

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

ภคินี คงสืบ¹

เพชรรัตน์ อันโต²

นริศรา จันทระประเทศ²

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

²อาจารย์ ประจำสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ กลุ่มประชากรที่ศึกษา โดยศึกษาจากกลุ่มประชากรทั้งหมด คือ นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ป.4 ถึง ป.6 ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ. นครสวรรค์ จำนวน 53 โรงเรียน จำนวนนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 326 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ คือ ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการ และการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง ทักษะเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง และการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ : นักเรียนน้ำหนักเกินเกณฑ์, ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์, โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทอง

1. บทนำ

การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ จะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการพัฒนาและส่งเสริมสุขภาพ ให้แก่ นักเรียน นักเรียนที่มีภาวะสุขภาพไม่สมบูรณ์ จะส่งผลต่อการพัฒนาการด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ โดยเฉพาะในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ หรือเป็นโรคอ้วน จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนของเด็กในปัจจุบัน และอนาคต โดยเริ่มต้นจากวัยเด็ก เพื่อให้เด็กมีการเจริญเติบโตที่เหมาะสมตามวัย จนเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจที่ดี เด็กที่มีสุขภาพร่างกาย แข็งแรงสมบูรณ์ จะสามารถเรียนได้อย่างเต็มที่ เป็นบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบ ปรับตัวเข้ากับสังคมอื่น ๆ ได้ง่าย และมีครอบครัวที่มีความสุข ส่วนหนึ่งของการมีสุขภาพดีต้องอาศัยการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และออกกำลังกายเป็นเวลานานพอ ที่จะทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้ทุกส่วน สุขภาพดี เป็นภาวะปกติของร่างกายที่จะทำงานได้ดี มีประสิทธิภาพ ส่วนสมรรถภาพทางกายดีเป็นความสามารถในการเคลื่อนไหว และออกกำลังกายได้ดี คนที่มีสมรรถภาพทางกายดี ต้องออกกำลังกายสม่ำเสมอ จะทำให้มีสุขภาพดี ส่วนในเด็กที่มีสุขภาพร่างกายอ่อนแอไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้มีสุขภาพจิตไม่ดี ระบบการทำงานร่างกายผิดปกติไปด้วย

จากการศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กับเด็กนักเรียน จำนวน 2 ,537 (นักเรียนชาย 1,215 และ นักเรียนหญิง 1,322 คน) อายุระหว่าง 6-15 ปี ถูกสุ่มจากโรงเรียนรัฐบาลและเอกชน ตั้งแต่ระดับ ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าการประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้เกณฑ์ของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) พบว่าจากนักเรียนทั้งหมด (N = 2,537) มีภาวะ โภชนาการเกินร้อยละ 15.72 คือ โรคอ้วนคิดเป็นร้อยละ 5.83 เริ่มอ้วนร้อยละ 6.07 และตัวอ้วนร้อยละ 3.82 โดยนักเรียนชาย มีภาวะโภชนาการเกินมากกว่านักเรียนหญิงคือ ร้อยละ 18.19 และร้อยละ 13.46 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียน รัฐบาล (n = 1,206 คน) และโรงเรียนเอกชน (n = 1,331 คน) พบว่านักเรียนในโรงเรียนรัฐบาลมีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 13.61 ซึ่งน้อยกว่านักเรียนในโรงเรียนเอกชนที่มีภาวะโภชนาการเกินคิดเป็นร้อยละ 17.65 (ดร.ศักดา พริงลำภู. 2548 :89-92) และตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) โรงเรียนต้องเข้าร่วมโครงการ โรงเรียน ส่งเสริมสุขภาพพร้อมเพอร์เฟกต์ รวมทั้ง นักเรียนมีน้ำหนัก ตามส่วนสูง มากกว่าเกณฑ์ (เริ่มอ้วนและอ้วน) ไม่เกินร้อยละ 10 และเด็กนักเรียนที่มีปัญหาด้านสุขภาพต้องได้รับการแก้ไข

