

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- การกีฬาแห่งประเทศไทย. คู่มือกีฬาเพื่อสุขภาพข้าราชการพลเรือน. กรุงเทพมหานคร :  
 ไทยมิตรการพิมพ์, 2537.การกีฬาแห่งประเทศไทย. การสำรวจการเข้าร่วมกิจกรรม  
 ออกกำลังกาย เล่นกีฬาและดูกีฬาของประชากรในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร :  
 ฟรีเมีย เมย์ ออฟเซ็ท  
 การพิมพ์, 2538.
- กรมวิชาการ,กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524  
 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
- จรวัยพร ธรณินทร์. กายวิภาคและสรีรวิทยาการออกกำลังกาย.กรุงเทพมหานคร :  
 ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- จิระวัชร นิยมใหม่. ทศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ใน  
 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- จรินทร์ ธาณีรัตน์. อนามัยบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์,  
 2539.
- จัญญ มีสิน. การสร้างสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย, 2536.
- เจริญ กระบวนรัตน์. การออกกำลังกายกับชีวิตและสุขภาพ. วารสารกรมพลศึกษา 6(มีนาคม-  
 กรกฎาคม 2530) : 45-53.
- ชีวะ รัตน์ถวิล. ทศนคติต่อกีฬาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียน  
 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสรีรวิทยา  
 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2519.
- ณรงค์ หลงสมบูรณ์. ศาสตร์แห่งการออกกำลังกาย. วารสารแม่บ้าน. 8(สิงหาคม 2527) :  
 97-100.
- ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. จุดมุ่งหมายสำหรับการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตรแนว  
 คิดและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2527.

- ปรีชา สุริยะ. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสาธิต สังกัด  
ทบวงมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525
- พลศึกษา, กรม. แนวทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาของประเทศไทย.  
กรุงเทพมหานคร : กรมพลศึกษา, 2534.
- พลศึกษา, กรม. การออกกำลังกายและการกีฬาเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2538.
- ไพวัลย์ ตันลาพุดม. พลศึกษาเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2530.
- มยุณา ช่างภิญโญ. ความรู้ เจตคติและการปฏิบัติของนักศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาเกี่ยว  
กับการป้องกันการบาดเจ็บทางกีฬา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช,  
2523.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. การออกกำลังกายสำคัญไฉน. วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและ  
สันนาการ. 8(ตุลาคม 2525) : 56-64.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. ประโยชน์ของการออกกำลังกาย. นิตยสารการท่าเรือ. 35(มีนาคม 2531) :  
60-63.
- วรวงศ์ ยิ่งเจริญ. ทักษะคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในส่วน  
ภูมิภาค. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- วิจิต คณิงสุขเกษม, ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร และเฉลิม ชัยวัชรารณ. เอกสารประกอบการสอน  
วิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย 1. ม.ป.ท. 2535.
- วิจิต คณิงสุขเกษม. ข้อเสนอแนะการออกกำลังกาย. วารสารกีฬา 18(กรกฎาคม 2527): 7-10.
- วิวรรณ ดันสนียเมธา. การศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาพลศึกษาตามหลักสูตรมัธยม  
ศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
สังกัดกรมสามัญศึกษา ตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูพลศึกษา.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

- อุดมพิงษ์ ปรมัตถการ. การออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2537.
- ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา, การกีฬาแห่งประเทศไทย. การสำรวจสมรรถภาพทางกายของ  
ประชาชน. กรุงเทพมหานคร : การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2525.
- ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา, การกีฬาแห่งประเทศไทย. ข้อบัญญัติ 10 ประการสำหรับผู้ออกกำลังกาย  
เพื่อสุขภาพ. คู่มือการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์  
วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.
- สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. เอกสารศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา.  
กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.
- สมหวัง สมใจ. การออกกำลังกายและพักผ่อน. วารสารสุขภาพสำหรับประชาชน  
6(มกราคม 2520): 9.
- สุชาติ โสภประยูร. การพลศึกษา และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. วารสารสุขภาพศึกษา  
พลศึกษา และสันตนาการ 3(มกราคม-ตุลาคม 2520): 43.
- สุชาติ โสภประยูร. การสอนสุขภาพศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- สุวิมล ตั้งสัจจพจน์. หลักการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา มหา  
วิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- เสก อักษรานุเคราะห์. การออกกำลังกายแบบสายกลาง. สมองโอรุสภาคภาษา  
96(กุมภาพันธ์-เมษายน 2531) : 36-41.
- อนามัย, กรม. คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร : กรมอนามัย  
กระทรวงสาธารณสุข, 2535.
- อวย เกตุสิงห์. ร่างกายกับการออกกำลังกาย. วารสารสุขภาพศึกษา พลศึกษา และสันตนาการ  
2(เมษายน 2525): 19.
- อวย เกตุสิงห์. ผลร้ายของการกีฬาเพื่อสุขภาพและการป้องกัน. วารสารสุขภาพศึกษา พลศึกษา  
และสันตนาการ. 6(มีนาคม 2523) : 12.
- อนันต์ อัทธู. การอภิปรายเรื่อง การพลศึกษาและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ.  
วารสารสุขภาพศึกษา พลศึกษาและสันตนาการ 3(มกราคม-ตุลาคม 2520): 46.
- อำนาจ อะโน. การบริหารกาย. กรุงเทพมหานคร: กองบริการการศึกษา งานตำราและคำสอน  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2527.

