชน์น้อยมาก

9. การออกกำลังกายควรกระทำสม่ำเสมอทุกวันเป็นประจำ อ่างน้ำอวันละ 15-20 นาที

10. เพื่อให้การออกกำลังกายมีความสนุกสนานหรือมีแรงจูงใจมากขึ้น ควรทำสกิลควบคู่ไปด้วย

11. ต้องระลึกไว้เสมอว่า การออกกำลังกายเป็นประจำนี้เป็นเพียงปัจจัยหนึ่งในการรักษาสุขภาพเท่านั้น ถ้าจะให้ผลที่แท้จริง ควรมีการรับประทานอาหารที่ดีและถูกต้อง และมีการพักผ่อนที่เพียงพอไปด้วย

L.Pollock (1987) ได้กล่าวถึงหลักการออกกำลังกายว่า

1. ก่อนออกกำลังกายตามโปรแกรม ควรผ่านการตรวจร่างกายจากแพทย์ และได้รับความอนุญาตจากแพทย์เสียก่อน

2. ไม่มีโปรแกรมใดที่เป็นโปรแกรมที่ดีที่สุด และโปรแกรมที่ดีนั้นต้องขึ้นอยู่กับความต้องการและความสนใจของแต่ละคน

3. ต้องให้ทุกส่วนของร่างกายได้ออกกำลังกาย

4. การพัฒนาทักษะนี้ในกิจกรรมกีฬาต่าง ๆ และชั้นเรียนกับแต่ละคนจะเลือก กิจกรรมที่ตนเองสนใจเป็นพิเศษ

5. การออกกำลังกายจะได้ผลดีเมื่อเป็นการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ คือออก กำลังกายทุกวัน ถ้าเป็นไปได้ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

6. ควรเริ่มออกกำลังกายจากเบา ๆ ก่อนในระยะเริ่มแรก แล้วค่อย ๆ เพิ่ม ที่ละน้อย ๆ จนถึงมากที่สุด

7. ควรออกกำลังกายด้วยความสนุก และไม่ควรนานจนเกินไป

8. ควรจะมีการเลือกเวลาใดเวลาหนึ่งในแต่ละวันในการออกกำลังกาย และ จะต้องออกกำลังกายสม่ำเสมอในเวลานั้น ๆ ด้วย

9. สวนเครื่องแต่งกายสำหรับการออกกำลังกายโดยเฉพาะ

10. บันทึกความก้าวหน้าในการออกกำลังกาย

11. ควรฝึกทดสอบและวัดผลความก้าวหน้าในการฝึกเป็นระยะ ๆ

12. เพื่อช่วยป้องกันความเจ็บปวดสำหรับบุคคลที่ไม่เคยออกกำลังกาย ควรออก กำลังกายในลักษณะช้า ๆ ไม่กระแทก หรือเคลื่อนไหวที่เร็วเกินไป

13. หายใจปกติในขณะออกกำลังกาย ไม่ควรหายใจทางปาก

14. ควรเน้นเทคนิคและทิศทางการเคลื่อนไหวของข้อต่อให้มากที่สุด

15. ควรฝึกควบคุมร่างกายเกือกบความอ่อนตัวเพื่อช่วยลดโอกาสที่จะเจ็บปวด จากการออกกำลังกาย

16. ไม่ควรออกกำลังในสิ่งที่ตนเองชอบเท่านั้น แต่ควรเลือกออกกำลังกายในสิ่งที่ จะทำให้เกิดสมรรถภาพทางกายที่แต่ละคนต้องการ

17. ถ้าเป็นไปได้ควรออกกำลังกายเป็นกลุ่ม

18. การฝึกควรเลือกจุดมุ่งหมายที่แท้จริงและเป็นไปได้

19. พิจารณาไว้เสมอว่า ไม่มีสิ่งใดที่จะดีไปกว่า "ผลของการออกกำลัง" ซึ่ง เป็นแรงผลักดันที่แต่ละคนได้รับ และไม่มีใครหรือเครื่องจักรใดที่ทำให้ท่านได้

20. ควรออกกำลังกายในกลางแจ้ง หรือที่มีอากาศบริสุทธิ์

21. เวลาเหนื่อยจัด ไม่ควรดื่มน้ำเย็นจัดมาก

22. หลังออกกำลังกายแล้วต้องมีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอ นิลชน์ร่างกายจะอ่อนแอก และกรุด็อกรุ่ง่าย

23. หลังออกกำลังกายแล้วต้องพักผ่อนให้เพียงพอทั้งสักครู่ จึงอาจนำและกินข้าว เมื่อกินอาหารอีกใหม่ ๆ อายุรีบออกกำลังกายหรือทำงานหนักแรง หรือหนักสมองกันที่

ในปี 2521 องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งชาติ (UNESCO) ได้พิจารณาและกำหนดกฎปฏิบัติระหว่างประเทศด้านผลศึกษา และการกีฬาชั้น卓รมมีสาระสำคัญว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างผลศึกษา และการกีฬาในส่วนที่เป็นองค์ประกอบของการศึกษาดังนี้

1. ผลศึกษาและการกีฬาเป็นมิติหนึ่งที่จำเป็นต่อการศึกษาและวัฒนธรรม ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาความสามารถ จิตใจ ตลอดจนความมีระเบียบวินัยของตนเอง สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ นอกจากนี้ กิจกรรมทางผลศึกษาและการกีฬา ควรกระทำต่อเนื่องกันตลอดชีวิตให้สอดคล้องกับการศึกษาทั่วโลก ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อชีวิตและเสริมสร้างประชาธิปไตย

2. ในแต่บุคคล ผลศึกษาและการกีฬาช่วยส่งเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และช่วยให้บุคคลเข้าสังคมอย่างสุสრเครื่องที่เกิดขึ้นในชีวิตได้ ในระดับชุมชนช่วยสร้างเสริมมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีงาม พัฒนาการเรียนให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ วินัย เหล่านี้ไม่เพียงแต่สำคัญในเรื่องของกีฬาเท่านั้น ซึ่งจำเป็นต่อการมีชีวิตอยู่ได้ในสังคมด้วย

3. ระบบการศึกษาทุกระดับควรจะกำหนดฐานะ และความสำคัญของการผลศึกษา และการกีฬา เพื่อเชื่อมโยงให้กลมกลืนกับองค์ประกอบอื่น ๆ ทางการศึกษา

กรุงไกร เจนพานิช (2522) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การออกกำลังกายที่ทำให้หัวใจสุขภาพดี ได้แก่การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาวะของร่างกาย โดยที่นำไปถือหลักว่า การออกกำลังกายนั้นจะต้องทำให้รู้สึกเหนื่อยแต่เพียงเล็กน้อย (เหงื่อซื้น) แต่เหนื่อยอยู่เป็นระยะเวลานานพอสมควร การออกกำลังกายที่หักโหม หรือออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ไม่เป็นประจำ คือ เล่น ๆ หยุด ๆ จะไม่ได้ผลเท่าที่ควร หรือกลับเป็นอันตรายต่อร่างกายได้ ความไม่เหมาะสมในด้านปริมาณหรือวิธีการออกกำลัง หรืออาจเป็นการปฏิบัติไม่ถูกต้อง ปริมาณการออกกำลังได้แก่ ความแรง ความนาน และความบ่อบอย เป็นสาเหตุอาจทำให้เกิดผลร้าย

สุชาติ โสมประยุร (2520) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกาย
ไว้ดังนี้คือ

1. กิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกาย ควรจะทำให้ออกแรงจนพอเนื่อง
2. กิจกรรมนี้ต้องทำให้กล้ามเนื้อทุกส่วนได้ออกแรง และทำให้ร่างกายเคลื่อน

ไหว้ได้หลายลักษณะ

3. ควรเลือกเล่นกีฬาที่สนุกสนาน เล่นได้สะดวก และกีฬาเล่นได้นาน
4. ควรเล่นเบาๆก่อน เพื่อให้กล้ามเนื้ออบอุ่น และพร้อมที่จะออกแรงเสียก่อน
แล้วจึงค่อย ๆ เล่นหนักขึ้นตามต้องการ
5. ปรินามการออกกำลังกายของแต่ละคนอาจแตกต่างกันออกไป แล้วแต่เพศ
6. สำหรับผู้ที่มีสุขภาพไม่ดีหรือมีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคความดัน
โลหิตสูง ควรปรึกษาแพทย์ก่อน
7. การออกกำลังกายทุกครั้ง ควรปฏิบัติให้ถูกสุขวิทยา เช่น ไม่ออกกำลังกาย
ขณะหิวหรืออิ่มใหม่ ๆ ในขณะออกกำลังกายควรนั่งพักให้หายเหนื่อยและเหงื่อแห้ง ค่อยอาบน้ำหรือทำซุริก่อน ๆ

อนันต์ อัตชุ (2520) ได้ให้หลักเกณฑ์สำคัญอย่างหนึ่งในการออกกำลังกายว่า
"ควรเป็นกิจกรรมที่ให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ ของร่างกายได้ทำงานทุกส่วนและควรจะเป็น
กิจกรรมที่ให้ปอดและหัวใจทำงานมากขึ้นให้ร่างกายมีความเนื่องพอสมควร แล้วให้เหงื่อ^๔
ออกบ้างพอสมควร"

เหตุร่วงและห้ามการออกกำลังกายสำหรับคนทั่วไปควรงดออกกำลังกายชั่วคราว
ในภาวะต่อไปนี้

1. ไม่สบายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นไข้ หรือมีอาการอักเสบที่ส่วนใดส่วนหนึ่ง
ของร่างกาย
2. หลังจากฟันไข้
3. หลังจากการทานอาหารอี็มมากมาใหม่ ๆ
4. ในเวลาที่อากาศร้อนจัดและอบอ้าวมาก

บุคคลที่อูกห้ามออกกำลังกาย ได้แก่ บุคคลที่เป็นโรคดังต่อไปนี้

โรคหัวใจ คนที่กำลังเป็นโรคหัวใจ จะออกกำลังไม่ได้นอกจากแพทย์จะสั่งและต้องทำการออกกำลังกายโดยเครื่องครัด ผู้ที่พันธะจะอันตรายมาแล้วก็ เช่นเดียวกัน ต้องให้แพทย์อนุญาตก่อนที่จะทำการออกกำลังกายได้ ส่วนผู้ที่เพียงแต่สงสัยว่าตัวเป็นโรคหัวใจ ก็ต้องแพทย์ตรวจสอบให้แน่นอนเสียก่อน เช่นเดียวกัน

โรคความดันโลหิตสูง ต้องขอความเห็นจากแพทย์ผู้รักษา ก่อนที่จะออกกำลังกาย

โรคเบาหวาน โดยตัวเองไม่เป็นเหตุขัดขวางการออกกำลังกายที่แท้จริงในบางระยะ การออกกำลังกายเป็นวิธีช่วยการรักษาทางยาอีกด้านหนึ่งด้วย แต่ในบางระยะ การออกกำลังกายอาจจะไม่เหมาะสม ตั้งนี้จึงต้องปรึกษาแพทย์ก่อนจะเริ่มออกกำลัง และไปให้แพทย์ตรวจสอบเป็นระยะ ๆ

สำหรับผู้สูงอายุ มีอันตรายที่ต้องนึกถึงอย่างหนึ่งคือ ความผิดปกติของหลอดเลือด เช่น หลอดเลือดแข็ง ตั้งนี้ผู้ที่มีอายุเกิน 50 ปีไปแล้ว ก่อนจะออกกำลังกายเป็นประจำ จึงต้องให้แพทย์ตรวจร่างกายเสียก่อน

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

ได้มีผู้ทำการค้นคว้า วิจัย สนับสนุนคุณค่าของการออกกำลังกายที่ใช้กิจกรรมกีฬาเป็นสื่อกองกลางตรงและทางอ้อม ต่างก็ได้ผลว่ามีประโยชน์จากการออกกำลังกายเหล่านี้กับสุขภาพในด้านสุขภาพกายได้ดังนี้

อายุ เกตุสิ่งที่ (2523) ได้สรุปประโยชน์ของการออกกำลังกายหรือกีฬาต่อร่างกายในด้านสุขภาพกายได้ดังนี้

1. ทำให้ขนาดของกล้ามเนื้อโตขึ้น พัฒนาของกล้ามเนื้อหนาขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อ

2. ทำให้หัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้น พัฒนาขึ้น ขยายตัวได้มากขึ้น สามารถเก็บเลือดได้มาก และมีกำลังในการสูบฉีดโลหิตมากขึ้น

3. ทำให้เนื้อเลือดเพิ่มขึ้น หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นมาก ป้องกันโรคหลอดเลือดแข็งตัวหรือแตกได้

4. ช่วยให้ปอดโตขึ้น ขยายตัวได้มากขึ้น ช่วยให้ร่างกายมีความอุดหนู สามารถปฏิบัติงานติดต่อกันได้เป็นเวลากนาน โดยมีความเนื่อยล้าน้อย

5. ต่อมไร้ท่อจะถูกกระตุนให้หลังสือร์โนนอยู่เสมอ ทำให้ร่างกายสดชื่นกระปรี้๊กระเพร่า

6. ช่วยให้ระบบย่อยอาหารทำงานดีขึ้น ป้องกันโรคท้องอืด ท้องเฟ้อ

7. ช่วยให้มีเดลีออดขาวเพิ่มปริมาณมากขึ้น เพื่อประโยชน์ในการสร้างความ

ผ้าแห้งโรค

8. ช่วยลดภาวะความดึงเครียดทางสมองและจิตใจ

9. ช่วยลดความอ้วน และเสริมสร้างทรัพยากร่างกายให้สมลั่วนงลงตาม

10. ช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกาย โดยทั่วไปให้สูงขึ้น

นอกจากนั้นการออกกำลังกายยังมีผลทำให้ อัตราการหายใจ (Pulmonary Ventilation Rate) เพิ่มขึ้นจากปกติ 18-20 ครั้งต่อนาที เป็น 30-40 ครั้งต่อนาที การหายใจลึกขึ้น เพื่อให้การขนส่งออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์เพียงพอ กับความต้องการของเซลล์ (Pulmonary Diffusion) มีความสามารถหายใจสูงสุด (Maximal Breathing Volume) ต่ำกว่าผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกาย และมีอัตราการหายใจต่อนาที (Ventilation Minute Volume) จะลดลง เพราะสามารถสูดอากาศได้ลึกมากกว่า ความต้องการหายใจในยกเว้นคนที่ไม่ออกกำลังกาย

ประโยชน์ของการออกกำลังกายนั้น สุชาติ โสมประชุรา (2520) กล่าวว่า

1. ทำให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น เซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายจะได้รับอาหารและกําชื่อออกซิเจนอย่างพร้อมมูล เซลล์เก่าแก่ก็จะแตกสลายไปและเซลล์ใหม่ ๆ ก็จะเกิดขึ้นแทนที่ เป็นการกระตุนให้ร่างกายเจริญเติบโต และมีพัฒนาการสมกับวัย

2. ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง และมีความสามารถในการทำงานได้มาก หรือทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น (รวมทั้งช่วยทำให้หัวใจแข็งแรงอีกด้วย)

3. ทำให้เหงื่ออออก และรูเหงื่อเปิดกว้างออก เป็นการช่วยให้กลไกในการควบคุมหรือรักษาระดับความร้อนของร่างกาย ทำงานได้สะดวกดีขึ้น

4. ช่วยทำให้การเพาเพลาอยู่อาหารภายในเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายเป็นไปได้ อ่อนแรงเร็ว เพราะทึบหัวใจและปอดได้ทำงานมากขึ้น เป็นการช่วยให้คนเรานิความ อดอาหารปร่างทานอาหาร (Appetite) มากขึ้น และยังช่วยการย่อยอาหารอีกด้วย

5. ช่วยให้ร่างกายและจิตใจทำงานดียกเว้นอย่างไรก็ชัด และรู้จักประสานงาน กันได้เป็นอย่างดี เป็นการช่วยให้คนเราได้เกิดการเรียนรู้ ที่จะใช้กล้ามเนื้อทำงานอย่าง ช้านิ่นานาๆ และนำมายังความพอใจที่แท้จริงของเรา รวมทั้งช่วยทำให้จิตใจสบายน ารมณ์แจ่มใส และสดชื่นเรื่อง

6. ช่วยทำให้คนเรารู้จักเพชญปัญหาเฉพาะหน้า หรือเพชญหน้ากับปัญหาและ อุปสรรคต่าง ๆ และสามารถจะหาทางแก้ไขหรือต่อสู้เอาชนะ ปัญหาและอุปสรรคทั้งหลาย ทั้งปวงได้อย่างฉลาด

การออกกำลังกายมีผลต่อวัยรุ่น และระบบต่าง ๆ ที่สำคัญของร่างกาย อาทิ เช่น ผลต่อหัวใจและปอด การออกกำลังกายที่มากพอจะช่วยให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานที่ได้ เยี่ยมเยี่ยมและเป็นผลช่วยให้ระบบการไหลเวียนของโลหิตนิประสิกภาพดียิ่งขึ้น ทำให้ปอด มีความสามารถในการขยายตัวได้ดี หายใจเข้าออกได้มากขึ้นและสามารถใช้ออกซิเจนชั่วขึ้นอยู่ในอากาศที่หายใจเข้าไปได้ดียิ่งขึ้น อันเป็นผลทำให้การเพาเพลาอยู่อาหาร ภายในเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ผู้ที่ออกกำลังกายโดยสม่ำเสมอ จึงหายใจช้ากว่า แต่จะมีปริมาณความจุปอด (Lung Capacity) มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ออก กำลังกาย

สุวิทย์ อารีกุล (2517) ได้ให้ความเห็นไว้ว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์ มหาศาล นอกจากจะทำให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพสมบูรณ์แล้ว ยังช่วยป้องกันและ รักษาโรคบางอย่างได้อีกด้วย ผลของการออกกำลังกายมีดังนี้

1. มีผลต่อหัวใจ ทำให้หัวใจสามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายได้เพียงพอ กับความต้องการโดยใช้แรงงาน และเชื่อเพลิงน้อยกว่าหัวใจของคนที่ไม่เคยได้ออกกำลัง กาย

2. ผลต่อหลอดเลือดแข็ง การออกกำลังกายจะทำให้ระบบการเกิดไฟบริน (Fibrin) ในร่างกายช้าลง และไปกระตุนให้ระบบสลายไฟบรินทำงานมากขึ้น เป็นผลให้มีไฟบริน (Fibrin) เกาะภายในผนังหลอดเลือด

3. ผลต่อการลดน้ำหนัก

4. ผลต่อการลดความเครียดของประเทศไทย เนื่องจากใช้ส่วนต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อทำให้ความต้านทานผ่อนคลายลง

5. ผลต่อกล้ามเนื้อ ช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เป็นผลทำให้ระบบทางเดินอาหารดีขึ้น ป้องกันโรคท้องผูก ป้องกันมิให้เลือดหยุดนิ่ง และป้องกันการแข็งตัวของเลือดอีกด้วย

สุพิตร สมอาทิต (2525) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า บุคคลที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะรู้สึกว่าได้มีการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายของตนเองหลายอย่างด้วยกัน เช่น

1. มีการตื่นตัว คล่องแคล่วว่องไว และรู้สึกเห็นดeneื่อยช้าลงในขณะทำงานหรือออกกำลังกาย

2. ความต้านทานที่จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพดีขึ้น

3. สุขภาพของหัวใจจะแข็งแรงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจจะลดลงช้าลง ช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง และลดปริมาณของน้ำหนักตัวที่เป็นไขมันลง

4. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และช่วยป้องกันการบาดเจ็บ ช่องอาจเกิดจากข้อเท้าแพลง หรือกล้ามเนื้อฉีกขาดได้

จะเห็นว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์มาก เป็นการกระทำที่ลงทุนน้อยที่สุดและให้ผลอย่างมหาศาล

สมหวัง สมใจ (2520) ได้สรุปประโยชน์ของการออกกำลังกายไว้ดังนี้ คือ

1. ทำให้หายใจแรงขึ้น การหมุนเวียนฟอกเลือดในปอดก็จะดีขึ้น

2. ทำให้พิษนังขับเหงื่อมากขึ้น ปัสสาวะไหลลัดวงชั้น

3. ทำให้กล้ามเนื้อ ข้อ และเส้นเลือดได้รับการฝึกฝนคล่องแคล่วแข็งแรง เจริญเติบโต

4. สมองสดชื่น แจ่มใส

5. ทำให้ร่างกายมีอำนาจด้านงานโรคมากขึ้น

6. กินอาหารได้มาก naoเหล็บสนิก

7. การย่อยอาหารดีขึ้น ท้องไม่ค่ออยู่

ในวงการแพทย์ยอมรับแล้วว่า หากร่างกายของคนเราได้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและพอสมควรจะทำให้

1. อายุยืน เพราะร่างกายจะกระฉับกระเฉงแข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ เชลทุกเซลล์ในร่างกายมีความคงทนมากขึ้น

2. รูปร่างจะดีงาม แม้อายุจะมากขึ้น พุงจะไม่อิ่นออกมาน่องดูปราดเปรื่อง เทม่อนคนหนุ่มสาวอยู่เสมอ

3. โรคภัยไข้เจ็บ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นกับคนที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายเสมอ ๆ ก็จะเกิดได้ยาก หรือไม่เกิดเลย เช่น โรคหัวใจ โรคเกี่ยวกับระบบประสาท โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

จากประโยชน์ของการออกกำลังกายที่มีอยู่มากน้ำยอย่างนี้ แล้วนั้น ข้อวิชาการพี (2528) ได้สรุปข้อความไว้อย่างสั้น ๆ ว่า "อยากแก้ชา อย่าอยู่ว่าง ออกแรงบ้าง ร่างกายดี"

