

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกาย และศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนชายและหญิงในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และน่าน เพื่อนำผลการวิจัยครั้งนี้มาใช้เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนและเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและมีผลดีต่อสุขภาพนักเรียนในแต่ละสังกัด โดยผู้วิจัยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศมีชื่อย่อว่า ICSPFR จำนวน 4 รายการ ได้แก่ วิ่ง 50 เมตร นั่งอตัวไปข้าง ดึงข้อ หรืองอแขนห้อยตัว และวิ่งระยะไกล และใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และน่าน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีอายุ 13-15 ปี ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกระทรวงศึกษาธิการในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และน่าน ปีการศึกษา 2542 มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากจังหวัดเชียงใหม่ 361 คน จังหวัดพะเยา 356 คน และจังหวัดน่าน 354 คน รวมเป็น 1,071 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS คำนวณหาค่าร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

1. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และน่าน

1.1 จังหวัดเชียงใหม่

1) วิ่ง 50 เมตร นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายอยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี อยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด และอายุ 14-15 ปี อยู่ที่ระดับต่ำมากที่สุด

2) ดึงข้อ นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายอยู่ที่ระดับต่ำมาก มากที่สุด ส่วนงอแขนห้อยตัวของนักเรียนหญิง พบว่า อายุ 13 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลางมากที่สุด อายุ 14 ปี อยู่ที่ยกระดับต่ำมาก มากที่สุด และอายุ 15 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลางมากที่สุด

3) งอตัวไปข้างหน้า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายอยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด

4) วิ่งระยะไกล

4.1) วิ่ง 1,000 เมตร (เฉพาะนักเรียนชาย) นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายอยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด

4.2) วิ่ง 800 เมตร (เฉพาะนักเรียนหญิง) นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกาย ดังนี้ อายุ 13 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลางมากที่สุด และอายุ 14-15 ปี อยู่ที่ยกระดับต่ำมาก มากที่สุด

1.2 จังหวัดพะเยา

1) วิ่ง 50 เมตร นักเรียนชายและหญิง ทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายอยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด

2) ดึงข้อ นักเรียนชายมีสมรรถภาพทางกาย ดังนี้ อายุ 13 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลางมากที่สุด และอายุ 14-15 ปี อยู่ที่ยกระดับต่ำมาก มากที่สุด ส่วนงอแขนห้อยตัวของนักเรียนหญิง พบว่า อายุ 13 ปี อยู่ที่ยกระดับต่ำมาก มากที่สุด และอายุ 14-15 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลางมากที่สุด

3) งอตัวไปข้างหน้า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายอยู่ที่ระดับปานกลาง มากที่สุด ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลางมากที่สุด อายุ 14 ปี อยู่ที่ยกระดับต่ำมาก มากที่สุด และอายุ 15 ปี อยู่ที่ยกระดับต่ำ มากที่สุด

4) วิ่งระยะไกล

4.1) วิ่ง 1,000 เมตร (เฉพาะนักเรียนชาย) นักเรียนชายมีสมรรถภาพทางกาย ดังนี้ อายุ 13 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลางมากที่สุด อายุ 14 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลาง และระดับต่ำมาก เท่ากัน มากที่สุด และอายุ 15 ปี อยู่ที่ยกระดับต่ำมาก มากที่สุด

4.2) วิ่ง 800 เมตร (เฉพาะนักเรียนหญิง) นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกาย ดังนี้ อายุ 13-14 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลาง มากที่สุด และอายุ 15 ปี อยู่ที่ยกระดับต่ำ มากที่สุด

1.3 จังหวัดน่าน

1) วิ่ง 50 เมตร นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายอยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด นักเรียนหญิงอายุ 13-14 ปี อยู่ที่ยกระดับปานกลางมากที่สุด อายุ 15 ปี อยู่ที่ยกระดับต่ำมาก มากที่สุด

2) ดึงข้อ นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายอยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด ส่วนของแขนห้อยตัวของนักเรียนหญิง พบว่า อายุ 13-14 ปี อยู่ที่ระดับต่ำมาก มากที่สุด อายุ 15 ปี อยู่ที่ระดับปานกลาง และระดับต่ำมากเท่ากัน มากที่สุด

3) งอตัวไปข้างหน้า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายอยู่ที่ระดับปานกลาง มากที่สุด ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 และ 15 ปี อยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด อายุ 14 ปี อยู่ที่ระดับต่ำมาก มากที่สุด

4) วิ่งระยะไกล

4.1) วิ่ง 1,000 เมตร (เฉพาะนักเรียนชาย) นักเรียนชายมีสมรรถภาพทางกายดังนี้ อายุ 13 และ 15 ปี อยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด อายุ 14 ปี อยู่ที่ระดับต่ำมาก มากที่สุด

4.2) วิ่ง 800 เมตร (เฉพาะนักเรียนหญิง) นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพทางกายดังนี้ อายุ 13-14 ปี อยู่ที่ระดับปานกลางมากที่สุด อายุ 15 ปี อยู่ที่ระดับต่ำ มากที่สุด

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัด เชียงใหม่ พะเยา และน่าน

2.1 จังหวัดเชียงใหม่

1) ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเฉลี่ยต่อสัปดาห์ พบว่า นักเรียนชาย อายุ 13 ปี ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 วัน อายุ 14 ปี ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 6-7 วัน อายุ 15 ปี ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 วัน และ 6-7 วัน เท่ากัน ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 และ 15 ปี ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 วัน อายุ 14 ปี ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 วัน และ 3-5 วันเท่ากัน

2) เหตุผลสำคัญที่สุดที่นักเรียนไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาพบว่า นักเรียนชายอายุ 13 ปี ตอบว่า ไม่มีเวลา และไม่ชอบเท่ากัน อายุ 14 ปี ตอบว่า ไม่มีเวลา อายุ 15 ปี ไม่ได้ตอบข้อนี้เลย (เพราะว่าทุกคนออกกำลังกาย) ส่วนนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุตอบว่า ไม่มีเวลา

3) กิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายอายุ 13-14 ปี ตอบว่า เล่นฟุตบอล อายุ 15 ปี ตอบว่า เล่นฟุตบอล และวอลเลย์บอลเท่ากัน ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี ตอบว่า ใช้กิจกรรมวิ่ง อายุ 14-15 ปี ตอบว่า ใช้กิจกรรมอื่นๆ เช่น วายน้ำ แบดมินตัน เต้นแอโรบิค ฯลฯ

4) การวางแผนหรือจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิง ทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ไม่มีการวางแผนหรือจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย

5) ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกายในช่วงหลักเลิกเรียน

6) เวลาที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกาย มากกว่า 30 นาที

7) นักเรียนใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) กี่นาที พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 ปีตอบว่า ใช้เวลาอบอุ่นร่างกายต่ำกว่า 5 นาที อายุ 14-15 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกาย 6-10 นาที และนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกายต่ำกว่า 5 นาที

8) ในการอบอุ่นร่างกายนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรก พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า จะยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 13-14 ปี ตอบว่า จะวิ่งเหยาะก่อนออกกำลังกาย และอายุ 15 ปี ตอบว่า จะยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย

9) นักเรียนรับรู้ข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากแหล่งใดมากที่สุด พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ได้รับข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากโทรทัศน์มากที่สุด ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 13-14 ปี ตอบว่า ได้รับข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากโทรทัศน์มากที่สุด และอายุ 15 ปี ตอบว่า ได้รับข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากในห้องเรียนมากที่สุด

10) นักเรียนออกกำลังกายในแต่ละครั้งเหนื่อยมากเพียงใด พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุตอบว่า เหนื่อยมากแต่สามารถพูดคุยกับบุคคลอื่นได้ ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี ตอบว่า รู้สึกเหนื่อยนิดหน่อย อายุ 14 ปี ตอบว่า เหนื่อยมาก แต่สามารถพูดคุยกับบุคคลอื่นได้ อายุ 15 ปี ตอบว่า เหนื่อยมาก และไม่สามารถพูดคุยกับผู้อื่นได้

11) ระหว่างที่นักเรียนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ถ้าได้รับการบาดเจ็บนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 ปี ตอบว่า จะหยุดเล่นทันที อายุ 14-15 ปี ตอบว่า จะหยุดพักและเล่นต่อ ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13, 15 ปี ตอบว่า จะหยุดเล่นทันที และอายุ 14 ปี ตอบว่า จะหยุดพักและเล่นต่อ

12) นักเรียนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬากับใคร พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ออกกำลังกายและเล่นกีฬากับเพื่อน

2.2 จังหวัดพะเยา

1) ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเฉลี่ยต่อสัปดาห์ พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 วัน ส่วนนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 วัน

2) เหตุผลสำคัญที่สุดที่นักเรียนไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ไม่ได้ตอบข้อนี้เลย (เพราะว่าทุกคนออกกำลังกาย) ส่วนนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุตอบว่าไม่มีเวลา

3) กิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่าเล่นฟุตบอล ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี ตอบว่า ใช้กิจกรรมอื่นๆ เช่น วายน้ำ แบดมินตัน อายุ 14 ปี ตอบว่า ใช้กิจกรรมวิ่ง และ อายุ 15 ปี ตอบว่า เล่นวอลเลย์บอล

4) การวางแผนหรือจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ไม่มีการวางแผนหรือจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย

5) ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกายในช่วงหลังเลิกเรียน

6) เวลาที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกาย มากกว่า 30 นาที ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 และ 15 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกาย มากกว่า 30 นาที และอายุ 14 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 15-20 นาที

7) นักเรียนใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) กี่นาที พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 ปี ตอบว่า ใช้เวลาอบอุ่นร่างกายต่ำกว่า 5 นาที อายุ 14-15 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกาย 6-10 นาที และนักเรียนหญิงอายุ 13-14 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 6-10 นาที และ อายุ 15 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกาย ต่ำกว่า 5 นาที และ 6-10 นาทีเท่ากัน

8) ในการอบอุ่นร่างกายนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรก พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 ปี ตอบว่า จะยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย อายุ 14-15 ปี ตอบว่า และนักเรียนหญิงอายุ 13-14 ปี ตอบว่า จะวิ่งเหยาะก่อนออกกำลังกาย และอายุ 15 ปี ตอบว่า จะยืดเหยียดกล้ามเนื้อและวิ่งเหยาะก่อนออกกำลังกายเท่ากัน

9) นักเรียนรับรู้ข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากแหล่งใดมากที่สุด พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ได้รับข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากโทรทัศน์มากที่สุด

ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 13-14 ปี ตอบว่า ได้รับข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากโทรทัศน์มากที่สุด และอายุ 15 ปี ตอบว่า ได้รับข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากในห้องเรียนและโทรทัศน์เท่ากัน

10) นักเรียนออกกำลังกายในแต่ละครั้งเหนื่อยมากเพียงใด พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า จะออกกำลังกายจนเหนื่อยมาก แต่สามารถพูดคุยกับบุคคลอื่นได้

11) ระหว่างที่นักเรียนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ถ้าได้รับการบาดเจ็บนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 และ 15 ปี ตอบว่า จะหยุดเล่นทันที อายุ 14 ปี ตอบว่า จะหยุดพักและเล่นต่อ ส่วนนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า จะหยุดพักและเล่นต่อ

12) นักเรียนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬากับใคร พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า จะออกกำลังกายและเล่นกีฬากับเพื่อน

2.3 จังหวัดน่าน

1) ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเฉลี่ยต่อสัปดาห์ พบว่า นักเรียนชายอายุ 13-14 ปี ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 วัน อายุ 15 ปี ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 6-7 วัน ส่วนนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 วัน

2) เหตุผลสำคัญที่สุดที่นักเรียนไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ไม่มีเวลายกเว้นนักเรียนชาย อายุ 13 ปี ตอบว่า ไม่มีเวลาและเล่นไม่เป็นเท่ากัน

3) กิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า เล่นฟุตบอล ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 13 ปี ตอบว่า ใช้กิจกรรมวิ่ง อายุ 14-15 ปี ตอบว่า เล่นวอลเลย์บอล

4) การวางแผนหรือจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ไม่มีการวางแผนหรือจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย ยกเว้น นักเรียนหญิงอายุ 13 ปี ตอบว่า ไม่มีการวางแผนหรือจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย และมีการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายทุกๆ วัน 1-2 สัปดาห์ เท่ากัน

5) ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกายในช่วงหลังเลิกเรียน

6) เวลาที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกายมากกว่า 30 นาที ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 และ 15 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 15-20 นาที และอายุ 14 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกายมากกว่า 30 นาที

7) นักเรียนใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) กี่นาที พบว่า นักเรียนชาย อายุ 13, 15 ปี ตอบว่า ใช้เวลาอบอุ่น 6-10 นาที อายุ 14 ปี ตอบว่า ใช้เวลาดำกว่า 5 นาที และนักเรียนหญิงอายุ 13 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการออกกำลังกายต่ำกว่า 5 นาที และ อายุ 14 ปี ตอบว่า ใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกาย ต่ำกว่า 5 นาที และ 6-10 นาที และ อายุ 15 ปี ตอบว่า ใช้เวลา 6-10 นาที

8) ในการอบอุ่นร่างกายนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรกพบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า จะยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย และนักเรียนหญิงอายุ 13-14 ปี ตอบว่า จะวิ่งเหยาะก่อนออกกำลังกาย และอายุ 15 ปี ตอบว่า จะยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย

9) นักเรียนรับรู้ข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากแหล่งใดมากที่สุด พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า ได้รับข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากโทรทัศน์มากที่สุด ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 13 ปี ตอบว่า ได้รับข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากห้องเรียน และ อายุ 14-15 ปี ตอบว่า ได้รับข่าวสารการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากโทรทัศน์

10) นักเรียนออกกำลังกายในแต่ละครั้งเหนื่อยมากเพียงใด พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า จะออกกำลังกายจนเหนื่อยมากแต่สามารถพูดคุยกับบุคคลอื่น ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี ตอบว่า จะรู้สึกเหนื่อยนิดหน่อย และ อายุ 14-15 ปี ตอบว่า จะเหนื่อยมาก แต่สามารถพูดคุยกับบุคคลอื่นได้

11) ระหว่างที่นักเรียนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ถ้าได้รับการบาดเจ็บนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไรพบว่า ของนักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า จะหยุดเล่นทันที ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี ตอบว่า จะไปพบแพทย์ทันที อายุ 14 ปี ตอบว่า จะหยุดเล่นทันที อายุ 15 ปี ตอบว่า จะหยุดพักและเล่นต่อ

12) นักเรียนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬากับใคร พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุ ตอบว่า จะออกกำลังกายและเล่นกีฬากับเพื่อน

อภิปรายผล

1. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และน่าน

1.1 จากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ มีผลของทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการดึงข้ออยู่ในระดับต่ำมาก ดังนั้นจึงควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขสมรรถภาพทางกายในทางด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่เพราะว่ากล้ามเนื้อของร่างกายส่วนบนใช้สำหรับการประกอบภารกิจประจำวัน เช่น การยก การดึง การผลัก ฯลฯ งานหนักแทบทุกชนิดต้องใช้ร่างกายส่วนบนและแขนทั้งสิ้น (AAHPERD, 1988) ซึ่งการที่นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุมีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการดึงข้ออยู่ในระดับต่ำมาก อาจเกิดเนื่องจากกิจกรรมในการเรียนการสอนที่ทางโรงเรียนจัดให้กับนักเรียนชายไม่ได้มุ่งเน้น และเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ ทั้งนี้เพราะว่าครูไม่ตระหนักถึงความสำคัญของสมรรถภาพทางกายทางด้านความแข็งแรงของแขนและหัวไหล่ ดังนั้นผลศึกษาการวิจัยของประดิษฐ์ นาทวีชัย (2540, หน้า 104) ที่ได้ศึกษาภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมในการออกกำลังกาย ของครูในจังหวัดชัยนาท พบว่า สมรรถภาพทางกายโดยรวมอยู่ในระดับที่ดีถึงพอใช้ ยกเว้นสมรรถภาพทางกายในทางด้านความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่อยู่ในระดับที่ควรปรับปรุงถึงพอใช้ ดังนั้นครูจึงควรตระหนักและพยายามจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่โดยการเกร็งกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ให้กับนักเรียนชายเพื่อเกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น ดังที่ พิชิต ภูมิจันทร์ และคนอื่นๆ (2530, หน้า 52-54) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริกเป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อ โดยไม่ให้มีการเคลื่อนไหวส่วนใดๆ ของร่างกาย ได้แก่ การเกร็งกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งสักครู่แล้วคลายเกร็งใหม่ทำสลับกัน หรือการออกแรงดันวัตถุ ไม่ให้เคลื่อนไหว เช่น ดันกำแพงวงกบบานประตู หรือพยายามยกเก้าอี้ ที่เรานั่งอยู่จะทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงขึ้น หรือออกกำลังกายแบบไอโซโทนิคซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ต่อสู้กับแรงต้านทานโดยที่ทำให้กล้ามเนื้อมีการหดหรือคลายตัว และมีการเคลื่อนไหวข้อต่อต่างๆ ได้แก่ การยกสิ่งของขึ้นหรือวางลง การออกกำลังกายดังกล่าวเป็นการบริหารกล้ามเนื้อมัดต่างๆ โดยตรงทำให้กล้ามเนื้อโตและแข็งแรงขึ้น ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และให้ความรู้แก่นักเรียน เช่น ครูควรจะนำกิจกรรมดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กนักเรียน

ส่วนผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง พบว่า อายุ 14-15 ปีมีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการ วิ่ง 50 เมตร และวิ่ง 800 เมตร อยู่ในระดับต่ำมาก และอายุ 14 ปี ยังมีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการอแซนห้อยตัวอยู่ที่ระดับต่ำมาก ดังนั้นนักเรียนหญิงที่มี อายุ 14-15 ปี ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และอายุ 14 ปี ควรมีการปรับปรุงแก้ไขสมรรถภาพทางกายในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ ทั้งนี้เพราะว่าความเร็วเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะทำให้ร่างกายแสดงความสามารถได้หลายอย่าง เช่น การขว้าง หรือปล่อยวัตถุ หรือการที่ทำให้ร่างกายตนเองได้มีการเคลื่อนที่ไปอย่างรวดเร็ว (ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัชน (2536, หน้า 303) ส่วนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ สำหรับการยก การดึง การดัน ฯลฯ ดังกล่าวก่อนแล้วข้างต้น สำหรับความทนทนของกล้ามเนื้อ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้เราสามารถทำงานซ้ำๆ กันได้โดยไม่เหนื่อยหรือเมื่อยล้าง่าย ๆ (ดำรง กิจกุศล, 2537, หน้า 31) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต อาจกล่าวได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะว่าหัวใจเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดของร่างกาย ดังนั้นหากองค์ประกอบส่วนนี้มีความอ่อนแอมากก็อาจจะทำให้เสียชีวิตได้ (ดำรง กิจกุศล, 2537, หน้า 32) อย่างไรก็ตามการที่นักเรียนหญิงอายุ อายุ 14-15 ปี มีองค์ประกอบด้านความเร็ว ความทนทานของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตอยู่ในระดับต่ำมาก อาจเนื่องมาจากนักเรียนหญิงมีพฤติกรรมในการออกกำลังกายและมีทัศนคติ ความเชื่อ และค่านิยมเกี่ยวกับการออกกำลังกายไม่ถูกต้อง จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้นักเรียนหญิงไม่ชอบออกกำลังกาย เพราะมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เช่น การออกกำลังกายจะทำให้กล้ามเนื้อโตเป็นมัดๆ ซึ่งความเข้าใจเช่นนี้ถ้าเกิดกับนักเรียนหญิงแล้วก็อาจทำให้ไม่กล้าออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ซึ่งตามความจริงแล้วการออกกำลังกายจะทำให้กล้ามเนื้อไม่อ่อนแอหรือมีพลังที่จะต่อสู้กับแรงต้านทาน ชนิดการออกกำลังกายที่จะก่อให้เกิดกล้ามเนื้อเป็นมัดๆ จะต้องเป็นไปในลักษณะยกน้ำหนักที่มีน้ำหนักค่อนข้างมาก เช่น ยกน้ำหนักถึงร้อยละ 70-100 ของความสามารถสูงสุดที่จะยกได้และใช้เวลาที่ยกนานพอควรแต่การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพนั้นไม่ทำให้กล้ามเนื้อโตเป็นมัดๆ กลับช่วยให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงสมส่วน นอกจากนี้ฮอร์โมนหญิงยังช่วยกำจัดภาวะส่วนเกินที่พอกติดอวัยวะอีกด้วย (ดำรง กิจกุศล, 2535, หน้า 19-24) และยังสอดคล้องคำกล่าวของ วุฒิพงษ์ ปริมัตถากร (2537) ที่กล่าวว่า ความสามารถระหว่างเพศชายและเพศหญิงในช่วงอายุ 12-18 ปี มีความแตกต่างกันโดยเพศชายจะพัฒนาสมรรถภาพทางกายไปได้ไกลกว่าเพศหญิงโดยธรรมชาติและเพศหญิงมีข้อเสียเปรียบเพศชายเกี่ยวกับส่วนประกอบทางด้าน

สรีรวิทยาในด้านโครงสร้างของร่างกายและระบบการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยเฉพาะกิจกรรมที่อาศัยความเร็ว ความแข็งแรง และความอดทน เนื่องจากอิทธิพลของความเชื่อ และค่านิยมที่มีผลต่อแนวทางการดำเนินชีวิต ซึ่งโดยปกติผู้หญิงมีโอกาในการเล่นหรือออกกำลังกายน้อยกว่าผู้ชาย การเคลื่อนไหวก็ช้ากว่า และความแข็งแรงทางกายและความอดทนต่างกัน

นอกจากนี้เมื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายครั้งนี้มาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปี พ.ศ.2538 ซึ่งศึกษาโดยส่วนส่งเสริมพลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ สำนักงานพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพ และนันทนาการ กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง อายุ 13-15 ปี ในจังหวัดเชียงใหม่ในปัจจุบันน่าจะดีกว่าผลสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงอายุ 13-15 ปี ที่ได้ทำไว้ในปี พ.ศ.2538 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ที่มุ่งพัฒนาการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วยในปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่มีความพร้อมทางด้านสถานที่ให้บริการทางด้านสุขภาพ เช่น มีสนามกีฬาที่ใช้แข่งกีฬาระดับนานาชาติ และมีสโมสรสำหรับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพเกิดขึ้นมากมาย ตลอดจนมีบุคลากรที่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพที่มีส่วนในกระตุ้นให้นักเรียนและประชาชนมาออกกำลังกาย แต่อย่างไรก็ตามจากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง ในจังหวัดเชียงใหม่ก็ควรจะมีการปรับปรุงแก้ไขสมรรถภาพทางกายที่อยู่ในระดับต่ำและต่ำมาก ตามผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

1.2 จากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง ในจังหวัดพะเยาที่พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย อายุ 14-15 ปี มีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายใน รายการดึงข้อ อยู่ในระดับต่ำมาก อายุ 14 ปี มีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการวิ่ง 1,000 เมตร อยู่ในระดับปานกลางและต่ำมากเท่ากัน อายุ 15 ปี มีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการวิ่ง 1,000 เมตร อยู่ในระดับต่ำมาก ดังนั้นจึงควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขสมรรถภาพทางกายในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ ความทนทานของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ทั้งนี้เพราะว่ากล้ามเนื้อของร่างกายส่วนบนใช้สำหรับการประกอบภารกิจประจำวัน เช่น การยก การดึง การผลัก ฯลฯ งานหนักแทบทุกชนิดต้องใช้ร่างกายส่วนบนและแขนทั้งสิ้น (AAHPERD, 1988) ซึ่งการที่นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุมีสมรรถภาพทางกายด้านนี้อยู่ในระดับต่ำมาก อาจเกิดจากกิจกรรมในการเรียนการสอนที่ทางโรงเรียนจัดให้กับนักเรียนชายไม่ได้มุ่งเน้นและเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่โดยตรง อย่างไรก็ตามผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นาคานิชิ และมิซึกะ (Nakanishi and

Meshzuka, อ้างใน สารวจ รัตนจารย์, ม.ป.ป.) เรื่องการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของประชากรในทวีปเอเชีย พบว่า สมรรถภาพทางกายของเยาวชนไทยอยู่ในระดับต่ำกว่ารายการเฉลี่ยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ ดังนั้นครูจึงควรตระหนักและควรพยายาม จัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่โดยการเกร็งกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ให้กับนักเรียนชายและหญิงนำไปสู่การพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น ดังที่ พิเชิต ภูมิจันทร์ และคนอื่นๆ (2530, หน้า 52-54) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริกเป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อ โดยไม่ให้มีการเคลื่อนไหวส่วนใดๆ ของร่างกาย ได้แก่ การเกร็งกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งสักครู่แล้วคลายแล้วเกร็งใหม่ทำสลับกัน หรือการออกแรงดันวัตถุ ไม่ให้เคลื่อนไหว เช่น ดันกำแพง หรือพยายามยกเก้าอี้ ที่เรานั่งอยู่จะทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงขึ้น หรือออกกำลังกายแบบไอโซโทนิคซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่มีการต่อสู้กับแรงต้านทานโดยที่ทำให้กล้ามเนื้อมีการหดหรือคลายตัว และมีการเคลื่อนไหวข้อต่อต่างๆ ได้แก่ การยกสิ่งของขึ้นหรือวางลง การออกกำลังกายดังกล่าวเป็นการบริหารกล้ามเนื้อมัดต่างๆ โดยตรงทำให้กล้ามเนื้อโตและแข็งแรงขึ้น ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และให้ความรู้แก่นักเรียน เช่น ครูควรจะนำกิจกรรมดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กนักเรียนสำหรับความทนทนของกล้ามเนื้อเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้เราสามารถทำงานซ้ำๆ กันได้โดยไม่เหนื่อยหรือเมื่อยล้าง่าย ๆ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตนี้ อาจกล่าวได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดเพราะว่าหัวใจเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดของร่างกาย ดังนั้นหากองค์ประกอบส่วนนี้มีความอ่อนแอมากก็อาจจะทำให้เสียชีวิตได้ (ดำรง กิจกุศล, 2537, หน้า 31-32) อย่างไรก็ตามการที่นักเรียนชาย อายุ 14-15 ปี มีองค์ประกอบด้านความเร็ว ความทนทนของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตอยู่ในระดับต่ำมาก อาจเนื่องมาจากนักเรียนชายไม่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องพอที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับตนเอง เช่น การกำหนดความหนัก ความนาน ความบ่อย ของกิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกายเพราะว่าตามหลักของการออกกำลังกายที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ กิจกรรมนั้นจะต้องมีความบ่อย ความหนัก และความนาน ที่เพียงพอที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้มีการทำงานหนักและทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ โดยมีความหนักพอที่จะทำให้อัตราการเต้นหัวใจสูงสุด โดยเน้นกิจกรรมการฝึกแบบแอโรบิกที่กล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้ออกแรง ซึ่งมีรูปแบบการออกกำลังกายอย่างหลากหลาย ง่าย ๆ สะดวก และอย่างสม่ำเสมอ (อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม และคนอื่นๆ, (2531) ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่

รับผิดชอบในการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนและประชาชน ควรให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องแก่เด็กนักเรียนและประชาชน

ส่วนผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงที่พบว่า มีบางกลุ่มอายุควร จะได้รับการปรับปรุงแก้ไข สมรรถภาพทางกายเฉพาะด้าน เช่น อายุ 13 ปี มีผลการทดสอบ สมรรถภาพทางกายใน รายการรอกแขนห้อยตัว อยู่ในระดับต่ำมาก อายุ 14 ปี มีผลของการทดสอบ สมรรถภาพทางกายใน รายการรอกแขนไปข้างหน้า อยู่ในระดับต่ำมาก และ อายุ 15 ปี มีผลของการ ทดสอบสมรรถภาพทางกายใน รายการรอกแขนไปข้างหน้า รายการวิ่ง 800 เมตร อยู่ในระดับต่ำ และต่ำมาก ตามลำดับ ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงแก้ไขสมรรถภาพทางกายตามกลุ่มอายุ ได้แก่ อายุ 13 ปี ควรมีการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ อายุ 14 ปี ควรมีการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายในด้านความอ่อนตัว อายุ 15 ปี ควรมีการปรับปรุง สมรรถภาพทางกาย ในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และความอ่อนตัว ซึ่งอาจเป็นเพราะว่านักเรียนหญิงมีพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่ยังไม่ถูกต้อง ตามหลักของการออกกำลังกาย ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักเรียนหญิงจังหวัดพะเยาที่พบว่า นักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุ ออกกำลังกายเฉลี่ยสัปดาห์ละ 1-2 วัน ตามหลักของการออกกำลังกายที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ กิจกรรมนั้นจะต้องมีความ บ่อย ความหนัก และความนาน ที่เพียงพอที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้มีการทำงานหนักและทำ ให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลง จึงควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ โดยมีความ หนักพอที่ทำให้หัวใจเต้นสูงสุด โดยเน้นกิจกรรมการฝึกแบบแอโรบิกที่กล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้ออก แรงมีรูปแบบการออกกำลังกายอย่างหลากหลาย ง่ายๆ สะดวก และอย่างสม่ำเสมอ (จรรยาพร ธรณินทร์ และคนอื่นๆ, (2535) ดังนั้นผู้บริหารของโรงเรียนและครูผู้สอนมีหน้าที่จัดกิจกรรมของ โรงเรียนควรมีหลักในจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจ ของเด็ก ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน ให้สอดคล้องกับสังคม และวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของนักเรียน

นอกจากนี้เมื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายครั้งนี้มาเปรียบเทียบกับผล การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปี พ.ศ.2538 ซึ่งศึกษา โดยส่วนส่งเสริมพลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ สำนักงานพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพ และ นันทนาการ กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและ หญิง อายุ 13-15 ปี ในจังหวัดพะเยาในปัจจุบันน่าจะดีกว่าผลสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ชายและหญิงอายุ 13-15 ปี ที่ได้ทำไว้ในปี พ.ศ.2538 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานตามแผน

พัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ที่มุ่งพัฒนาการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และประกอบกับในจังหวัดพะเยาในปัจจุบันพึงจะมีการคัดเลือกจากองค์การอนามัยโลกให้ทำโครงการเมืองน่าอยู่ จึงน่าจะมีส่วนในกระตุ้นให้นักเรียนและประชาชนมาออกกำลังกาย แต่อย่างไรก็ตามจากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง ในจังหวัดพะเยาก็ควรจะมีการปรับปรุงแก้ไขสมรรถภาพทางกายที่อยู่ในระดับต่ำและต่ำมาก ตามผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

1.3 จากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงในจังหวัดน่าน ที่พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย อายุ 14 ปี มีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการวิ่ง 1,000 เมตร อยู่ในระดับต่ำมาก ดังนั้นจึงควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขสมรรถภาพทางกายในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต โดยเฉพาะความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต อาจกล่าวได้ว่า เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดเพราะหัวใจเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดของร่างกาย ดังนั้นหากองค์ประกอบส่วนนี้มีความอ่อนแอมากก็อาจจะทำให้เสียชีวิตได้ (ดำรง กิจกุศล, 2537, หน้า 32) อย่างไรก็ตามการที่นักเรียนชายอายุ 14 ปี มีองค์ประกอบด้านความทนทานของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตอยู่ในระดับต่ำมาก อาจเกิดจากนักเรียนยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับในหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ซึ่งถ้าได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายก็จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายของตนเอง กิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งนั้นจะต้องมีความบ่อย ความหนัก และความนานที่เพียงพอที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้มีการทำงานหนักและทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงดังแนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายของ จรรยาพร ธรณินทร์ (2535, หน้า 15) ที่ว่าควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วัน ต่อสัปดาห์ โดยมีความหนักพอที่ทำให้หัวใจเต้นสูงสุด โดยเน้นกิจกรรมการฝึกแบบแอโรบิคที่กล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้ออกแรงมีรูปแบบการออกกำลังกายอย่างหลากหลาย ง่าย ๆ สะดวก และอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นผู้ที่มิมีหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนและประชาชน ควรให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องในแก่เด็กนักเรียนและประชาชน

ส่วนผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียนหญิงมีบางกลุ่มอายุ ที่มีสมรรถภาพทางกายเฉพาะด้าน อยู่ในระดับต่ำและต่ำมาก เช่น อายุ 13 ปี มีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการงอแขนห้อยตัว อยู่ในระดับต่ำมาก อายุ 14 ปี มีผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการงอตัวไปข้างหน้า และรายการงอแขนห้อยตัว อยู่ในระดับต่ำมาก อายุ 15 ปี มีผลของสมรรถภาพทางกายในรายการวิ่ง 50 เมตร และรายการ วิ่ง 800 เมตร อยู่ในระดับต่ำมาก

และมีผลของสมรรถภาพทางกายในรายการรอแขนห้อยตัว อยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำมาก เท่ากัน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะมีทัศนคติ ความเชื่อ และค่านิยมเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง เช่น ออกกำลังกายแล้วทำให้มีกล้ามเนื้อโตเป็นมัด เมื่อออกกำลังกายแล้วทำให้กินอาหารได้มาก ไม่มีเวลาว่าง เป็นต้น ซึ่งความเข้าใจดังกล่าวเมื่อเกิดขึ้นกับนักเรียนหญิงแล้วอาจจะทำให้นักเรียนไม่กล้าออกกำลังกาย แต่ถ้านักเรียนได้รับความรู้เข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ก็จะทำให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ดังที่ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526, หน้า 155-159) ได้กล่าวว่าการรับรู้หรือการให้ความสนใจของบุคคลนั้นจะถูกกระตุ้นโดยมีสิ่งเร้ามากระตุ้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ อาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ เมื่อบุคคลนั้นมีความเต็มใจที่จะรับสิ่งนั้นคือการที่นักเรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่ถูกต้องได้นั้นจะต้องมีผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพร่างกายของนักเรียนเป็นผู้ที่กระตุ้นนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้และมองเห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย ดังนั้นผู้บริหารของโรงเรียน ครูอาจารย์ ผู้สอน และผู้ที่มีบทบาทในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน ควรมีการกระตุ้นให้นักเรียนได้มองเห็นความสำคัญของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและช่วยกันสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนได้มีออกกำลังกาย เช่น ผู้บริหารของโรงเรียนและครูผู้สอนที่มีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมของโรงเรียน ควรมีหลักในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของเด็ก ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสังคม วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของนักเรียนในปัจจุบัน

นอกจากนี้เมื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายครั้งนี้มาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในปี พ.ศ.2538 ซึ่งศึกษาโดยสวนส่งเสริมพลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ สำนักงานพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพ และนันทนาการ กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง อายุ 13-15 ปี ในจังหวัดน่านในปัจจุบันน่าจะดีกว่าผลสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงอายุ 13-15 ปี ที่ได้ทำไว้ในปี พ.ศ.2538 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ที่มุ่งพัฒนาการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง แต่อย่างไรก็ตามจากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงในจังหวัดน่านก็ควรจะมีการปรับปรุงแก้ไขสมรรถภาพทางกายที่อยู่ในระดับต่ำและต่ำมาก ตามผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

2. พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดเชียงใหม่
พะเยา และน่าน

2.1 พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนในจังหวัดเชียงใหม่

1) การวางแผนหรือจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย พบว่า ไม่มีการวางแผนหรือจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย ทั้งนี้อาจเกิดจากนักเรียนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการวางแผนหรือการจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย จึงทำให้นักเรียนไม่ได้มองเห็นความสำคัญในส่วนนี้ ซึ่งการวางแผนหรือการจัดโปรแกรมให้กับตนเองจะทำให้เราได้ทราบถึงข้อบกพร่อง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขตนเองในครั้งต่อไป โดยการประเมินผลตนเอง ดังที่ ธงชัย สันติวงษ์ (2531, หน้า 36-39) ได้กล่าวว่า การวางแผนเป็นการเชื่อมโยงจากตัวเราที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการจะไปถึง ซึ่งเป็นขบวนการคิด วิเคราะห์เพื่อพิจารณาหาวัตถุประสงค์ที่ต้องการโดยมีการคาดคะเนปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นและสามารถหาวิธีการแก้ไขปัญหานั้นเอาไว้ล่วงหน้า ดังนั้นถ้านักเรียนมีความรู้ในการวางแผนหรือจัดโปรแกรมในการออกกำลังกายให้กับตนเองและสามารถนำไปปฏิบัติได้ก็เท่ากับนักเรียนได้ประสบความสำเร็จไปขั้นหนึ่งเพราะการวางแผนดีทำให้เราสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันเวลา เพื่อให้การออกกำลังกายในครั้งต่อไปปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพียงพอที่จะทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงตามโปรแกรมที่ตนเองกำหนดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุชาติ โสมประยูร (2528, หน้า 153-154) ที่กล่าวถึงหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไว้ว่าการออกกำลังกายที่ดีควรจะเริ่มต้นด้วยการจัดโปรแกรมที่ดีตั้งแต่อายุยังน้อยหรือในวัยเรียนและควรกระทำต่อเนื่องเรื่อยไปตลอดชีวิตรวมทั้งหมดจะต้องรู้จักปรับปรุงกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับตนเองอยู่เสมอ โดยการคำนึงถึงเพศ วัย ความสนใจ ความต้องการ และความสามารถของร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

2) ในการเลือกกิจกรรมของนักเรียน พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ออกกำลังกายโดยการเล่นฟุตบอล และอายุ 15 ปี ออกกำลังกายโดยการฟุตบอลและกิจกรรมอื่นๆ เช่น ตะกร้อ จักรยาน ฯลฯ ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี ออกกำลังกายโดยการวิ่งและอายุ 14-15 ปี ออกกำลังกายโดยการใช้กิจกรรมอื่นๆ เช่น แบดมินตัน ว่ายน้ำ การเต้นแอโรบิก ฯลฯ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความชอบและความถนัดของแต่ละบุคคล ซึ่งการเลือกกิจกรรมในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพนั้นควรพิจารณาให้เหมาะสมกับตนเอง ตามเพศ อายุ และความสามารถ จึงจะทำให้

เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกาย โดยกิจกรรมนั้นต้องมีความบ่อย ความหนัก และความนาน ที่เพียงพอที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้มีการทำงานหนัก ดังแนวคิดของศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537, หน้า 19-20) ซึ่งได้กล่าวถึงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไว้ว่า ปริมาณการออกกำลังกายที่มีผลต่อสุขภาพทางกายขึ้นอยู่กับความหนักที่พอเหมาะสำหรับการฝึก คือ การใช้ความหนักสม่ำเสมอติดต่อกัน ความหนักที่พอเหมาะ คือ ร้อยละ 60-80 ของความสามารถที่มีอยู่และควรใช้ความหนักมากสลับกับความหนักน้อยติดต่อกัน โดยในช่วงหนักจะใช้ความหนัก 90-100 เปอร์เซ็นต์ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่จำเป็นต้องทำมากกว่านี้ สำหรับความบ่อยหรือความถี่ ควรปฏิบัติอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันแต่ไม่ควรทำมากกว่า 6 วัน เพื่อให้ร่างกายได้พักผ่อน ส่วนความนานหรือระยะเวลาในการออกกำลังกายปกติ ควรใช้ประมาณ 15 นาที เป็นอย่างน้อย (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2523; จรวยพร ธรณินทร์, 2535)

3) จำนวนวันต่อสัปดาห์ของการออกกำลังกาย พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนชายออกกำลังกายต่อสัปดาห์ทุกกลุ่มอายุ ได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายคือ ออกกำลังกาย 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป ยกเว้น อายุ 15 ปี บางส่วน สำหรับนักเรียนหญิงมีนักเรียนหญิง อายุ 14 ปี บางส่วนเท่านั้น ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้อาจเกิดจากนักเรียนยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพราะว่าการปฏิบัติที่ถูกต้องนั้นกิจกรรมที่ปฏิบัติต้องมีความบ่อย ความหนัก และความนาน เพียงพอที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้มีการทำงานหนัก และทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลง ดังแนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายของ จรวยพร ธรณินทร์ (2535, หน้า 15) ที่กล่าวว่า ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วัน ต่อสัปดาห์ โดยมีความหนักพอที่ทำให้หัวใจเต้นสูงสุด โดยเน้นกิจกรรมการฝึกแบบแอโรบิคที่กล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้ออกแรงมีรูปแบบการออกกำลังกายอย่างหลากหลาย ง่าย ๆ สะดวก และอย่างสม่ำเสมอ

4) ช่วงเวลาที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิงใช้เวลาออกกำลังกายช่วงเวลาหลังเลิกเรียน เพราะในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่นักเรียนว่างจากการเรียนหนังสือ นักเรียนจึงต้องการผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน ประกอบกับเป็นช่วงเวลาที่ยาวนานกว่าเวลาเช้าและพักเที่ยง ดังนั้นผู้บริหารและครูผู้สอนจึงควรมีการจัดกิจกรรมพิเศษที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดีต่อไป ดังความคิดของ ปรีชา คัมภีรปกรณ (2532, หน้า 61-62) ที่กล่าวว่า โรงเรียนเป็นสังคมที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมของบุคคลเพราะว่าในสังคมโรงเรียนเป็นสังคมที่มีความหลากหลายที่ทำให้นักเรียนได้รับรู้และมีโอกาส เลือกเลียนแบบพฤติกรรมต่าง ๆ ดังผู้บริหารของโรงเรียนและครูผู้สอนที่มีหน้าที่จัดกิจกรรมของโรงเรียนจึงควรมี

หลักในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของเด็ก ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของนักเรียน

5) การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากโทรทัศน์ ยกเว้น นักเรียนหญิงอายุ 15 ปีที่รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากห้องเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องจากในสภาพสังคมปัจจุบันทุกครอบครัวมีโทรทัศน์ไว้ในบ้าน นักเรียนจึงสามารถเลือกดูโทรทัศน์ตามช่องต่างๆ ซึ่งมีทั้งข่าวสาร สารคดี บันเทิง ดังนั้นถ้านักเรียนรู้จักเลือกชมรายการที่มีประโยชน์ ก็สามารถทำให้นักเรียนได้รับความรู้และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่างๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ซาคริต เทพรัตน์ (2540) ที่พบว่า นักเรียนที่เข้าถึงสื่อหรือข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายมากจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดี และนักเรียนที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่ดีไปด้วย

ดังนั้นผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องในสื่อต่างๆ ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องจึงควรปรับปรุงส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ให้กับนักเรียนและประชาชนให้มากยิ่งขึ้น เช่น โทรทัศน์ทุกช่องควรเพิ่มรายการเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องให้มากขึ้น และทางโรงเรียนครูผู้สอนก็ต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทในการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่นักเรียน ดังนั้นครูทุกท่านจึงควรศึกษาถึงหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพราะครูจะเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เด็กนักเรียนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ รวมทั้งครูผู้สอนต้องปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเด็กในแต่ละอายุ ดังแนวคิดของ ปรีชา คัมภีรปกรณ (2532, หน้า 61-62) ซึ่งได้กล่าวไว้ข้างต้นว่าโรงเรียนเป็นสังคมที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมของบุคคล นักเรียนได้รับรู้และมีโอกาสเลือกเลียนแบบพฤติกรรมต่างๆ ดังผู้บริหารของโรงเรียนและครูผู้สอนที่มีหน้าที่จัดกิจกรรมของโรงเรียนจึงควรมีหลักในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของเด็กตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันให้สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของนักเรียน

6) เหตุผลสำคัญของนักเรียนที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายเกือบทุกกลุ่มอายุ และหญิงทุกกลุ่มอายุได้ให้เหตุผลที่ไม่ได้ออกกำลังกายว่าไม่มีเวลา ยกเว้นนักเรียนชายอายุ 13 ปี มีความถี่สูงสุดในการตอบว่า ไม่มีเวลา และไม่ชอบเท่ากันทั้งนี้อาจเกิดจากนักเรียนเอาใจใส่ในวิชาการต่างๆ มากจนละเลยการออกกำลังกาย ตลอดจนมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เช่น มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายว่า การออกกำลังกาย

จะทำให้กล้ามเนื้อโตเป็นมัดๆ ซึ่งความเข้าใจเช่นนี้ถ้าเกิดกับนักเรียนหญิงแล้วจะทำให้ไม่กล้าออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ดังกล่าวไว้แล้วข้างต้น แต่ความจริงแล้วการออกกำลังกายจะทำให้กล้ามเนื้อไม่อ่อนแอหรือมีพลังที่จะต่อสู้กับแรงต้านทาน (ดำรง กิจกุศล, 2535 หน้า 19-24) และสำหรับนักเรียนชายและหญิงที่มีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกายนั้นควรจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไข เพราะการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพจะช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพทางกายและสุขภาพทำให้สามารถดำรงชีวิต และประกอบกิจกรรมการงานได้อย่างราบรื่นมีความสุข และอายุยืนยาว แต่ถ้าคนที่ไม่ออกกำลังกายจะเป็นคนที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ (ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2537, หน้า 6-9)

7) กิจกรรมที่นักเรียนใช้การอบอุ่นร่างกายเป็นอันดับแรก พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ และนักเรียนหญิงอายุ 15 ปี อบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย ซึ่งปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย ส่วนนักเรียนอายุ 13-14 ปี ใช้กิจกรรมการวิ่งเหยาะๆ ก่อนออกกำลังกาย ซึ่งปฏิบัติยังไม่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย ควรจะได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพราะว่าการปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายอาจจะทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บเพราะการอบอุ่นร่างกายนั้นเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อส่วนต่างๆ ให้มีความพร้อมที่จะเคลื่อนไหวจึงควรจะเริ่มจากอยู่กับที่ โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ แล้วเคลื่อนไหวจากช้าไปหาเร็วและค่อยเพิ่มกิจกรรมที่เบาๆ ไปสู่กิจกรรมที่หนักตามลำดับ หรืออาจจะทำสลับกันโดยการยืดกล้ามเนื้ออยู่กับที่แล้วเคลื่อนไหวจากช้าไปหาเร็ว พระพงษ์ บุญศิริ และคนอื่นๆ (2536, หน้า 145-146)

8) ระยะเวลาที่นักเรียนใช้ในการอบอุ่นร่างกาย พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 ปี และนักเรียนหญิง อายุ 13-15 ปี ใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกายต่ำกว่า 5 นาที จึงควรมีการปรับแก้ไขในเรื่องนี้และที่นักเรียนปฏิบัติเช่นนี้ อาจเกิดจากนักเรียนยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพราะการอบอุ่นร่างกายเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อก่อนที่จะให้ร่างกายทำงานหนัก และเป็นการป้องกันการบาดเจ็บด้วยดังนี้ ถ้าหากอบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้กล้ามเนื้อทำงาน จึงอาจนำไปสู่การบาดเจ็บได้ ดังที่ ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2533, หน้า 33) กล่าวว่า การอบอุ่นร่างกายอย่างน้อยไม่ควรต่ำกว่า 5-10 นาที โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ข้อต่อและเอ็นกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ที่ใช้ในการเคลื่อนไหวโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเพิ่มอุณหภูมิภายในร่างกาย และอุณหภูมิกล้ามเนื้อในส่วนที่ลึกลงไปให้สูงขึ้นทั้งยังเป็นการช่วยยืดเส้นเอ็นและเนื้อเยื่อต่างๆ ทำให้ร่างกายมีความอ่อนตัว และสามารถทำงานและเล่นกีฬาต่างๆ ได้ดีขึ้น

9) เวลาที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง พบว่า นักเรียนชายและหญิง ในจังหวัดเชียงใหม่ใช้เวลาในการออกกำลังกายได้ถูกต้อง ซึ่งการออกกำลังกายที่จะให้ได้ผลต่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย กิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกายนั้นต้องมีความหนัก ความนาน พอที่จะทำให้ร่างกายได้ทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับ จรรยาพร ธรณินทร์ (2535, หน้า 15) ที่กล่าวว่า ปริมาณในการออกกำลังกาย ของแต่ละคนอาจจะแตกต่างกันไปได้มาก โดยทั่วไปเด็ก นักเรียนควรออกกำลังกายทุกวันประมาณวันละ 15-60 นาที โดยเน้นกิจกรรมแอโรบิก

10) ความหนักในการออกกำลังกายของนักเรียนในแต่ละครั้งเหนื่อยมากเพียงใด พบว่านักเรียนชายได้ออกกำลังกายโดยมีความหนักที่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 13 ปี ได้ออกกำลังกายที่มีความหนักไม่เพียงพอที่จะทำให้ร่างกายเปลี่ยนแปลง ดังนั้นควรจึงได้รับการปรับปรุงแก้ไขและอายุ 15 ปี ออกกำลังกายหนักเกินไป จึงปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ ดังที่ อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม (2531, หน้า 88-91) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายที่จะให้ได้ผลต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ต้องมีความหนัก ความนาน พอที่จะทำให้ร่างกายได้ทำงาน เราใช้อัตราการเต้นของหัวใจ เป็นชี้บอกว่าควรจะทำออกกำลังกายมากน้อยแค่ไหน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่จะให้ได้ผลดี คือ ประมาณ 75% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจของตนเอง และต้องปฏิบัติอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน การออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ต้องปฏิบัติติดต่อกันอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 30 นาที และไม่เกิน 1 ชั่วโมง

11) การปฏิบัติตัวของนักเรียนเมื่อได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 ปี และนักเรียนหญิง อายุ 13 และ 15 ปี ได้ปฏิบัติตัวได้ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย ส่วนนักเรียนชาย อายุ 14-15 ปี และนักเรียนหญิงอายุ 14 ปี ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายเพราะเมื่อได้รับบาดเจ็บควรหยุดพักเพื่อที่จะได้ดูแลรักษาทันที ซึ่งสาเหตุที่นักเรียนบางกลุ่มปฏิบัติไม่ถูกต้อง เมื่อได้รับการบาดเจ็บขณะออกกำลังกาย อาจเป็นเพราะรู้เท่าไม่ถึงการณ์ดังนั้นเมื่อได้รับการบาดเจ็บต้องหยุดเล่นโดยทันทีเพราะว่าเมื่อได้รับบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อและผิวหนังเนื่องจากถูกกระแทกจากวัสดุภายนอกจะทำให้เนื้อเยื่อส่วนนั้นเกิดการอักเสบเกิดอาการคันของโลหิต เนื่องจากเส้นโลหิตฝอยแตก หรือมีน้ำเหลืองมาคั่งอยู่ ทำให้เกิดอาการบวม หรือมีสีคล้ำ ถ้ามีอาการรุนแรงจะมีอาการบวมมากทำให้เคลื่อนไหวไม่สะดวก ปฐมพยาบาลโดยการใช้น้ำเย็นประคบเพื่อลดอาการบวมและช่วยให้โลหิตหยุดเส้นโลหิตตีบและพักส่วนที่ได้รับการบาดเจ็บ 2-3 วัน หลังจากนั้นก็ใช้ความร้อนประคบเพื่อช่วยให้ระบบไหลเวียนดีขึ้น

มีโลหิตส่งไปเลี้ยงเนื้อเยื่อที่ได้รับการบาดเจ็บเพื่อการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ (พีระพงษ์ บุญศิริ, 2536, หน้า 57-65)

12) บุคคลที่นักเรียนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาด้วยพบว่า นักเรียนชายและหญิง ออกกำลังกายกับเพื่อนนั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนที่มีอายุ 13-15 ปี เป็นวัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เด็กวัยนี้จึงมีความรู้สึกสับสน และขัดแย้งกับบุคคลรอบด้านต้องการให้ผู้อื่นเข้าใจตนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเอาใจใส่จากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู อาจารย์ และเพื่อน ถ้านักเรียนได้เพื่อนที่มีพฤติกรรมในการออกกำลังที่ถูกต้องก็จะปฏิบัติตามเพื่อนด้วย ดังที่ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526, หน้า 201) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอาจเกิดจากการถูกบังคับ การเลียนแบบ และการเห็นความสำคัญของสิ่งที่เปลี่ยนแปลงนั้น

2.2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนในจังหวัดพะเยา พบว่า

1) การวางแผนหรือจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิง ในจังหวัดพะเยาไม่มีการวางแผนหรือจัดโปรแกรมในการออกกำลังกายนั้นอาจเกิดจากนักเรียนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการวางแผนหรือการจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย จึงทำให้นักเรียนไม่ได้มองเห็นความสำคัญของการวางแผนหรือจัดโปรแกรม ในการวางแผนหรือการจัดโปรแกรมให้กับตนเองจะทำให้เราได้ทราบถึงข้อบกพร่อง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป โดยมีการประเมินผลตนเองว่าในการออกกำลังกายในครั้งนั้นได้ปฏิบัติตามกิจกรรมการออกกำลังกายเพียงพอที่จะทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงตามโปรแกรมที่ตนเองได้กำหนดขึ้นหรือไม่ ดังแนวคิดของ สุชาติ โสมประยูร (2528, หน้า 153-154) กล่าวว่า หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีนั้น ควรจะเริ่มต้น ด้วยการจัดโปรแกรมที่ดี ตั้งแต่อายุน้อย หรือในวัยเรียน และควรกระทำต่อเนื่องกันไปตลอดชีวิต รวมทั้งจะต้องรู้จักปรับปรุงกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับตนเองอยู่เสมอ โดยคำนึงถึงเพศ วัย ความสนใจ ความต้องการ และความสามารถของร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

2) การเลือกกิจกรรมของนักเรียนในจังหวัดพะเยา พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ออกกำลังกายโดยการเล่นฟุตบอล ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี ออกกำลังกายโดยใช้กิจกรรมอื่นๆ เช่น ว่ายน้ำ แบดมินตัน เทนนิส ฯลฯ อายุ 14 ปี ออกกำลังกายโดยการวิ่ง และอายุ 15 ปี ออกกำลังกายโดยการเล่นวอลเลย์บอล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนต้องการเลือกกิจกรรมในการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับตนเอง ตามเพศ อายุ และความสามารถ อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายที่จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพนั้น กิจกรรมจะต้องมีความบ่อย ความหนัก และความนานเพียงพอที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่มีภาระงานหนัก ดังแนวคิดของศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬา

แห่งประเทศไทย (2537, หน้า 19-20) ที่ได้กล่าวถึงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไว้ว่าปริมาณการออกกำลังกายที่มีผลต่อสุขภาพทางกายขึ้นอยู่กับความหนักที่พอเหมาะสำหรับการฝึกความอดทนทั่วไปมี 2 ลักษณะ คือ การใช้ความหนักสม่ำเสมอติดต่อกันเป็นความหนักที่พอเหมาะคือร้อยละ 60-80 ของความสามารถที่มีอยู่และการใช้ความหนักมากสลับกับความหนักน้อยติดต่อกัน โดยในช่วงหนักจะใช้ความหนัก 90-100 เปอร์เซ็นต์ ความบ่อยหรือความถี่อย่างน้อยควรปฏิบัติสัปดาห์ละ 3 วัน และไม่เกิน 6 วัน เพื่อที่ร่างกายได้พักผ่อน และ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523, หน้า 6-7) ได้กล่าวถึงความนานหรือระยะเวลาในการออกกำลังกายนั้นควรต่อเนื่องประมาณ 15-20 นาที อย่างสม่ำเสมอทุกวัน