## ภาษาอังกฤษ

- Blundell, W.F. *The muscular and their story*, London : Chapman and Hall, 1864.
- Bookwalter, W. and Harold J. *Foundation and Principles of Physical Education*.  
Philadelphia: W.B. Saunders, 1969.
- Bucher, Charles A. *Physical Education and Health in the Elementary School*. 2nd ed.  
New York Macmillary, 1971.
- Carson. T.B., *Why Students Hate Tolerate or Love Gym*. *Dissertation Abstracts International*. 55/03 (September 1944) : 502-A.
- Ferguson, K..J., Yesalis E. Charles., Promrehn, R. Pual., Kirkpatrick Beth Mary. *Journal of school Health*. 59(March 1989) : Abstract No.3.
- Forster, P., and Roski, G. "Complex Analysis of the Motivation of going in for Sports During Leisure Time Among Young Working People and Apprentices." *Dissertation Abstracts International*. 1(December 1992) : 498 -A.
- Fox , E.J. *Sports physiology*. Tokyo : Holt-Saunders College Publishing, 1984.
- Good , C.V. *Dictionary of education*. New York : McGraw-Hill Book, 1959.
- Hojjati, H.S., *A Study of the Attitude Change of High School Students Towards Physical Education Activity Coruse*. *Dissertation Abstracts International*. 41(September 1980) : 3761-A.
- Irwin, R. And Frost R.B. *Physical Fitness of Senior High School Boys and Girls Participated in Selected Physical Education Program in New York State*. *Research Quarterly*. (October 1964) : 357-448.
- Khasem, N., *Physical Activity Attitude as a Function of Sociocultural Differences*, *Dissertation Abstracts International*. 50/12 (June 1990) : 389-A.
- Luke, M.D. and Sinclair., *Gender differences in adolescents' attitudes toward school physical education*. *Journal of Teaching in Physical Education*. 11(1996) : 31-46.

Roski, G. "Sport and Health-Related Values and Their Reflection in Youngsters Sport Activities During Leisure Time." *Dissertation Abstracts International*. 11 (December 1992) :

Seaton, et al., *Physical Education Handbook*. Engle Wood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1983.

Wood, L.K., A Comparative Study of Attitude Toward Physical Activity of Academically Gifted and Academically Nongifted. *Dissertation Abstracts International*. 48/08 (February 1988) : 2017-A.

Yamane, T., *Statistics an Introductory Analysis*. 2nd ed. Tokyo : John Weatherhill, 1970.

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย

## ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาความเหมาะสมของตัวอย่างแบบสอบถาม

1. รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี้ ขวัญบุญจัน  
ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์  
ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชราภรณ์  
ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. รองศาสตราจารย์ วาสนา คุณาอภิสิทธิ์  
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.กรรวิ บุญชัย  
ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. อาจารย์ สมศักดิ์ ศิริอนันต์  
หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมพลศึกษา
7. อาจารย์ ดร.สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์  
ที่ปรึกษาการกีฬาแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข.

จดหมายขอความร่วมมือ



ที่ ศธ 0806/ 27914

กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

เชียงใหม่ 2540

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรื่อง สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน

ด้วย นายประทีป แจ่มแจ้ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคใต้ เขต ๑ ได้มีคำสั่งให้ นายวิชัย วิไลลักษณ์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคใต้ เขต ๑ ไปปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคใต้ เขต ๑ และ นายวิชัย วิไลลักษณ์ ได้มีคำสั่งให้ นายวิชัย วิไลลักษณ์ ไปปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคใต้ เขต ๑ และ นายวิชัย วิไลลักษณ์ ได้มีคำสั่งให้ นายวิชัย วิไลลักษณ์ ไปปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภาคใต้ เขต ๑

กรมสามัญศึกษาได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าการวิจัยดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ สัมภาษณ์ให้การศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(นายวินัย วิไลลักษณ์)

รองอธิบดีกรมสามัญศึกษา ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสามัญศึกษา

กองการมัธยมศึกษา

โทร. 2828466

โทรสาร 2824096



ที่ ทม 0309/113๕5

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๑๐ พฤศจิกายน 2540

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนนทรีวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายประทีป ตั้งรุ่งวงษ์ธนา นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ถนอมวงศ์ กฤษณพิษฐ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำเครื่องมือวิจัยมาทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ นายประทีป ตั้งรุ่งวงษ์ธนา ได้ทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ สกนตะลักษณะ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530

ที่ ทม 0309/1136 ๓



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑๐ พฤศจิกายน 2540

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นายประทีป ตั้งรุ่งวงศ์ธนา นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ถนอมวงศ์ กฤษณพันธ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการนี้ นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ สกุนตะลักษณ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร 2183530

ภาคผนวก ค.



แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามมีทั้งหมด 10 หน้า
2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการ  
เล่นกีฬา

3. กรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง

ขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [ ] ตามความเป็นจริง

1. เพศ

[ ] ชาย

[ ] หญิง

2. อายุ

[ ] 16 ปี

[ ] 17 ปี

[ ] 18 ปี

[ ] อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่

[ ] 4

[ ] 5

[ ] 6

4. ปัจจุบันอาศัยอยู่กับ

[ ] บิดา

[ ] มารดา

[ ] บิดาและมารดา

[ ] อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. กิจกรรมทางพลศึกษาที่โรงเรียนจัดสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

- รายวิชาพลศึกษา [ ] 1. วอลเลย์บอล เกرد.....
- [ ] 2. แบดมินตัน เกرد.....
- [ ] 3. กิจกรรมเข้าจังหวะ เกرد.....
- [ ] 4. เทนนิส เกرد.....
- [ ] 5. เซปักตะกร้อ เกرد.....
- [ ] 6. แฮนด์บอล เกرد.....
- [ ] 7. บาสเกตบอล เกرد.....
- [ ] 8. วាយน้ำ เกرد.....
- [ ] 9. ซอฟท์บอล เกرد.....
- [ ] 10. ฟุตบอล เกرد.....
- [ ] 11. ดาบสองมือ เกرد.....
- [ ] 12. ยูโด เกرد.....

6. เกรดเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average)

- [ ] 1. เกรดเฉลี่ย ต่ำกว่า 2.00 - 2.24
- [ ] 2. เกรดเฉลี่ย 2.25 - 2.49
- [ ] 3. เกรดเฉลี่ย 2.50 - 2.74
- [ ] 4. เกรดเฉลี่ย 2.75 - 2.99
- [ ] 5. เกรดเฉลี่ย 3.00 - 3.24
- [ ] 6. เกรดเฉลี่ย 3.25 - 3.49
- [ ] 7. เกรดเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป

จากข้อ 7 - 14 ท่านตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

7. สถานที่ที่ท่านออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาประจำ

- [ ] 1. โรงเรียน [ ] 2. บ้าน
- [ ] 3. สวนสาธารณะบริการของรัฐ [ ] 4. สโมสรเอกชน
- [ ] 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

คำชี้แจง คำถามเป็นแบบเลือกตอบ มี 2 ตัวเลือก ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบ  
ถ้าเห็นว่า "ถูก" ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "ถูก" ถ้าเห็นว่า "ผิด" ให้ทำ  
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "ผิด" เพียงช่องเดียว

ลำดับ ที่	ข้อความ	ถูก	ผิด
1.	วิชาพลศึกษาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหว จิตใจ อารมณ์ สติปัญญาและสังคม.....	.....	.....
2.	การเรียนวิชาพลศึกษาทำให้นักเรียนรักติกาและดูกีฬาเป็นเท่านั้.....	.....	.....
3.	การบริหารกายก่อนการออกกำลังกายและเล่นกีฬาช่วยลดการบาดเจ็บได้.....	.....	.....
4.	เด็กที่ขาดการออกกำลังกายกระตุกจะเปราะบางเป็นผลให้เติบโตช้า.....	.....	.....
5.	การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพควรเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับเพศ วัย เวลา สถานที่และอุปกรณ์.....	.....	.....
6.	ถ้าต้องการสร้างสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้องใช้แรงต้านทานหรือ น้ำหนักในการฝึกเท่านั้น.....	.....	.....
7.	ถ้าทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาใช้การกระโดดแตะข้างฝา.....	.....	.....
8.	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อจะทำให้เกิดอันตรายต่อกล้ามเนื้อและหรือข้อได้.....	.....	.....
9.	ถ้าต้องการสร้างสมรรถภาพด้านความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตต้องใช้การวิ่ง ระยะไกล.....	.....	.....
10.	การฝึกความเร็วต้องฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬา ( เช่น การฝึกยกน้ำหนักควบคู่ไปกับการฝึกออกตัวในการวิ่งระยะสั้น 100 เมตร เป็นต้น) .....	.....	.....
11.	การส่งลูกแฮนด์บอลที่สามารถหลบหลีกและหลอกคู่ต่อสู้ได้ดีที่สุดคือการส่งลูกสอง มือระดับอก.....	.....	.....
12.	การออกกำลังกายควรเริ่มทำวันละน้อยแล้วค่อยๆเพิ่มขึ้นตามลำดับ.....	.....	.....
13.	สำหรับผู้ที่หัดเล่นเทนนิสใหม่ ๆ ควรจับไม้เทนนิสแบบเวสต์เทิร์น.....	.....	.....
14.	การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลโดยการสไลด์ส่ง-รับลูก 3 นาที เป็นการฝึกความแข็งแรงและ ความทนทาน.....	.....	.....
15.	กิจกรรมเข้าจังหวะช่วยส่งเสริมการทรงตัวและการทำงานประสานกันของระบบกล้ามเนื้อและประสาท.....	.....	.....



ลำดับ ที่	ข้อความ	ถูก	ผิด
16.	การฝึกความคล่องตัวควรใช้การวิ่งซิกแซก.....	.....	.....
17.	การเล่นแบดมินตันชอบใช้เทคนิคการหลอกคู่ต่อสู้จากการกระโดดตบแล้วเปลี่ยนเป็น การเตะหยอด.....	.....	.....
18.	ความหนักของการออกกำลังกายตรวจสอบจากอัตราการหายใจที่เร็วขึ้นหรือเหงื่อออก มาก.....	.....	.....
19.	การเตะส่งลูกฟุตบอลที่ได้ความแม่นยำคือการเตะด้วยข้างเท้าด้านใน.....	.....	.....
20.	ถ้าออกกำลังกายเป็นประจำจะมีอัตราชีพจรขณะพักสูงกว่าคนปกติ.....	.....	.....
21.	ถ้ามีการสะสมของเสียจากการทำงานของกล้ามเนื้อทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยหรือเจ็บ กล้ามเนื้อได้.....	.....	.....
22.	เด็กผู้หญิงจะพัฒนาความสูงได้มากเมื่ออายุ 10-12 ปี และเด็กผู้ชาย 13-15 ปี.....	.....	.....
23.	ถ้าจะออกกำลังกายและเล่นกีฬาต้องอบอุ่นร่างกายกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่นกล้ามเนื้อ ลำตัวและขา.....	.....	.....
24.	การพักผ่อนที่เพียงพอมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและการฟื้นตัวจาก การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา.....	.....	.....
25.	ถ้าเกิดการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาเช่นข้อเคล็ดควรใช้น้ำอุ่นช่วยลดอาการปวดบวม.. ควรออกกำลังกายและเล่นกีฬาหลังจากรับประทานอาหารมื้อหลัก 2-3 ชั่วโมง.....	.....	.....
26.	สารอาหารหลักที่ให้พลังงานแก่ร่างกายได้แก่ คาร์โบไฮเดรตเท่านั้น.....	.....	.....
27.	การเพิ่มขนาดความสูงของเด็กเน้นหลัก 3 ประการ คือการรับประทานอาหารครบถ้วน	.....	.....
28.	การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาและการพักผ่อนให้เพียงพอ.....	.....	.....

ตอนที่ 3 แบบสอบถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

คำชี้แจง เมื่ออ่านข้อความแต่ละข้อแล้วให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึก  
หรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ลำดับ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.	วิชาพลศึกษาช่วยให้เห็นถึงความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา.....				
2.	วิชาพลศึกษาจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายสูงเท่านั้น.....				
3.	ความรู้จากการเรียนวิชาพลศึกษาทำให้นักเรียนชอบการออกกำลังกายและดูกีฬา.....				
4.	นักเรียนทุกคนควรตระหนักถึงการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาหลังจากเลิกเรียนแล้ว.....				
5.	การออกกำลังกายหรือและการเล่นกีฬาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคนตั้งแต่เกิดจนตาย.....				
6.	การพักผ่อนที่เพียงพอมีความสำคัญควบคู่ไปกับการออกกำลังกายและหรือการเล่นกีฬา.....				
7.	ทักษะที่ได้จากการเรียนวิชาพลศึกษาสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้.....				
8.	ถ้าเลือกวิชาเรียนได้จะไม่เลือกเรียนวิชาพลศึกษา.....				
9.	การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงเวลาและสถานที่.....				
10.	การติดตามชมรายการกีฬาในโทรทัศน์ทำให้รักการออกกำลังกายและเล่นกีฬา.....				
11.	ผู้ที่รักการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง.....				
12.	ผู้ที่รักการออกกำลังกายและเล่นกีฬาควรมีความรู้ในเรื่องกติกาและทักษะขั้นพื้นฐานในการเล่น.....				

ลำดับ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
13.	ถ้ามีเวลาวางนักเรียนชอบออกกำลังกายและเล่นกีฬา.....	.....	.....	.....	.....
14.	นักเรียนชอบนำอุปกรณ์กีฬามาในชั่วโมงเรียนวิชาพลศึกษา.....	.....	.....	.....	.....
15.	ผู้ที่เคยเป็นนักกีฬาเมื่อเลิกเล่นกีฬาแล้วไม่จำเป็นต้องออกกำลัง กายหรือเล่นกีฬาอีก.....	.....	.....	.....	.....
16.	ผู้ที่มีจิตใจผ่องใสย่อมมีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์.....	.....	.....	.....	.....
17.	นักเรียนสามารถนำวิธีการคิดแก้ปัญหาในการเล่นกีฬาไปใช้ในการ การเรียนวิชาอื่น.....	.....	.....	.....	.....
18.	กลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อความสนใจในการออกกำลังกายและ เล่นกีฬาต่อนักเรียน.....	.....	.....	.....	.....
19.	เมื่อเกิดความผิดพลาดในขณะที่เล่นนักเรียนจะขอโทษผู้เล่น อื่น ๆ.....	.....	.....	.....	.....
20.	ผู้ที่ชอบเล่นกีฬาสามารถสร้างชื่อเสียงให้กับตนเองได้.....	.....	.....	.....	.....
21.	นักกีฬามักเป็นคนไม่ฉลาด.....	.....	.....	.....	.....
22.	ทักษะการเคลื่อนไหวที่ได้จากวิชาพลศึกษาทำให้นักเรียนชอบ เล่นกีฬา.....	.....	.....	.....	.....
23.	นักเรียนไม่ชอบใช้เหตุผลในการตัดสินใจระหว่างการแข่งขัน กีฬา.....	.....	.....	.....	.....
24.	กีฬาประเภทบุคคลในวิชาพลศึกษาสามารถนำไปใช้เป็น ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้.....	.....	.....	.....	.....
25.	การเข้าร่วมกีฬาประเภททีมทำให้เกิดการรู้จักกับมิตรชอบใน หน้าที่และก่อให้เกิดความสามัคคี.....	.....	.....	.....	.....
26.	กิจกรรมพลศึกษาช่วยให้นักเรียนรู้จักการตัดสินใจที่รวดเร็ว และกล้าตัดสินใจด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....
27.	ผู้ที่รักการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬามักเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา .	.....	.....	.....	.....

ลำดับ ที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
28.	ขณะเล่นกีฬาไม่ควรสนใจผู้เล่นที่ได้รับบาดเจ็บ.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 4 แบบสอบถามด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

คำชี้แจง ท่านมีการปฏิบัติตนอย่างไรในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

ช่องที่ตรงกับความเป็นจริงเพียงช่องเดียว

ช่องปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติ 4-6 วันต่อสัปดาห์

ช่องปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ท่านมีการปฏิบัติ 2-3 วันต่อสัปดาห์

ช่องไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติเลย

ลำดับ ที่	ข้อความ	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย
1.	นักเรียนวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมายและจัดโปรแกรมการออกกำลังกายทุกครั้ง.....			
2.	นักเรียนเล่นกีฬาและออกกำลังกายทันที โดยไม่ทำการอบอุ่นร่างกายเสียก่อน.....			
3.	นักเรียนออกกำลังกายและเล่นกีฬาหลังจากการรับประทานอาหารมื้อหลักแล้วประมาณ 3 ชั่วโมง.....			
4.	ก่อนการออกกำลังกายและเล่นกีฬา นักเรียนยืดกล้ามเนื้อด้วยการเหยียดแขน-ขา ก้มแตะพื้น เป็นต้น.....			
5.	เมื่อมีความผิดปกติของร่างกายภายหลังการออกกำลังกายและเล่นกีฬานักเรียนปรึกษาครูพลศึกษาทันที.....			
6.	เมื่อเกิดการบาดเจ็บในขณะที่เล่นกีฬา นักเรียนจะหยุดเล่นเพื่อทำการปฐมพยาบาลก่อน.....			
7.	นักเรียนกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อก่อนการออกกำลังกายและเล่นกีฬาโดยการนวดน้ำมัน.....			
8.	นักเรียนสร้างความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อด้วยการยกน้ำหนัก....			
9.	นักเรียนชักชวนเพื่อนให้ออกกำลังกายและเล่นกีฬา.....			
10.	นักเรียนเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกายควบคู่ไปกับการออกกำลังกาย.....			
11.	นักเรียนลดน้ำหนักด้วยการลุก-นั่ง (Sit up).....			
12.	นักเรียนตรวจสอบชีพจรของตนเองก่อนและหลังออกกำลังกาย...			

ลำดับ ที่	ข้อความ	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย
13.	นักเรียนตรวจสอบอุปกรณ์กีฬาจนนำไปใช้.....	.....	.....	.....
14.	วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดราชการนักเรียนมักจะออกกำลังกาย และเล่นกีฬา.....	.....	.....	.....
15.	นักเรียนมีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาโดยถือเป็นส่วนหนึ่งใน ชีวิตประจำวัน.....	.....	.....	.....
16.	ขณะเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายนักเรียนเจตนาทำให้คนอื่นบาดเจ็บ หรืออับอาย.....	.....	.....	.....
17.	นักเรียนจะขอโทษผู้เล่นคนอื่นเมื่อเกิดความผิดพลาดในขณะที่เล่น	.....	.....	.....
18.	นักเรียนไม่ผ่นคลายกล้ามเนื้อด้วยการยืดกล้ามเนื้อ หรือเดิน ภายหลังการออกกำลังกายและเล่นกีฬา.....	.....	.....	.....
19.	นักเรียนนำทักษะกีฬาและการออกกำลังกายบางอย่างทาง โทรทัศน์ไปออกกำลังกายและเล่นกีฬา.....	.....	.....	.....
20.	เมื่อนักเรียนทำการแข่งขันกีฬาได้เคารพกฎกติกาอย่างเคร่งครัด..	.....	.....	.....
21.	นักเรียนเลือกสวมใส่เสื้อผ้าให้เหมาะสมกับชนิดกีฬา.....	.....	.....	.....
22.	หลังจากออกกำลังกายหรือเล่นกีฬานักเรียนสร้างสมรรถภาพทาง กายก่อน เช่นดันพื้นและดึงข้อเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขนและไหล่ เป็นต้น.....	.....	.....	.....
23.	นักเรียนดื่มน้ำในปริมาณที่มาก ๆ ภายหลังเสร็จจากการออก กำลังกายใหม่ ๆ.....	.....	.....	.....
24.	นักเรียนกำหนดช่วงเวลาในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็น เวลาเดียวกัน.....	.....	.....	.....
25.	ขณะนักเรียนดูกีฬาเมื่อนักกีฬาเล่นได้ประทับใจก็จะปรบมือให้...	.....	.....	.....
26.	เมื่อนักเรียนได้เรียนกติกาในกีฬาได้นำมาใช้ในการเล่นกีฬา.....	.....	.....	.....
27.	นักเรียนจะออกกำลังกายและเล่นกีฬาหลังจากเลิกเรียนในตอน เย็น.....	.....	.....	.....

ลำดับ ที่	ข้อความ	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย
28.	ขณะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬานักเรียนระมัดระวังไม่ให้เกิดการ บาดเจ็บ.....	.....	.....	.....
29.	นักเรียนเล่นกีฬาประเภททีมเป็นส่วนมาก เช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล บาสเกตบอล เป็นต้น.....	.....	.....	.....
30.	นักเรียนใช้ทักษะการหลอกล่อคู่ต่อสู้ เช่นการส่งลูกกระดอน.....	.....	.....	.....

## ภาคผนวก ง

## รายชื่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

## เขต หนองแขม

1. โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม
2. โรงเรียนปัญญาวรรคุณ

## เขต ดุสิต

1. โรงเรียนโพธิสารพิทยากร
2. โรงเรียนวัดน้อยใน

## เขต คลองเตย

1. โรงเรียนปทุมคงคา
2. โรงเรียนสายน้ำผึ้ง

## เขต บางรัก

1. โรงเรียนสตรีมหาพฤฒาราม

## เขต บางกอกใหญ่

1. โรงเรียนวัดประดู่ในทรงธรรม

## เขต จอมทอง

1. โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์

## เขต บึงทองหลาง

1. โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

## เขต พระนคร

1. โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริย์

## เขต ห้วยขวาง

1. โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี

## เขต ราชเทวี

1. โรงเรียนศรีอยุธยา

## เขต ดุสิต

1. โรงเรียนราชวินิตมัธยม
2. โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร

## เขต บางกอกน้อย

1. โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม
2. โรงเรียนชินอรสวิทยาลัย

## เขต ปทุมวัน

1. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

## เขต ธนบุรี

1. โรงเรียนศึกษานารี

## เขต ป้อมปราบ

1. โรงเรียนวัดสระเกศ

## เขต บางซื่อ

1. โรงเรียนศิลาจารพิพัฒน์

## เขต บางกะปิ

1. โรงเรียนเทพศิลา

## เขต บางพลัด

1. โรงเรียนวัดบวรเม่งคณ

## เขต พญาไท

1. โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย



## ภาคผนวก จ.

## สูตรคณิตศาสตร์บางส่วนที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าเฉลี่ย  $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย  
 $X_i$  = ค่าของข้อมูล  
 $n$  = จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