จากการศึกษา โรงเรียนลาซาลโชติรวี และโรงเรียนอนุชนวัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ พ.ศ. 2547 กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า มีน้ำหนักตามส่วนสูงมากกว่าเกณฑ์ ในโรงเรียนลาซาลโชติรวี ร้อยละ 10.5 โรงเรียน อนุชนวัฒนา ร้อยละ 13.66 และผลการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า เด็กที่อ้วนในวัยเด็กจะเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนต่อไป ใน สัดส่วน 1 ใน 3 คน โดยโรคอ้วน จะส่งผลเสียและเกิดโรคแทรกซ้อน เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง ยูริคใน เลือดสูง เป็นต้น

ดังนั้น ภาวะสุขภาพนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเป็นปัญหาหนึ่งของสุขภาพนักเรียน จากการศึกษาสภาพ ปัญหาเด็กนักเรียนเกินเกณฑ์ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทอง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 53 โรงเรียน ที่ทำ ให้โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทองไม่สามารถก้าวสู่โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรได้ เพราะไม่สามารถแก้ปัญหา นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจนถึงภาวะโรคอ้วนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนัก เกินเกณฑ์

2. วิธีการทดลอง

ตัวแปรในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ น้ำหนักเกินเกณฑ์ของนักเรียน

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ป.4 ถึง ป.6 ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ จำนวน 53 โรงเรียน จำนวนนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 326 คน โดยสอบถามเกี่ยวกับปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำจดหมายราชการถึง ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 53 โรงเรียน ที่เป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย โดยส่งแบบสอบถามไปทุกโรงเรียน จำนวน 53 โรงเรียน เพื่อขอข้อมูลและให้นักเรียนชั้น ป. 4 ถึง ป.6 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ซึ่งมีจำนวน 326 คน ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์และส่งกลับมายังผู้วิจัยทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า

3.1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ป.4 ถึง ป.6 ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	177	54.29
หญิง	149	45.71
รวม	326	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ เป็นเพศชายร้อยละ 54.29 และ เพศหญิงร้อยละ 45.71

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะตามอายุ

อายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
< 10 ปี	34	10.43
10-12 ปี	277	84.97
13-15 ปี	14	4.29
16-18 ปี	1	0.31
> 19 ปี	0	0.00
รวม	326	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ มีอายุส่วนใหญ่ 10-12 ปี ร้อยละ 84.97 และอายุน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 10.43 และอายุ 13-15 ปี ร้อยละ 10.29 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงลักษณะตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษาปีที่ 4	101	30.98
ประถมศึกษาปีที่ 5	116	35.58
ประถมศึกษาปีที่ 6	109	33.44
รวม	326	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 35.58 รองลงมา คือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 33.44 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 30.98 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะตามอาชีพของพ่อแม่

อาชีพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
รับราชการ	37	11.35
ลูกจ้าง/รับจ้าง	169	51.84
ค้าขาย	75	23.01
เกษตรกร	37	11.35
อื่นๆ	8	2.48
รวม	326	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ อาชีพของพ่อแม่ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นลูกจ้าง/รับจ้าง ร้อยละ 51.84 รองลงมา คือ อาชีพค้าขาย ร้อยละ 23.01 และอาชีพเกษตรกร อาชีพรับราชการ ร้อยละ 11.35 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงลักษณะตามสถานะอาศัยในปัจจุบัน

สถานะอาศัย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อยู่กับบิดา	16	4.91
อยู่กับมารดา	45	13.80
อยู่กับบิดา-มารดา	199	61.04
อยู่กับญาติ	64	19.84
อยู่กับคนอื่น	2	0.62
รวม	326	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดา - มารดา ร้อยละ 61.04 รองลงมา คือ อาศัยอยู่กับญาติ ร้อยละ 19.84 และอยู่กับมารดา ร้อยละ 13.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 แสดงลักษณะตามจำนวนเงินที่ใช้จ่ายในโรงเรียน

จำนวนเงินที่ใช้จ่ายในโรงเรียน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
0-30 บาท	213	65.34
31-60 บาท	84	25.77
61-90 บาท	21	6.44
91-110 บาท	5	1.53
111-130 บาท	2	0.61
131-150 บาท	1	0.31
รวม	326	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่านักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ส่วนใหญ่ นำเงินมาใช้จ่ายที่โรงเรียนวันละไม่เกิน 30 บาท ร้อยละ 65.34 รองลงมา คือ วันละ 31-60 บาท ร้อยละ 25.77 และวันละ 61-90 บาท ร้อยละ 6.44 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงลักษณะตามน้ำหนัก

น้ำหนัก (กก.)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
< 20	0	0.00
20-39	109	33.44
40-59	126	38.65
60-79	51	15.64
80-99	37	11.35
100-119	2	0.61
120-139	1	0.31
>139	0	0.00
รวม	326	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ส่วนใหญ่มีน้ำหนักที่ 40-59 กก. ร้อยละ 38.65 รองลงมา คือ น้ำหนักที่ 20-39 กก. ร้อยละ 33.44 และน้ำหนักที่ 60-79 กก. ร้อยละ 15.64 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงลักษณะตามส่วนสูง

ส่วนสูง (ซม.)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<100	0	0.00
101-120	5	1.53
121-140	93	28.53
141-160	209	64.11
161-180	18	5.52
>180	1	0.31
รวม	326	100.00

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ ส่วนใหญ่มีส่วนสูงระหว่าง 141-160 ซม. ร้อยละ 64.11 รองลงมาคือส่วนสูงระหว่าง 121-140 ซม. ร้อยละ 28.53 และส่วนสูง 161-180 ซม. ร้อยละ 5.52 ตามลำดับ

3.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง ทักษะเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง และการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย

ข้อที่	ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติด้านภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย	Mean	SD	ระดับ
1	ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย	0.94	0.123	สูง
2	ทักษะเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย	2.84	0.243	สูง
3	การปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย	3.72	0.947	สูง

4. สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ป .4 ถึง ป.6 ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ คือ เป็นเพศชายร้อยละ 54.29 และเพศหญิงร้อยละ 45.71 นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีอายุส่วนใหญ่ 10-12 ปีร้อยละ 84.97 และมีอายุน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 10.43 และอายุ 13-15 ปี ร้อยละ 10.29 ตามลำดับ

ลักษณะของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ แสดงระดับตามระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 35.58 รองลงมา คือ ระดับชั้นปีที่ 6 ร้อยละ 33.44 และระดับชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 30.98 ตามลำดับ ลักษณะตามอาชีพของพ่อแม่ คือ พ่อแม่ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นลูกจ้างและรับจ้าง ร้อยละ 51.84 รองลงมาคือ อาชีพค้าขายร้อยละ 23.01 และอาชีพเกษตรกร อาชีพรับราชการ ร้อยละ 11.35 ตามลำดับ

ลักษณะตามสถานะอาศัยในปัจจุบัน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดา มารดา ร้อยละ 61.04 รองลงมาคืออาศัยอยู่กับญาติ ร้อยละ 19.84 และอยู่กับมารดา ร้อยละ 13.80 ตามลำดับ

ลักษณะตามจำนวนเงินที่ใช้จ่ายในโรงเรียนส่วนใหญ่นำมา เช่น มาใช้จ่ายที่โรงเรียนวันละไม่เกิน 30 บาท ร้อยละ 65.34 รองลงมา คือ วันละ 31-60 บาท ร้อยละ 25.77 และวันละ 61.90 บาท ร้อยละ 6.44 ตามลำดับ

ลักษณะตามน้ำหนัก ส่วนใหญ่มีน้ำหนักที่ 40-59 กก. ร้อยละ 38.65 รองลงมา คือ น้ำหนักที่ 20-39 กก. ร้อยละ 33.44 และน้ำหนักที่ 60-79 กก. ร้อยละ 15.64 ตามลำดับ

ลักษณะตามส่วนสูง ส่วนใหญ่มีส่วนสูงระหว่าง 141-160 ซม. ร้อยละ 64.11 รองลงมา คือ ส่วนสูงระหว่าง 121-140 ซม. ร้อยละ 28.53 และส่วนสูง 161-180 ซม. ร้อยละ 5.52 ตามลำดับ

และผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง ทักษะเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง และการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง

5. ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผลการศึกษครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์ คือ ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ในเรื่องภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับสูง แต่ในทางปฏิบัติ นักเรียนไม่มีความตระหนักในการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาก
2. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน มักมีส่วนร่วมในการทำให้นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน และเห็นความสำคัญของเรื่องนี้ ตั้งแต่ผู้ปกครอง ครู ผู้บริหาร และนักเรียนที่เกี่ยวข้อง
3. โรงเรียนมักสอนเน้นความรู้เป็นส่วนใหญ่ ควรสอนเน้นในทางปฏิบัติให้มากขึ้นในวิชาสุขศึกษา และพลศึกษา
4. หัวข้อวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษา เรื่อง การติดตามและการประเมินผล การใช้รูปแบบการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง อ.เมือง จ.นครสวรรค์

6. เอกสารอ้างอิง (References)

- กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2548). การออกกำลังกายสำหรับเด็ก. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: www.advisor.anamai.moph.go.th/health/kled/menu.htm/. (วันที่ 25 กรกฎาคม 2555)
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2543). การประเมินภาวะโภชนาการ. นนทบุรี : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- คงสิทธิ์ วิไลวรรณ. (2553). การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกลไก ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ปีที่ 4 ในเขตเมืองและนอกเมือง จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาพลศึกษา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ฉวีวรรณ ตั้งกิตติภทร. (2549). การควบคุมน้ำหนักและภาวะโภชนาการของพนักงานบริษัท. เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2534). สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจริญพร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 10. นนทบุรี: ไทเนรมิตกิจ อินเตอร์ โปรเกรสซิฟ.
- นุชจรี บุญธรรม. (2551). ผลของการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 2. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พิชิต ภูติจันทร์. (2541). เวชศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พลีสติกเฮลล์

- เพชรรัตน์ อันโต. (2532). โปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ช่วงชั้นที่ 1 ของโรงเรียนปรียาโชติ อ.เมือง จ.นครสวรรค์. นครสวรรค์ : ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- พีร์ อรรถนัยภาค. (2553). การทรงตัวในภาวะนิ่งและเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายในน้ำ 6 สัปดาห์. เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- รวมพร นาคะพงษ์. (2550). โครงการ (The king of health)รักษหัวใจ ถวายในหลวง [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา:www.thcdreducerisk.com/cms/index.php?option=com-content&task=view&id=92&Itemid=30. วันที่ (16 กรกฎาคม 2556)
- วรชัย ทองไทย. (2550). คนอ้วนเกิน. วารสารประชากรและสังคม 2550 [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา : http://www.ipsr.mahidol.ac.th/content/home/conference_III/Articles/Article_12-4.htm. (วันที่ 2 สิงหาคม 2555)
- วิทยา เกษมศรี. (2551). ผลของการออกกำลังกายในน้ำแบบ Aquatic Body Workout ในกลุ่มเด็กอายุ 13-18 ปี ที่มีภาวะโภชนาการเกิน. เชียงใหม่ : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ศักดิ์ดา พริกคำฤ. (2548). การศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียน. อ.เมือง จ.เชียงใหม่
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล (2525). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุทธิพร อรุณ. (2549). การส่งเสริมสุขภาพสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์กรณีศึกษาโรงเรียนจารุศรบำรุง จังหวัดปทุมธานี. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2554). คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ. นนทบุรี : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- Asa C, Maria S, Katharrina s, Bert A. (2003) Hydrotherapy a new approach to improve function in the older patient with chronic heart failure. The Europain journal of Heart Failure. No 5.527-35
- Best,J,W. Research in Education.(3th). London:N.J.Prentice-Hall,1991
- Denison, P. E., & Denison, G. E. (1994). Brain Gym. Ventura California: Edu- kinesthetics.
- Foreyt and other, (1995). Psychological correlates of reported physical activity in normal-weight and obes adults: the reno diet-health study. Internation journal of obesity, 19, 69-12
- Thuse, meena.P.(2002). Physical fitness of Indian school boys and its compression with a asian youth. n.p.
- Storz, N.S., & Greenc, W.H. (1983). Body weight, body image, and perception of fad diets in adolescent girls. Journal of Nutrition Education, 15(1), 15-18