

บทที่ 5

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ว่าแบบอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเหนียวไคป็นที่มีผลต่อการกระจายของกระดูกป็นและเพื่อเปรียบเทียบคะแนนรวมของการกระจายของกลุ่มกระดูกจากการเหนียวไคป็นในรูปแบบต่าง ๆ กลุ่มทดลองที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักกีฬาวิ่งป็นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประเภทป็นสั้นอัดลมชาย จำนวน 5 คน อายุอยู่ในช่วง 18-24 ปี ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 แม่โคมเกมส์ ปี 2544

กำหนดให้มีการทดสอบวิ่งป็นจำนวน 3 ครั้ง

ครั้งที่ 1 กำหนดให้มีการวิ่งป็นในรูปแบบการเหนียวไคแบบที่ 1 คือใช้ปลายนิ้วส่วน

Distal phalange เหนียวไคป็นเข้าหาตัว

ครั้งที่ 2 กำหนดให้มีการวิ่งป็นในรูปแบบการเหนียวไคแบบที่ 2 คือใช้ข้อต่อนิ้วชี้ส่วน

Distal inter phalangeal joint เหนียวไคป็นเข้าหาตัว

ครั้งที่ 3 กำหนดให้มีการวิ่งป็นในรูปแบบการเหนียวไคแบบที่ 3 คือใช้ปลายนิ้วส่วน

Distal phalange ค้นไคป็นไปด้านข้าง โดยสามารถสรุป อภิปรายผลและเสนอแนะการศึกษา ดังนี้

สรุปผลการทดลอง

1. ผลการกระจายของกระดูกป็นในการเหนียวไคป็นทั้ง 3 แบบได้ผลการทดลองดังนี้

1.1 หลังจากการวิเคราะห์ผลการกระจายของกระดูกป็นในการเหนียวไคป็นแบบที่ 1 ผลปรากฏว่าการกระจายของกระดูกป็นในการเหนียวไคป็นแบบที่ 1 นั้นได้ค่าเฉลี่ย 33.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.400 การกระจายอยู่ในเกณฑ์ มาก

1.2 หลังจากการวิเคราะห์ผลการกระจายของกระดูกป็นในการเหนียวไคป็นแบบที่ 2 ผลปรากฏว่าการกระจายของกระดูกป็นในการเหนียวไคป็นแบบที่ 2 นั้นได้ค่าเฉลี่ย 27.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.691 การกระจายอยู่ในเกณฑ์ มาก

1.3 หลังจากการวิเคราะห์ผลการกระจายของกระดูกป็นในการเหนียวไคป็นแบบที่ 3 ผลปรากฏว่าการกระจายของกระดูกป็นในการเหนียวไคป็นแบบที่ 3 นั้นได้ค่าเฉลี่ย 31.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.922 การกระจายอยู่ในเกณฑ์ มาก

2. ผู้ทดสอบได้ทำการยิงปืนทั้ง 3 แบบสรุปผลค่าเฉลี่ยคะแนนรวมและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ กระสุนทั้ง 60 นัดในการเหนี่ยวไกปืนแต่ละแบบได้ดังต่อไปนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการทดสอบแบบที่ 1 คือ 515.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 46.859

2.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการทดสอบแบบที่ 2 คือ 517.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 43.558

2.3 ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมการทดสอบแบบที่ 3 คือ 506.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 57.740

2.4 ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ดีที่สุดในการทดสอบ 3 แบบคือแบบที่ 2 ค่าเฉลี่ย 517.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 43.558 อันดับสอง การทดสอบแบบที่ 1 ค่าเฉลี่ย 515.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 46.589 และอันดับสาม การทดสอบแบบที่ 3 ค่าเฉลี่ย 506.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 57.740

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. หลังจากที่ผู้ทดสอบได้ทำการทดสอบการเหนี่ยวไกปืนทั้ง 3 แบบแล้ว รูปแบบการเหนี่ยวไกปืนที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการกระจายของกระสุนปืนดีที่สุดคือการเหนี่ยวไกปืนแบบที่ 1 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยการกระจาย 33.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.400 เนื่องมาจากการเหนี่ยวไกปืนแบบที่ 1 ใช้ปลายนิ้วชี้ Distal Phalange เหนี่ยวไกปืนเข้าหาลำตัวโดยมุมระหว่างกระดูก Distal phalange กับแนวการเหนี่ยวไกปืนมีมุม 90 องศา ส่งผลต่อการกระจายของกระสุนปืนน้อยที่สุดต่างจากการเหนี่ยวไกปืนแบบที่ 2 ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการกระจายของกระสุนปืน 27.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.691 เพราะการเหนี่ยวไกปืนแบบที่ 2 นั้นใช้ข้อต่อปลายนิ้วชี้ Distal inter phalangeal joint เหนี่ยวไกปืนส่งผลให้เกิดการสับคองของปลายลำกล้องปืนเพราะข้อต่อปลายนิ้วชี้ Distal inter phalangeal joint นั้นมีเส้นเอ็น Flexor Tendon ช่วยในการงอนิ้ว (Frank and Paul,1995) ทำให้มีแรงในการเหนี่ยวไกปืนมากกว่าแบบอื่น ดังนั้นเมื่อมีแรงในการเหนี่ยวไกปืนมากจึงเกิดการถ่นของกระสุนและเกิดการกระจายของกระสุนปืนมากกว่าการเหนี่ยวไกปืนแบบที่ 1 อีกทั้งการเหนี่ยวไกปืนแบบที่ 2 การจับด้ามปืนทำได้ไม่สะดวกเพราะด้ามปืนสั้นอัดลมเป็นด้ามปืนที่ออกแบบมาให้เหมาะกับการจับแบบตัววีไม่สามารถขยับนิ้วคร่อมไกปืนได้ถนัดจึงทำให้เกิดอาการชาของมือขณะยิงปืนเป็นระยะเวลานาน ๆ เช่นเดียวกับการเหนี่ยวไกปืนในแบบที่ 3 ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการกระจายของกระสุนปืน 31.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.922 ทั้งนี้เพราะการเหนี่ยวไกปืนแบบที่ 3 ใช้ปลายนิ้วชี้สัมผัสไกปืนไปด้านข้างดังนั้นแรงการเหนี่ยวไกปืนเกิดจากการหดตัวของ Flexor Tendon และการคลายตัวของ Extensor Tendon (Frank and Paul,1995) จึงทำให้เหนี่ยวไกปืนได้ยากขึ้นและเมื่อ

พยายามเหยี่ยวไถป็น จึงทำให้เกิดการสะบัดของลำกล้องป็นเป็นผลให้เกิดการกระจายกระสุนป็นมากกว่าการเหยี่ยวไถป็นแบบที่ 1

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนรวมของการทดสอบทั้ง 3 แบบ การทดสอบการเหยี่ยวไถป็นแบบที่ 2 มีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมสูงที่สุดใน 3 แบบคือ 517.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 43.558 เพราะการเหยี่ยวไถป็นแบบที่ 2 นั้นใช้ข้อต่อปลายนิ้วชี้ Distal inter phalangeal joint ซึ่งมีเส้นเอ็น Flexor Tendon ทำหน้าที่ในการเหยี่ยวไถป็นจึงทำให้ล่นไถป็นได้ง่ายกว่าการเหยี่ยวไถป็นแบบที่ 1 และแบบที่ 3 การทดสอบการเหยี่ยวไถป็นแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ยคะแนนรวม 515.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 46.859 เป็นอันดับ 2 และการทดสอบการเหยี่ยวไถป็นแบบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมต่ำที่สุดคือ 506.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 57.740 เพราะการเหยี่ยวไถป็นแบบที่ 3 นั้นใช้ปลายนิ้วชี้สัมผัสไถป็นไปด้านข้างดั่งนั้นแรงการเหยี่ยวไถป็นเกิดจากการหดตัวของ Flexor Tendon และการคลายตัวของ Extensor Tendon จึงทำให้เหยี่ยวไถป็นได้ยากขึ้นและเมื่อพยายามเหยี่ยวไถป็นจึงทำให้เกิดการสะบัดของลำกล้องป็น ผลการทดลองครั้งนี้พบว่าการเหยี่ยวไถป็นทั้ง 3 แบบมีผลต่อคะแนนรวมในการยิงป็นที่แตกต่างกันและผลค่าเฉลี่ยคะแนนรวมดั่งกล่าวนี้ยังสามารถบอกได้ว่าการเหยี่ยวไถป็นแบบที่เหมาะสมกับการยิงป็นสั้นอัดลมนั้นคือการเหยี่ยวไถป็นแบบที่ 1 และแบบที่ 2 เพราะมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมที่ไม่แตกต่างกัน ต่างจากค่าเฉลี่ยคะแนนรวมแบบที่ 3 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมต่ำ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

วิธีการเหยี่ยวไถป็นทั้ง 3 แบบนั้น นักกีฬาควรจะเลือกวิธีการเหยี่ยวไถให้เหมาะสมกับตัวเองมากที่สุด เนื่องจากการเหยี่ยวไถป็นแบบต่าง ๆ จะมีตำแหน่งในการจับด้ามป็นที่แตกต่างกันออกไป และหน้าสัมผัสนิ้วชี้กับ ไถป็นที่ต่างกัน นักกีฬาจึงควรเลือกวิธีการจับด้ามป็นที่เหมาะสมกับมือตัวเองมากที่สุด โดยขณะจับด้ามป็นจะต้องไม่รู้สึกด้ามป็นบีบมือ หรือเกิดอาการชาขึ้นเมื่อยิงป็นเป็นเวลานาน ๆ แต่ทั้งนี้วิธีการเหยี่ยวไถป็นนั้นเป็นเพียงองค์ประกอบส่วนหนึ่งของการยิงป็น ยังมีองค์ประกอบอื่นอีกหลายส่วน ที่ส่งผลต่อคะแนนในการยิงป็นและการกระจายของกระสุนป็น อย่างเช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ, ความทนทานของกล้ามเนื้อ, การหายใจ, สายตา, จังหวะการเหยี่ยวไถป็น, อุปกรณ์ที่ใช้ในการยิงป็น เป็นต้น ดั่งนั้นผู้ที่สนใจจะทำการศึกษาดังกล่าวควรมีการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ให้เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เพิ่มประชากรในการทดลองที่มีความสามารถใกล้เคียงกันและมีคะแนนอยู่ในระดับสูงให้มีจำนวนมากขึ้น
2. ควรมีการยิงบันทึกผลในแต่ละแบบหลาย ๆ ครั้ง เพื่อเปรียบเทียบคะแนนและการกระจายของกระสุนปืนในการยิงแบบเดียวกัน
3. ควบคุมตัวแปรอื่นๆ ในการยิงทดสอบให้ได้มาตรฐานเดียวกัน เช่น สภาพอากาศ, กิจวัตรประจำวันของผู้ทดสอบ, สภาพจิตใจของผู้ทดสอบในขณะทดสอบ
4. ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิง สรีรวิทยาการกีฬา , กายวิภาคศาสตร์ , ชีวกลศาสตร์