## 2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$SD = \sqrt{n \frac{(\sum x^2) - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ  $SD$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum x^2$  = ผลรวมของค่ายกกำลังสองของข้อมูลดิบแต่ละตัว  
 $(\sum x)^2$  = ค่า  $\sum x$  ยกกำลังสอง  
 $n$  = จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

## 3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 ค่าที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for independent samples)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \times \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ  $\bar{X}_1$  = ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ 1  
 $\bar{X}_2$  = ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ 2  
 $S_p^2$  = ค่าความแปรปรวนร่วม  
 $n_1$  = จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1  
 $n_2$  = จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

ค่าองศาแห่งความเป็นอิสระ  $df = n_1 + n_2 - 2$

## 4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance)

แหล่ง Source of Variation	ชั้นแห่งความ เป็นอิสระ df	ผลบวกของ ( $\sum X - X^2$ ) SS	ความแปรปรวน MS=SS / df	F
ระหว่างกลุ่ม (between group)	k-1	$SS_a = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{N_j} - \frac{T^2}{N}$	$MS_a = \frac{SS_a}{K-1}$	$F = \frac{MS_a}{MS_w}$
ภายในกลุ่มหรือ ความคลาดเคลื่อน (Error)	(N-1)-(K-1) =(N-K)	$SS_w = SS_t - SS_a$	$MS_w = \frac{SS_w}{N-K}$	
รวม (Total)	N-1	$SS_t = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{N_j} X_{ij}$		

$T_j$  = ผลรวมของคะแนน N ค่าในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

$N_j$  = จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

K = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนคะแนนทั้งหมด

T = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$T^2$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{N_j} X_{ij}$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองทุก ๆ ค่าในทุกกลุ่ม

ตัวอย่าง

5. การทดสอบรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe' s test for all possible comparison)

$$\text{สูตร } F = \frac{m_1 - m_2}{MS_n \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] (k - 1)}$$

$m_1, m_2$  คือ มัชฌิมเลขคณิตของ 2 กลุ่มที่นำมาทดสอบความแตกต่าง

6. การหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรคำนวณความเชื่อมั่น Alpha ( $\alpha$ ) ของคอนนาค ดังนี้

$$a = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right]$$

เมื่อ  $K$  = จำนวนข้อความ  
 $\sum s_i^2$  = ผลรวมของความแปรปรวนในแต่ละข้อ  
 $s_x^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบแต่ละคน

7. การหาความเชื่อมั่นโดยวิธีของฮอยท์ ( Hoy's ANOVA procedure ) ดังนี้

$$r_n = 1 - \frac{MS_B}{MS_P}$$

เมื่อ  $MS_B$  = คะแนนความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Error)  
 $MS_P$  = คะแนนความแปรปรวนระหว่างคน (Between people)

ภาคผนวก จ.  
ค่าไคสแควร์

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของ  
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ

รายการ	ชาย				หญิง				X <sup>2</sup>
	ถูก		ผิด		ถูก		ผิด		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. วิชาพลศึกษาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหว จิตใจ อารมณ์ สติปัญญาและสังคม	595	45.7	10	0.8	686	52.7	11	0.8	0.00
2. การเรียนวิชาพลศึกษาทำให้นักเรียนรู้กติกาและดูกีฬาเป็นเท่านั้น	408	31.3	197	15.1	502	38.6	195	15.0	3.02
3. การบริหารกายก่อนการออกกำลังกายและเล่นกีฬาช่วยลดการบาดเจ็บได้	530	40.7	75	5.8	585	44.9	112	8.6	3.26
4. เด็กที่ขาดการออกกำลังกายกระดูกจะเปราะบางเป็นผลให้เติบโตช้า	505	38.8	100	7.7	584	44.9	113	8.7	0.01
5. การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพควรเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับเพศ วัย เวลา สถานที่และอุปกรณ์	573	44.0	32	2.5	674	51.8	23	1.8	2.70
6. ถ้าต้องการสร้างสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้องใช้แรงต้านทานหรือน้ำหนักในการฝึกเท่านั้น	194	14.9	411	31.6	158	12.1	539	41.4	14.03*
7. ถ้าทดสอบพลังกล้ามเนื้อขาใช้การกระโดดแตะข้างฝ่า	236	18.1	369	28.3	232	17.8	465	35.7	4.36*
8. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อจะทำให้เกิดอันตรายต่อกล้ามเนื้อและหรือข้อได้	293	22.5	312	24.0	375	28.8	322	24.7	3.53
9. ถ้าต้องการสร้างสมรรถภาพด้านความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตต้องใช้การวิ่งระยะไกล	433	33.3	172	13.2	439	33.7	258	19.8	10.41*
10. การฝึกความเร็วต้องฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬา (เช่นการฝึกยกน้ำหนักควบคู่ไปกับการฝึกออกตัวในการวิ่งระยะสั้น 100 เมตร เป็นต้น)	435	33.4	170	13.1	491	37.7	206	15.8	0.27

ตารางที่ 21 ( ต่อ )

รายการ	ชาย				หญิง				X <sup>2</sup>
	ถูก		ผิด		ถูก		ผิด		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
11. การส่งลูกแฮนด์บอลที่สามารถหลบหลีก และหลอกคู่ต่อสู้ได้ดีที่สุดคือการส่ง ลูกสองมือระดับอก	288	22.1	317	24.3	319	24.5	378	29.0	0.37
12. การออกกำลังกายควรเริ่มทำวันละน้อย แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นตามลำดับ	568	43.6	37	2.8	638	49.0	59	4.5	2.28
13. สำหรับผู้ที่หัดเล่นเทนนิสใหม่ ๆ ควร จับไม้เทนนิสแบบเวสต์เทิร์น	243	18.7	362	27.8	267	20.5	430	33.0	0.40
14. การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลโดยการสไลด์ ส่ง-รับลูก 3 นาทีเป็นการฝึกความแข็งแรง และความทนทาน	382	29.3	223	17.1	422	32.4	275	21.1	0.82
15. กิจกรรมเข้าจังหวะช่วยส่งเสริมการทรงตัว และการทำงานประสานกันของระบบ กล้ามเนื้อและประสาท	559	42.9	46	3.5	631	48.5	66	5.1	1.21
16. การฝึกความคล่องตัวควรใช้ การวิ่งซิกแซก	568	43.6	37	2.8	645	49.5	52	4.0	7.2
17. การเล่นเกมมินตันชอบใช้เทคนิคการ หลอกคู่ต่อสู้จากการกระโดดตบแล้วเปลี่ยน เป็นการแตะหยอด	514	39.5	91	7.0	598	45.9	99	7.6	0.12
18. ความหนักของการออกกำลังกาย ตรวจสอบจากอัตราการหายใจที่เร็วขึ้น หรือเหงื่อออกมาก	211	16.2	394	30.3	285	21.9	412	31.6	4.72*
19. การเตะส่งลูกฟุตบอลที่ได้ความแม่นยำ คือการเตะด้วยข้างเท้าด้านใน	512	39.3	93	7.1	512	39.3	185	14.2	23.41*
20. ถ้าออกกำลังกายเป็นประจำจะมี อัตราชีพจรขณะพักสูงกว่าคนปกติ	267	20.5	338	26.0	340	26.1	357	27.4	2.63
21. ถ้ามีการสะสมของเสียจากการทำงาน ของกล้ามเนื้อทำให้เกิดอาการปวดเมื่อย หรือเจ็บกล้ามเนื้อได้	397	30.5	208	16.0	437	33.6	260	20.0	1.08

รายการ	ชาย				หญิง				X <sup>2</sup>
	ถูก		ผิด		ถูก		ผิด		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
22. เด็กผู้หญิงจะพัฒนาความสูงได้มาก เมื่ออายุ 10-12 ปี และเด็กผู้ชาย 13-15 ปี	487	37.4	118	9.1	559	42.9	138	10.6	0.00
23. ถ้าจะออกกำลังกายและเล่นกีฬาต้อง อบอุ่นร่างกายกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น กล้ามเนื้อลำตัวและขา	491	37.7	114	8.8	535	41.1	162	12.4	3.49
24. การพักผ่อนที่เพียงพอมีความสำคัญต่อ การเจริญเติบโตของร่างกายและการฟื้นตัว จากการออกกำลังกายหรือ เล่นกีฬา	550	42.2	55	4.2	636	48.8	61	4.7	0.01
25. ถ้าเกิดการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา เช่นข้อเคล็ดควรใช้น้ำอุ่นช่วยลดอาการ ปวดบวม	254	19.5	351	27.0	287	22.0	410	31.5	0.06
26. ควรออกกำลังกายและเล่นกีฬาหลังจาก รับประทานอาหารมื้อหลัก 2-3 ชั่วโมง	413	31.7	192	14.7	460	35.3	237	18.2	0.66
27. สารอาหารหลักที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต	394	30.3	211	16.2	485	37.3	212	16.3	2.74
28. การเพิ่มขนาดความสูงของเด็กเน้นหลัก 3 ประการ คือการรับประทานอาหารครบถ้วน การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา และการพักผ่อน	559	42.9	46	3.5	653	50.2	44	3.4	0.65
รวม				(ชาย = 46.5)		(หญิง = 53.3)			12.49*

\* P &lt; .05

## ประวัติผู้วิจัย



ชื่อนายประทีป ตั้งรุ่งวงษ์ธนา เกิดวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2514 ตำบลปากท่อ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรชั้นสูง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ในปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา เอกการฝึกและการจัดการกีฬา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาครสมทบกับราชภัฏนครปฐม เมื่อปีการศึกษา 2537 และเข้าศึกษาต่อสาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย