

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1) ทักษะการทรงตัว การเคลื่อนที่แบบสไลด์ การหมุนตัว การกระโดด การวิ่งและการหยุด

ทักษะเบื้องต้นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการฝึกหัดกีฬาบาสเกตบอล คือการทรงตัวและการเคลื่อนที่ ทั้งขณะที่เป็นฝ่ายรุก และฝ่ายป้องกัน การเคลื่อนที่ที่จะต้องอาศัยความเร็ว ความว่องไว และเทคนิคที่ถูกต้อง ซึ่งประกอบ การทรงตัว การเคลื่อนที่ การหมุนตัว การกระโดด การวิ่ง และการหยุด จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องศึกษาและฝึกหัดให้ชำนาญ

#### เนื้อหา

ตอนที่ 1 การทรงตัว

ตอนที่ 2 การเคลื่อนที่แบบสไลด์

ตอนที่ 3 การหมุนตัว

ตอนที่ 4 การกระโดด

ตอนที่ 5 การวิ่งและการหยุด

#### การทรงตัว

กีฬาบาสเกตบอล เป็นกีฬาที่ต้องใช้การเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีทักษะเบื้องต้นหลายอย่าง ได้แก่ การวิ่ง การถอยหลัง การหมุนตัว การเลี้ยงลูก การส่งรับลูกบอล เป็นต้น การเคลื่อนที่และการปฏิบัติทักษะนั้น การทรงตัวที่ดีเป็นสิ่งที่เป็นอันดับแรกเพราะการทรงตัวเป็นรากฐานเบื้องต้นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการฝึกหัดบาสเกตบอล ซึ่งผู้ฝึกหัดทุกคนโดยเฉพาะผู้ฝึกหัดใหม่จะต้องฝึกให้เกิดความชำนาญโดยเหตุที่การเล่นบาสเกตบอลมีการเคลื่อนที่ด้วยเท้าทั้งสองข้างตลอดเวลา ทั้งขณะที่เป็นฝ่ายรุกและฝ่ายป้องกัน ทั้งในขณะที่ครอบครองลูกบอลอยู่ในมือ และขณะมือเปล่า การเคลื่อนที่ ดังกล่าวมักจะต้องทำด้วยความรวดเร็ว ว่องไว และถูกต้องตามเทคนิค ดังนั้นการทรงตัวไม่ด้อย اهمเป็นอุปสรรคสำคัญต่อสมรรถภาพการเคลื่อนที่ จากเหตุผลดังกล่าวแล้ว ท่าของการทรงตัวและจังหวะการ ใช้เท้า (Footwork) และการถ่ายน้ำหนักตัว (Center of Gravity) จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องศึกษาและฝึกหัดให้ชำนาญ

เจลี่ พิมพันธุ์ ได้กล่าวถึงหลักสำคัญเกี่ยวกับการทรงตัว ไว้ดังนี้

1. ยืนแยกเท้าห่างกันประมาณช่วงไหล่เป็นลักษณะดีที่สุด
2. ให้น้ำหนักตัวเฉลี่ยที่เท้าทั้งสองข้าง ค่อยไปปลายเท้า
3. เข่างอและโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย

4. หน้ามองตรง
5. แขนกางออกเล็กน้อย
6. ยืนในลักษณะกล้ามเนื้อ ผ่อนคลาย

ในบางครั้งการยืนทรงตัวอาจใช้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่หน้าก็ได้ซึ่งเป็นการทรงตัวในการยืนป้องกัน แต่เท้าทั้งสองจะต้องอยู่ในลักษณะเตรียมพร้อมเพื่อจะเคลื่อนที่ต่อไป



ภาพแสดงการยืนทรงตัวในกีฬาสเกตบอล

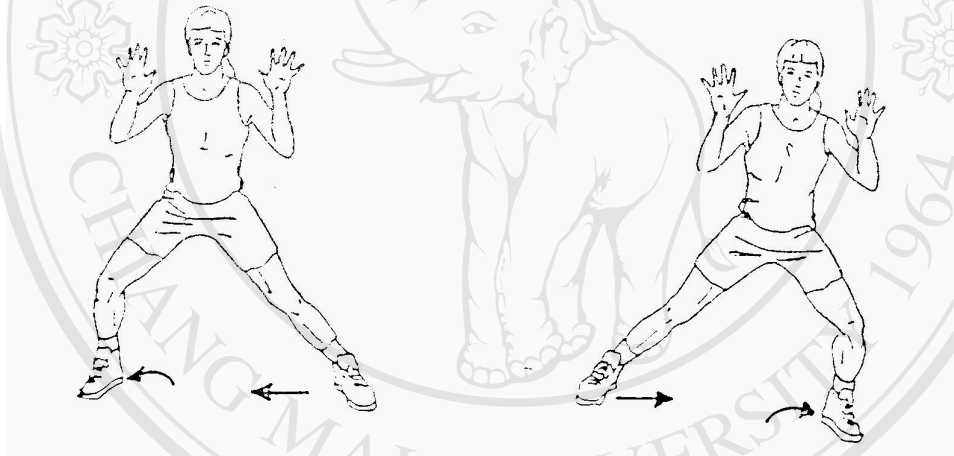
#### การเคลื่อนที่แบบสไลด์ (Slide)

ในการเล่นกีฬาสเกตบอลมีการเคลื่อนที่ได้หลายอย่าง เช่น วิ่ง เดิน การถอยหลัง แต่มีการเคลื่อนที่อีกชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญโดยเฉพาะการเคลื่อนที่ใช้ในการป้องกันก็คือการเคลื่อนที่แบบสไลด์ (Slide) เพราะการเคลื่อนที่แบบนี้มีประสิทธิภาพมากในการเคลื่อนที่เข้าหาหรือติดตามคู่ต่อสู้ และยังทำให้สามารถปิดลูกบอล (Tip the Ball) จากการยิงประตูได้ผลดีอีกด้วย การเคลื่อนที่แบบสไลด์ สามารถเคลื่อนที่ได้หลายทิศทาง ซึ่งพอจะจำแนกการฝึกได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

ลิขสิทธิ์ © โดย Chiang Mai University  
All rights reserved

### 1. การเคลื่อนที่ไปด้านข้าง (Side Step) มีขั้นตอนดังนี้

- 1.1 จากท่าการยืนทรงตัว ยกมือทั้งสองข้างขึ้นถ้าเคลื่อนที่ไปข้างใดให้ลดมือข้างนั้นต่ำลง อีกข้างหนึ่งยกสูงขึ้น
- 1.2 เคลื่อนที่ไปด้านใดเท้าด้านนั้นต้องเป็นเท้านำ ให้ยกเท้าพอนพื้นอีกเท้าหนึ่งเป็นเท้าตามจะเคลื่อนที่ราบไปกับพื้น วางเท้าที่สองข้างแยกจากกันตลอดเวลา
- 1.3 ให้นำหนักตัวไปด้านที่เคลื่อนที่ ไม่เกินกว่าเท้านำ
- 1.4 การเคลื่อนที่ให้ก้าวเท้าสั้นๆ แต่รวดเร็ว



ภาพแสดงการเคลื่อนที่ไปทางด้านข้างทั้งด้านขวาและด้านซ้าย

### 2. การเคลื่อนที่ถอยหลังและเดินหน้า (Back and Front Step) มีขั้นตอนดังนี้

- 2.1 จากท่าการยืนทรงตัว ที่มีเท้าใดเท้าหนึ่งอยู่หน้า ให้นำหนักตัวไปหาเท้าหน้าที่จะเคลื่อนที่ (หน้าหรือหลัง)
- 2.2 เคลื่อนเท้าที่อยู่ทิศทางที่จะเคลื่อนไปนำไปก่อนแล้วจึงเคลื่อนอีกเท้าหนึ่งตามได้

โดยเร็ว



ภาพแสดงการเคลื่อนที่ถอยหลังและเดินหน้า

ในการเคลื่อนที่แบบสไลด์ถ้าต้องการให้การเคลื่อนที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมีข้อเสนอแนะที่ควรระว้้นในการปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. อย่ายื่นเต็มเท้า เพราะทำให้เคลื่อนที่ช้าลง
2. อย่ายื่นเท้าชิดกัน ต้องให้เท้าทั้งสองแยกกันเสมอ
3. อย่าเคลื่อนที่แยกไขว้เท้า
4. อย่าเกร็งกล้ามเนื้อ

นอกจากนี้ พึงระลึกเสมอว่า การใช้เท้าถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการเคลื่อนที่ไป

ทิศทางต่างๆ ตามความต้องการไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนที่ไปด้านข้าง ถอยหลัง หรือเดินหน้า ไม่ใช่เป็นการก้าวเท้า แต่เป็นการสับเท้า

#### การหมุนตัว

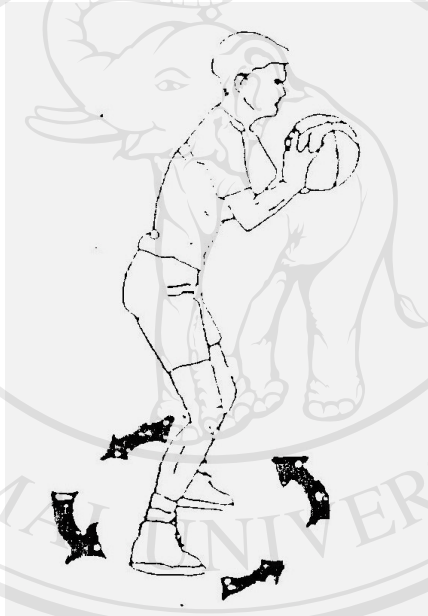
สุนทร กายประจักษ์ ได้เรียบเรียงเรื่องการหมุนตัวไว้ว่า การหมุนตัวเป็นการก้าวเท้าเพียงข้างเดียวไปยังทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ในขณะที่อีกเท้าหนึ่งยังปักหลักอยู่ที่เดิมเพียงแต่หมุนเปลี่ยนทิศทางนั้น ผู้เล่นสามารถใช้การหมุนตัวเพื่อประโยชน์ในการปรับการทรงตัวให้สมดุลย์ เพื่อประโยชน์ในการเปลี่ยน ทิศทางและยังช่วยป้องกันลูกบอลจากการถูกแย่งด้วยการหมุนตัวให้ลูกบอลอยู่ตรงข้ามกับคู่ต่อสู้ นอกจากนั้นผู้เล่นที่เลี้ยงลูกบอลยังสามารถนำการหมุนตัวไปใช้เพื่อหลบหลีกคู่ต่อสู้ หรือหมุนตัวเพื่อยิงประตูได้ดีด้วย การหมุนตัวจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

## 1. การหมุนตัวไปด้านหน้า (Front Turn) ให้ปฏิบัติดังนี้

1.1 จากท่ายืนทรงตัว จับลูกบอลลักษณะเตรียมพร้อมงอเข่าย่อตัวเล็กน้อยใช้เท้า-

ซ้ายหรือขวาเป็นเท้าหลัก ก้าวเท้าอีกเท้าหนึ่งทีไปเป็นเท้าหลัก ก้าวไปด้านหลังลักษณะหมุนไปรอบๆ เท้าหลัก

1.2 พยายามแยกเท้าทั้งสองข้างให้ห่างจากกันมากกว่าปกติ งอเข่าและย่อตัวลงกางศอกทั้งสองข้างออกมากๆ ให้ลูกบอลอยู่ชิดลำตัว ลำตัวตั้งตรง น้ำหนักอยู่บนเท้าทั้งสองข้างเท่าๆ กัน สายตามองตรงไปข้างหน้า



ภาพแสดงการหมุนตัวไปด้านหน้า

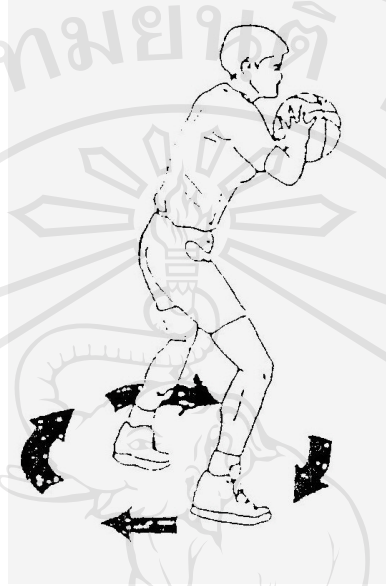
## 2. การหมุนตัวไปด้านหลัง (Reverse Turn) ให้ปฏิบัติดังนี้

2.1 จากท่ายืนทรงตัว จับลูกบอลลักษณะเตรียมพร้อมงอเข่า ย่อตัวเล็กน้อยใช้เท้า

ซ้ายหรือขวาเป็นเท้าหลัก ก้าวเท้าอีกเท้าหนึ่งที่ไม่ใช่เท้าหลัก ก้าวไปด้านหลัง ลักษณะหมุนไปรอบๆ เท้าหลัก

2.2 พยายามแยกเท้าทั้งสองข้างให้ห่างจากกันมากกว่าปกติ งอเข่าและย่อตัวลง

กางศอกทั้งสองข้างออกมากๆ ให้ลูกบอลอยู่ชิดลำตัว ลำตัวตั้งตรง น้ำหนักอยู่บนเท้าทั้งสองเท่าๆ กัน สายตามองตรงไปข้างหน้า



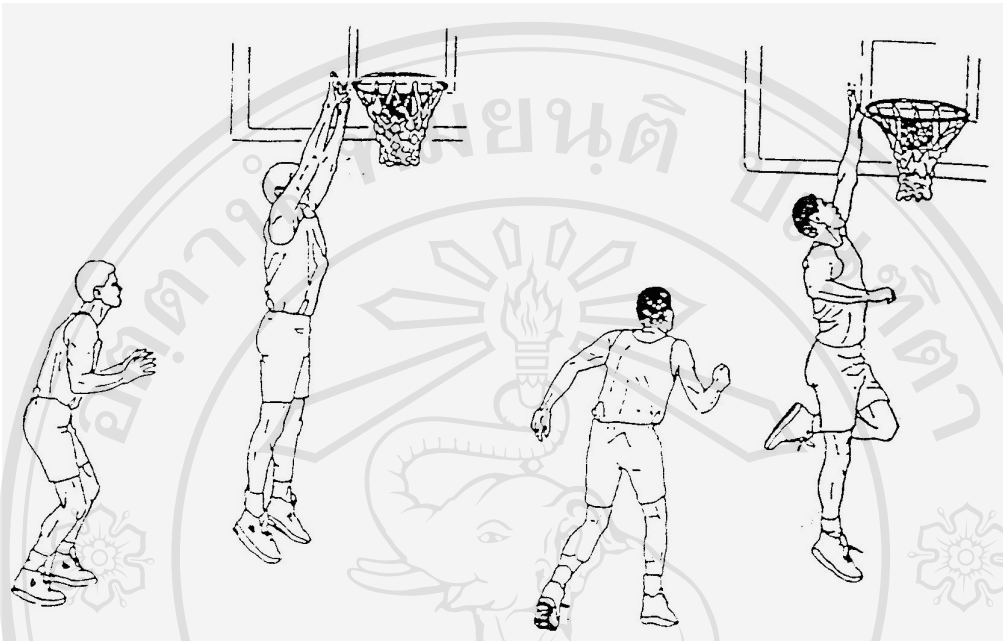
ภาพแสดงการหมุนตัวไปด้านหลัง

### การกระโดด

การกระโดดเป็นสิ่งที่ต้องใช้อยู่เสมอตลอดการแข่งขัน เช่น กระโดดยิงประตู กระโดดแย่งบอล กระโดดปิดบอล กระโดดส่งบอล กระโดดกลับตัว ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. ย่อเข่า พับเอวเล็กน้อยก่อนกระโดดขึ้น น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสอง
2. เหวี่ยงมือทั้งสองข้างนำไปก่อน
3. ถีบตามด้วยการเหยียดข้อเท้าและเข่า เหยียดส่งด้วยปลายเท้าและเอว
4. ลงสู่พื้นด้วยปลายเท้าทั้งสองข้างพร้อมๆ กัน ย่อเข่า เพื่อผ่อนแรงกระแทก
5. การกระโดดอาจกระโดดขึ้นด้วยเท้าเดียว หรือสองเท้าพร้อมกันก็ได้ขึ้นอยู่กับ

สถานการณ์ในการใช้



ภาพแสดงการกระโดดด้วยเท้าเดียวและสองเท้าพร้อมกัน

### การวิ่งและการหยุด

การวิ่งและการหยุดเป็นทักษะหนึ่งที่มีความจำเป็นในการเล่นบาสเกตบอลการวิ่งมีหลักการวิ่งเช่นเดียวกับการวิ่งในกรีฑา แต่การวิ่งในกีฬาบาสเกตบอลผู้วิ่งต้องใช้สายตาที่จะต้องดูคู่ต่อสู้ ลูกบอลและทิศทางที่จะต้องเคลื่อนที่ไป การวิ่งอาจวิ่งด้วยมือเปล่าทั้งไปด้านหน้าหรือวิ่งถอยหลัง การวิ่งอาจจะวิ่งไปอย่างช้าๆ หรืออย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งจะหยุดรับลูกบอลหรือเปลี่ยนทิศทางเพื่อหลบหลีกหรือหลีกเลี่ยงการปะทะก็ได้ จึงจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีการฝึกทั้งการวิ่งและการหยุด เพื่อให้เกิดความชำนาญจนสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิ่ง (Running) การวิ่งเป็นทักษะที่ต้องใช้มาก ผู้เล่นจะต้องมีความสามารถในทักษะการวิ่งเป็นอย่างดี การวิ่งที่ใช้มากก็มีทั้งการวิ่งไปข้างหน้า การวิ่งถอยหลัง การฝึกหัดอย่างถูกวิธีจะทำให้การเล่นบาสเกตบอลมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

### 1.1 การวิ่งไปข้างหน้า มีวิธีการคือ

- 1.1.1 ก้าวเท้าแรกไปข้างหน้า
- 1.1.2 ก้าวเท้าหลัง ยกเข่าสูง พร้อมเหยียดเท้าไปข้างหน้า
- 1.1.3 โน้มลำตัวไปข้างหน้าพร้อมกับเหวี่ยงแขนสลับซ้าย-ขวา
- 1.1.4 ย่อเข่าเล็กน้อยเพื่อพร้อมจะหยุด



ภาพแสดงการวิ่งไปข้างหน้า

### 1.2 การวิ่งถอยหลัง มีวิธีการคือ

- 1.2.1 ก้าวเท้าแรกไปด้านหลัง โดยก้าวเท้าสั้นๆ
- 1.2.2 ก้าวหลังก้าวตาม สลับเท้าซ้าย-ขวาอย่างรวดเร็ว
- 1.2.3 น้าหนักตัวอยู่ระหว่างเท้าทั้งสอง ลำตัวตั้งตรง
- 1.2.4 ย่อเข่าลงเล็กน้อยเพื่อพร้อมจะหยุด





ภาพแสดงการวิ่งถอยหลัง

## 2. การหยุด (Stop)

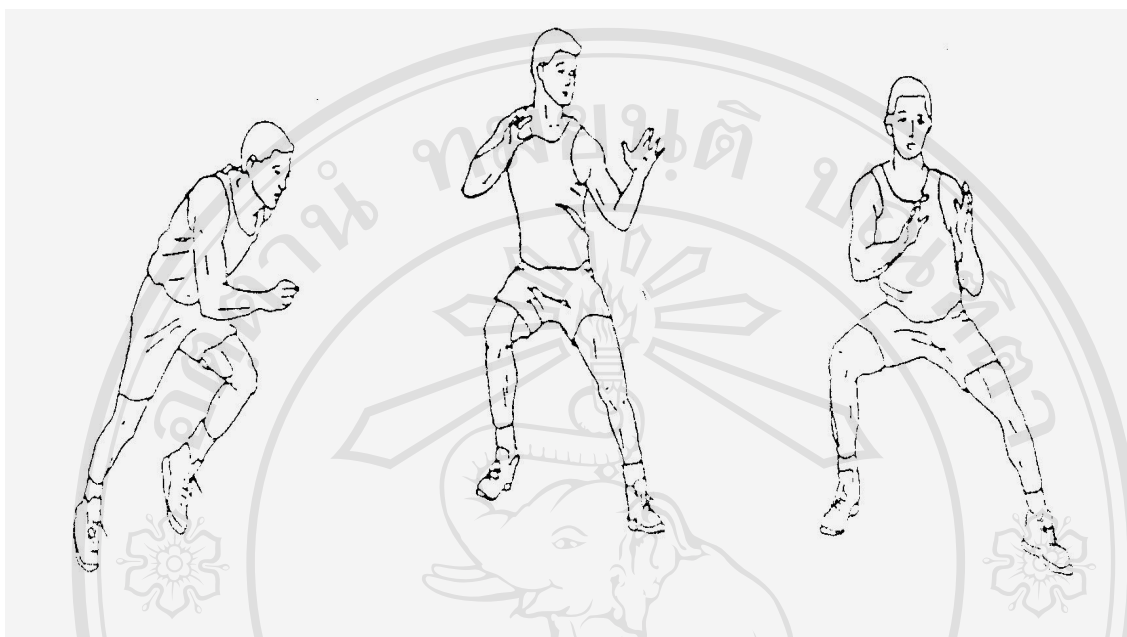
กีฬาบาสเกตบอลเมื่อมีการเคลื่อนที่แล้วถ้าเราจะรับลูกบอลเพื่อยิงประตูต้องการเปลี่ยน

ทิศทางการเคลื่อนที่อย่างทันทีทันใด เพื่อหนีการติดตามของกลุ่มต่อสู้เราจำเป็นต้องมีการหยุดจากการเคลื่อนที่นั้นซึ่งสามารถทำการหยุดได้ 2 วิธี คือ

### 2.1 การหยุดโดยใช้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า (Stride Stop) วิธีการปฏิบัติมี

ดังนี้

- 1) เอนน้ำหนักตัวลงไปสู่ทิศทางที่วิ่งมา
- 2) ใช้เท้าใดเท้าหนึ่งยันสกดไว้ทางด้านที่ฟังจะวิ่งไป
- 3) ย่อเข้าพร้อมกับกดสะโพกให้ต่ำลง
- 4) ตัวตั้งตรง ไม่ก้มหน้า
- 5) ไม่ควรกระโดดขึ้นก่อนหยุด เพราะจะเกิดแรงกระแทกมาก
- 6) ควรกางแขนเปิดข้อศอกเล็กน้อย เพื่อช่วยการทรงตัว
- 7) การหยุดวิธีนี้ส่วนมากใช้เพื่อเปลี่ยนทิศทาง



ภาพแสดงการหยุดโดยใช้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า

## 2.2 หยุดโดยใช้เท้าคู่พร้อมกัน (Scoot Stop) วิธีการปฏิบัติมีดังนี้

- 1) ให้นำหนักตัวไว้ข้างหลัง
- 2) เท้าทั้งสองสัมผัสพื้นพร้อมกัน และ ปลายเท้าอยู่ระดับเดียวกันย่อเข้าทั้งสองข้าง
- 3) ตัวตั้งตรง ตามองที่จุดมุ่งหมาย
- 4) งอแขนกางข้อศอกออกเล็กน้อย เพื่อช่วยการทรงตัว
- 5) นำหนักตัวอยู่ระหว่างเท้าทั้งสอง
- 6) การหยุดวิธีนี้ ใช้ได้ทั้งในโอกาสเลี้ยงลูกบอล การรับลูกบอลการ

กระโดด

แย่งลูกบอลและวิ่งมาด้วยมือเปล่า ก่อนทำการหลอกถ่อและเปลี่ยนทิศทางเพื่อส่งหรือยิงประตู



ภาพแสดงการหยุดโดยใช้เท้าคู่พร้อมกัน

## 2) ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

การพาลูกบาสเกตบอลเคลื่อนที่ไปตามส่วนต่างๆ ของสนามด้วยตนเอง โดยไม่ผิดกติกา

ลักษณะเช่นนี้ได้แก่ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (Dribbling) วิธีการเลี้ยงนี้เองเป็นส่วนช่วยให้เกมการเล่นมีการเคลื่อนไหว และคูมีชีวิตชีวาขึ้น การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเป็นทักษะประจำตัวอีกอย่างหนึ่งที่นักกีฬาทุกคนต้องมีความชำนาญและแคล่วคล่องว่องไวทั้งมือซ้ายและมือขวา โดยการเลี้ยงควรให้เหมาะสมกับสถานการณ์ด้วย เช่น การเลี้ยงบอลสูงเพื่อเคลื่อนที่ไปข้างหน้า และเลี้ยงบอลต่ำเพื่อการหลบหลีกเมื่อมีคู่ต่อสู้มาทำการป้องกันอย่างประชิดตัว

### เนื้อหา

ตอนที่ 1 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง

ตอนที่ 2 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ

การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลบางครั้งก็ดูน่าตื่นตื้นที่ได้เห็นการเลี้ยงหลบหลีกคู่ต่อสู้ได้ครั้งละหลายคน แต่อันที่จริงแล้วทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลจะไม่นำมาใช้มากนักสำหรับทีมบาสเกตบอลที่อยู่ในระดับแนวหน้า จะไม่ค่อยมีการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลมาก เพราะทำให้พลาดโอกาสอันดีในการทำประตู แต่การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลนั้นต้องเลือกใช้ในสถานการณ์ที่จำเป็น เช่น เพื่อหลบหลีกฝ่ายตรงข้ามหรือปรับตำแหน่งการเล่น เป็นต้น การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเป็นทักษะหนึ่งที่เป็นต้องฝึกฝนอยู่เสมอไม่ว่า

จะเป็นการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูงหรือต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ ที่จะใช้การหลบหลีกทำให้หลายวิธีด้วยกัน ซึ่งอาจปรับเปลี่ยนไปจากวิธีที่จะกล่าวต่อไปก็ได้ สิ่งสำคัญก็คือสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์ก็เป็นเพียงพอแล้ว

### การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง (High Dribble)

การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูงหรือการพาลูกบอลเคลื่อนที่เร็ว จะทำได้ก็ต่อเมื่อผู้ครอบครองบอล มีพื้นที่กว้างมากพอ ซึ่งเป็นการทำให้สามารถเคลื่อนที่ไปข้างหน้าได้อย่างรวดเร็วอาจพูดได้ว่าถ้าไม่มีการเลี้ยงหรือพาลูกบอลเคลื่อนที่ เกมรุกก็ไม่เกิดขึ้นจริงอยู่ถึงแม้การส่งจะสามารถสร้างเกมรุกได้ แต่ถ้าฝ่ายรุกถูกปิดเส้นทางรับบอล ผู้ส่งย่อมส่งไม่ได้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องพาลูกบอลเคลื่อนที่หรือเลี้ยง เพื่อหาจังหวะส่งบอลให้เพื่อร่วมทีม ดังนั้นการเลี้ยงหรือการพาลูกบอลเคลื่อนที่ จึงต้องฝึกฝนอยู่เสมอเพราะการเล่นทีมในปัจจุบัน ฝ่ายป้องกันมีรูปแบบการป้องกันที่สามารถสกัดกั้นการส่ง – รับลูกบอลมากขึ้น ทำให้การเลี้ยงลูก หรือการพาลูกบอลเคลื่อนที่เร็วจึงมีความจำเป็นมากขึ้น การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. ลำตัวโน้มไปข้างหลังเล็กน้อย ศรีษะตั้งตรง สายตามองจุดหมายข้างหน้า
2. กางนิ้วมือออก บังคับลูกบอลด้วยข้อมือและปลายนิ้วมือ
3. ปลักลูกบอลลงสู่พื้นให้กระดอนขึ้นไม่เกินระดับอก
4. เท้าเคลื่อนที่ตามไปอย่างรวดเร็ว โดยการผลักลูกบอลไปข้างหน้า



ภาพแสดงการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง

### การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ (Low Dribble)

การเลี้ยงลูกบอลต่ำ มีเป้าหมายเพื่อการครอบครองบอลไว้จากการป้องกันและบางครั้งก็จำเป็นต้องใช้เพื่อการหลบหลีกคู่ต่อสู้ การหลบหลีกทำได้หลายวิธี บางวิธีก็ง่าย บางวิธีก็ยากต่อการฝึก วิธีที่ยากอาจจะมีผลต่อการเสียการครอบครองลูกบอล เช่น การเลี้ยงบอลต่ำ โดยตลอดระหว่างเท้าหรือตัวอ้อมด้านหลัง เป็นต้น แต่ถ้าผู้สอนได้แนะนำให้ถูกวิธี ถูกขั้นตอน และฝึกฝนบ่อยๆ จนเกิดความชำนาญแล้ว อัตราการเลี้ยงก็ลดน้อยลงทั้งยังเป็นการเพิ่มคุณค่าของผู้เล่นให้มีความสามารถสูงขึ้น การที่ผู้เล่นมีความสามารถในการเลี้ยงหลบหลีกได้หลายๆ วิธี ก็มีใช้ว่าจะหลบหลีกได้ผลทุกครั้งไป แต่ขึ้น อยู่กับว่าผู้เลี้ยงลูกบอลจะสามารถใช้ไหวพริบ เลือกวิธีการเลี้ยงหลบหลีกได้ถูกกับสถานการณ์หรือไม่ ซึ่งการเลี้ยงลูกบอลต่ำมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

ย่อเข่าลง โน้มตัวไปข้างหน้า

กดข้อมือลง โดยใช้นิ้วมือควบคุมทิศทางลูกบาสเกตบอล

กดลูกบาสเกตบอลลงสู่พื้น เมื่อลูกบาสเกตบอลกระดอนขึ้นมากกระทบมือให้กดข้อมือลงไปใหม่

ข้อศอกชิดหุ่นโดยไม่เกร็ง

การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลด้วยมือขวา กางแขนซ้ายออกเล็กน้อย เพื่อการทรงตัวและช่วยป้องกัน

จากการถูกแย่งลูกบอล

ตาไม่มองลูกแต่ควบคุมทิศทาง และความสูงของการกระดอนลูกบอลด้วยปลายนิ้วทั้งห้า

ต้องการให้ไปข้างหน้า ซ้าย ขวา หรือถอยหลัง ให้ใช้มือไปควบคุมด้านตรงข้ามของลูก

บาสเกตบอลแล้วใช้มือบังคับลูกบอลไปตามทิศทางที่ต้องการลูกกระดอนไม่เกินระดับเข่า

ถ้ามีผู้ป้องกันลูกบาสเกตบอล ต้องอยู่ตรงข้ามและใช้ไหล่ด้านไม่มีลูกบอลก้ำบังผู้ป้องกันเสมอ



ภาพแสดงการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ

### 3) ทักษะการยิงประตูบาสเกตบอล

1. การยิงประตูเป็นหัวใจสำคัญของการเล่นบาสเกตบอลการยิงประตูนั้น อาจได้คะแนนจากการยิงประตูโทษหรือจากการยิงประตูในระยะและมุมต่างๆ ความแม่นยำจากการยิงประตูนั้นต้องประกอบด้วยลักษณะการยิงที่ถูกต้อง เช่น การยิงประตูโทษจะต้องยิงประตูแบบการยืนยิงซึ่งทำให้มีความแม่นยำมากขึ้น เช่นเดียวกับการยิงประตูในระยะและมุมต่างๆ ควรใช้วิธีการกระโดดยิงประตู ทีมใดที่ยิงประตูได้แม่นยำกว่า แม้ว่าทักษะอื่นจะอ่อนไปบ้างก็ยังมีทางประสบความสำเร็จได้ การโยนบอลออกจากมือ เพื่อเป้าหมายยังห่วงประตูแต่ละครั้งด้วยความมั่นใจด้วยความหวัง และมีความแม่นยำสูง ย่อมหมายถึงความหวังแห่งชัยชนะ ดังนั้น ผู้เล่นทุกคนจะต้องฝึกฝนและเรียนรู้ทักษะการยิงประตูแบบต่างๆ ให้มีความชำนาญ

2. การวิ่งกระโดดยิงประตูเป็นการยิงที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการยิงประตูทุกชนิด เพราะเป็นการยิงประตูระยะใกล้ด้วยความรวดเร็วการวิ่งกระโดดยิงประตูจะเพิ่มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถ้าผู้เรียนสามารถวิ่งกระโดดยิงประตูได้ทั้งมือขวาและมือซ้าย

3. การแข่งขันบาสเกตบอลนอกจากการยิงประตูแบบยืนยิงแบบกระโดดยิงและการวิ่งกระโดดยิงประตูแล้ว ผู้เล่นมีโอกาสทำคะแนนได้ด้วยการยิงประตูแบบพิเศษต่างๆ ได้ประกอบด้วยการยิงประตูดังนี้

- 3.1 การยิงด้วยลูกตวัด
- 3.2 การปิดลูกยิงประตู
- 3.3 การหมุนตัวยิงประตู

### เนื้อหา

- ตอนที่ 1 การยืนยิงประตูบาสเกตบอล
- ตอนที่ 2 การกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล
- ตอนที่ 3 การวิ่งกระโดดยิงประตูด้วยมือขวา
- ตอนที่ 4 การยิงประตูแบบตวัดมือยิง
- ตอนที่ 5 การยิงประตูแบบปิดลูกยิง
- ตอนที่ 6 การยิงประตูแบบหมุนตัวยิง

## การยิงยิงประตูบาสเกตบอล (Set Shot)

การยิงยิงประตู เป็นการยิงประตูที่ใช้ในการยิงประตูโทษ เพราะเป็นการยิงประตูในระยะไม่ไกลปวงประตู การยิงประตูแบบนี้มีแรงส่งในการยิงประตูที่ดี เป็นแบบของการยิงประตูที่นิยมกันมากในปัจจุบัน การยิงยิงสามารถยิงยิงประตูได้หลายแบบ พอจำแนกได้ดังนี้

### 1. การยิงยิงประตูแบบมือเดียว (One Hand Set Shot) มีวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ยืนเท้าขวาอยู่ข้างหน้า เติมฝ่าเท้า ส่วนเท้าซ้ายอยู่ข้างหลัง เหยียดเท้าขึ้นเล็กน้อย

หรืออาจยืนปลายเท้าเสมอกันก็ได้

1.2 ยกลูกบอลขึ้นได้คาง กางนิ้วมือขวาจับใต้ลูกหงายข้อมือขึ้นส่วนมือซ้ายช่วย

ประคองใต้ลูกส่วนหน้า หรือด้านข้างลูกบอล

1.3 ตามองข้ามบอลไปหาห่วง ณ จุดใกล้ตาที่สุด ยกลูกบอลขึ้นเหนือหน้าผาก

1.4 ปลปล่อยลูกบอลด้วยการเหยียดแขน เหยียดศอกตัวลูกบอลด้วยข้อมือและ

ปลายนิ้วเพื่อบังคับให้ลูกบอลหมุนกลับ เหยียดเข้าและปลายเท้าขึ้นเพื่อให้เกิดแรงส่ง

1.5 วิธีของลูกบอลต้องโค้งปานกลาง และช้อยลงห่วงประตู

หมายเหตุ การยิงยิงแบบมือซ้ายให้ทำตรงข้ามกับมือขวา



เตรียม



ขณะยิงประตู



ภายหลังการยิงประตู

ภาพแสดงวิธีปฏิบัติกรยิงยิงประตูแบบมือเดียว

## 2. การยื่นยิงสองมือเหนือศีรษะ (Two Hands Overhead Set Shot) มีวิธีการปฏิบัติ

ดังนี้

- 2.1 ยืนแยกเท้ากว้างระดับไหล่ ปลายเท้าเสมอกัน หรือเหลื่อมกันเล็กน้อยก็ได้
- 2.2 ใช้นิ้วจับข้างลูกบอลทั้งสองมือนิ้วกางออกปลายนิ้วหัวแม่มือหันเฉียงขึ้นชูลูกบอล

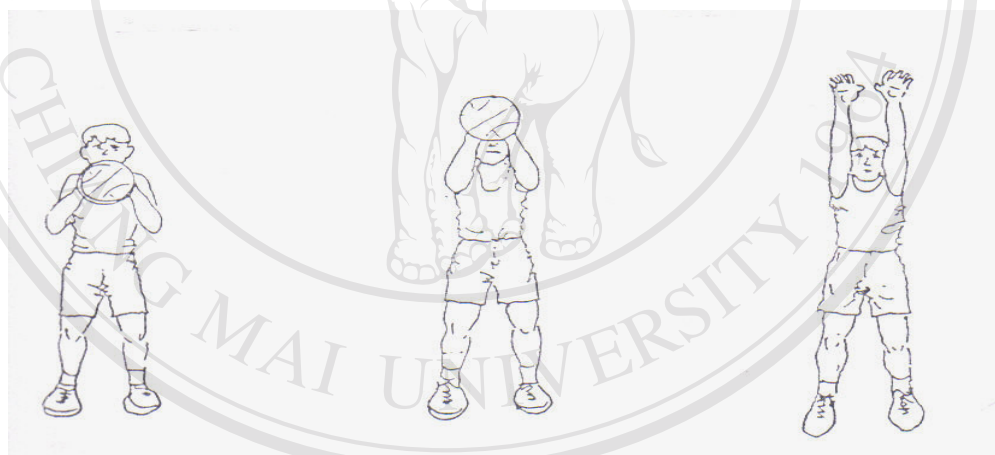
ขึ้นเหนือศีรษะ งอศอก หงายข้อมือรองใต้ลูกบอล หรือประคองด้านข้าง

- 2.3 ตามองที่ขอบห่วง ณ จุดใกล้ตาที่สุด
- 2.4 ตวัดบอลด้วยข้อมือและปลายนิ้วมือ เขยียดข้อศอก เขยียดเข้าและปลายเท้า

เพื่อเพิ่มแรงส่ง

- 2.5 บังคับให้วิถีลูกบอลโค้งปานกลาง ย้อยลงห่วงประตู

20



เตรียม

ขณะยิงประตู

ภายหลังการยิงประตู

ภาพแสดงวิธีปฏิบัติการเล่นยิงประตูแบบสองมือเหนือศีรษะ

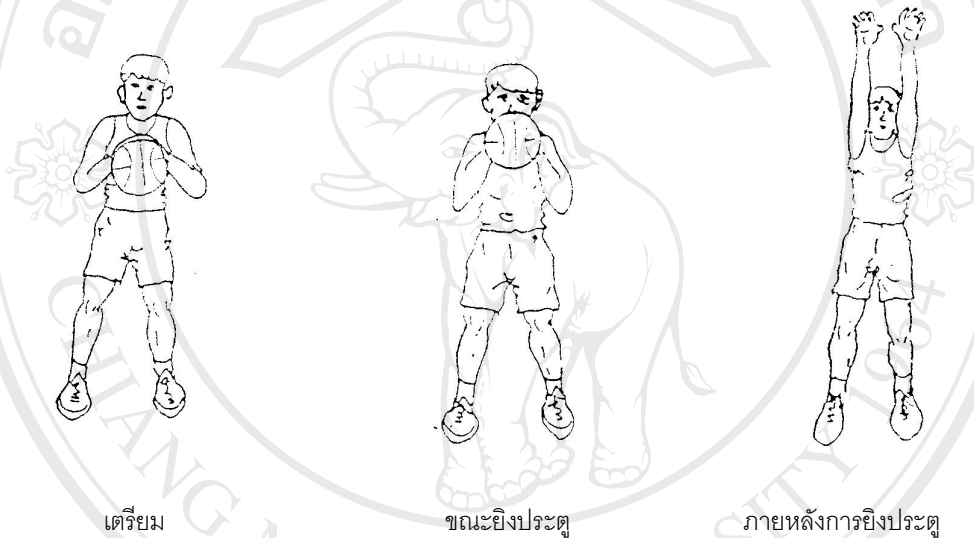
## 3. การยื่นยิงสองมือระดับอก (Two Hands Set Shot) มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- 3.1 ยืนแยกเท้าเท่าช่วงสะโพก ปลายเท้าเสมอกันหรือเหลื่อมกันเล็กน้อยก็ได้
- 3.2 ตามองที่ขอบห่วง ณ จุดใกล้ตาที่สุด
- 3.3 การนิ้วออกจับที่ลูกบอลด้วยปลายนิ้วข้างละมือ หัวแม่มือทาบอยู่ด้านหลังหัน

หัวแม่มือเข้าหากัน ทำมุมทะแยงขึ้นเล็กน้อย



- 3.3 ยกบอลขึ้นระดับอก ห้อยข้อศอกลงพอสบาย อย่างเกร็ง
- 3.4 ก่อนผลักลูกขึ้นควรลดลูกลงสัก 2 – 3 นิ้ว พร้อมย่อเข่าลงเล็กน้อย
- 3.5 ผลักลูกขึ้นเหนือหน้าผากด้วยการเหยียดแขนและข้อมือตามด้วยการกดข้อมือลงส่งทิศทางบอลด้วยปลายนิ้ว เหยียดแขนตามบอลให้สุดแขน
- 3.6 วิธีของลูกควรให้โค้งปานกลาง



ภาพแสดงวิธีปฏิบัติการยืนยิงประตูแบบสองมือระดับอก

#### การกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล (Jump Shot)

อูทัย สวงนพวงศ์ กล่าวถึงการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลไว้ว่าความมุ่งหมายของการกระโดดยิงประตูก็คือ ผู้ยิงต้องการจะให้ได้ความสูงเพิ่มขึ้น จะได้พ้นจากการถูกปิดกั้นจากฝ่ายป้องกันและเพื่อความแม่นยำขึ้นอีก โดยเฉพาะผู้ที่กระโดดได้สูง โอกาสที่ใช้การกระโดดยิงประตูอยู่กับที่บ่อยครั้งที่สุดคือ ขณะที่ฝ่ายป้องกันตั้งรับแบบเป็นเขต (Zone) อย่างเหนียวแน่นจนไม่สามารถรุกโจมตี เข้าถึงเขตฝ่ายป้องกันได้ การกระโดดยิงประตูอาจกระทำได้ทั้งแบบมือเดียวและแบบสองมือ

## 1. การกระโดดยิงประตูแบบมือเดียว (มือขวา) (One Hand Jump Shot) มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- 1.1 ตามมองที่ขอบห่วง ณ จุดใกล้ตาที่สุด
- 1.2 จับบอลมาไว้หน้าลำตัวด้วยมือทั้งสองข้าง
- 1.3 ยื่นปลายเท้าเสมอกันหรือเหลื่อมกันเล็กน้อย โดยเท้าขวาควรอยู่ด้านหน้า
- 1.4 กระโดดถีบตัวขึ้นเต็มที่พร้อมทั้งยกบอลสูงขึ้นเหนือหน้าผากด้วยมือขวาซึ่งรองรับ

อยู่ด้านใต้หลังลูกหงายข้อมือขึ้น มือซ้ายช่วยประคองลูกอยู่ด้านข้างลูกบอลหรือได้ลูกบอลด้านหน้า

- 1.5 เมื่อกระโดดลอยตัวถึงจุดสูงสุดจะปล่อยมือซ้ายออกพร้อมเหยียดศอกสับข้อมือ

ส่งลูกบอลไปด้วยกำลังของข้อมือขวาและปลายนิ้วบังคับให้ลูกบอลหมุนกลับเหยียดแขนตามบอลไป

- 1.6 ถ้ายิ่งไกลห่วง ต้องบังคับให้วิถีลูกโค้งช้อยปานกลาง ถ้าใกล้ห่วงประตูควรใช้วิธี

กระทบด้านหลัง

หมายเหตุ การกระโดดยิงประตูด้วยมือซ้ายปฏิบัติตรงข้ามกับมือขวา



เตรียม

ขณะยิงประตู

ภายหลังการยิงประตู

ภาพแสดงวิธีปฏิบัติการกระโดดยิงประตูแบบมือเดียว

## 2. การกระโดดยิงประตูแบบสองมือเหนือศรีษะ (One Hand Overhead Jump Shot) มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

2.1 ยืนแยกเท้าช่วงกว้างประมาณไหล่ปลายเท้าเสมอกันหรือเหลื่อมกันเล็กน้อยก็ได้

2.2 มือจับลูกบอลทั้งสองมือด้านข้างของลูกบอล กางนิ้วมือออก ปลายนิ้วหันแม่ มือหัน

เฉียงขึ้น ยกลูกบอลขึ้นเหนือศรีษะ งอศอก หงายข้อมือรองใต้ลูกบอล

2.3 ตามองที่ขอบห่วง ณ จุดใกล้ตาที่สุด

2.4 กระโดดขึ้นเต็มที่พร้อมตัวตวัดลูกบอลด้วยข้อมือและปลายนิ้วมือเหยียดข้อศอก เหยียดเข่าและปลายเท้าขึ้นเพิ่มแรงส่ง

2.5 บังคับให้วิถีลูกบอลโค้งปานกลาง แล้วช้อยลงห่วงประตู



เตรียม

ขณะยิงประตู

ภายหลังการยิงประตู

ภาพแสดงวิธีปฏิบัติการกระโดดยิงประตูแบบสองมือเหนือศรีษะ

### 3. กระโดดยิงสองมือระดับอก (Two Hand Jump Shot) มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- 3.1 กระโดดยิงสองมือระดับอก (Two Hand Jump Shot) มีวิธีการปฏิบัติดังนี้
  - 3.1 ยืนแยกเท้าช่วงกว้างประมาณไหล่ ปลายเท้าเสมอกัน หรือเหลื่อมกันเล็กน้อยก็ได้
  - 3.2 ตามองที่ขอบห่วง ณ จุดใกล้ตาที่สุด
  - 3.3 กางนิ้วออกจับที่ลูกบอลทั้งสองมือ หัวแม่มือทางอยู่ด้านหลังหันหัวแม่มือเข้าหากัน ทำมุมทแยงขึ้นเล็กน้อย
  - 3.4 ยกบอลขึ้นระดับอก ห้อยข้อศอกลงพอสบาย อย่าเกร็ง
  - 3.5 ก่อนผลัดลูกขึ้นควรลดลูกลงสักเล็กน้อย พร้อมย่อเข่าลง
  - 3.6 กระโดดขึ้นเต็มทีพร้อมผลัดลูกขึ้นเหนือหน้าผากด้วยการเหยียดแขนและข้อมือตามด้วยการกดข้อมือลงส่งทิศทางบอลด้วยปลายนิ้ว เหยียดแขนตามบอลให้สุดแขน
  - 3.7 ถ้ายังลูกไกลควรเพิ่มการกระโดดให้แรงขึ้น
  - 3.8 วิธีของลูกควรให้โค้งปานกลาง



เตรียม

การยิงประตู

ภายหลังการยิงประตู

ภาพแสดงวิธีปฏิบัติการกระโดดยิงประตูแบบสองมือระดับอก

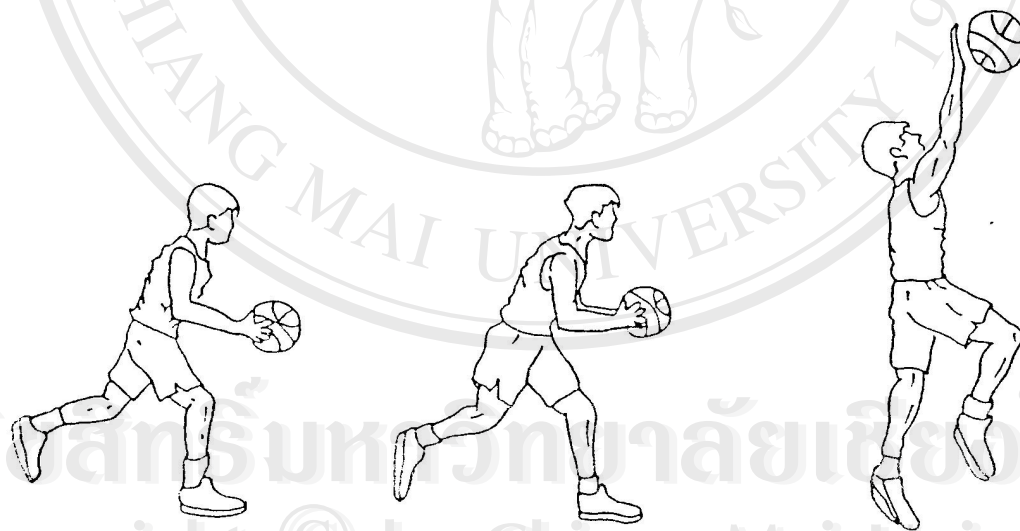
### การยิงกระโดดยิงประตูบาเกตบอล (Lay up Shot)

เจเลีย พิมพันธ์ ได้กล่าวถึงการยิงกระโดดยิงประตูไว้ว่าการยิงกระโดดยิงประตูเป็นวิธีการยิงประตูที่รวดเร็ว และสามารถทำคะแนนให้แก่ทีมได้ดีมากวิธีหนึ่ง ดังนั้น ผู้เล่นทุกคนจึงต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ รวดเร็ว แม่นยำทุกมุม ผู้เล่นที่เล่นได้ดีควรยิงลูกบอลด้วยมือซ้ายเมื่อรุกเข้ายิงประตูด้านซ้าย และยิงลูกบอลด้วยมือขวาเมื่อรุกเข้ายิงประตูทางด้านขวา

#### 1. การยิงกระโดดยิงประตูด้วยมือขวา มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- 1.1 เลี้ยงลูกเข้าทางใกล้มุมด้านขวา
- 1.2 เมื่อเข้าถึงเขตประตู (เขต 3 วินาที) ให้เลี้ยงครั้งสุดท้าย เพื่อให้ลูกสูงขึ้น
- 1.3 ก้าวเท้าขวา พร้อมกับจับบอลทั้งสองมือ ดึงขึ้นหาระดับอก ตามองห่วง
- 1.4 ก้าวเท้าซ้าย กระตุกเข้าขวาขึ้นข้างหน้า เข่างอ ถีบส่งเท้าซ้ายให้ลอยตัวพร้อม

กับปล่อยลูกบอลทำประตู เมื่อลอยตัวจนถึงสูงสุด การปล่อยลูกบอลให้แบบคว่ำมือหรือหงายมือยิงประตู ก็ได้



เตรียม

การยิงประตู

ภายหลังการยิงประตู

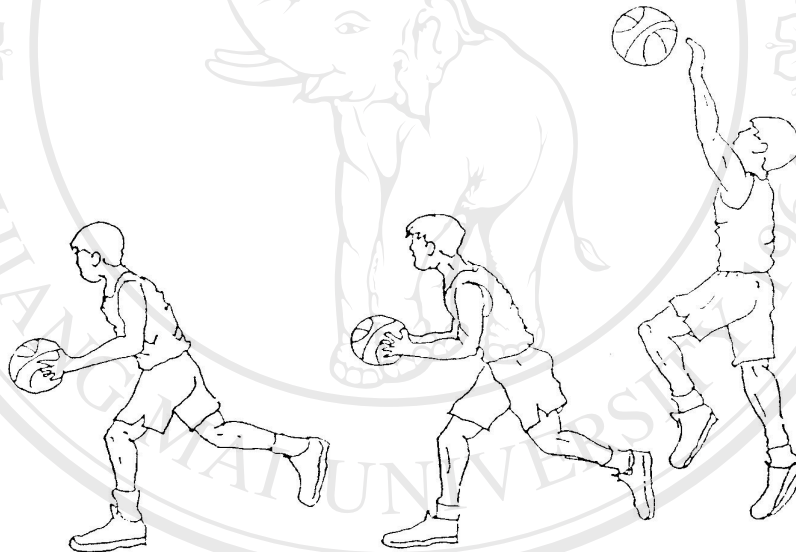
ภาพแสดงวิธีปฏิบัติการยิงยิงประตูด้วยมือขวา

## 2. การยิงกระโดดยิงประตูด้วยมือซ้าย มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- 2.1 เลี้ยงลูกเข้าทางใกล้มุมด้านซ้าย
- 2.2 เมื่อเข้าถึงเขตประตู (เขต 3 วินาที) ให้เลี้ยงครั้งสุดท้าย เพื่อให้ลูกสูงขึ้น
- 2.3 ก้าวเท้าซ้าย พร้อมกับจับบอลทั้งสองมือ ดึงขึ้นหาระดับอก ตามองห่าง
- 2.4 ก้าวเท้าขวา กระตุกเข้าซ้ายขึ้นข้างหน้า เ้างอ ถีบส่งเท้าซ้ายให้ลอยตัว

พร้อมกับ

ปล่อยลูกบอลทำประตูเมื่อลอยตัวจนถึงสูงสุด การปล่อยลูกบอลให้แบบคว่ำมือหรือหงายมือยิงประตูก็ได้



เตรียม

การยิงประตู

ภายหลังการยิงประตู

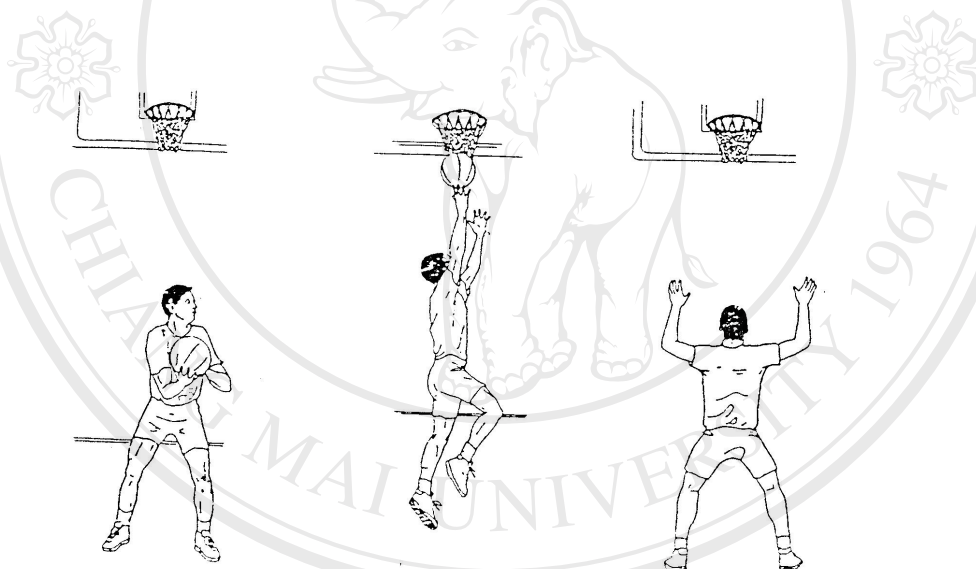
ภาพแสดงวิธีปฏิบัติการยิงยิงประตูด้วยมือซ้าย

การตวัดมือยิงประตูบาสเกตบอล (Hook Shot)

โดยทั่วไปการยิงประตูแบบนี้จะใช้ในพื้นที่ใกล้ห่วงประตู ขณะที่ผู้ครอบครองลูกบอลถูกประกบประชิดตัว ทำให้ไม่สามารถกระโดดยิงประตูได้ การป้องกันการยิงประตูแบบนี้ กระทำได้ยากเพราะ ถ้าตัวจะช่วยกำบังได้เป็นอย่างดี

### วิธีการยิงประตูวัตต์ด้วยมือขวา มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. เริ่มจากทำยืนทรงตัวก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปทางขวา ประคองลูกบอลด้วยมือซ้าย  
ไปทางขวา  
เฉียง
  2. กระตุกเข้าขาขึ้น พร้อมกับกระโดดลอยตัวให้สูง
  3. ตามองห่าง ใช้มือขวาตีบอลข้ามศีรษะย้อยลงห่าง บังคับวิถีลูกบอลด้วย  
ข้อมือ
- และนิ้วมือ ส่วนมือซ้ายกางออกเพื่อช่วยในการทรงตัว และห้องกันการถูกปิดลูกบอล
4. การยิงลูกวัตต์นี้ควรใช้ในระยะเวลาใกล้เท่านั้น



เตรียม

การยิงประตู

ภายหลังการยิงประตู

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาพแสดงยิงประตูแบบวัตต์มือยิงประตูด้วยมือขวา

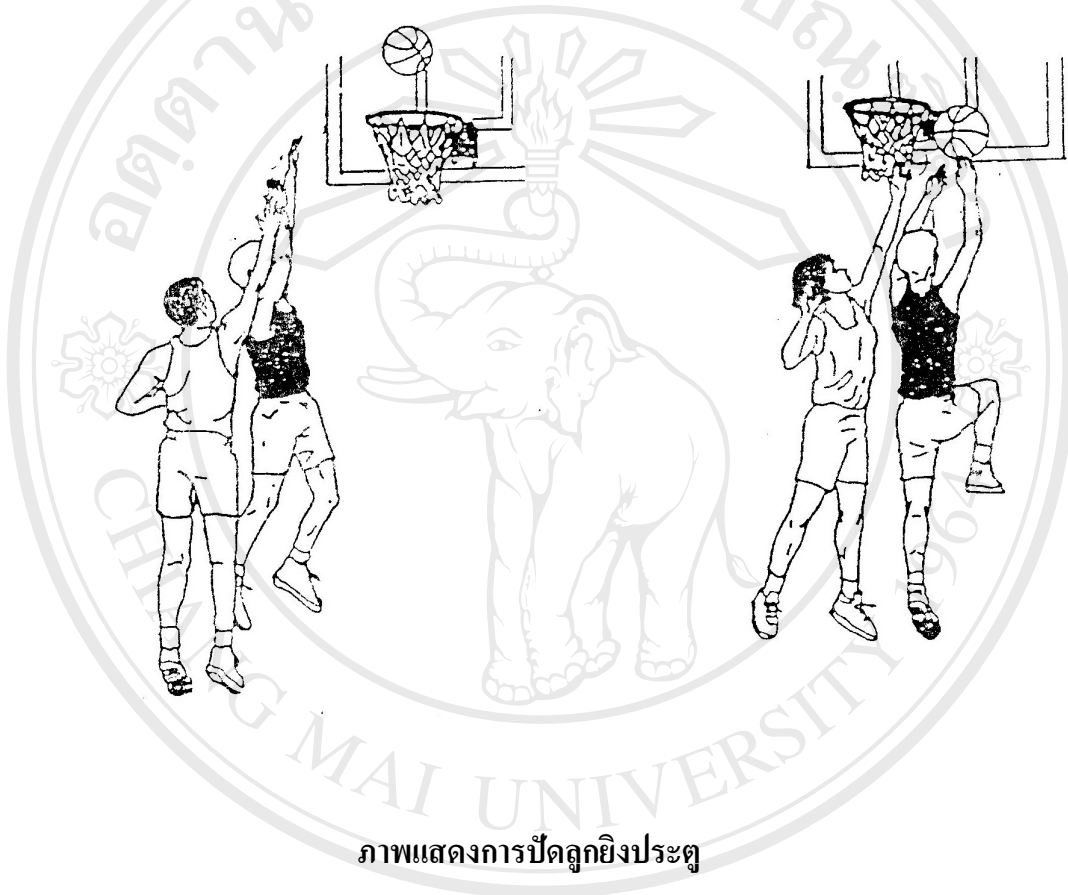
Copyright © by Chiang Mai University

#### การปิดลูกยิงประตูบาสเกตบอล (Tap the Ball for Shooting)

การปิดลูกยิงประตู เป็นการใช้แรงจากมือเดียวหรือสองมือกระทำต่อลูกบอลซึ่งเป็นการปิดหรือกระทบลูกบอลให้เคลื่อนที่ไปยังห่วงประตู การปิดลูกยิงประตูเป็นการกระโดดยิงประตูซ้ำหลังจาก ฝ่ายรุกยิงประตูไม่ลงห่วงแล้วลูกบอลกระดอนออกมา ฝ่ายรุกที่ติดตามเข้าไปกระโดดปิดให้ลงห่วงประตู มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. เมื่อมีการยิงประตู ฝ่ายรุกต้องติดตามบอลเพื่อกระโดดแย่งลูกบอล
2. ถ้าลูกไม่ลงประตู ฝ่ายรุกต้องกระโดดปิดบอลเพื่อให้ลงห่วงประตู คือการใช้แรงจากมือ