เพื่อให้มองประโยชน์ของการออกกำลังกายดีขึ้น จึงควรขออภัยด้วยสุภาพของ ชาร์ล เอ บูเชอร์ (Charl A. Bucher, 1971) ดังนี้

1. การออกกำลังกายประเภทอดทน (Endurance Exercises) มีแนวโน้มในการที่จะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ทำให้กลับคืนสู่สภาพปกติ (Recovery) เร็วขึ้น

2. ปริมาณสูบฉีดของหัวใจแต่ละครั้ง (Stroke volume) เพิ่มขึ้นในระหว่างการออกกำลังกาย

3. การฝึกซ้อมกีฬาจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของหัวใจ แรงในการบีบตัวจะมีมากขึ้นระหว่างคลายตัว (Diastolic Phase) จะมากขึ้น (Reserve Capacities)

4. ในการออกกำลังกายทำให้ความฝืดปลายาทาง (Peripheral Resistance) ลดน้อยลง ความหนืดของเลือดและการบีบตัวของหลอดโลหิตทำให้เกิดความฝืดปลายาทางซึ่งจะเกิดขึ้นโดยเฉพาะในหลอดโลหิตแดง (Arteriole)

5. การออกกำลังกายหนัก ๆ จะทำให้เพิ่มปริมาณสูบฉีดของหัวใจ (Cardiac output) หัวใจคนที่ได้รับการฝึกซ้อมมากจะมีปริมาณสูบฉีดโลหิตเพิ่มขึ้น

6. การออกกำลังกายทำให้มีสมรรถภาพทำงานโดยօซิเจน充足 (Aerobic capacity) คือ ทำให้บุคคลได้รับออกซิเจนเพิ่มมากขึ้นตามความต้องการของงาน

7. "ความจุปอด" (Vital capacity) หมายถึง ปริมาตรของอากาศที่หายใจออก อย่างเต็มที่ในครั้งหนึ่ง ๆ หลังจากที่หายใจเข้าอย่างเต็มที่แล้ว ได้มีการคันพบร่วม ในข้อแตกต่างระหว่างผู้ที่เป็นนักกีฬา และผู้ที่ไม่ได้เป็นนักกีฬา ที่เห็นได้ชัดคือ เกี่ยวกับเรื่อง "ความจุปอด" นักกีฬาจะมีมากกว่าคนที่ไม่ได้เป็นนักกีฬา

8. การออกกำลังกายสม่ำเสมอจะช่วยทำให้โครงสร้างของปอดเสื่อมช้า

9. การออกกำลังกายทำให้ปริมาณเลือดไหลกลับสู่หัวใจ (Venuous Return) มากขึ้น ซึ่งมีปัจจัยประกอบหลายประการ และที่สำคัญคือการบีบแล้วขยายตัวของช่วงอก ทำให้หลอดเลือดดำในญี่แฝบและนานาเนื้องอกกลูกสูบ (Aspiratory Action)

10. การออกกำลังกายทำให้สมรรถภาพในการแทรกซึมผ่านปอด (Pulmonary Diffusing Capacity) เพิ่มมากขึ้น

11. หัวใจของผู้ที่ได้รับการฝึกซ้อมและเล่นกีฬาเสมอ ๆ จะเพิ่มน้ำหนักขึ้นเป็นการแสดงให้เห็นถึงสภาพความสมบูรณ์ของหัวใจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการปรับตัวตามธรรมชาติแต่เนื่องจากออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาแล้ว หัวใจจะกลับเข้าสู่ขนาดเดิม

12. การออกกำลังกายเป็นการช่วยเพิ่มน้ำเม็ดเลือดแดง (Erythrocytes) และความเข้มของเชปโนโกรบิน นอกจากนี้แล้วการออกกำลังกายช่วยให้โลหิตรักษาสภาพปกติ (Homeostasis) ในขณะที่มีการออกกำลังกายหนัก

13. การออกกำลังกายมีผลต่อความดันโลหิต คันที่มีการฝึกซ้อมอยู่เสมอจะมี "ความดันชีพจร" (Pulse Pressure) สูง คือ ความดันชีสโตลิก (Systolic) ต่างจากความดันไอลัสโตลิก (Diastolic) มากโดยไม่สูงกว่าปกติ

งานวิจัยในประเทศไทย

ประพันน์ ลักษณะพิสุทธิ์ และคณะ (2523) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การใช้เวลาว่างและกิจกรรมสันทนาการของประชาชนกรุงเทพมหานคร" ผลการวิจัยพอสรุปในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า ประชากรในกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 25.49 ใช้เวลาว่างด้วยการเล่นกีฬาร้อยละ 13.86 ไปใช้เวลาว่างที่สนามกีฬา ใช้เวลาว่างเพื่อพักผ่อน การเล่นกีฬา และประกอบกิจกรรมตามความสนใจ เฉลี่ยวันละ 2.06 ชั่วโมง ร้อยละ 69.06 มีปัญหาการใช้เวลาว่าง ด้วยสาเหตุมีภาระกิจประจำวันมาก ร้อยละ 31.93 ขาดอุปกรณ์และสถานที่ และร้อยละ 28.71 ประสบปัญหาการเดินทาง ไป-มาไม่สะดวก

ดิเรก กฤษณีย์ (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ทัศนคติของข้าราชการครูต่อมาตรการทางป्रบากด้านสวัสดิการและสังคมของรัฐ" มีจุดประสงค์ที่จะศึกษาสำรวจแนวความคิดและทัศนคติของข้าราชการครู ในการกำหนดมาตรการทางป्रบากด้านการให้สิ่งจุうใจด้วยบริการสังคมต่าง ๆ ของรัฐ ที่มีผลต่อการลดอัตราการเจริญพันธุ์ โดยทำการสุ่มตัวอย่างความคิดเห็นของข้าราชการครู สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ องค์กร บริหารส่วนจังหวัดและกรุงเทพมหานคร จำนวน 864 คน ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อมูลแน่ใจว่ารัฐบาลควรจัดสวัสดิการให้แก่ประชาชนโดยทั่วไป ในด้านการให้บริการด้านการรักษาพยาบาลและส่งเสริมสุขภาพอนามัยแก่ประชาชนให้มากที่สุด

เจริญ กระบวนการรัตน์ และคณะ (2525) ทำการวิจัยเรื่อง "ความต้องการรับบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพของข้าราชการและนิสิตในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า

1. ข้าราชการและนิสิต ต้องการได้รับบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ข้าราชการและนิสิต ต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมเพื่อรองรับ และต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ แต่ละด้านมากอย่างให้บริการ ให้คำแนะนำในการออกกำลังกายมากที่สุด ความต้องการรองลงมาได้แก่ ความต้องการบริการด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิค วิธีการออกกำลังกายและ

กติกาการแข่งขันมาก และการประชาสัมพันธ์

3. ข้าราชการต้องได้รับบริการประเภทบริหารตรวจสอบ ภายบริหาร ว่าyaná
เกณิส แบบมินตัน ส่วนนิสิตต้องการกิจกรรมประเภทว่ายน้ำ ฟุตบอล และเทนนิส

4. ในวันธรรมด้า ข้าราชการและนิสิตต้องการออกกำลังกายในช่วง เวลา
16.30-18.30 น. ส่วนในวันหยุดราชการ ข้าราชการต้องการเวลา 8.00-10.00 น.
นิสิตต้องการเวลา 16.30-18.30 น.

5. สถานที่ออกกำลังกายและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ กับความต้องการ
คนอ่อนวัย คุณษ์ เพชร์ และรัชนี ขวัญญุจัน (2525) ทำการวิจัยเรื่อง
"ความต้องการของนิสิตผู้สาวลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีต่อการเรียนวิชาการพลศึกษาทั่วไป"
พบว่า นิสิตมีความสนใจออกกำลังกาย ร้อยละ 95.40 กิจกรรมพลศึกษาที่สนใจ ได้แก่
แบบมินตัน ว่ายน้ำ และเก็นิส นิสิตผู้สาวลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความสนใจโดยทั่วไปและ
มีประสบการณ์ด้านกิจกรรมพลศึกษาน้อย แต่มีความสนใจด้านกิจกรรมพลศึกษาอยู่ในระดับ
มากเกื้อกับเรื่อง นิสิตชอบเล่นกีฬาเพื่อเวลาว่าง และนิสิตชอบดูกีฬาเพื่อนรัก

ในปีเดียวกัน กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเล่น
กีฬาและออกกำลังกายของประชาชนในกรุงเทพมหานคร" โดยมีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษา
สภาพการเล่นกีฬาและออกกำลังกายของประชาชน ในกรุงเทพมหานคร และเสนอข้อมูล
ที่ได้รับจากการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการส่งเสริมกีฬาและออกกำลัง
กายให้เป็นไปตามนิประสิกิจภาพอย่างขึ้น ตัวอย่างของประชากรของกิจกรรมครั้งนี้ เป็น
ประชาชนชายและหญิง ทุกระดับอายุในกรุงเทพมหานคร จำนวน 657 คน เครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเชิงสำรวจ ที่ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพโดยทั่วไป
ของผู้ตอบแบบสอบถาม ความสนใจที่มีต่อการกีฬาออกกำลังกาย ลักษณะหรือรูปแบบของ
การเล่นกีฬาและออกกำลังกาย ตลอดจนเหตุผลของการเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมกิจกรรม
การกีฬาและการออกกำลังกาย ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1. ประเภทกีฬา/การออกกำลังกาย ที่ประชาชนชายและหญิงมีความสนใจมาก
ที่สุด คือ ฟุตบอล

2. กิจกรรมกีฬา/การออกกำลังกาย ที่ประชาชนชายและหญิงปฏิบัติ เป็นประจำ
มากที่สุด คือ การเล่นกายบริหารและการวิ่งเหยาะ



3. วันและเวลาที่ใช้ในการเล่นกีฬา/ออกกำลังกายของประชาชนชายและหญิง ส่วนใหญ่ เล่นในช่วงเวลาเย็น ครั้งละนานกว่า 1 ชั่วโมง และ 1 ชั่วโมง ตามลำดับ และเล่นสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง โดยไม่กำหนดวันแน่นอน

4. เหตุผลในการเล่นกีฬา/ออกกำลังกาย ของประชาชนชายและหญิงคือ เล่น กีฬา/ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและความแข็งแรง

5. เหตุผลของการไม่เล่นกีฬา/ออกกำลังกาย ของประชาชนชายและหญิง คือ ไม่มีเวลา

จิรากรที่ ศิริประเสริฐ (2526) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความต้องการด้านการออกกำลังกาย เพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชาชนกลุ่มนี้ ที่ทำงานในมหาวิทยาลัยผลการ วิจัยพบว่า บุคลากรในมหาวิทยาลัยมีความต้องการบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริม สุขภาพในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกความสะดวกได้แก่ ต้องการสถานที่ออก กำลังกายตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมสมอยู่ใกล้ไปมาสะดวก มีสถานที่ออกกำลังกายที่มีคุณภาพ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อุปกรณ์ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สถานที่สำหรับเปลี่ยน เครื่องแต่งตัวและทำความสะอาดร่างกายอย่างเพียงพอ ถูกสุขาลักษณะ อุปกรณ์ผลิตภัณฑ์ เพียงพอตามสัดส่วนกับจำนวนผู้ใช้บริการ

2. ด้านกิจกรรมการออกกำลังกาย ได้แก่ ต้องการกิจกรรมประเภทว่ายน้ำ แบบนินตัน กาญบริหาร เทนนิส และเทเบลเทนนิส

3. ด้านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ใน การทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีเพียงพอและได้มาตรฐาน เช่น เครื่องวัดความจุปอด น้ำก้าวชน-ลง เบาะกันสะเทือน ที่วัดแรงบันมือ เครื่องตรวจหัวใจ เครื่องตรวจความดัน เครื่องตรวจไข้�ัน เป็นต้น สถานที่ฝึกกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและแ芬กาน อธิบายวิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย

4. ด้านบุคลากรให้บริการ ได้แก่ ความต้องการบุคลากรที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีบุคลิกภาพที่ดี มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ รู้หลักและวิธีสอนที่ถูกต้องเหมาะสม มีความรู้และความเข้าใจวิธีการจัดและดำเนินการ ด้านผลิตภัณฑ์และสามารถเลือกกิจกรรม ได้เหมาะสม

5. ด้านวิชาการ ได้แก่ ต้องการความรู้เกี่ยวกับเทคนิค และทักษะการออกกำลังกาย หนังสือ ต่างๆ เอกสาร หรือคู่มือเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เพื่อให้สามารถได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอื่นๆ เช่นอดีตทั่วโลก กัน มีภาษาญี่ปุ่นหรืออังกฤษก็ได้ แล้วจัดให้สามารถรู้ความเข้าใจ ในการใช้ รักษา และเลือกอุปกรณ์และ สิ่งต่างๆ ที่ใช้ในการออกกำลังกายอย่างมีประสิทธิภาพ

6. ด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกายได้แก่ ต้องการออกกำลังกายในวันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันศุกร์ และต้องการออกกำลังกายในเวลา 16.30-18.30 น. ทุกวัน

แสงเพชร คุหาเรืองรอง (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความต้องการบริการด้านการออกกำลังกายของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร" โดยสั่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 50 โรงเรียน โรงเรียนละ 20 คน เป็นชาย 10 คน หญิง 10 คน ซึ่ง เป็นชายosis 5 คน สมรสแล้ว 5 คน หญิงosis 5 คน สมรสแล้ว 5 คน รวมประชากร ที่ใช้ในการวิจัย 1,000 คน ได้รับแบบสอบถามคืนมา 930 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.00 ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูมีความต้องการบริการด้านการออกกำลังกายในระดับมาก
2. ครูมีความต้องการบริการด้านการออกกำลังกายในแต่ละด้านในระดับมาก คือ ความต้องการด้านรูปแบบของการจัดกิจกรรม ความต้องการด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ความต้องการด้านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ความต้องการด้านวิชาการ ความต้องการด้านกิจกรรม ความต้องการด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย
3. ครูมีความต้องการด้านการออกกำลังกายเป็นรายชั่วโมงแต่ละด้านดังต่อไปนี้
 - 3.1 ความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ความต้องการด้านสถานที่ที่ใช้ในการออกกำลังกายสำหรับครูอย่างเพียงพอและได้มาตรฐาน ให้มีห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวและทำความสะอาดร่างกายสำหรับครู ให้มีตู้เก็บของสำหรับครูที่ออกกำลังกาย

3.2 ความต้องการด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ได้แก่ ให้มีบุคลากรที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี ให้มีผู้สอนที่มีจิตวิทยาในการสอนบุคคลวัยต่าง ๆ ให้มีผู้สอนที่สามารถให้คำแนะนำหรือใช้วิธีสอนหรือฝึกหัดที่เข้าใจง่าย

3.3 ความต้องการด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ได้แก่ ให้โรงเรียนจัดบริการด้านการออกกำลังกายในเวลาาราชการที่ว่างจากการสอน และต้องการออกกำลังกายในช่วงเวลา 16.00-18.00 น.

3.4 ความต้องการด้านรูปแบบของการจัดกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่จัดควรเป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากนัก แต่มีประโยชน์ทางด้านสุขภาพ กิจกรรมที่จัดควรเป็นกิจกรรมที่ครุสามารถเข้าร่วมได้โดยไม่ต้องใช้ทักษะมาก

3.5 ความต้องการด้านกิจกรรมการออกกำลังกาย ได้แก่ แบบมินตัน กายบริหาร ว่ายน้ำ

3.6 ความต้องการด้านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ให้มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของครุได้มาตรฐานเท่าที่จะหาได้ ให้มีเกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการต่าง ๆ ไว้เปรียบเทียบเพื่อจะได้ประเมินผลตนเอง ให้มีบันทึกการทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นรายบุคคล

3.7 ความต้องการด้านวิชาการ ได้แก่ ให้โรงเรียนบริการด้านความรู้ เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ให้โรงเรียนจัดหาภาพณฑ์หรือเกปปอกรักศันเกี่ยว กับการกีฬาและการออกกำลังกายแบบต่างๆ หลากหลายให้ชุม ให้โรงเรียนบริการด้านความรู้ เกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ

4. ความต้องการบริการด้านการออกกำลังกาย ระหว่างครุช่วยและครุหนุน แทรกต่างกันที่ระดับ .05

5. ความต้องการบริการด้านการออกกำลังกาย ระหว่างครุที่เป็นสอดกับครุที่สมรส ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05

เพชรบุรี ที่รัฐชาติ (2529) ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการการจัดบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของบุคลากร ในหน่วยงานเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรของหน่วยงานเอกชนในกรุงเทพมหานคร มีความต้องการการจัดบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านผู้ให้บริการออกกำลังกาย ได้แก่ ความต้องการบุคลากรที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกฝ่าย ความต้องการบุคลากรที่มารยาทดีเรียบร้อยมีน้ำใจนักกีฬา มีศีลธรรมมารยาสูง อารมณ์มั่นคงและประพฤติดี ความต้องการบุคลากรเป็นผู้มีบุคลิกภาพดี มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทึ่งร่างกายและจิตใจ
2. ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกความสะดวก ได้แก่ ความต้องการสถานที่สำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและทำความสะอาดร่างกายอย่างเพียงพอ และถูกสุขาลักษณะ ความต้องการสถานที่ออกกำลังกายของบุคคลด้วยแยกเป็นสัดส่วน เช่น สนามบาสเกตบอล สนามแบดมินตัน
3. ด้านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความต้องการจัดบริการตรวจโรคด้วยการเอกซ์-เรย์ (X-RAY) เป็นประจำทุกปี ความต้องการสถานที่สำหรับฝึกกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ
4. ด้านวิชาการ ได้แก่ ความต้องการความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ หลักการปฐมพยาบาลและความปลอดภัย ความต้องการความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและทักษะการออกกำลังกาย
5. ด้านกิจกรรมการออกกำลังกาย ได้แก่ ว่ายน้ำ แบดมินตัน ศิลปะป้องกันตัว
6. ด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ได้แก่ ต้องการออกกำลังกายวันเสาร์วันอาทิตย์ และต้องการออกกำลังกายช่วงเวลา 16.00-18.00, 18.00-20.00 น. ของทุกวัน

เกี่ยวกับความต้องการรูปแบบของกิจกรรมที่ให้จัดบริการด้านการออกกำลังกาย มีความต้องการทุกรูปแบบกิจกรรม โดยจัด 1-2 ครั้ง ภายใน 1 ปี นอกจากกิจกรรมกายนบริหารและกิจกรรมเข้าจังหวะ 6 ครั้งขึ้นไป ภายใน 1 ปี

การเปรียบเทียบความต้องการการจัดบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริม สุขภาพและสมรรถภาพทางกายระหว่างบุคลากรชายและหญิง ปรากฏว่าไม่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นความต้องการด้านกิจกรรมการออกกำลังกายแตกต่าง กันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน ปรากฏว่าบุคลากรทั้ง 10 ประเภทของหน่วยงานเอกสารในกรุงเทพมหานคร มีความต้องการการบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริม สุขภาพและสมรรถภาพทางกายทั้ง 6 ด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กวิน คเซนทร์เดชา (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความต้องการบริการ เกี่ยวกับการออกกำลังกายของประชาชนในหมู่บ้านเป้าหมายจังหวัดชุมพร" ผลการวิจัย พบว่า ประชาชนในหมู่บ้านเป้าหมายจังหวัดชุมพร มีความต้องการบริการเกี่ยวกับการออก กำลังกายในด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวก ต้องการให้ใช้โรงเรียน ของหมู่บ้านเป็นสถานที่ในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย ให้มีสถานที่สำหรับออกกำลัง กายได้หลายอย่าง และให้มีอุปกรณ์พื้นที่ใช้ในการออกกำลังกายอย่างเพียงพอ

2. ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ต้องการให้จัดเจ้าหน้าที่เบิกจ่ายอุปกรณ์ที่ใช้ใน การออกกำลังกาย ให้มีผู้สอนที่มีความสามารถและความชำนาญหลากหลายอย่างในกิจกรรมการ ออกกำลังกาย และให้มีคณะกรรมการชุดหนึ่งประกอบด้วยประชาชนในหมู่บ้านเป็นผู้ดำเนิน งานเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

3. ด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ต้องการให้จัดบริการเกี่ยวกับการออก กำลังกายเฉพาะในวันหยุดราชการ สัปดาห์ละ 1-2 วัน วันละ 1-2 ชั่วโมง ระหว่างเวลา 16.00-18.00 น.

4. ด้านรูปแบบของการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย กิจกรรมที่จัดต้องการ ให้เป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้เวลามาก ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก และเป็นกิจกรรมที่ประชาชน สามารถเข้าร่วมได้โดยไม่ต้องใช้ความสามารถมาก ให้มีการเล่นเกมและกีฬาพื้นเมืองสำหรับ ประชาชนในหมู่บ้านและหมู่บ้านใกล้เคียงในวันสำคัญต่าง ๆ

5. ด้านกิจกรรมการออกกำลังกาย ต้องการกิจกรรมกายบริหาร กีฬาพื้นเมือง ฟุตบอล ตะกร้อ และการเดินออกกำลังกาย

6. ด้านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ต้องการให้มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชน ให้มีสถานที่สำหรับฝึกกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และให้มีการติดต่อกันหน่วยงานทางด้านการกีฬามาทดสอบสมรรถภาพทางกายให้กับประชาชน

7. ด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ต้องการให้จัดฉายภาพอนุสรณ์ หรือเทปโทรทัศน์ เกี่ยวกับการกีฬาและการออกกำลังกายแบบต่าง ๆ ให้มีเป็นครั้งคราวให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ และให้มีการประกาศเชิญชวนให้ประชาชนเห็นคุณค่า และเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายที่จัดขึ้น

ความต้องการบริการเกี่ยวกับการออกกำลังกายระหว่างประชาชนชายกับหญิงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในเรื่อง ความต้องการด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย

ความต้องการบริการเกี่ยวกับการออกกำลังกายของประชาชนในหมู่บ้านเป้าหมาย จังหวัดชุมพร ระหว่างกลุ่มอายุ 15-25 ปี 26-35 ปี 36-45 ปี 46-55 ปี และกลุ่มอายุ 56 ปี โดยส่วนรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มอายุ 15-25 ปี แตกต่างกันกับกลุ่มอายุ 56 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในเรื่องความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ความต้องการด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ความต้องการด้านรูปแบบของการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย ความต้องการด้านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และความต้องการด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมพลศึกษา (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความสนใจและความต้องการในการออกกำลังกายของเยาวชนในชนบท ในเขตการศึกษา 8" โดยใช้แบบสอบถามกับเยาวชนชายหญิง อายุระหว่าง 10-15 ปี ในเขตการศึกษา 8 จำนวน 4,000 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. เยาวชนในชนบทใช้เวลาว่างช่วงทำงานบ้านมากที่สุด ได้รับช่าวสารทางกีฬามากที่สุดจากโทรทัศน์ เยาวชนส่วนใหญ่มีความสนใจในการดูกีฬาสูงมาก สถานที่เล่นกีฬาของเยาวชนส่วนมากเล่นในบริเวณวัดที่อยู่ใกล้เคียง และชอบกีฬาประเภทที่นิยมมากกว่ากีฬาประเภทบุคคล เยาวชนส่วนใหญ่ไม่มีอุปกรณ์ในการออกกำลังกายเป็นของตนเอง อุปกรณ์ที่ใช้ส่วนใหญ่ยืมจากโรงเรียน ส่วนประเภทกีฬาที่เยาวชนชายเลือกเล่นมากที่สุดคือ ฟุตบอล

และเยาวชนหญิงเลือกเล่นกีฬาวอลเลย์บอลมากที่สุด สถานที่เล่นกีฬาส่วนมากมีสถานที่เล่นฟุตบอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ ลู่วิ่ง ส่วนสถานที่เล่นกีฬาว่ายน้ำและยิมนาสติกส์มีน้อยมาก ประเภทกีฬาที่เยาวชนรู้จักมากได้แก่ ฟุตบอล วอลเลย์บอล กีฬา บาสเกตบอล ตามลำดับ และกีฬาที่รู้จักน้อยมาก ได้แก่ กีฬาปีโอลน้ำ และกีฬาอื่นๆ

2. ความต้องการในด้านการออกกำลังกายของเยาวชน คือ เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพในตนเอง ต้องการออกกำลังกายทุกวันอย่างสม่ำเสมอ เยาวชนต้องการออกกำลังกายเป็นหมู่คณะและใช้อุปกรณ์ ต้องการผู้นำในการออกกำลังกาย

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกายนั้น ๆ เยาวชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นถูกต้องดี

4. ทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดี

5. อุปสรรคและปัญหาสำคัญที่ทำให้เยาวชนไม่สามารถออกกำลังกายได้ ได้แก่ ต้องช่วยทำงานทางบ้าน ไม่มีเวลาว่าง ไม่มีอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย ไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย

ศูนย์วิทยบริพาร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยต่างประเทศ

เบริด (Byrd, 1963) ได้สำรวจความคิดเห็นและวิธีการปฏิบัติของจิตแพทย์ ของเมืองซานฟรานซิสโก (Sanfrancisco) เกี่ยวกับความเชื่อในการออกกำลังกายที่จะช่วยลดความตึงเครียดทางด้านจิตใจ พบว่าร้อยละ 91 ของนิสิตจิตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามเห็นว่าการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเบา ๆ จะช่วยลดความตึงเครียดของจิตใจได้เป็นอย่างดี และวิธีการปฏิบัติได้แนะนำให้คนไข้ที่มารักษาได้เล่นกีฬาต่าง ๆ เช่น ว่ายน้ำ กอล์ฟ เทนนิส ลิล่าศ เต้นรำพื้นเมือง พร้อมกับรักษาด้วยยาไปด้วย

แฮมบอนด์ และการฟิงเกิล (Hammond and Garfinkel, 1969) ได้ศึกษาจากประชากรจำนวน 1 ล้านคน ทั้งชายและหญิงในช่วงเวลา 6 ปี ผลปรากฏว่าผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ที่ออกกำลังกายบ้างหรือไม่ออกกำลังกายเลย

约翰น อเดอมลา อเดเดจี (John Ademola Adedegi, 1972) ได้ศึกษาบทบาทของผลศึกษาในการสร้างชาติของไนจีเรีย (Nigeria) โดยวิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยงาน ข้าราชการและประชาชนที่มีความเกี่ยวข้องกับการผลศึกษาและการกีฬาตามแบบสอบถามที่ได้เตรียมไว้ก่อนแล้วท่าการอัดเทป นอกจากนี้ยังใช้แบบสอบถามประชาชนชาวไนจีเรียที่ (Nigeria) ได้คัดเลือกแล้วอีกจำนวน 100 คน จากข้อมูลที่ได้เหล่านี้นำมาใช้สำหรับเป็นโครงสร้างในการศึกษาบทบาทของวิชาผลศึกษาต่อการสร้างชาติต่อไป โดยคุณถึงด้านต่าง ๆ เหล่านี้ คือ ภูมิหลังโดยทั่ว ๆ ไป ประวัติความเป็นมาของการศึกษา ภูมิธรรมเนื่องประเพณีของการกีฬาและการเล่น การแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน การจัดองค์การของการเล่นกีฬากีฬาระหว่างชาติ แนวโน้มของการผลศึกษาในโรงเรียนชั้นประถมศึกษาน้อยมีศึกษา และสถาบันการศึกษาชั้นสูง การฝึกหัดครุและบทบาทของรัฐบาลในไนจีเรีย จากการวิเคราะห์ข้อมูลได้มีข้อสรุปว่า กีฬาและการเล่นชั้นเป็นกิจกรรมของวิชาผลศึกษานักกีฬาที่สำคัญในการ (1) ส่งเสริมความต้องการของบุคคล (2) ทำให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (3) ช่วยให้สามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมผลศึกษา และกีฬาต่างๆทั้งในระดับชาติและระหว่างชาติ (4) ทำให้มีความเข้าใจกันทั้งในระดับชาติและระหว่างชาติ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างชาติในไนจีเรียต่อไป

เจมส์ เมอริตต์ เกรฟ (James Merritt Graves, 1972) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการจัดโปรแกรมของชุมชนเยาวชนชายที่มีต่อมนต์คันน์เก้อวัตตและคุณสมบัติทางร่างกายของเยาวชนที่อายุระหว่าง 12-13 ปี โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติทางร่างกายและคุณสมบัติทางจิตวิทยา และเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากการผลศึกษาของเยาวชนกลุ่มต่าง ๆ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นปีที่ 7 จำนวน 277 คน คุณสมบัติทางร่างกายที่วัด ได้แก่ ความเร็ว ความแข็งแรง และทักษะทางกาย คุณสมบัติทางบุคลิกภาพนี้นัดได้โดยใช้แทนเนลซ์ เชล์ฟ คอนเซฟ สเกล (Tennessee Self-Concept Scale) ผลการวิจัยปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความเร็ว และความสามารถทางกาย ทางสังคมและบุคลิกภาพ ความแข็งแรง มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางกาย ทางสังคม และบุคลิกภาพ ในขณะเดียวกันคะแนนค่าที่ของทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางกาย ทางสังคม และบุคลิกภาพ

มาเรียน เอลิชาเบธ เนียเออร์ (Kneer, 1972) ได้ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยและเทคนิคบางประการ ที่มีต่อความพึงพอใจกับประสบการณ์ทางผลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เช่น เป้าหมายของนักเรียนในห้องเรียน ความสัมฤทธิผลในด้านทักษะความสนใจกิจกรรม ความรู้ของครูต่อเป้าหมายของนักเรียน และความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลปรากฏว่า

- (1) การเรียนวิชาผลศึกษานั้น นักเรียนมีความสนใจในเป้าหมายที่เกี่ยวกับทางด้านสังคม เช่น การมีเพื่อน การมีอิสรภาพในการเลือกเรียน หรือมีประสบการณ์ใหม่ ๆ มากกว่า เป้าหมายที่เกี่ยวกับสวัสดิภาพทางด้านร่างกาย เช่น การมีสมรรถภาพทางด้านร่างกายและการมีทักษะดี
- (2) ความสนใจในกิจกรรมและความพึงพอใจในการเรียนมีความสัมพันธ์กับนักเรียนต่อหน้าต่อตา
- (3) ความสัมฤทธิผลทางการทักษะและความพึงพอใจของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับนักเรียนต่อหน้าต่อตา
- (4) นักเรียนมีความพอใจที่จะเรียนกับครูที่มีความเข้าใจในเป้าหมายของนักเรียน
- (5) นักเรียนมีความพอใจกับประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่เรียนจากครู ที่ได้รับการฝึกหัดทางด้านมนุษยสัมพันธ์มากกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึกหัด

ลีวัน ไวเรน (Wienren, 1973) ได้ศึกษาผลการเรียนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนชั้นประถมศึกษา ชั้งสอนโดยครุประจาร์ชั้น และสอนโดยครุประจาร์ชั้นที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางพลศึกษา โดยเปรียบเทียบความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบไหลเวียน ความสามารถในการเดิน การข้ำง การวิ่งของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 382 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนที่สอนโดยครุประจาร์ชั้นภายนอกคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทางพลศึกษา มีความสามารถและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานด้านระบบไหลเวียน ความสามารถในการเดิน การข้ำง และการวิ่งดีกว่านักเรียนที่สอนโดยครุประจาร์ชั้นอย่างเดียว และการสอนโดยครุทั้งสองประเภทนี้ นักเรียนชายมีความสามารถดีขึ้นกว่านักเรียนหญิง

ทรอย ชาลล์ ฮันตเลอร์ (Troy charles Huntley, 1973) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมพลศึกษานำงอย่างที่มีต่อสมรรถภาพทางด้านร่างกายและความสามารถทางด้านกล้ามของนักเรียนชั้นประถมปีที่หนึ่ง ส่อง และสาม โดยจัดกลุ่มแบ่งนักเรียนในชั้นประถมปีที่หนึ่ง ส่อง และสาม จำนวน 161 คน เข้ากลุ่มทดลองในกิจกรรมต่าง ๆ จำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้น และกิจกรรมเข้าจังหวะ กลุ่มเกมการเล่นและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มกิจกรรมยิมนาสติกส์ และแต่ละกลุ่มนี้การทดสอบก่อนเพื่อจัดให้แต่ละกลุ่มมีความเท่า ๆ กัน ผลปรากฏว่า (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเบื้องต้น และกิจกรรมเข้าจังหวะมีผลต่อผลลัพธ์ของกล้ามเนื้อมากที่สุด (2) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเบื้องต้น และกิจกรรมเข้าจังหวะ มีผลต่อความทนทานมากที่สุด (3) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับยิมนาสติกส์มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากที่สุด (4) ส่วนที่ช่วยให้เกิดความเร็วมากที่สุดเป็นผลเนื่องมาจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเบื้องต้น และกิจกรรมเข้าจังหวะ (5) ส่วนที่ช่วยให้เกิดความอ่อนตัวมากที่สุดเป็นผลเนื่องจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเบื้องต้น และกิจกรรมเข้าจังหวะ (6) ส่วนที่ช่วยให้เกิดความสามารถในการทรงตัวได้ดีที่สุด คือ จำนวนผลของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับการเล่นเกมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (7) ส่วนที่ทำให้เกิดรีแอคชันไทม์ของมือได้ดีที่สุดเป็นผลเนื่องจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเคลื่อนไหวเบื้องต้น และกิจกรรมเข้าจังหวะ (8) ส่วนที่ช่วยให้มีความสามารถในการกลับตัวมากที่สุด เป็นผลเนื่องจากการมีส่วนร่วม

ในกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้น และกิจกรรมเข้าจังหวะ (9) รีแอคชันไทม์ (Reaction time) ของร่างกายโดยส่วนรวมนั้น ไม่มีผลโดยตรงจากการมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้น และกิจกรรมเข้าจังหวะ กิจกรรมเกี่ยวกับเกม หรือ กิจกรรมเกี่ยวกับยิมนาสติกส์

จังเกอร์, แอนเดอร์สัน และมูลเลอร์ (Junker, Anderson and Mueller, 1974) ทำการสำรวจเกี่ยวกับชุมชนกีฬาที่คณิตย์ในสหรัฐอเมริกา และแคนนาดา โดยใช้ แบบสอบถามไปยังสถานที่ต่าง ๆ มากกว่า 2,000 แห่ง พบร้าในอเมริกาเนี้ยมีชุมชนกีฬา ถึงหนึ่น ๆ ชุมชน เพราะเขาเชื่อว่าชุมชนกีฬาเป็นกลุ่มนบุคคลที่รวมกันด้วยจุดมุ่งหมายอันเดียวกันคือเพื่อขยายและส่งเสริม ความสนใจในการเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมพลศึกษาและ กิจกรรมอื่น ๆ กีฬาที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ ฟุตบอล ตารางเต็ง แล่นเรือ สกี ยูโด พนตาบ ยิมนาสติกส์ และรักบี้

แอนน์ (Ann, 1977) ทำการศึกษาสำรวจความต้องการและความสนใจใน กิจกรรมที่สามารถเล่นได้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุในภาคกลางของรัฐเทนเนสซี (Tennessee) จากการสำรวจกิจกรรมที่สามารถเล่นได้ตลอดชีพ 36 ประเภทได้ถูกแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ใหญ่ ๆ โดยสำรวจจากผู้สูงอายุ 94 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 55-56 ปี สิ่งที่สำรวจ ได้แก่ ความเอาใจใส่ในกิจกรรม การร่วมกิจกรรม และสิ่งที่ต้องการจะได้รับการฝึกเพิ่มเติม ผลจากการสำรวจสรุปได้ว่า วิทยาลัย มหาวิทยาลัย และหน่วยงานอื่น ๆ ที่ดำเนินงาน เกี่ยวกับการสอน ควรส่งเสริมและดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมตลอดชีพให้กว้างขวางเพื่อ เป็นการเตรียมเยาวชนให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่กระตือรือร้น กีฬาประเภทที่ไม่ควรตัดออก จากกิจกรรมของโรงเรียน และกิจกรรมที่สามารถเล่นได้ตลอดชีพควรได้รับการสนับสนุนไป พร้อม ๆ กัน