

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและขอ เสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชายอายุระหว่าง 12 - 16 ปี
2. เพื่อศึกษาว่านักเรียนอายุเท่าไร จะมีความคล่องแคล่วว่องไวสูงสุด
3. เพื่อต้องการศึกษาผลรวมระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง ที่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไว

วิธีดำเนินการ

สุ่มตัวอย่างแบบพวง จากนักเรียนชาย ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และมีมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีอายุระหว่าง 12 - 16 ปี ในโรงเรียนที่อยู่ในจังหวัดลพบุรี จำนวน 500 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 100 คน คือ กลุ่มอายุ 12, 13, 14, 15 และ 16 ปี ตามลำดับ ขอบเขตที่เก็บรวบรวมคือ น้ำหนัก ส่วนสูง และผลของการสอบความคล่องแคล่วว่องไว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากค่าเฉลี่ยของน้ำหนัก ส่วนสูง และความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชายที่มีอายุระหว่าง 12 - 16 ปี
2. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชายที่มีอายุระหว่าง 12 - 16 ปี
3. เปรียบเทียบความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชายอายุระหว่าง 12 - 16 ปี โดยใช้วิธีของ นิวแมน-คูลส์
4. วิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของนักเรียนชายแต่ละระดับอายุ โดยมีน้ำหนัก ส่วนสูง เป็นตัวแปรอิสระ และมีความคล่องแคล่วว่องไว เป็นตัวแปรตาม

๒๒
ชอคคนพบ

1. นักเรียนชายที่มีอายุระหว่าง 12 - 16 ปี มีความคล่องแคล่วว่องไวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กล่าวคือ นักเรียนชายที่มีอายุ 16 ปี มีความคล่องแคล่วว่องไวสูงสุด รองลงมาคือนักเรียนชายที่มีอายุ 15, 14 และ 13 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนชายอายุ 12 ปี มีความคล่องแคล่วว่องไวต่ำสุด
2. น้ำหนักและส่วนสูงไม่มีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชายที่มีอายุระหว่าง 12 - 16 ปี กล่าวคือ น้ำหนักและส่วนสูงไม่ใช่อะไร เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชายที่มีอายุในวาระดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

1. จากการวิจัยพบว่า นักเรียนชายที่มีอายุระหว่าง 12 - 16 ปี มีความคล่องแคล่วว่องไวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือนักเรียนชายที่มีอายุระหว่าง 12 - 16 ปี มีความคล่องแคล่วว่องไวต่างกัน และเมื่อใช้วิธีการของนิวแมน-คูลส์ (Newman Keuls) สอบความแตกต่างของผลรวมเวลาเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไวปรากฏว่า นักเรียนชายที่มีอายุ 16 ปี มีความคล่องแคล่วว่องไวสูงสุด รองลงมาคือนักเรียนชายที่มีอายุ 15, 14, 13 และ 12 ปี ตามลำดับ เกี่ยวกับความคล่องแคล่วว่องไวนี้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาค้นคว้าวิจัย อาทิเช่น ซีลส์¹ (Seils) ได้พบว่า การเจริญเติบโตมีความสัมพันธ์กับความคล่องแคล่วว่องไวของ เด็กหญิงและเด็กชาย เอสเพนส์เชค² (Espenschade) พบว่า การพัฒนาการทางความคล่องแคล่วว่องไวของ เด็กหญิงและเด็กชายจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงอายุ 14 ปี หลังจากนั้นเด็กหญิงจะมีการพัฒนาการทางความคล่องแคล่วว่องไวลดลง แต่เด็กชายมีการพัฒนาการสูงขึ้น จึงสอดคล้องกับคำกล่าวของซีลส์ และ เอสเพนส์เชค

¹ L.G. Seils, "Agility-Performance and Physical Growth, " The Research Quarterly, 22 (May, 1951), P. 244.

² Anna, Espenschade, "Development of Motor Co-ordination in boys and girls," The Research Quarterly, 18 (March, 1947), P. 3043.

2. ในการศึกษาดังนำหนักและส่วนสูงของร่างกายนักเรียนชายที่มีอายุระหว่าง 12 - 16 ปี ว่าน้ำหนักและส่วนสูงที่แตกต่างกันจะมีความคล่องแคล่วของใจต่างกันหรือไม่ จากการวิจัยพบว่าน้ำหนักและส่วนสูงของนักเรียนชายแต่ละระดับอายุในผลของความคล่องแคล่วของใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือนำหนักและส่วนสูงไม่มีผลต่อความคล่องแคล่วของใจ เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะว่านำหนักและส่วนสูงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะนำน้ำหนักเรียนชายในระดับอายุเดียวกันที่มีความคล่องแคล่วของใจต่างกัน ดังคำกล่าวของ โซลเลย์ (Solley) ว่าเด็กชายที่มีรูปร่างใหญ่หรือเล็ก (น้ำหนักมากหรือน้อย) ไม่มีผลทำให้ความคล่องแคล่วของใจดีขึ้น จากผลการวิจัยจึงสอดคล้องกับคำกล่าวของโซลเลย์

ขอเสนอแนะ

- จากการค้นคว้าวิจัยขอเสนอแนะสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษานี้และกีฬา ดังนี้
1. ในการเรียนการสอนพลศึกษา ในการจัดกลุ่มการสอนหรือเพื่อทำการแข่งขันเกี่ยวกับทักษะที่ใช้ความคล่องแคล่วของใจ ผู้ที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมพลศึกษามควรจะคำนึงถึงอายุเป็นสำคัญ เพราะว่าการพัฒนาทางด้านความคล่องแคล่วของใจในระดับอายุต่าง ๆ มีไม่เท่ากัน กล่าวคือการพัฒนาการเริ่มจากอายุน้อยไปหาอายุมาก
 2. ในความการกีฬาประเภทที่ต้องใช้ความเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วหรือกีฬาที่ต้องใช้ทักษะทางด้านความคล่องแคล่วของใจอยู่เสมอ ควรจัดกิจกรรมพลศึกษา ที่จะให้นักเรียนได้ฝึกหัดและส่งเสริมทางด้านความคล่องแคล่วของใจ ทั้งนี้เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนกิจกรรม หรือกีฬาประเภทที่ต้องใช้ทักษะทางด้านความคล่องแคล่วของใจต่อไป
 3. เนื่องจากกีฬาหลายประเภทมีความจำเป็นต่อใช้ความคล่องแคล่วของใจอยู่เสมอ โค้ชหรือครูพลศึกษา ควรจะสอดแทรกกิจกรรมเกี่ยวกับความคล่องแคล่วของใจ

ไปควบคุมเกี่ยวกับการฝึกหัดระยะที่สามนี้ ๆ

4. ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการวิจัยเกี่ยวกับความคล่องแคล่วว่องไว โดยใช้แบบฝึก ความคล่องแคล่วว่องไวต่าง ๆ ที่ฝึกขึ้นเองหลาย ๆ แบบ มาเปรียบเทียบกัน แล้วหาว่า แบบฝึกชนิดใดใช้ฝึกความคล่องแคล่วว่องไวของกีฬาแต่ละประเภทได้ดีที่สุด



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย