

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนโรงเรียน
สาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเด็กก่อนวัยเรียน
2. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของเด็กก่อนวัยเรียน

วัยเด็กตอนต้น (Early Childhood) หรือวัยก่อนเรียน (Pre-School Age) เป็นวัยที่มีอายุอยู่ในช่วง 1-6 ปี
วัยเด็ก หมายถึง วัยที่มีการเจริญเติบโตทั้งทางด้านขนาดรูปร่าง การทำงานของอวัยวะ
ต่างๆ รวมถึงด้านจิตใจและแนวคิด ความจำ

เจริญทัศน์ จินตนาเสรี (2552) กล่าวว่า วัยเด็ก หมายถึง วัยที่มีการเจริญเติบโต
ทางด้านขนาด รูปร่าง การทำงานของอวัยวะต่างๆ รวมถึงด้านจิตใจและความคิด ความรู้ ความจำ

จากความหมายของเด็กวัยก่อนเรียนข้างต้น สรุปได้ว่า วัยเด็กตอนต้น (early childhood)
หรือวัยก่อนเรียน (pre-school age) เป็นวัยที่มีอายุอยู่ในช่วง 2-6 ปี วัยนี้พัฒนามาจากวัย
ทารก เด็กเริ่มรู้จักบุคคล สิ่งแวดล้อม สิ่งของ สามารถใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้
หลากหลาย เริ่มเข้าใจลักษณะการสื่อสาร และสามารถใช้ภาษาได้มากขึ้น จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่
และการมีความสามารถดังกล่าวกระตุ้นให้เด็กต้องการแสดงความสามารถที่มีอยู่ วัยนี้จึงมีลักษณะ
เด่นคือชอบแสดงความสามารถ ชอบอาสาช่วยเหลือ ช่างประจบ ชุกชอน อยากรู้ อยากเห็น ช่างถาม
มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบปฏิเสธ ค่อนข้างดื้อ ต้องการมีอิสระ เป็นตัวของตัวเอง เริ่มรู้จัก
พึ่งพาตนเอง และไม่ยอมรับความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
การทำกิจกรรม การเรียนรู้เหตุผล สิ่งใดผิดถูก การเรียนรู้วิธีแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง นอกจากนี้เด็ก
จะแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนจากการพูดคุย การแสดงออก ความเฉลียวฉลาด ซึ่งจะเป็น
เอกลักษณ์ของเด็กแต่ละคนด้วย ดังนั้นจึงพบว่าเด็กวัยนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านบุคลิกภาพและมี
พัฒนาการด้านจริยธรรมอย่างชัดเจน

พัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน

1. ความหมายของพัฒนาการ ในภาษาอังกฤษมีคำที่หมายถึงการพัฒนาการอยู่ 2 คำ คือ “growth” กับ “development” คำสองคำนี้ใช้สลับปะปนกันไป ในภาษาไทยก็ใช้ปนๆกันว่า ความเจริญงอกงามบ้าง พัฒนาการบ้าง บางคนก็ใช้ว่า การเจริญงอกงามและการพัฒนาการที่จริงแล้วความหมายของคำภาษาอังกฤษ 2 คำนั้น น่าจะมีความหมายต่างกันอยู่บ้าง

คำว่า “growth” น่าจะแปลว่างอกงามหรือเติบโตซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านปริมาณ เช่นเปลี่ยนแปลงทางด้านขนาดและรูปร่างคือโตขึ้น สูงขึ้น ใหญ่ขึ้น ยาวออก มากขึ้น และยังหมายรวมถึงการเพิ่มขนาดและรูปร่างของอวัยวะภายในและขนาดของสมอง ฯลฯ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงปริมาณและสัดส่วนของความสามารถทางสมอง เช่นจำได้มากขึ้น เรียนรู้ได้มากขึ้น ความคิดหาเหตุผลมีมากขึ้น ดังนั้นการเจริญเติบโตจึงเกิดขึ้นได้ทั้งทางร่างกายและทางสมอง

ส่วนคำว่า “development” นั้นหมายถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านที่เกี่ยวกับ คุณภาพ เป็นใหญ่และเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องสืบสายกันไปเป็นลำดับเพื่อบรรลุจุดเจริญบริบูรณ์ของพัฒนาการที่เรียกว่า วุฒิภาวะ ซึ่งหมายความว่าก่อนที่การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและทางสมองจะบรรลุขีดสูงสุดจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนปลีกย่อยมากมายติดต่อกันมาไม่ขาดตอนและแต่ละขั้นตอนต้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดในลักษณะที่การเปลี่ยนแปลงขั้นต้นเป็นฐานรองรับการเปลี่ยนแปลงขั้นสูงขึ้นไปเรื่อยๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ตรงกับภาษาไทยว่า “การเจริญขึ้นหรือการเติบโต” ซึ่งหมายถึงการเพิ่มขึ้นทางด้านคุณภาพโดยตรง โดยส่วนมากจะใช้คำว่า “development” คำเดียวว่าหมายถึงพัฒนาการ อย่างไรก็ตาม การงอกงามหรือเติบโตทางด้านปริมาณกับความเจริญเติบโต หรือพัฒนาการซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงคุณภาพให้ดีขึ้นนั้น จำเป็นจะต้องอาศัยซึ่งกันและกัน ไม่อาจแยกจากกันโดยเด็ดขาดได้ หากไม่ใช่ออย่างหนึ่งอีกอย่างหนึ่งก็จะเกิดขึ้นมิได้เลย การเปลี่ยนแปลงของมนุษย์อาจจำแนกออกได้ เป็น 4 กรณีคือ

1. การเปลี่ยนแปลงทางขนาด
2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านสัดส่วน
3. ลักษณะเดิมหายไป
4. มีลักษณะใหม่ๆเกิดขึ้น

2. หลักของพัฒนาการ (Principle of development)

- 2.1 พัฒนาการและเป็นไปตามแบบฉบับของมันเอง
- 2.2 พัฒนาการไม่ว่าด้านใดจะเริ่มจากส่วนใหญ่ไปสู่ส่วนน้อย
- 2.3 พัฒนาการเป็นสิ่งที่ดำเนินต่อเนื่องกันไปตลอดเวลาจนมีลำดับขั้นตอน
- 2.4 อัตราการพัฒนาการในแต่ละส่วนของร่างกายนั้นจะแตกต่างกัน
- 2.5 อัตราพัฒนาการของเด็กแต่ละคนจะแตกต่างกัน

- 2.6 พัฒนาการของคุณสมบัติต่างๆจะสัมพันธ์กัน
- 2.7 พัฒนาการเป็นสิ่งที่เราอาจทำนายหรือคาดคะเนได้
- 2.8 พัฒนาการทุกด้านเกี่ยวข้องกันแยกกันไม่ได้
- 2.9 พัฒนาการดำเนินควบคู่ไปกับการเสื่อม (Growth and Decline)
- 2.10 ความสมดุลพฤติกรรมต้องการเวลา

จากหลักของพัฒนาการสามารถสรุปได้ว่าพัฒนาการคือการเจริญเติบโตที่ทำให้คุณลักษณะใหม่หรือความสามารถใหม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ดำเนินไปอย่างมีทิศทางและดำเนินไปตามเวลา สืบเนื่องกันไปตลอดเวลาซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการเจริญเติบโต หรือพัฒนาการของมนุษย์ ดำเนินการไปโดยอาศัยกระบวนการเปลี่ยนแปลง 2 ชนิดด้วยกันคือ การวิวัฒนาการ (Evolution) ซึ่งหมายถึงการสร้างลักษณะใหม่ กับอีกอย่างหนึ่งเรียกว่าการเสื่อมสลายหรือปลานาการ (Involution) ซึ่งหมายถึงการที่ลักษณะที่มีอยู่เดิมเสื่อมสลายหรือหายไป

3. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการ พัฒนาการของมนุษย์ต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้คือ

3.1 วุฒิภาวะ (Maturation)

วุฒิภาวะหมายถึง การบรรลุถึงขั้นการเจริญเติบโตเต็มที่ในระยะเวลาหนึ่งและพร้อมที่จะประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งได้พอเหมาะกับวัย เช่น จะเดินและพูดได้เมื่อร่างกายมีความพร้อม

วุฒิภาวะของมนุษย์จะเจริญเติบโตเป็นขั้นๆตามลำดับวัยของธรรมชาติ และมีกำหนดเวลาเป็นของตนเองตัวอย่างเช่นอวัยวะในการเปล่งเสียงของเด็กจะต้องเจริญเติบโตก่อนเด็กจึงจะพูดได้เป็นต้น

3.2 การเรียนรู้ (Learning)

การเรียนรู้หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมต้องมีการเรียน การสอน มีแบบแผนและประสบการณ์ การเรียนรู้จะสมบูรณ์หรือไม่เพียงใดมีผลมาจากการฝึกหัดอบรมตลอดจนจะต้องมีความมุ่งหมายในการเรียนรู้นั้นๆด้วย

4. พัฒนาการของเด็กก่อนวัยเข้าเรียน (Preschool Child : 3-5 ขวบ)

4.1 พัฒนาการทางกาย เด็กวัยนี้นับว่าเป็นเด็กวัยตอนต้นที่มีส่วนสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่จะขยายออกทางส่วนสูงมากกว่าด้านข้างกล้ามเนื้อและกระดูกจะเริ่มแข็งแรงขึ้น แต่กล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวยังเจริญไม่เต็มที่ การประสานงานของอวัยวะต่างๆยังไม่ดีพอ จากการศึกษาของกิเซล (Gesell) และคนอื่นๆ พบว่า เด็กอายุ 3-5 ขวบ มีพัฒนาการทางกายดังนี้

- 4.1.1 มีการทรงตัวได้ดีขึ้น สามารถยืนขาเดียวได้นานขึ้น บางคนก็กระโดดขาเดียวได้ สามารถเดินบนกระดานแผ่นเดียวได้ เด็กอายุ 5 ขวบ สามารถยืนบนปลายเท้าได้นานพอสมควร
- 4.1.2 สามารถขึ้นบันไดได้เอง
- 4.1.3 วิ่งได้เร็วกว่าเดิม วิ่งเลี้ยวมุมได้ ควบคุมการวิ่งให้ช้าลงและเร็วขึ้นได้ และสามารถหยุดได้ทันที
- 4.1.4 สามารถกระโดดได้ไกลๆ กระโดดให้ตัวลอยสูงได้ อายุ 5 ขวบ กระโดดโดยใช้เท้าทีละข้างได้
- 4.1.5 เต้นและบริหารร่างกายได้ตามจังหวะดนตรี
- 4.1.6 เต้นและบริหารร่างกายได้ตามจังหวะดนตรี
- 4.1.7 ถีบสามล้อเด็ก ๆ ได้
- 4.1.8 ใช้ร่างกายบางส่วนโต้ตอบสิ่งเร้า แทนการโต้ตอบทั้งร่างกายได้
- 4.1.9 สามารถขว้างปาของได้
- 4.1.10 ชอบทำกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อมาก เช่น วาดรูป ต่อภาพ เด็กวัยนี้สามารถวาดรูปสามเหลี่ยมเขียนรูปวงกลมได้ดีเรียงแท่งไม้ที่เป็นวงกลมสี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยมลงในกรอบไม้สามมุมได้
- 4.1.11 เด็กวัยนี้ชอบช่วยพ่อแม่ทำงานบ้าน

การออกกำลังกายสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน

เด็กในวัยนี้เริ่มซุกซน และเคลื่อนไหวได้ดีไม่ยอมอยู่นิ่ง จึงมักเกิดอุบัติเหตุบ่อย ๆ นอกจากนี้ ยังชอบเลียนแบบผู้ใหญ่ ดังนั้นการออกกำลังกายของเด็กวัยนี้จึงมีส่วนช่วยเสริมการเรียนรู้ทักษะของการเคลื่อนไหว ทักษะในการรับรู้ความรู้สึก ทักษะความจำ และช่วยส่งเสริม การเจริญเติบโตและการพัฒนาการ ของร่างกาย ตลอดจน ส่งเสริมการทำงานที่สัมพันธ์กันของอวัยวะต่าง ๆ

กิจกรรมการออกกำลังกายที่จัดให้ได้แก่ การเดิน การโยน-รับลูกบอล การเล่น ยิมนาสติก การห้อยโหน หรือปีนป่าย การกระโดด การวิ่งระยะสั้น ๆ การปล่อยให้เล่นแบบอิสระ จัดกิจกรรมเลียนแบบเสียงหรือเล่นเกม ง่าย ๆ เช่น โยนห่วง เรียงท่อนไม้ โยนลูกบอล สำหรับเด็กที่มี อายุ 3 ปีขึ้นไป ให้จัดกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนานและเสริมสร้างสมรรถภาพ ในการอบอุ่นร่างกาย เช่น ทำท่าเครื่องบิน การขยับปลายเท้า เกมสูง-เล็ก กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยเพิ่มหรือรักษาระดับความสามารถในด้านความ อ่อนตัวของเด็กได้และช่วยให้การทำงานของระบบหมุนเวียนโลหิตดีขึ้น เป็นการเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อ รวมทั้งช่วยพัฒนาโครงสร้างของกระดูกด้วย

1. ความหมายของการออกกำลังกาย

กาญจนา ศรีสิงห์ (2555) ได้ให้ความสำคัญของการออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพ เนื่องจาก

1. ช่วยให้ระบบไหลเวียนของเลือดดีขึ้นโดยทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้มาก ขึ้น ป้องกันโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตต่ำ มีภูมิคุ้มกันโรคดีขึ้น และป้องกันโรคต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคข้อเสื่อม
2. ช่วยในการควบคุมน้ำหนักตัว ทำให้ทรงตัวดีขึ้น และทำให้เคลื่อนไหวคล่องแคล่วขึ้น
3. ช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานได้ดีขึ้น
4. ช่วยลดความเครียด และทำให้การนอนหลับพักผ่อนดีขึ้น

การออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญและเราควรทำโดยสม่ำเสมอไม่ว่าจะมีอายุเท่าใด การศึกษาวิจัยในระยะหลังบ่งชี้ว่าการออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญอีกสิ่งหนึ่งในชีวิตที่ต้องทำเพราะจะทำให้เกิด ผลดีมากมาย เช่นทำให้สุขภาพแข็งแรง สมรรถภาพของหัวใจและปอดดีขึ้น สุขภาพจิตดีขึ้นถึงที่สุด คือ ทำให้อายุยืนยาว โดยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ปลอดภัยจากโรคภัยไข้เจ็บ สำหรับท่านที่ออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอก็ขอให้ทำต่อไป แต่ถ้าไม่เคยออกกำลังกายเลย และอายุเกิน 35 ปีแล้วควรพบแพทย์เพื่อตรวจดูสุขภาพทั่วไปว่าไม่มีโรคที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการออก กกำลังกายหรือผู้ที่มีโรคประจำตัวอยู่แล้ว ควรปรึกษาแพทย์ประจำตัวว่าควรจะทำออกกำลังกายโดยวิธีใดที่ไม่มีผลเสียต่อร่างกายคำแนะนำว่าสมควรออกกำลังกายเพียงใด จึงจะไม่เกินกำลังของตัวเอง ขึ้นแรก คือ เราควรจะทำแบบค่อยเป็นค่อยไปในขณะออกกำลังกาย โดยจับบริเวณข้อมือทางด้านหัวแม่มือ จับชีพจรเป็นเวลา 30 วินาที นับจำนวนครั้งที่ชีพจรเต้นแล้วคูณด้วย 2 เป็นชีพจรเต้นต่อนาทีหลักการของการออกกำลังกายที่ดีคือ ควรทำให้หัวใจเต้นเร็วใกล้เคียงกับชีพจรเต้น

สูงสุด โดยชีพจรเต้นสูงสุดที่เหมาะสม สำหรับแต่ละช่วงอายุจะไม่เท่ากัน และมีสูตรคำนวณง่ายๆ ดังนี้

ชีพจรเต้นสูงสุดสำหรับแต่ละช่วงอายุ = $(220 - \text{อายุ}) \times 75/100$ เช่น ท่านที่อายุ 40 ปี ถอดสูตรคำนวณได้ว่า = $(220 - 40) \times 75/100 = 135$ ครั้ง/นาที การออกกำลังกายที่ดีสำหรับคนอายุ 40 ปี คือ ควรออกกำลังกายให้ได้สม่ำเสมอ โดยให้หัวใจเต้นเร็วใกล้เคียง 135 ครั้ง/นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละครึ่งชั่วโมง จะทำให้สุขภาพดี ปอด และหัวใจแข็งแรงหลังจากเราได้ออกกำลังกายโดยสม่ำเสมอไประยะหนึ่ง เมื่อจับชีพจรของเราในขณะที่พักอยู่เฉยๆ จะพบว่าหัวใจเต้นช้าลง โดยบางคนอาจจะเต้นช้ากว่าปกติ คือ 60 ครั้ง/นาที แสดงว่าการเต้นแต่ละครั้ง หัวใจสามารถบีบตัวเอาเลือดออกไปเลี้ยงร่างกายได้มากหากหัวใจเต้นเร็ว แสดงว่าร่างกายไม่แข็งแรง ผู้ที่เริ่มต้นออกกำลังกายควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไป อย่าหักโหมในระยะแรก จะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อและข้อต่อได้ หลังจากทำติดต่อกันไป 2-4 สัปดาห์ จึงค่อยๆ เพิ่มเวลาขึ้นร่างกายจะปรับตัวได้ดีขึ้นไม่เหนื่อยมากเกินไป นอนหลับได้ดี การออกกำลังกายที่มีการวิจัยว่า ‘ดี’ มีประโยชน์ต่อหัวใจและปอดมากคือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) ซึ่งมี 3 ชนิด ดังนี้ วิ่ง Jogging การวิ่งเหยาะๆ ช้าๆ ไปเรื่อยๆ หรือเดินเร็วๆ

จรรยาพร ธรินทร์ (2543: 124) ให้ความหมายว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การออกแรงทางกายที่ทำให้ร่างกายแข็งแรง ทั้งระบบโครงสร้างและทำให้กล้ามเนื้อสามารถรวมกันต่อต้าน และเอาชนะแรงบังคับได้ หากขาดการออกกำลังกาย ร่างกายจะลดสมรรถภาพในการเคลื่อนไหว นอกจากนี้ยังทำให้เกิดกิจกรรมทางปัญญา อารมณ์ และความรู้สึกดีขึ้นด้วย

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายว่า ออกกำลังกาย หมายถึง การใช้กำลังเบ่งแรงบริหารร่างกายเพื่อให้แข็งแรง

พจนานุกรมไทย ให้ความหมายว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การเล่นกีฬาให้ร่างกายแข็งแรงด้วยการ เดิน วิ่ง ว่ายน้ำ หรือทำงานหนัก เพื่อยืดเส้นยืดสาย

จากความหมายของการออกกำลังกายข้างต้น สรุปได้ว่า การออกกำลังกายเป็นการใช้แรงของร่างกายในการเล่นกีฬาชนิดต่าง ๆ การทำงานหนัก การยืดเส้นยืดสาย การเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อให้เกิดการพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกายและทางจิตใจ

2. ข้อเสนอแนะในการออกกำลังกายของเด็กก่อนวัยเรียน

ให้พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กระมัดระวังอันตรายจาก การเรียนรู้ของตัวเด็ก และไม่ควรรบกวนในเรื่องการทำกิจกรรมของเด็กเมื่อมีการเปรียบเทียบกับเด็กอื่น ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม ไม่มีจำกัด เนื่องจากเด็กต้องการเคลื่อนไหวตลอดเวลา เวลาที่ไม่มีการกินและการนอน และการจัดกิจกรรมควรเน้น เฉพาะการสร้างสรรค์ ไม่ควรมีการบังคับ ให้เป็นการเล่นที่ก่อ ให้เกิดประโยชน์ต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย โดยเน้นท่าบริหารกายในรูปแบบของการเล่นและเกมเท่านั้น พ่อแม่ควรมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของลูก ๆ ด้วย โดยเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความพึงพอใจและเอาใจใส่ดูแลลูกอย่างใกล้ชิดเพื่อความปลอดภัยของเด็ก และยังเป็นการสร้าง ความไว้วางใจเมื่อเขาโตขึ้นคนแรกที่เขาจะปรึกษาปัญหา

3. การเลือกเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายสำหรับวัยเด็กอายุ 1 – 10 ปี

มีวัตถุประสงค์ของการเล่นกีฬาและออกกำลังกายของวัยเด็ก มีดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้เด็กใช้ความสัมพันธ์ของมือ สายตา และเท้า
2. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเคลื่อนไหวให้เด็กได้เคลื่อนไหวตลอดเวลา
3. เป็นเกมการเล่นสร้างสรรค์ และเล่นเป็นหมู่
4. เกมบางอย่างควรเป็นการเล่นพื้นฐานที่นำไปสู่กีฬาใหญ่ ได้แก่ วิ่ง กายบริหาร

เกมเบ็ดเตล็ด ปีนป่าย ว่ายน้ำ ยืดหยุ่น เป็นต้น

การเลือกเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายของเด็กในวัยนี้มีลักษณะเฉพาะดังนี้

1. กล้ามเนื้อยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่
2. กล้ามเนื้อมัดใหญ่ยังทำงานได้ไม่เต็มที่
3. กระดูกไม่แข็งแรง
4. เหนื่อยง่ายและต้องการพักผ่อนมาก
5. ชอบวิ่งเล่น
6. ชอบอยู่ร่วมกับหมู่คณะ
7. ต้องการความเป็นผู้นำ

4. ผลของการขาดออกกำลังการในเด็ก

การออกกำลังกายมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต หากเกิดปัจจัยเหล่านี้จะเกิดผลเสียต่อเด็ก

5.1 การเจริญเติบโต การขยายขนาดในด้านความสูงของร่างกายขึ้นอยู่กับความยาวของกระดูก การออกกำลังกายจะทำให้กระดูกมีการเจริญตามที่ควร ทั้งด้านความยาวและความหนา เนื่องจากการเพิ่มการสะสมแร่ธาตุ (โดยเฉพาะแคลเซียม) ในกระดูกเด็กที่ได้จากการออกกำลังกาย กระดูกจะเล็ก เปราะบาง และขยายส่วนด้านความยาวไม่ได้เท่าที่ควร เป็นผลให้เจริญเติบโตช้า แคระแกรน

5.2 รูปร่างทรุดทรอง โครงกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกาะปกคลุมอยู่ประกอบเป็นรูปร่าง มนุษย์ที่เห็นได้ด้วยตา การที่กระดูกเจริญน้อยประกอบกับการที่กล้ามเนื้อน้อยเนื่องจากการขาดการออกกำลังกาย จึงทำให้เห็นรูปร่างผอมบางในเด็กบางคน เนื่องจากกินอาหารมากแต่ขาดการออกกำลังกาย อาจมีไขมันใต้ผิวหนังมากทำให้เห็นว่าอ้วนใหญ่ แต่จากการที่มีกล้ามเนื้อน้อยและไม่แข็งแรง ทำให้การดึงตัวของกล้ามเนื้อเพื่อคงรูปร่างในสภาพที่ถูกต้องเสียไปทำให้มีการเสียทรุดทรองในเด็กที่ผอมและเด็กที่อ้วน เช่น ขาโก่ง หรือขาชิดเกิน หลังโก่ง ศีรษะตก ตัวเอียงเป็นต้น

5.3 สุขภาพทั่วไป เด็กที่ขาดการออกกำลังกายเป็นประจำจะอ่อนแอ มีความต้านทานโรคต่ำ เจ็บป่วยง่าย เมื่อเจ็บป่วยแล้วมักหายช้าและมีโอกาสเป็นโรคแทรกซ้อนได้บ่อย ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพนี้จะเป็นปัญหาติดตัวไปจนถึงเมื่อเป็นผู้ใหญ่ด้วย

5.4 สมรรถภาพการออกกำลังกายมีผลโดยตรงต่อสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ การออกกำลังกายชนิดใช้แรงกล้ามเนื้อ จะทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นโดยการเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายแบบอดทน (ไม่หนักมากแต่ใช้เวลาติดต่อกันนาน) ทำให้ความอดทนเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มสมรรถภาพทางของระบบการหายใจและการไหลเวียนโลหิต เด็กที่ขาดการออกกำลังกายจะมีสมรรถภาพทางด้านต่าง ๆ ต่ำกว่าเด็กที่ออกกำลังกายเป็นประจำเป็นข้อเสียเปรียบในการเรียนพลศึกษาหรือเล่นกีฬา ยิ่งไปกว่านั้นการมีสมรรถภาพทางกายด้านการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทต่ำ จะทำให้ปฏิบัติการในการเล่นอันตรายต่ำด้วย เด็กจะได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มได้ง่ายและบ่อย

5.5 การศึกษา มีหลักฐานแน่นอนจากการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียน ระหว่างเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดีกับเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ เด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดีมีผลการเรียนดีกว่าเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ ดังนั้นการขาดการออกกำลังกายในเด็กจึงมีผลเสียไปถึงการศึกษาด้วย

5.6 การสังคัมและจิตใจ การออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นหมู่ทำให้เด็กรู้จักปรับตัวเข้ากับสังคัมที่เป็นหมู่คณะ ในด้านส่วนตัวเด็กจะมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีจิตใจร่าเริงแจ่มใส เด็กที่ขาดการออกกำลังกายมักเก็บตัว มีเพื่อนน้อย จิตใจไม่สดชื่นร่าเริง บางรายหันไปหาอบายมุขหรือยาเสพติด ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของสังคัมปัจจุบัน นอกจากนั้นการที่ได้มีการออกกำลังกายเป็นประจำมาตั้งแต่เด็ก ทำให้เด็กมีนิสัยชอบการออกกำลังกายไปจนเป็นผู้ใหญ่ ตรงกันข้ามเด็กที่ขาดการออกกำลังกาย ซึ่งจะมีนิสัยไม่ชอบการออกกำลังกายติดตัวไป และจะได้รับผลร้ายของการขาดการออกกำลังกายมากยิ่งขึ้นเมื่อเป็นผู้ใหญ่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดนัย ชุ่มด้วงและคณะ (2552 : บทคัดย่อ) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ประการแรกเพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายภาพ และประการที่สองเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และหลังการฝึกโดยการใช้สนามเด็กเล่น กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 30 คน ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย สนามเด็กเล่นโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า

สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพนักเรียนมีความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ลูกนั่ง 60 นาที ดันพื้น 30 วินาที นั่งอตัวไปข้างหน้า วิ่งอ้อมหลัก และวิ่งระยะทางไกล ก่อนการฝึก ระหว่างการฝึก และ หลังการฝึก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนรายการดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกันทางสถิติ

นิทัศน์ หะรินเดช (2553 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไก โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของสมาคมกีฬาสมัครเล่นแห่งประเทศไทย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใน 24 เขตของกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,440 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของแต่ละรายการดังนี้ ยืนกระโดดไกล 156.96 เมตร ลูกนั่ง 18.92 ครั้ง ดันพื้น 12.04 ครั้ง วิ่งกลับตัว 39.44 เมตร วิ่ง 5 นาที 936.00 เมตร

2. นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของแต่ละรายการดังนี้ ยืนกระโดดไกล 137.53 เมตร ลูก-นั่ง 13.95 ครั้ง ดันพื้น 9.76 ครั้ง วิ่งกลับตัว 37.27 เมตร วิ่ง 5 นาที 821.45 เมตร

3. สมรรถภาพทางกลไกรวมของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดีกว่าสมรรถภาพทางกลไกรวมของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

4. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไกรวมของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนที่รวม 315 ขึ้นไปอยู่ในระดับดีมาก 283-314 อยู่ในระดับดี 218-282 อยู่ในระดับปานกลาง 187-217 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 0-186 อยู่ในระดับต่ำ

5. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไกรวมของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนที่รวม 308 ขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก 280-307 อยู่ในระดับดี 221-279 อยู่ในระดับปานกลาง 192-220 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ 0-191 อยู่ในระดับต่ำ

วรัญญู วีรมย์. (2552:บทคัดย่อ) ได้ ศึกษาเรื่องความต้องการจัดบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ของประชาชน ต.ร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจัดบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพของประชาชน ต.ร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชน ต.ร้องกวาง อ.ร้องกวาง จ.แพร่ คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เป็นเพศชายจำนวน 250 คน เพศหญิงจำนวน 250 คน รวมจำนวนเป็น 500 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ จำนวน 500 ชุด หาค่าความเชื่อมั่น(reliability)ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา(Alpha-Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 และได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์คืนมาจำนวน 500 ชุด คิดเป็นร้อยละร้อย ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

ประชาชนมีความต้องการจัดบริการด้านกิจกรรมออกกำลังกาย โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ วิ่ง-เดินภายในสนามกีฬาเทศบาล การเดินแอโรบิก กีฬาฟุตบอล วิ่งภายนอกสนามกีฬาเทศบาล กีฬาแบดมินตัน กีฬาวอลเลย์บอล กายบริหารประกอบดนตรี กีฬาเบตอง กีฬาบาสเกตบอล กรีฑา กีฬาพื้นเมือง และกีฬาเซปักตะกร้อความต้องการจัดบริการด้านสถานที่อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ให้มีสถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้งอย่างเพียงพอ บริการให้ยืมอุปกรณ์กีฬาอย่างเพียงพอ ให้มีเครื่อง

ทำน้ำเย็นสำหรับดื่มตามสถานที่ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ ให้มีที่นั่งพักผ่อนในสถานที่ออกกำลังกายอย่างพอเพียงให้มีสถานที่ออกกำลังกายในร่ม ให้มีสนามกีฬากลางแจ้งที่มีไฟฟ้าสำหรับการออกกำลังกายเวลากลางคืน ให้มีสวนสุขภาพและเครื่องเล่นให้มีห้องปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอาการบาดเจ็บในการออกกำลังกายให้มีสถานที่จอดรถอย่างเพียงพอและปลอดภัย บริการให้ยืมหนังสือและอุปกรณ์เทคโนโลยีทางการกีฬาเช่น วิดีทัศน์ สไลด์เกี่ยวกับการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา ให้มีบริการจำหน่ายเครื่องดื่มบำรุงร่างกายจำหน่ายในช่วงเวลาที่มีผู้ออกกำลังกาย ให้มีบริการจำหน่ายอุปกรณ์กีฬาและชุดกีฬาในราคาพิเศษถูกกว่าท้องตลาด ให้มีห้องบริหารร่างกายด้วยการเต้นแอโรบิก ให้มีห้องทดสอบสมรรถภาพทางกาย ให้มีตู้เก็บของสำหรับผู้ที่มาออกกำลังกาย ให้มีห้องฝึกสมาธิปรับสภาพจิตใจ ให้มีสระว่ายน้ำ ให้มีห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและทำความสะอาดร่างกาย ให้มีห้องอ่านหนังสือ ชมวีดิทัศน์เกี่ยวกับด้านกีฬา ให้มีห้องนันทนาการ ให้มีห้องบริหารร่างกายด้วยการยกน้ำหนัก ให้มีห้องบริการรอบไต่ถามความต้องการจัดบริการด้านวัน ช่วงเวลา และระยะเวลาในการออกกำลังกาย โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ให้จัดบริการด้านกิจกรรมการออกกำลังกายในช่วงเวลาเย็น ให้จัดบริการด้านกิจกรรมการออกกำลังกายทุกวัน ให้จัดบริการด้านกิจกรรมการออกกำลังกายในวันเสาร์ถึงวันอาทิตย์ ให้จัดบริการด้านกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้ระยะเวลาครั้งละประมาณ 1-2 ชั่วโมง ให้จัดบริการด้านกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้ระยะเวลาครั้งละประมาณ 2-3 ชั่วโมง ให้จัดบริการด้านกิจกรรมการออกกำลังกายในช่วงเวลาเช้า ให้จัดบริการด้านกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้ระยะเวลาครั้งละมากกว่า 3 ชั่วโมง

ศิวะ พลนิล (2555 :บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาปริญญาตรีสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคใต้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา และเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกาย และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาปริญญาตรีสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 400 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การทดสอบค่าเอฟ (F-test) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

ผลการศึกษาพบว่า

1. นักศึกษาปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคใต้ มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี
2. นักศึกษาปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตภาคใต้ ที่ศึกษาในคณะต่างกัน มีพฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่%ระดับ .05

3. นักศึกษาที่มีเพศและสถานที่ศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้ภาวะ สุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตน แรงสนับสนุนทางสังคมและการได้รับข้อมูลข่าวสาร มี ความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษابริญญาตรี สถาบันการพล ศึกษา วิทยาเขตภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออก กายของนักศึกษابริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่%ระดับ .052

สุรศักดิ์ เกิดจันทิก และคณะ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องเกณฑ์มาตรฐาน สมรรถภาพทางกายประชาชนไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนไทย ชายและหญิง จำนวน 5,511 คน เป็นชาย 2,685 คน หญิง 2,826 คน อายุระหว่าง 17 – 72 ปี ที่มีสุขภาพดี จาก 10 เขตภาค เขตภาค ละ 2 จังหวัด รวม 20 จังหวัด เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามสถานภาพ ทั่วไป แบบทดสอบความสมบรูณ์ทางกาย และแบบสอบถามความคิดเห็นและความต้องการหลังการ ทดสอบประเมินผลนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจัดทำ เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านสถานภาพทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาชีพรับราชการ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ มากที่สุด ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้แรงงานมากในแต่ละวัน มีการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาน้อยกว่า 3 วัน ต่อสัปดาห์มากที่สุด และมีกิจกรรมการวิ่งหรือเดินมากที่สุด

2. ด้านความสมบรูณ์ทางกาย

2.1 สุขภาพทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีชีพจรขณะพักใกล้เคียงกันทุกช่วงอายุ และอยู่ใน ระดับปกติทั่วไป ส่วนความดันเลือด มีค่าร้อยละในช่วงอายุ 17-19 ปี และมีค่ามากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อช่วง อายุมากขึ้น แต่ยังคงอยู่ในระดับปกติทั่วไป

2.2 ขนาดร่างกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวน้อยที่สุดช่วงอายุ 17-19 ปี เมื่ออายุ มากขึ้น น้ำหนักจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่จะลดลงเล็กน้อยเมื่อช่วงอายุ 60-72 ปี ด้านส่วนสูงมีค่ามาก ที่สุดช่วงอายุ 17-19 ปี และลดลงเรื่อยๆ เมื่ออายุมากขึ้น ด้านปริมาณไขมันในร่างกายมีค่าน้อยที่สุด ช่วงอายุ 17-19 ปี เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่ออายุเพิ่มขึ้นและลดลงเล็กน้อยเมื่อช่วงอายุ 60-72 ปี

2.3 สมรรถภาพทางกาย พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มีค่ามากและใกล้เคียงกัน ในช่วงอายุ 17-19 ปี 20-29 ปี , 30-39 ปี จากนั้นจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่ออายุมากขึ้น ด้านความจุปอดมีค่ามากและใกล้เคียงกันในช่วงอายุ 17-19 ปี และ 20-29 ปี จากนั้นจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่ออายุมากขึ้น ด้านสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน มีค่ามากที่สุดในช่วงอายุ 17-19 ปี จากนั้นจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่ออายุมากขึ้น

3. ด้านความคิดเห็นและความต้องการหลังการทดสอบสมรรถภาพและประเมินผล พบว่า กลุ่มตัวอย่างพอใจกับกิจกรรมการทดสอบในระดับมาก มีความรู้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอย่างเหมาะสมหลังการทดสอบในระดับมากที่สุด ต้องการมีกิจกรรมการทดสอบอีกในระดับมากที่สุด ต้องการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาหลังการทดสอบในระดับมาก และต้องการให้มีหน่วยงานรับผิดชอบด้านการทดสอบหรือเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในระดับมากที่สุด

สุรศักดิ์ เกิดจันทิก และคณะ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทยโดยการทดสอบอย่างง่าย การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายทั่วไปของประชาชนไทย โดยการทดสอบอย่างง่าย สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และเพื่อเป็นแนวทางเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนไทย จำนวน 4,944 คน เป็นชาย 2,336 คน หญิง 2,608 คน อายุระหว่าง 17-69 ปี ที่มีสุขภาพดีจาก 20 จังหวัดทั่วประเทศ โดยสุ่มแบบ Stratified two state sampling เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามสุขภาพทั่วไปและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความสัมพันธ์ผลการทดสอบแต่ละรายการที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านสถานภาพทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว มีอาชีพรับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจมากที่สุด ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้แรงงานมากในแต่ละวัน มีการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา 3 วันต่อสัปดาห์มากที่สุด ส่วนใหญ่ใช้เวลาประมาณ 30-60 นาที ด้านความคิดเห็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่าตนเองมีสมรรถภาพทางกายดี การออกกำลังกายเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับชีวิต เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายควรอยู่ระหว่าง 30 - 60 นาที, 3 - 5 วันต่อสัปดาห์ ส่วนในด้านการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายในรอบ 3 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีภาวะ-การบาดเจ็บหลังการออกกำลังกาย

2. ด้านขนาดร่างกายและสมรรถภาพทางกาย

2.1 ขนาดร่างกาย ด้านน้ำหนักตัว ค่า BMI ขนาดรอบเอว ขนาดรอบสะโพกและค่า WHR มีค่าเฉลี่ยน้อยในช่วง 17-19 ปี จากนั้นค่าเฉลี่ยจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามช่วงอายุที่มากขึ้น

2.2 สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในช่วงอายุ 17-19 ปี สมรรถภาพด้านความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อ ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในช่วงอายุ 20-29 ปี จากนั้นค่าเฉลี่ยจะลดลงเรื่อย ๆ ตามช่วงอายุที่มากขึ้น ส่วนสมรรถภาพด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด เพศชายมีค่าเฉลี่ยชีพจรหลังการทดสอบก้าวขึ้น-ลง ไกล่เคียงกันในแต่ละช่วงอายุ ส่วนเพศหญิงมีแนวโน้มของค่าเฉลี่ยลดลงเรื่อย ๆ ตามช่วงอายุที่มากขึ้น

3. ค่าความสัมพันธ์ผลการทดสอบแต่ละรายการ

3.1 กลุ่มตัวอย่างเพศชาย พบว่าค่า BMI มีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่า WHR อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยทั้งค่า BMI และ WHR มีความสัมพันธ์ทางบวกกับชีพจรหลังการทดสอบก้าวขึ้น-ลง มีความสัมพันธ์ทางลบกับการแตะมือด้านหลัง การนั่งอตัว การนอนยกตัว และการดันพื้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ,ค่าการแตะมือด้านหลังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการนั่งอตัว การนอนยกตัวและการดันพื้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, การนั่งอตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการนั่งอตัว การนอนยกตัว และการดันพื้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, การนอนยกตัวมีความสัมพันธ์ทางลบกับชีพจรหลังการทดสอบก้าวขึ้น-ลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3.2 กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง พบว่าค่า BMI มีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่า WHR ชีพจรหลังการก้าวขึ้น-ลง มีความสัมพันธ์ทางลบกับการแตะมือด้านหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่า WHR มีความสัมพันธ์ทางลบกับการแตะมือด้านหลัง การดันพื้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ,การแตะมือด้านหลัง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการนั่งอตัว การนอนยกตัว และการดันพื้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, การนั่งอตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการนั่งอตัว การนอนยกตัวและการดันพื้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, การนอนยกตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดันพื้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสรุปการมีขนาดร่างกายตัวอ้วนหนาจะเป็นผลให้สมรรถภาพทางกายลดลง หลังช่วงอายุ 17-29 ปี ส่วนใหญ่จะมีรูปร่างหนามากขึ้นและสมรรถภาพลดลงตามอายุที่มากขึ้น โดยเพศชายมีสมรรถภาพทางกายส่วนใหญ่ดีกว่าเพศหญิงยกเว้นสมรรถภาพด้านความอ่อนตัว

อภิสิทธิ์ ชัยมังและคณะ (2552 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา การพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยจัดทำกิจกรรมและชุดเครื่องมือที่ใช้พัฒนาร่างกาย และประเมินและจัดทำเกณฑ์พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนเรียน ศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กองค์การบริหารส่วนตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา วิจัยครั้งนี้ได้แก่ เด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลขี้เหล็ก อำเภอ แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 62 คน เป็นนักศึกษาชาย 34 คน และนักศึกษาหญิง 28 คน

ผลการวิจัยพบว่า

จำนวนประชากรจำนวน 34 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายอยู่ในช่วงอายุ 3 ปี จำนวน 19 คน เพศหญิงส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 2 ปี จำนวน 14 คน น้ำหนักตัวของเด็กก่อนวัยเรียนเพศชาย ทั้งหมดอยู่ที่ 16.20 กิโลกรัม และส่วนสูงอยู่ที่ 91.86 เซนติเมตร เพศหญิงทั้งหมดอยู่ที่ 16.34 กิโลกรัม และส่วนสูงอยู่ที่ 87.81 เซนติเมตร ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายช่วงอายุ 1 ปี ของเด็กก่อนวัยเรียนเพศชาย พบว่าจาก โดยรวมค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัย เรียนเพศชายในรายการ นั่งอตัวอยู่ในระดับต่ำ, เดินบนเส้น 15 วินาที อยู่ในระดับต่ำ, โยนและรับ ลูกบอลสองมืออยู่ในระดับต่ำมาก, ยืนทรงตัวอยู่ในระดับต่ำมาก, และกลิ้งลูกบอลให้รับ ซ้าย - ขวา อยู่ในระดับต่ำมาก, ส่วนเพศหญิง พบว่าในรายการนั่งอตัวอยู่ในระดับดี, เดินบนเส้น 15 วินาทีอยู่ใน ระดับต่ำ, โยนและรับลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับต่ำมาก, ยืนทรงตัว อยู่ในระดับต่ำมาก และ กลิ้งลูกบอลให้รับ ซ้าย - ขวา อยู่ในระดับต่ำมาก ช่วงอายุ 2 ปีของเด็กก่อนวัยเรียนเพศชาย พบว่า ในรายการนั่งอตัวอยู่ในระดับปานกลาง, เดินบนเส้น 15 วินาทีอยู่ในระดับปานกลาง, โยนและรับ ลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับต่ำ, ยืนทรงตัว อยู่ในระดับต่ำ, และกลิ้งลูกบอลให้รับ ซ้าย - ขวา อยู่ใน ระดับดี, ส่วนเพศหญิงพบว่าในรายการนั่งอตัวอยู่ในระดับดี, เดินบนเส้น 15 วินาที อยู่ในระดับ ปานกลาง, โยนและรับลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับต่ำ, ยืนทรงตัว อยู่ในระดับต่ำ และกลิ้งลูกบอล ให้รับ ซ้าย - ขวา อยู่ในระดับดี และช่วงอายุ 3 ปีของเด็กก่อนวัยเรียนเพศชายพบว่า ในรายการ นั่งอตัวอยู่ในระดับดี, เดินบนเส้น 15 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, โยนและรับลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับต่ำ, ยืนทรงตัว อยู่ในระดับดี และกลิ้งลูกบอลให้รับ ซ้าย - ขวา อยู่ในระดับดี ส่วนเพศ หญิงพบว่า ในรายการนั่งอตัวอยู่ในระดับดี, เดินบนเส้น 15 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง, โยนและ รับลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับต่ำ, ยืนทรงตัว อยู่ในระดับดีมาก และกลิ้งลูกบอลให้รับ ซ้าย - ขวา อยู่ในระดับดี การพัฒนาการทางด้านร่างกาย มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามช่วงอายุที่มากขึ้นตามลำดับ ซึ่งผลการทดสอบก่อนและหลังการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนมีความใกล้เคียงกันและไม่มี ความแตกต่างในแต่ละช่วงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็ก

ควรจัดกิจกรรมที่พัฒนาให้ครบทุกส่วนไม่ว่าจะการเจริญเติบโตของร่างกาย รูปร่างทรงตัวทรง
สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพทางกาย การศึกษา สังคมและอารมณ์ ควรจะจัดกิจกรรมที่หลากหลาย
และควรจัดให้มีความต่อเนื่องกันเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาการทางร่างกายของเด็กต่อไป

อภิสิทธิ์ ชัยมั่ง (2555 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการ
พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน การจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาร่างกายและ
การประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบล
ฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่เด็กก่อนวัยเรียน อายุ
ระหว่าง 3 - 4 ปี ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งเป็น
เด็กชายจำนวน 17 คน และเด็กหญิงจำนวน 13 คน รวมจำนวน 30 คนและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ประกอบด้วยชุดกิจกรรม โปรแกรมการฝึก และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัย
เรียน โดยฝึกสัปดาห์ละ 2 วัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า

หลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 การพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนใน
ด้านต่างๆ มีพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งเด็กสามารถตอบสนองต่อการออกคำสั่งพร้อมทั้งปฏิบัติตามคำสั่ง
ของครูได้ดีขึ้น อีกทั้งสามารถจัดทำชุดกิจกรรม ที่ดึงดูดความสนใจและเหมาะสมสำหรับกลุ่มตัวอย่าง
ได้เป็นอย่างดี และสมรรถภาพทางกายหลังจากได้มีการทดสอบก่อน ระหว่าง และหลังการฝึก
ปรากฏว่าสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิสิทธิ์ ชัยมั่ง (2556 : บทคัดย่อ) โครงการวิจัยเรื่อง การจัดการและการส่งเสริม
สุขภาพชุมชน เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีวิธีการวิจัยประกอบ
ไปด้วยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการและกลุ่มผู้มีส่วน
ได้ส่วนเสียหรือผู้เกี่ยวข้องในการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนในพื้นที่ และอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาล
เมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 16 หมู่บ้าน 5,084 หลังคาเรือน
มีจำนวนทั้งสิ้น 13,703 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตามวัตถุประสงค์ของแต่ละชุดโครงการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

การจัดการและการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนขนาดร่างกายอาทิเช่น น้ำหนักตัว
ขนาดรอบเอว ขนาดรอบสะโพก มีค่าเฉลี่ยจะเพิ่มมากขึ้น ตามช่วงอายุที่มากขึ้นและสมรรถภาพทาง
กายของประชาชนส่วนใหญ่จะมีค่าเฉลี่ยจะลดลงเรื่อยๆ ตามช่วงอายุที่มากขึ้น และเด็กก่อนวัยเรียน
หลังจากการฝึกการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนในด้านต่างๆ มีพัฒนาการที่ดี

ขึ้น ซึ่งเด็กสามารถตอบสนองต่อการออกคำสั่งพร้อมทั้งปฏิบัติตามคำสั่งของครูได้ดีขึ้น อีกทั้งสามารถจัดทำชุดกิจกรรมฯ ที่ดึงดูดความสนใจและเหมาะสมสำหรับกลุ่มตัวอย่างได้เป็นอย่างดี ส่วนรูปแบบการจัดการระบบสุขภาพภาคประชาชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เกิดจากความร่วมมือของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนร่วมกันพัฒนารูปแบบการจัดการด้านสุขภาพที่มีอยู่เดิมแล้วบางส่วน โดยจัดทำแผนการจัดการสุขภาพชุมชนและจัดกิจกรรมที่มีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชนในปัจจุบัน ส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่ดีขึ้นและพบว่าประชาชนมีความพึงพอใจต่อผลของการดำเนินกิจกรรมพัฒนาสุขภาพของชุมชน ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมกิจกรรมสุขภาพของชุมชนมากขึ้น นอกจากนี้ประชาชนยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพมากขึ้น ตลอดจนชุมชนได้ถูกกระตุ้นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานีอนามัย วัดและโรงเรียน ทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของสุขภาพมากขึ้น

อภิสิทธิ์ ชัยมั่ง (2557 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างโปรแกรมสมรรถภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยที่บึงการุณยมิตร เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะเณร จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่เด็กก่อนวัยเรียน อายุระหว่าง 2 – 3 ปี ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยที่บึงการุณยมิตร เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะเณร จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งเป็นเด็กชายจำนวน 30 คน และเด็กหญิง จำนวน 30 คน รวมจำนวน 60 คน และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพฯ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน โดยฝึกสัปดาห์ละ 2 วัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า

หลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 การพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนในด้านต่างๆ มีพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งเด็กสามารถตอบสนองต่อการออกคำสั่งพร้อมทั้งปฏิบัติตามคำสั่งของครูได้ดีขึ้น อีกทั้งสามารถจัดทำชุดกิจกรรมฯ ที่ดึงดูดความสนใจและเหมาะสมสำหรับกลุ่มตัวอย่างได้เป็นอย่างดี และสมรรถภาพทางกายหลังจากได้มีการทดสอบก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกปรากฏว่าสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก

อภิสิทธิ์ ชัยมัง (2558 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพัฒนาการทางด้านร่างกายและการจัดทำเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยที่ปิงการารุณมิตร เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่เด็กก่อนวัยเรียน อายุระหว่าง 2 - 3 ปี ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยที่ปิงการารุณมิตร เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งเป็นเด็กชายจำนวน 40 คน และเด็กหญิง จำนวน 40 คน รวมจำนวน 80 คน และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมสมรรถภาพ เพื่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน โดยฝึกสัปดาห์ละ 2 วัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า

หลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 การพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนในด้านต่างๆ มีพัฒนาการดีขึ้นและเด็กสามารถตอบสนอง และปฏิบัติตามคำสั่งของครูได้ดีขึ้น อีกทั้งสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน จากที่ได้มีการทดสอบก่อน ระหว่างและหลังการฝึก ปรากฏว่ามีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น