3) จำนวนวันต่อสัปดาห์ของการออกกำลังกาย พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนชายต่อสัปดาห์ทุกกลุ่มอายุ ได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายแล้ว ส่วนนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุควรมีการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของเด็กและเยาวชน ถ้าปฏิบัติถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายก็จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพโดย กิจกรรมนั้นจะต้องมีความบ่อย ความหนัก และความนาน เพียงพอที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้มีทำงานหนักและทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลง ดังที่ จรวยพร ธรณินทร์ (2535, หน้า 15) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วัน ต่อสัปดาห์ โดยมีความหนักพอที่ทำให้หัวใจเต้นสูงสุด โดยเน้นกิจกรรมการฝึกแบบแอโรบิกที่ทำให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้ออกแรง ซึ่งมีรูปแบบการออกกำลังกายอย่างหลากหลาย ง่าย ๆ สะดวก และอย่างสม่ำเสมอ

4) ช่วงเวลาที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิงใช้เวลาในการออกกำลังกายหลังเลิกเรียน เพราะในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่นักเรียนว่างจากการเรียนหนังสือ จึงอาจต้องการผ่อนคลายความเครียดจากการเรียนหนังสือ ประกอบกับเป็นช่วงเวลาที่ว่างที่นานกว่าในช่วงเช้าและพักเที่ยง ดังนั้นผู้บริหารและครูผู้สอนจึงควรมีการจัดกิจกรรมพิเศษที่ส่งเสริมให้กับนักเรียนได้ออกกำลังกายในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนซึ่งจะทำให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดีต่อไป ดังที่ ปรีชา คัมภีรปกรณ (2532, หน้า 61-62) ได้กล่าวว่า โรงเรียนเป็นสังคมที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมของบุคคล เพราะว่าในสังคมโรงเรียนเป็นสังคมที่มีความหลากหลายที่ทำให้นักเรียนได้รับรู้และมีโอกาสเลือกเลียนแบบพฤติกรรมต่างๆ ดังนั้นผู้บริหารของโรงเรียนและครูผู้สอนที่มีหน้าที่จัดกิจกรรมของโรงเรียนควรมีหลักในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของเด็กตลอดจนส่งเสริม

ให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันเพื่อให้สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของนักเรียน

5) การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากโทรทัศน์ และมีนักเรียนหญิงอายุ 15 ปี บางกลุ่มได้การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากห้องเรียน ทั้งนี้ อาจเนื่องจากในสภาพสังคมปัจจุบันทุกครอบครัวมีโทรทัศน์ไว้ดูในบ้านและสามารถเลือกชมโทรทัศน์ตามช่องต่างๆ ซึ่งมีทั้งข่าวสาร สารคดี บันเทิง เพื่อบริการมากมาย ดังนั้นถ้านักเรียนรู้จักเลือกชมรายการที่มีประโยชน์ก็สามารถทำให้นักเรียนได้ความรู้และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่างๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชาคริต เทพรัตน์ (2540) ที่พบว่า นักเรียนที่เข้าถึงสื่อหรือข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายมากจะมีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ดี และนักเรียนที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายจะมีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่ดีไปด้วย

ดังนั้นผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องในสื่อต่างๆ ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องโดยมีการปรับปรุง ส่งเสริม และเผยแพร่ความรู้ให้กับนักเรียนและประชาชนให้มากยิ่งขึ้น เช่น โทรทัศน์ทุกช่องควรจะมีการเพิ่มรายการเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องให้มากขึ้น และทางโรงเรียนครูผู้สอนก็เป็นผู้ที่มีบทบาทในการให้ความรู้แก่นักเรียน ดังนั้นครูทุกท่านจึงควรศึกษาถึงหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพราะครูจะเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เด็กนักเรียนรวมทั้งครูผู้สอนต้องปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเด็กในแต่ละอายุ ดังที่ ปรีชา คัมภีรปกรณ (2532, หน้า 61-62) ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้นว่า โรงเรียนเป็นสังคมที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมของบุคคล นักเรียนจะได้รับรู้และมีโอกาสเลือกเลียนแบบพฤติกรรมต่างๆ ดังนั้นผู้บริหารของโรงเรียนและครูผู้สอนที่มีหน้าที่จัดกิจกรรมของโรงเรียนจึงควรมีหลักในจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของเด็กตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันให้สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของนักเรียน

6) เหตุผลสำคัญที่นักเรียนไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุให้เหตุผลว่าไม่ได้ออกกำลังกายเพราะไม่มีเวลา ทั้งนี้เนื่องจากมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เช่น มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายว่า การออกกำลังกายจะทำให้กล้ามเนื้อโตเป็นมัดๆ ซึ่งความเข้าใจเช่นนี้ถ้าเกิดกับนักเรียนหญิงแล้วอาจทำให้ไม่กล้าออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา แต่ความจริงแล้วการออกกำลังกายจะทำให้กล้ามเนื้อไม่อ่อนแอหรือ

มีพลังที่จะต่อสู้กับแรงต้านทาน (ดำรง กิจกุล, หน้า 19-24) นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพทางกายและสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้นทำให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบกิจกรรมการงานได้อย่างราบรื่นมีความสุขและอายุยืนยาว แต่ถ้าไม่ออกกำลังกายจะทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ (ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2537, หน้า 6-9)

7) กิจกรรมที่นักเรียนใช้การอบอุ่นร่างกายเป็นอันดับแรก พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 ปี อบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และนักเรียนหญิง อายุ 15 ปี ส่วนหนึ่งอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกายซึ่งปฏิบัติได้ถูกต้อง ส่วนนักเรียนชาย 14-15 ปี และนักเรียนหญิงอายุ 13-15 ปี อบอุ่นร่างกายด้วยการวิ่งเหยาะๆนั้นพฤติกรรมดังกล่าวไม่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายอาจทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บได้เพราะการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อส่วนต่างๆ ให้มีความพร้อมที่จะเคลื่อนไหวการอบอุ่นร่างกายจึงควรเริ่มจากอยู่กับที่ โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแล้วเคลื่อนไหวจากช้าไปหาเร็ว และค่อยเพิ่มกิจกรรมที่เบาๆ ไปสู่กิจกรรมที่หนักตามลำดับ หรืออาจจะสลับโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออยู่กับที่แล้วเคลื่อนไหวจากช้าไปหาเร็ว (พิระพงษ์ บุญศิริ และบุคคลอื่นๆ, 2536, หน้า 145-146)

8) ระยะเวลาที่นักเรียนใช้ในการอบอุ่นร่างกาย พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 ปี และนักเรียนหญิง อายุ 15 ปี ควรแก้ไขให้ระยะเวลาในการอบอุ่นร่างกายมากกว่านี้เพราะการอบอุ่นร่างกายเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อก่อนที่ร่างกายทำงานหนักและเป็นการป้องกันการบาดเจ็บด้วย ดังนั้นถ้าอบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้กล้ามเนื้อทำงาน อาจจะไปสู่การบาดเจ็บได้ ซึ่ง ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2533, หน้า 33) ได้กล่าวว่า การอบอุ่นร่างกายอย่างน้อยควรไม่ต่ำกว่า 5-10 นาที โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ข้อต่อและเอ็นกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ที่ใช้ในการเคลื่อนไหว โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเพิ่มอุณหภูมิภายในร่างกาย และอุณหภูมิกล้ามเนื้อในส่วนที่ลึกลงไปให้สูงขึ้นทั้งยังเป็นการช่วยยืดเส้นเอ็นและเนื้อเยื่อต่างๆ ทำให้ร่างกายมีความอ่อนตัว และสามารถทำงานและเล่นกีฬาต่างๆ ได้ดีขึ้น

9) เวลาที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง พบว่า นักเรียนชายและหญิงส่วนใหญ่ในจังหวัดพะเยาใช้เวลาในการออกกำลังกายอยู่ในระดับที่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายเพราะว่าการออกกำลังกายที่จะให้ได้ผลต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายต้องมีความหนัก ความนาน พอที่จะทำให้ร่างกายได้ทำงาน ดังที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523,

หน้า 6-7) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่จะให้ได้ผลดี ควรกระทำสม่ำเสมอทุกวัน การออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ต้องปฏิบัติติดต่อกันอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 15-20 นาที

10) ความหนักของการออกกำลังกายของนักเรียนในแต่ละครั้งเหนื่อยมากเพียงใด พบว่า นักเรียนชายและหญิงในจังหวัดพะเยาได้ออกกำลังกายในแต่ละครั้งมีความหนัก และความนาน ที่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย อาจเกิดเนื่องจากสิ่งแวดล้อมในเขตอำเภอเมือง จังหวัด พะเยาอยู่ในสภาพที่ตลอดจนนักเรียนและประชาชนส่วนใหญ่ได้มองเห็นความสำคัญของการออก กายเพื่อสุขภาพ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี ดังนั้นจะเห็น ได้จากการสนับสนุนของศูนย์องค์การอนามัยโลก (WHO) ที่ให้งบประมาณในการดำเนินโครงการ เมืองน่าอยู่ จึงทำให้นักเรียนและประชาชนได้ตระหนักถึงการออกกำลังกาย โดยการออกกำลังกาย ที่ถูกต้องที่จะให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกายจะต้องมีความหนักและความนานของกิจกรรมในการ ออกกำลังกายในแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับความหนักที่พอเหมาะสำหรับการฝึกความอดทนทั่วไปมี 2 ลักษณะคือ การใช้ความหนักสม่ำเสมอติดต่อกันเป็นความหนักที่พอเหมาะคือ ร้อยละ 60-80 ของ ความสามารถที่มีอยู่และการใช้ความหนักมากสลับกับความหนักน้อยติดต่อกันโดย ในช่วงหนัก จะใช้ความหนัก 90-100 เปอร์เซ็นต์ (ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2537, หน้า 19-20) ส่วนความนานหรือระยะเวลาในการออกกำลังกายนั้นควรต่อเนื่องประมาณ 15 นาที เป็นอย่างน้อย และความบ่อยหรือความถี่อย่างน้อยควรปฏิบัติสัปดาห์ละ 3 วัน และไม่เกิน 6 วัน เพื่อที่ร่างกายได้พักผ่อน (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2532; จรวยพร ธรณินทร์, 2535)

11) การปฏิบัติตัวของนักเรียนเมื่อได้รับการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายอายุ 13 และ 15 ปีได้ปฏิบัติถูกต้อง ส่วนนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุ และนักเรียน ชายอายุ 14 ปี ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ทั้งนี้อาจเพราะมีความรู้เท่าไม่ถึงการณ์เกี่ยวกับการบาดเจ็บทาง การกีฬา เพราะเมื่อได้บาดเจ็บแล้วยังเล่นต่อจะทำให้บาดเจ็บแผลใหญ่ขึ้นได้ ดังที่ พิระพงษ์ บุญศิริ (2536, หน้า 57-65) ได้กล่าวว่า เมื่อได้รับการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อ และผิวหนังเนื่องจากถูก กระแทกจากวัสดุภายนอกจะทำให้เนื้อเยื่อส่วนนั้นเกิดการอักเสบ เกิดการคั่งของโลหิต เนื่องจาก เส้นโลหิตฝอยแตก หรือมีน้ำเหลืองมาคั่งอยู่ ทำให้เกิดอาการบวม หรือมีสีคล้ำ ถ้ามีอาการรุนแรง จะมีอาการบวมมากเคลื่อนไหวไม่สะดวก จึงควรปฐมพยาบาลโดยการใช้ความเย็นประคบเพื่อลด อาการบวมและช่วยให้โลหิตหยุด เส้นโลหิตตีบและพักส่วนที่ได้รับการบาดเจ็บ 2-3 วัน หลังจากนั้น ก็ใช้ความร้อนประคบ เพื่อช่วยให้ระบบไหลเวียนดีขึ้น มีโลหิตส่งไปเลี้ยงเนื้อเยื่อที่ได้รับการ บาดเจ็บเพื่อการสร้างเนื้อเยื่อใหม่

12) บุคคลที่นักเรียนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาด้วย พบว่า นักเรียนชายและหญิง ออกกำลังกายกับเพื่อน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเด็กที่มีอายุ 13-15 ปี เป็นวัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งเป็นวัยที่สำคัญของชีวิต เพราะเด็กวัยนี้จะมีความรู้สึกสับสนและขัดแย้งกับบุคคลรอบด้าน ต้องการให้ผู้อื่นเข้าใจตน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเอาใจใส่จากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู อาจารย์ และเพื่อน ดังนั้นถ้านักเรียนได้เพื่อนที่มีพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่ถูกต้องก็จะปฏิบัติตามเพื่อน ดังที่ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526, หน้า 201) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมว่า อาจเกิดจากเปลี่ยนแปลงโดยการบังคับ การเลียนแบบ และการเห็นความสำคัญของสิ่งที่เปลี่ยนแปลงนั้น

ดังนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู อาจารย์ จึงควรต้องรู้จักเด็กวัยรุ่น อายุ 13-15 ปี ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมกับตัวเองและสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องไปใช้ให้ประโยชน์ต่อตนเอง และบุคคลอื่นได้อย่างถูกต้อง ผู้บริหารและครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องกับนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็ก และกิจกรรมนั้นจะต้องให้เหมาะสมกับเพศ อายุ ตลอดจนความสนใจของเด็ก และกิจกรรมการเรียนการสอนควรจะยึดตัวนักเรียนเป็นจุดศูนย์กลางตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 ด้วย

2.3 พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนในจังหวัดน่าน พบว่า

1) การวางแผนหรือจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิงในจังหวัดน่านไม่มีการวางแผนหรือจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้องจึงควรปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้อาจเกิดจากนักเรียนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการวางแผนหรือการจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย จึงทำให้นักเรียนไม่ได้มองเห็นความสำคัญของการวางแผนหรือจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย ซึ่งในการวางแผนหรือการจัดโปรแกรมให้กับตนเองจะทำให้เราได้ทราบถึงข้อบกพร่อง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป โดยการประเมินผลตนเองว่าในการออกกำลังกายแต่ละครั้งนั้นได้ทำกิจกรรมการออกกำลังกายเพียงพอที่จะทำให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงตามโปรแกรมที่ตนเองกำหนดหรือไม่ ดังที่ สุชาติ โสมประยูร (2528, หน้า 153-154) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีนั้น ควรจะเริ่มต้นด้วยการจัดโปรแกรมที่ดีตั้งแต่อายุยังน้อยหรือในวัยเรียนและควรกระทำต่อเนื่องกันไปตลอดชีวิต รวมทั้งจะต้องรู้จักปรับปรุงกิจกรรมการออกกำลังกายนั้นให้เหมาะสมกับตนเองอยู่เสมอ โดยการคำนึงถึงเพศ วัย ความสนใจ ความต้องการ และความสามารถของร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

2) การเลือกกิจกรรมของนักเรียนในจังหวัดน่าน พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ ออกกำลังกายโดยการเล่นฟุตบอล ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี ออกกำลังกายโดยการวิ่ง และ อายุ 14-15 ปี ออกกำลังกายโดยการเล่นวอลเลย์บอล นั้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อให้เหมาะสมกับตนเอง ตามเพศ อายุ และความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ สุชาติ โสมประยูร (2528, หน้า 153-154) ที่กล่าวว่า การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีนั้นผู้ปฏิบัติต้องปรับปรุงกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับตนเอง โดยคำนึงถึง เพศ วัย ความสนใจ และความสามารถของตนเอง อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายจะเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายได้ การปฏิบัติกิจกรรมต้องมีความบ่อย ความหนัก และความนาน เพียงพอที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้มีการทำงานหนัก ดังแนวคิดของศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537, หน้า 19-20) ซึ่งได้ระบุว่า ปริมาณการออกกำลังกายที่มีผลต่อสุขภาพทางกายขึ้นอยู่กับความหนักที่พอเหมาะสำหรับการฝึกคือ การใช้ความหนักสม่ำเสมอติดต่อกัน ความหนักที่พอเหมาะคือ ร้อยละ 60-80 ของความสามารถที่มีอยู่และควรใช้ความหนักมากสลับกับความหนักน้อยติดต่อกัน โดยในช่วงหนักจะใช้ความหนัก 90-100 เปอร์เซ็นต์ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไม่จำเป็นต้องทำมากกว่านี้ และความบ่อยหรือความถี่ควรปฏิบัติอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน แต่ไม่ควรทำมากกว่า 6 วัน เพื่อที่ร่างกายจะได้พักผ่อน และ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523, หน้า 6-7) ได้กล่าวถึงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ความนานหรือระยะเวลาในการออกกำลังกายปกติควรใช้ประมาณ 15-20 นาที เป็นอย่างน้อย

3) จำนวนวันต่อสัปดาห์ของการออกกำลังกาย พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนชายต่อสัปดาห์ทุกกลุ่มอายุ ได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายแล้ว ส่วนนักเรียนหญิงทุกกลุ่มอายุ ควรมีการปรับปรุงแก้ไข เพราะการออกกำลังกายที่จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพร่างกายนั้น กิจกรรมต้องมีความบ่อย ความหนัก และความนาน เพียงพอที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้มีการทำงานหนักและทำให้ร่างกายเกิดเปลี่ยนแปลง ดังที่ จรวยพร ธรณินทร์ (2535, หน้า 15) ได้กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ โดยมีความหนักพอที่ทำให้หัวใจเต้นสูงสุด โดยเน้นกิจกรรมการฝึกแบบแอโรบิกที่กล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้ออกแรงมีรูปแบบการออกกำลังกายอย่างหลากหลาย ง่าย ๆ สะดวก และอย่างสม่ำเสมอ

4) ช่วงเวลาที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนชายและหญิงออกกำลังกายในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน อาจเกิดจากในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนว่างจากการเรียนหนังสือ จึงต้องการผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน ประกอบกับเป็นช่วงเวลาที่

ยาวนานกว่าในช่วงเช้า และพักเที่ยง ดังนั้นผู้บริหารและครูผู้สอน จึงควรจัดกิจกรรมพิเศษที่ส่งเสริมให้กับนักเรียนได้ออกกำลังกาย ในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน เพื่อนักเรียนจะได้มีสุขภาพที่ดีต่อไป ดังที่ ปรีชา คัมภีรปกรณ (2532, หน้า 61-62) ได้กล่าวว่าโรงเรียนเป็นสังคมที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมของบุคคล เพราะว่าในสังคมโรงเรียนเป็นสังคมที่มีความหลากหลายที่ทำให้นักเรียนได้รับรู้และมีโอกาสเลือกเลียนแบบพฤติกรรมต่างๆ ดังนั้นผู้บริหารของโรงเรียนและครูผู้สอนที่มีหน้าที่จัดกิจกรรมของโรงเรียน ควรมีหลักในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ และความสนใจของเด็กตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสังคม และวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของนักเรียน

5) การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องจากโทรทัศน์ และมีนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องในห้องเรียน ทั้งนี้อาจเกิดจากสภาพสังคมปัจจุบันทุกครอบครัวมีโทรทัศน์ไว้ดูในบ้านนักเรียนจึงสามารถเลือกชมโทรทัศน์ตามช่องต่างๆ ซึ่งมีทั้งข่าวสาร สารคดี บันเทิง ดังนั้นถ้านักเรียนรู้จักเลือกชมรายการที่มีประโยชน์ก็สามารถทำให้นักเรียนได้ความรู้ และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่างๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชาคริต เทพรัตน์ (2540) ที่พบว่า นักเรียนที่เข้าถึงสื่อหรือข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายมากจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีและนักเรียนที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่ดีไปด้วย

ดังนั้นผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องในสื่อต่างๆ ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยมีการปรับปรุง ส่งเสริม และเผยแพร่ความรู้ให้กับนักเรียนและประชาชนให้มากยิ่งขึ้น เช่น โทรทัศน์ทุกช่องควรจะมีการเพิ่มรายการเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องให้มากขึ้น และทางโรงเรียนครูผู้สอนก็ต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทในการให้ความรู้แก่นักเรียน ดังนั้นครูทุกท่านจึงควรศึกษาหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพราะครูจะเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เด็กนักเรียนในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ รวมทั้งครูผู้สอนต้องปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเด็กในแต่ละอายุ ดังที่ ปรีชา คัมภีรปกรณ (2532, หน้า 61-62) ได้กล่าวว่าโรงเรียนเป็นสังคมที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมของบุคคล นักเรียนได้รับรู้และมีโอกาสเลือกเลียนแบบ พฤติกรรมต่างๆ ดังนั้นผู้บริหารของโรงเรียนและครูผู้สอนที่มีหน้าที่จัดกิจกรรมของโรงเรียนจึงควรมีหลักในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ และความสนใจของเด็กตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันให้สอดคล้องกับสังคม และวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของนักเรียน

6) เหตุผลสำคัญที่นักเรียนไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มอายุให้เหตุผลว่า ไม่ได้ออกกำลังกาย เพราะไม่มีเวลา ทั้งนี้อาจเกิดเนื่องนักเรียนชายและหญิงมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เช่น มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายว่าการออกกำลังกายจะทำให้กล้ามเนื้อโตเป็นมัดๆ ความเข้าใจเช่นนี้ถ้าเกิดกับนักเรียนแล้วจะทำให้ไม่กล้าออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬา ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น แต่ความจริงแล้วการออกกำลังกายจะทำให้กล้ามเนื้อไม่อ่อนแอ หรือมีพลังที่จะต่อสู้กับแรงต้านทาน (ดำรง กิจกุลศล, 2535, หน้า 19-24)

สำหรับนักเรียนชายและหญิงที่มีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกายเป็นกลุ่มที่ควรมีการปรับปรุงแก้ไข เพราะการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพจะช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพทางกาย และสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ทำให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบกิจกรรมการทำงานได้อย่างราบรื่นมีความสุข และอายุยืนยาว แต่ถ้าคนที่ไม่ออกกำลังกายเป็นคนที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ (ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2537, หน้า 6-9)

7) กิจกรรมที่นักเรียนอบอุ่นร่างกายเป็นอันดับแรก พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุและนักเรียนหญิงอายุ 15 ปี ใช้กิจกรรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย ซึ่งปฏิบัติได้ถูกต้อง ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 13-14 ปี ใช้กิจกรรมการวิ่งเหยาะก่อนออกกำลังกายนั้น ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพราะอาจทำให้ร่างกายได้รับการบาดเจ็บได้ ดังที่ พิระพงษ์ บุญศิริ (2536, หน้า 145-146) กล่าวว่าไว้ว่าการอบอุ่นร่างกายเป็นเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อส่วนต่างๆ ให้มีความพร้อมที่จะเคลื่อนไหว ดังนั้นการอบอุ่นร่างกายจึงควรเริ่มจากอยู่กับที่โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ แล้วเคลื่อนไหวจากช้าไปหาเร็วและค่อยเพิ่มกิจกรรมที่เบาๆ ไปสู่กิจกรรมที่หนักตามลำดับหรืออาจจะสลับกันโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออยู่กับที่แล้วเคลื่อนไหวจากช้าไปหาเร็ว

8) ระยะเวลาในการอบอุ่นร่างกายของนักเรียน พบว่า นักเรียนชาย อายุ 14 ปี และนักเรียนหญิง อายุ 13-14 ปี ควรต้องมีการปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้อาจเกิดจากนักเรียนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพราะการอบอุ่นร่างกายเป็นเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อก่อนที่จะให้ร่างกายมีการทำงานหนัก และเป็นการป้องกันการบาดเจ็บได้ดี ถ้าหากอบอุ่นร่างกายไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้กล้ามเนื้อทำงานอาจจะนำไปสู่การบาดเจ็บได้ ดังแนวคิดของ ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2533, หน้า 33) ที่กล่าวว่า การอบอุ่นร่างกายอย่างน้อยไม่ควรต่ำกว่า 5-10 นาที โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ข้อ ต่อ และเอ็นกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ที่ใช้ในการเคลื่อนไหวมีจุดมุ่งหมายที่จะเพิ่มอุณหภูมิภายในร่างกายและอุณหภูมิกล้ามเนื้อในส่วนที่ลึกลงไปให้สูงขึ้นทั้งยังเป็นการ

ช่วยยืดเส้นเอ็น และเนื้อเยื่อต่างๆ ทำให้ร่างกายมีความอ่อนตัว และสามารถทำงานและเล่นกีฬาต่างๆ ได้ดีขึ้น

9) เวลาที่นักเรียนใช้ในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ และหญิง ซึ่งปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายเพราะการออกกำลังกายที่จะให้ได้ผลต่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ต้องมีความหนัก ความนาน พอที่จะทำให้ร่างกายได้ทำงานนั้นต้องปฏิบัติอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน การออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ต้องปฏิบัติติดต่อกันอย่างน้อยนานไม่ต่ำกว่า 15 นาที (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2523; จรวยพร ธรณินทร์, 2535)

10) ความหนักในการออกกำลังกายของนักเรียนในแต่ละครั้งเหนื่อยมากเพียงใด พบว่า นักเรียนชายและหญิงทุกกลุ่มในจังหวัดน่าน ออกกำลังกายถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย ยกเว้น นักเรียนหญิงอายุ 13 ปี ที่ออกกำลังกายโดยมีความหนักไม่เพียงพอที่จะทำให้ร่างกายเปลี่ยนแปลง จึงควรปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้อาจเกิดจากนักเรียนหญิง อายุ 13 ปี ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพียงพอ ดังแนวคิดศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537, หน้า 19-20) ที่กล่าวว่า การออกกำลังกายที่ถูกต้องที่จะให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกายจะต้องมีความหนัก และความนานของกิจกรรมในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับความหนักที่พอเหมาะสำหรับการฝึกความอดทนทั่วไปมี 2 ลักษณะ คือ การใช้ความหนักสม่ำเสมอติดต่อกันเป็นความหนักที่พอเหมาะ คือ ร้อยละ 60-80 ของความสามารถที่มีอยู่และการใช้ความหนักมากสลับกับความหนักน้อยติดต่อกัน โดยในช่วงหนักจะใช้ความหนัก 90-100 เปอร์เซ็นต์ ความบ่อยหรือความถี่อย่างน้อยควรปฏิบัติสัปดาห์ละ 3 วัน และไม่เกิน 6 วัน เพื่อที่ร่างกายได้พักผ่อน ส่วนความนานหรือระยะเวลาในการออกกำลังกายนั้นควรต่อเนื่องประมาณ 15 นาทีเป็นอย่างน้อย (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2523; จรวยพร ธรณินทร์, 2535)

11) การปฏิบัติตัวของนักเรียน เมื่อได้รับการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุ และนักเรียนหญิง อายุ 13 และ 14 ปี ปฏิบัติได้ถูกต้อง ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 15 ปี ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ทั้งนี้อาจเกิดจากนักเรียนยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับการบาดเจ็บทางการกีฬา เพราะเมื่อได้รับบาดเจ็บถ้าเล่นต่อ จะทำให้บาดเจ็บใหญ่ขึ้นได้ ดังที่ พิระพงษ์ บุญศิริ (2536, หน้า 57-65) ได้กล่าวว่า เมื่อได้รับการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อและผิวหนังเนื่องจากถูกกระแทกจากวัสดุภายนอก ทำให้เนื้อเยื่อส่วนนั้นเกิดการอักเสบเกิดอาการคันของโลหิต เนื่องจากเส้นโลหิตฝอยแตก หรือมีน้ำเหลืองมาคั่งอยู่ ทำให้เกิดอาการบวม หรือมีสีคล้ำ ถ้ามีอาการรุนแรงจะมีอาการบวมมากเคลื่อนไหวไม่สะดวก ให้การปฐมพยาบาลโดยใช้ความเย็นประคบเพื่อลดอาการบวมและช่วยให้โลหิตหยุดเส้นโลหิตตีบและพักส่วนที่ได้รับการบาดเจ็บ 2-3 วัน หลัง

จากนั้นก็ใช้ความร้อนประคบ เพื่อช่วยให้ระบบไหลเวียนดีขึ้น มีโลหิตส่งไปเลี้ยงเนื้อเยื่อที่ได้รับการบาดเจ็บเพื่อการสร้างเนื้อเยื่อใหม่

12) บุคคลที่นักเรียนได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาด้วย พบว่า นักเรียนชายและหญิงจะออกกำลังกายกับเพื่อน ทั้งนี้อาจเกิดจากเด็กวัยนี้เป็นวัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลงในทั้งทางร่างกายจิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งเป็นวัยที่มีความรู้สึกสับสนและขัดแย้งกับบุคคลรอบด้านต้องการให้ผู้อื่นเข้าใจตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเอาใจใส่จากพ่อแม่ ผู้ปกครองครู อาจารย์ และเพื่อน ดังนั้นถ้านักเรียนได้เพื่อนที่มีพฤติกรรมในการออกกำลังกายถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย ก็จะทำให้นักเรียนเลียนแบบที่ดีตามเพื่อนด้วย ดังแนวคิดของ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526, หน้า 201) ที่ได้กล่าวถึงว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น อาจเกิดจากเปลี่ยนแปลงโดยการบังคับ การเลียนแบบ และการเห็นความสำคัญของสิ่งที่เปลี่ยนแปลงนั้น

ดังนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู อาจารย์ ควรจะต้องรู้จักเด็กวัยรุ่น อายุ 13-15 ปี ให้มากยิ่งขึ้นเพื่อจะได้ส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และบุคคลอื่นได้อย่างถูกต้อง ผู้บริหารและครูผู้สอนจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายและให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องกับนักเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กและกิจกรรมที่จัดนั้นจะต้องเหมาะสมกับเพศ อายุ ความต้องการและความสนใจของเด็กตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน โดยสอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของนักเรียน และกิจกรรมการเรียนการสอนควรยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 ด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิง อายุ 13-15 ปี ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และน่าน จะพบว่า มีนักเรียนชายและหญิง บางกลุ่ม อายุ มีสมรรถภาพทางกายบางด้านอยู่ในระดับต่ำและต่ำมากจึงควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข โดยครูผู้สอนและผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของนักเรียนและประชาชนควรนำผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายข้างต้นเป็นแนวทางจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็ก และส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้รู้จักดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขมีดังนี้

1.1.1 สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 13-15 ปี ในจังหวัดเชียงใหม่

นักเรียนชายทุกกลุ่มอายุควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่

ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 14-15 ปีควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ ในด้านความเร็ว และในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อและความอดทนระบบไหลเวียนโลหิต

1.1.2 สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 13-15 ปี ในจังหวัดพะเยา

นักเรียนชายอายุ 14-15 ปี ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ และอายุ 14 ปี ในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต

ส่วนนักเรียนหญิงอายุ 13 ปี ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ อายุ 14 ปี ในด้านความอ่อนตัว และอายุ 14-15 ปี ในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต

1.1.3 สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 13-15 ปี ในจังหวัดน่าน

นักเรียนชายอายุ 14-15 ปี ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และอายุ 15 ปี ในด้านความเร็ว

ส่วนนักเรียนหญิง อายุ 14 ปี ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข ในด้านความอ่อนตัว และอายุ 15 ปี ในด้านความทนทานของกล้ามเนื้อและความอดทนระบบไหลเวียนโลหิต ในด้านความเร็ว และในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่

1.2 สำหรับผลการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนชายและหญิง อายุ 13-15 ปี ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และน่าน ที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกายจึงควรมีการปรับปรุงแก้ไข โดยครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพของนักเรียนและประชาชน ควรนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของเด็กและส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้รู้จักการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อที่เด็กจะได้มีสุขภาพที่ดีกันทุกคน ซึ่งพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ของนักเรียนชายและหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 13-15 ปี ในจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา และ น่าน ที่ควรจะได้รับ การปรับปรุงแก้ไข โดยครูและผู้เกี่ยวข้องเป็นผู้ให้ความรู้ มีดังนี้

1.2.1 ให้ความรู้ในด้านการวางแผนหรือการจัดโปรแกรมในการออกกำลังกาย

1.2.2 ให้ความรู้ในด้านความหนัก ความนาน และความบ่อย ของกิจกรรมที่ใช้ใน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

1.2.3 ให้ความรู้ในขั้นตอนการออกกำลังกายตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเพื่อนำผลที่ได้ มาประกอบการวางแผนพัฒนาทางด้านสุขภาพของนักเรียนในแต่ละพื้นที่ให้เหมาะสมและสอดคล้อง กับความต้องการของเด็กนักเรียน เช่น แหล่งที่อยู่อาศัย ฐานะเศรษฐกิจ การศึกษา

2.2 ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่อยู่ในตัวเมืองและนอก เมืองในภาคต่างๆ ของประเทศไทย โดยศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ทางสังคม เศรษฐกิจ และแหล่ง ที่อยู่อาศัย

2.3 ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียน เช่น ทัศนคติ ของผู้ปกครอง หรือทัศนคติของผู้บริหารและครูผู้สอน เกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของนักเรียน เพื่อที่จะได้นำผลที่ได้มาประกอบวางแผนพัฒนาทางด้านสุขภาพของนักเรียนในแต่ละ พื้นที่ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเด็กนักเรียน

2.4 ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนที่อยู่ในตัวเมืองและ นอกเมืองในภาคต่างๆ ของประเทศไทย โดยศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ทางสังคม เศรษฐกิจ และ แหล่งที่อยู่อาศัย