

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย การอภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาและสร้างโปรแกรมฝึกซ้อมเพื่อเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักกีฬาบาสเกตบอล กลุ่มทดลองในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลโรงเรียนปรีณทร์รอยแยตส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมดจำนวน 30 คนโดยใช้เวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือวันจันทร์, วันพุธ และวันศุกร์ ระหว่างเวลา 17.00 – 19.00 น. ทำการทดสอบ Semo Agility Test เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไวก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมที่สร้างขึ้น

#### ผลการวิจัย

การวัดความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาบาสเกตบอลทำโดยการใช้การทดสอบ Semo Agility Test ซึ่งการทดสอบก่อนให้นักกีฬาฝึกตามโปรแกรมการฝึกและทำการทดสอบอีกครั้งหลังจากการฝึก ซึ่งข้อมูลของนักกีฬาบาสเกตบอลและผลการทดสอบ Semo Agility Test ผลปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการฝึกตามโปรแกรมได้เท่ากับ 13.68 วินาที ค่าเฉลี่ยของการทดสอบหลังการฝึกตามโปรแกรมได้เท่ากับ 12.86 วินาที เมื่อนำไปทดสอบความแตกต่างโดยใช้ค่าสถิติ t – test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น  $p < 0.001$

#### อภิปรายผล

โปรแกรมฝึกซ้อมเพื่อเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้ทำการวิจัยได้สร้างขึ้นเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้นักกีฬามีความคล่องแคล่วว่องไวโดยโปรแกรมดังกล่าวผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ อย่างมีขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ศึกษาปัจจัยและองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไว ซึ่งพบว่าจะต้องประกอบด้วยการสร้างพลังกล้ามเนื้อ การสร้างเวลาปฏิกิริยา การสร้างความอ่อนตัว และการสร้างให้กล้ามเนื้อทำงานประสานกัน

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ทักษะการเล่นบาสเกตบอล โดยเฉพาะทักษะที่ต้องการความคล่องแคล่วว่องไว ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการหมุนตัว การเปลี่ยนทิศทาง การกระโดด การเลี้ยงลูกหลบหลีก การยิงประตูแบบเคลื่อนที่ และการวิ่งแล้วหยุด

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เป็นส่วนประกอบในการเคลื่อนไหวตามทักษะการเล่นบาสเกตบอลในขั้นที่ 2 ว่าในแต่ละทักษะนั้นจะต้องใช้กล้ามเนื้อหลักๆ ใดและใช้ข้อต่อใด

ขั้นที่ 4 ออกแบบและสร้างแบบฝึกเพื่อพัฒนาระบบกล้ามเนื้อตามองค์ประกอบของการสร้างความคล่องแคล่วว่องไว

แต่ปัจจัยที่จะทำให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไวนั้น ประกอบด้วย การทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อ เช่นในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง การพัฒนาให้เกิดการร่วมงานกันในการเคลื่อนที่เป็นแบบใดแบบหนึ่งที่เป็นสำหรับกิจกรรมนั้นๆ กำลังกล้ามเนื้อจะช่วยเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไว ถ้าพลังของกล้ามเนื้อไม่ดี การควบคุมแรงเฉื่อยของร่างกายจะเป็นไปได้ไม่ดี เช่น ในการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วต้องการกำลังขาอย่างมากเพื่อให้ร่างกายหยุดหรือเพื่อให้เปลี่ยนทิศทาง เวลาปฏิภินา เวลาที่ใช้ในการเคลื่อนไหวที่ตอบสนองต่อการกระตุ้นมีความสำคัญต่อความคล่องแคล่วว่องไว เช่น นักกีฬาที่มีเวลาปฏิภินาดีสามารถที่จะรับและส่งลูกได้อย่าง รวดเร็ว แม่นยำ และมีประสิทธิภาพ ความอ่อนตัว การมีความอ่อนตัวในช่วงปกติ มีความจำเป็นในการเคลื่อนไหวให้ได้เต็มช่วง จะทำให้การเคลื่อนไหวเรียบและมีประสิทธิภาพ เช่น ในการแข่งขันจะต้องมีการหลบหลีกคู่แข่งกัน ถ้านักกีฬามีความอ่อนตัวดีก็จะสามารถหลบหลีกคู่แข่งกันได้ดี หลังจากนักกีฬาทำการฝึกไปครบ 6 สัปดาห์ จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยของเวลาหลังการฝึกซ้อมลดลง 0.82 วินาที (เวลาเฉลี่ยก่อนการฝึกซ้อม 13.68 วินาที, เวลาเฉลี่ยหลังการฝึกซ้อม 12.86 วินาที) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น  $p < 0.001$  แสดงว่าโปรแกรมการ ฝึกซ้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสามารถเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักกีฬาสเกตบอลได้ โดยเวลาเฉลี่ยของการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวหลังการฝึกตามโปรแกรมที่สร้างขึ้นลดลงจากเวลาเฉลี่ยของการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึกตามโปรแกรมที่สร้างขึ้นเท่ากับ 0.82 วินาที

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โปรแกรมฝึกซ้อมเพื่อเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักกีฬาสเกตบอลที่ผู้ทำการศึกษาค้นคว้าได้สร้างขึ้นสามารถเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวให้กับนักกีฬาได้หลังจากนักกีฬาได้ทำการฝึกซ้อมไปครบ 6 สัปดาห์ ฉะนั้นสำหรับนักกีฬาประเภทอื่นๆ ก็จะสามารถเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาได้เช่นกันหากได้รับการฝึกซ้อมที่เหมาะสมกับกีฬาประเภทนั้นๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยว่าความคล่องแคล่วว่องไวที่ได้จากการฝึกจะสามารถคงอยู่ได้นานเท่าใด
2. ควรทำการวิจัยว่าองค์ประกอบใดมีอิทธิพลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาสเกตบอล