

บทที่ 4

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาช่วงเวลาการนอน 3 ช่วง คือ 1 ชั่วโมง $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมง ว่าช่วงเวลาใดมีผลต่อทักษะการเล่นกีฬาออลเลย์บอลดีที่สุด ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนศรีวิกรม์ กรุงเทพมหานคร โดยได้คัดเลือกนักเรียนที่มีอายุตั้งแต่ 15 - 17 ปี ส่วนสูงตั้งแต่ 160 เซนติเมตรขึ้นไป มาทำการทดสอบความสมบูรณ์ทางด้านกลไก โดยใช้แบบทดสอบความสมบูรณ์ทางด้านกลไกของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 72 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม โดยยึดคะแนนทดสอบความสมบูรณ์ทางด้านกลไกเป็นเกณฑ์ ในแต่ละกลุ่มมีจำนวน 24 คน วิเคราะห์ความสมบูรณ์ทางด้านกลไกทั้ง 3 กลุ่ม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เพื่อแสดงว่า กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มีความสมบูรณ์ทางด้านกลไกก่อนเข้ารับการฝึกไม่แตกต่างกัน

การรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 เรียนทักษะกีฬาออลเลย์บอลวันละ 1 ชั่วโมง (จันทร์ - เสาร์) กลุ่มที่ 2 เรียนทักษะกีฬาออลเลย์บอลวันละ $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง (จันทร์ พุธ ศุกร์ อาทิตย์) กลุ่มที่ 3 เรียนทักษะกีฬาออลเลย์บอลวันละ 2 ชั่วโมง (อังคาร พฤหัสบดี เสาร์) แต่ละกลุ่มเรียนจนครบ 30 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 ทดสอบทักษะกีฬาออลเลย์บอลของผู้เข้ารับการฝึกทุกคน โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาออลเลย์บอลของ เอ เอ เอช พี อี อาร์

ระยะที่ 3 จัดการแข่งขันภายในกลุ่ม แบ่งทีมโดยให้ทีมที่มีคะแนนสอบทักษะสูงสุด 6 คนแรก ทำการแข่งขันกับทีมที่มีคะแนนทักษะต่ำ 6 คนสุดท้าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แปลงคะแนนที่ได้จากการทดสอบความสมบูรณ์ทางด้านกลไกให้เป็นคะแนนมาตรฐาน "ที"

2. วิเคราะห์ความแตกต่างทางด้านทักษะกีฬาบอลเลย์บอลและแต่ละทักษะของทั้ง 3 กลุ่ม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance)

3. ถ้าการวิเคราะห์ความแปรปรวนในข้อ 2 พบว่า ช่วงเวลาการสอนที่มีต่อทักษะกีฬาบอลเลย์บอล และแต่ละทักษะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันต่อไปด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffé)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่า ช่วงเวลาการสอนที่มีผลต่อทักษะการเล่นกีฬาบอลเลย์บอลพอสรุปกล่าวเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ช่วงเวลาการสอนที่มีผลต่อทักษะการเล่นกีฬาบอลเลย์บอล โดยส่วนรวมจากการวิจัยปรากฏว่า คะแนนทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของกลุ่มที่มีช่วงเวลาการสอนต่างกันคือ กลุ่มที่ 1 เรียนวันละ 1 ชั่วโมง กลุ่มที่ 2 เรียนวันละ $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง และกลุ่มที่ 3 เรียนวันละ 2 ชั่วโมง เมื่อทุกกลุ่มเรียนรวม 30 ชั่วโมง มีทักษะกีฬาบอลเลย์บอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffé)

1.1 กลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง มีทักษะกีฬาบอลเลย์บอลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง มีทักษะกีฬาบอลเลย์บอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง มีทักษะการเล่นกีฬาบอลเลย์บอลดีกว่ากลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง

1.3 กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง มีทักษะกีฬา
วอลเลย์บอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือกลุ่มที่เรียน 2
ชั่วโมง มีทักษะการเล่นกีฬาบอลดีกว่ากลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

2. ช่วงเวลาการสอนที่มีต่อทักษะกีฬาบอลแต่ละทักษะ

2.1 การตีบอลกระทบผนัง (Volleying)

กลุ่มที่ 1 เรียน 1 ชั่วโมง กลุ่มที่ 2 เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง กลุ่มที่ 3
เรียน 2 ชั่วโมง มีทักษะการตีบอลกระทบผนัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01 เมื่อใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffé) ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็น
รายคู่ ปรากฏว่า

2.1.1 กลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง มีทักษะ
การตีบอลกระทบผนังไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.1.2 กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง มีทักษะ
การตีบอลกระทบผนังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ กลุ่มที่เรียน
2 ชั่วโมง มีผลต่อทักษะการตีบอลกระทบผนังดีกว่ากลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง

2.1.3 กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง
มีทักษะการตีบอลกระทบผนังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ
กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง มีทักษะการตีบอลกระทบผนังดีกว่ากลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

2.2 การเสิร์ฟ (Serving)

กลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง กลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน
2 ชั่วโมง มีทักษะการเสิร์ฟแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อใช้
วิธีของเชฟเฟ (Scheffé) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ปรากฏว่า

2.2.1 กลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง มีทักษะ
การเสิร์ฟไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2.2 กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง มีทักษะ



การเสิร์ฟแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง มีทักษะการเสิร์ฟดีกว่ากลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง

2.2.3 กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง มีทักษะการเสิร์ฟแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง มีทักษะการเสิร์ฟดีกว่ากลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

2.3 การส่งผ่านบอล (Passing)

กลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง กลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง มีทักษะการส่งผ่านบอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffe) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ปรากฏว่า

2.3.1 กลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง กับกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง กับกลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง มีทักษะการส่งผ่านบอลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3.2 กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง มีทักษะการส่งผ่านบอลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง มีทักษะการส่งผ่านบอลดีกว่ากลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

2.4 การเตะชูลูก (Set - up)

กลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง กลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง มีทักษะการเตะชูลูกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การแข่งขันภายในกลุ่ม ระหว่างทีมที่มีคะแนนสอบทักษะสูง 6 คนแรก แข่งขันกับทีมที่มีคะแนนสอบทักษะต่ำ 6 คนสุดท้าย ผลการแข่งขัน ปรากฏว่า ทีมที่มีคะแนนสอบทักษะสูงชนะทีมที่มีคะแนนสอบทักษะต่ำ 3.0 (โดยใช้เกณฑ์ ตัดสินผลการแข่งขันแบบ 3 ใน 5 เกมส์)

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยปรากฏว่า ช่วงเวลาสอนที่แตกต่างกันมีผลต่อทักษะการเล่น วอลเลย์บอลแตกต่างกัน สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 ซึ่งสรุปได้ว่า กลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง ติดต่อกัน จะให้ผลต่อทักษะกีฬา วอลเลย์บอลดีกว่ากลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง และ $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ คาร์ล อี วิลกูสต์* (Carl E. Willgoose) ที่ว่า "การเรียนกิจกรรมพลศึกษาควรเป็น 2 ชั่วโมง (100 นาที) ติดต่อกันเพราะว่า เวลาที่ใช้จริง ๆ ในแต่ละคาบจะเหลือเพียง 30 นาทีเท่านั้น ซึ่งยากต่อการสอนให้เกิดทักษะกีฬาที่ดี" ในการสอนกิจกรรมพลศึกษาแต่ละครั้งผู้เรียนจะต้องเสียเวลา ในการเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดกีฬา และเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดนักเรียน รวมทั้งทำความสะอาดร่างกาย เสียเวลาประมาณ 15 นาที บริหารร่างกาย 5 นาที ครูอธิบาย พร้อมทั้งสาธิตให้นักเรียนดูอีกประมาณ 10 นาที เพราะฉะนั้น เหลือเวลาในการฝึกเพียง 15 - 20 นาที ของเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เป็นเวลา 50 นาที เวลาที่ฝึกทักษะ 15 - 20 นาทีนี้ จะรวมถึงการสรุปและชี้แจงข้อดี ข้อบกพร่อง ในการฝึกทักษะให้นักเรียนทราบอีกด้วย เพราะฉะนั้น เวลาที่เหลือในการฝึกทักษะที่แท้จริงเพียง 10 - 15 นาที ทำให้ยากต่อการฝึกทักษะกีฬาให้ได้ผลดี ถ้าหากเป็นกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เป็นเวลา 75 นาที ก็จะมีเวลาสำหรับการฝึก 40 - 45 นาที เวลาที่เหลือนี้ถ้าหากมีการซ้อมทีมก็จะลงเล่นได้เพียงช่วงสั้น

* Carl E Willgoose, "Flexible Scheduling in Physical Education", The Curriculum in Physical Education, (Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J. 1969) p. 129.

อาจจะลงช้อมได้เพียง 1 เกมส์ หรืออาจจะน้อยกว่านั้น คือชุดแรกมี 2 ทีมสามารถลงช้อมได้ 1 เกมส์ แต่ชุดหลังมี 2 ทีมอาจจะเล่นได้ยังไม่หมดเกมส์ก็หมดเวลาลงเสียก่อน ทำให้หมดโอกาสช้อมในคราวนี้ ต้องยกไปช้อมคราวต่อไป ถ้าเป็นกลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง ติดต่อกัน เด็กก็สามารถลงช้อมทีมได้หมดในการเรียนครั้งหนึ่งๆ ทำให้พัฒนาทักษะเป็นไปพร้อมๆ กัน นักเรียนบางคนไม่ต้องพลาดโอกาสเล่นทีมเหมือนกลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง และกลุ่มที่เรียน $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาถึงแต่ละทักษะของกีฬาบอลเลย์บอล จะเห็นว่ากลุ่มที่มีช่วงเวลาเรียน นานกว่า จะมีทักษะการตีบอลกระทบผนัง การเสิร์ฟ ดีกว่ากลุ่มอื่น ๆ ส่วนทักษะการส่งผ่านบอลของกลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมง ไม่แตกต่างกัน และทักษะการแตะชูลูกของกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน อาจจะเป็นเพราะว่า ทักษะทั้ง 2 นี้ เป็นทักษะพื้นฐานที่ต้องช้อมอยู่ตลอดเวลา ถ้าหากไม่ไดลงช้อมทีม ก็จะฝึกทักษะทั้ง 2 นั้นตลอดเวลา จึงทำให้ทักษะพื้นฐานทั้งสองคือ การส่งผ่านบอล (กลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมง) และทักษะการแตะชูลูกไม่ดีกว่ากลุ่มอื่น ๆ

ทักษะการส่งผ่านบอลของกลุ่มที่เรียน 1 ชั่วโมง กับกลุ่มที่เรียน 2 ชั่วโมง และทักษะการแตะชูลูกของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 นั้น ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ทักษะของกลุ่มทดลองดังกล่าว ไม่มีความแตกต่างกัน เพราะเหตุว่า ทักษะ 2 ชนิดนี้ คือ การส่งผ่านบอล และการแตะชูลูก เป็นทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬา และทำให้ทุกคนต้องใช้ทักษะนี้ตลอดเวลา ทำให้ ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มในการฝึกทักษะ 2 ชนิดนี้ ไม่มีความแตกต่างกัน

นักกีฬาที่มีทักษะพื้นฐานสูง มีผลการแข่งขันชนะนักกีฬาที่มีทักษะพื้นฐานต่ำ เพราะว่า นักกีฬาที่มีทักษะพื้นฐานดี สามารถควบคุมทิศทางของลูกบอลได้ดีกว่ากลุ่มที่มีทักษะพื้นฐานต่ำ

ฉะนั้น จึงสรุปได้ว่า ช่วงเวลาการสอน 3 ช่วง คือ 1 ชั่วโมง $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมง ในการสอนทักษะกีฬาบอลเลย์บอล นั้น ช่วงเวลาที่ให้ผลทางทักษะกีฬาบอลเลย์บอลดีที่สุดคือ ช่วงเวลา 2 ชั่วโมง ซึ่งควรจะนำผลการวิจัยไปประกอบการพิจารณาการจัดตารางการเรียนการสอนพละนามัยที่มีชั่วโมงพลศึกษาสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ในปีการศึกษา 2518

ขอเสนอแนะ

1. การแยกช่วงเวลาการสอนกีฬาบอลเลย์บอลให้กว้างออกไปอีก คือ เริ่มตั้งแต่ 30 นาที 45 นาที 60 นาที 75 นาที 90 นาที 105 นาที และ 120 นาที โดยเลือกช่วงเวลาให้เหมาะสมกับความสนใจ และความต้องการของวัยผู้เรียนทักษะ โดยเฉพาะช่วงเวลาการสอน 100 นาที นั้น เหมาะกับการเรียนการสอนกีฬาบอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (จากผลการวิจัยครั้งนี้)
2. การศึกษาวิจัยช่วงเวลาการสอนดังกล่าวในข้อ 1 ไปศึกษากับนักเรียนหญิง โดยเปรียบเทียบในกลุ่มนักเรียนหญิงด้วยกัน หรือจะเป็นการสอนแบบสหศึกษา เพราะสภาพทางด้านร่างกายของนักเรียนหญิง และนักเรียนชายแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านกำลัง และความแข็งแรง
3. การนำช่วงเวลาการสอนไปศึกษาวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลวัยต่าง ๆ ตามความต้องการของคนแต่ละวัยที่มีความสนใจ และความต้องการใน

การออกกำลังกาย และเล่นกีฬาให้เหมาะสมกับเด็กนักเรียนในวัยต่าง ๆ *

4. ควรนำช่วงเวลาการสอน ไปศึกษากับกีฬาประเภทอื่น เช่น ฟุตบอล
บาสเกตบอล แร้บอด วายน้ำ เทนนิส ฯลฯ



* ดูรายละเอียดเกี่ยวกับทฤษฎีของ สไมล์ (Smiley) ในบทที่ 1 หน้า 4