เดี่ยวหรือสองมือกระทำต่อลูกบอล ซึ่งเป็นการปิดเพื่อกระทบลูกบอลให้เคลื่อนที่ไปยังห่วงประตู



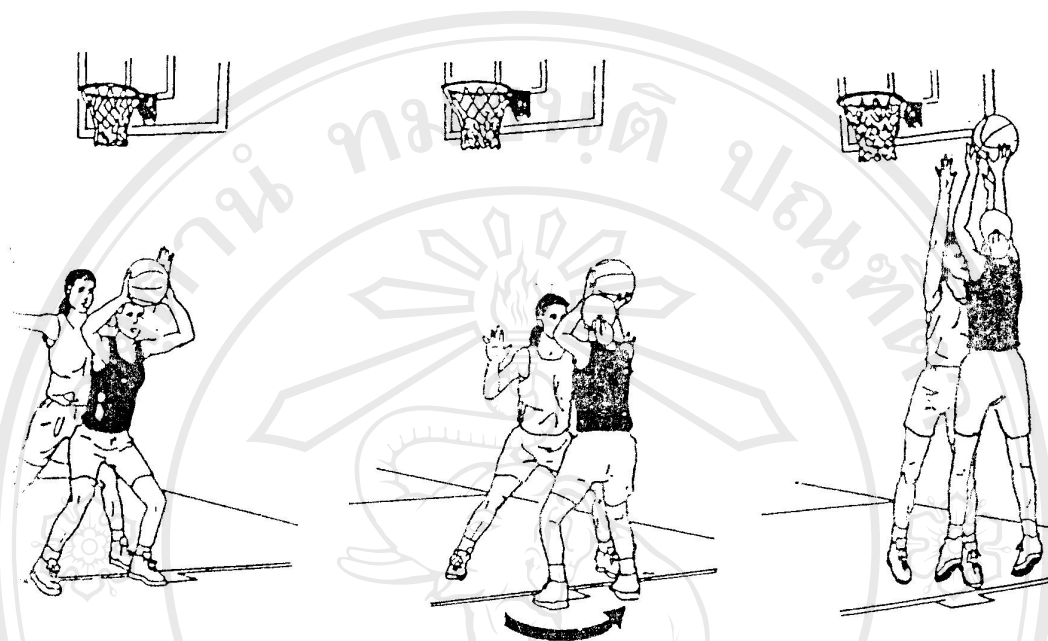
ภาพแสดงการปิดลูกยิงประตู

### การหมุนตัวยิงประตูบาสเกตบอล (Turn Shot)

การหมุนตัวยิงประตู เกิดขึ้นเมื่อผู้เล่นฝ่ายรุกครอบครองลูกบอลใกล้ห่วงประตูและมีฝ่ายป้องกันมาทำการป้องกัน ผู้เล่นสามารถใช้วิธีหมุนตัวเพื่อยิงประตูได้ การยิงประตูอาจจะใช้วิธีคว่ำมือหรือหงายมือก็ได้ มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. เริ่มจากผู้เล่นครอบครองบอลใช้เท้าตรงข้ามเท้าหลักก้าวหมุนตัวหลบหลังผู้ป้องกัน
2. กระโดดขึ้นยิงประตู ด้วยวิธีคว่ำมือ หงายมือ หรือด้วยลูกตัวด





ภาพแสดงหมุนตัวยิงประตู

4) สื่อทางวีดิทัศน์ (VDO) ที่ใช้สำหรับการวิจัย

4.1 เทปบันทึกการฝึกทักษะเบื้องต้นของกีฬาบาสเกตบอล

4.2 เทปบันทึกการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล (NBA) นัดชิงชนะเลิศ ปี คศ.2001 –

2002

4.3 เทปไฮไลต์บันทึกภาพซูเปอร์สตาร์ต่างๆ (ไมเคิล จอร์แดน , แซกกี คอ

นิวส์ , โอลา จีวอนส์, แพททริก อีวี่ง , ซอล บาร์กลี ฯลฯ )

5) การทำงานแบบทักษะและการเรียนรู้ (Skill Performance and learning)

ประภาส โพธิ์ทองสุนันท์ (2547) ได้กล่าวไว้ว่า

หัวเรื่อง

- การทำงานแบบทักษะ
- การทำงานแบบทักษะกับสิ่งแวดล้อม
- การฝึกฝน
- การควบคุมการเคลื่อนไหวและความจำ

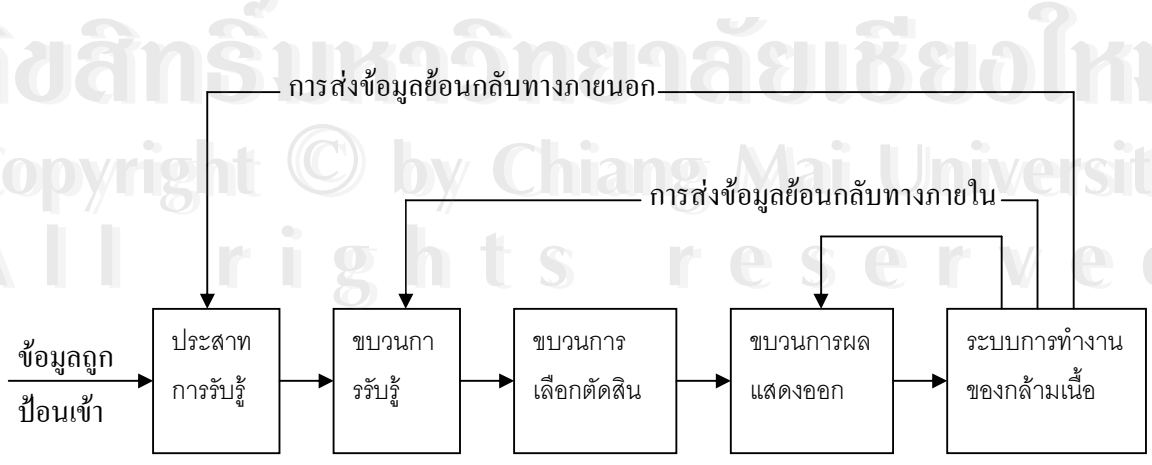
การกระทำกิจกรรมสิ่งหนึ่งหรือการทำงานใดก็ตามเกิดขึ้นได้โดยขบวนการเรียนรู้และการฝึกฝนการรักษาทางกายภาพบำบัดที่ฝึกผู้ป่วยออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายนั้น จำต้องใช้การเรียนรู้และวิธีการฝึกที่แบ่งเป็นขั้นตอน ตลอดเวลาอาศัยเวลาในการพัฒนาเพิ่มความสามารถให้ดีขึ้น ระดับความสามารถที่ทำได้ในแต่ละคนไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง และระดับความสามารถก็บ่งบอกเพียงแต่สิ่งที่คนนั้นกระทำงานหรือกิจกรรมนั้นๆ ได้ อย่างถูกต้อง แต่มิได้บอกถึงความสามารถสูงสุดหรือความชำนาญทักษะ (Skill) การกระทำ (Performance) มักมีผลกระทบจากองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ความเมื่อยล้า , สภาวะจิตใจ, แรวจูงใจหรือความจำเป็นในการทำงานที่เฉพาะอย่างเพื่อให้เกิดความชำนาญจะต้องใช้เวลานานพอสมควร การทำงานแบบทักษะนี้มีความจำเป็นมากในกลุ่มนักกีฬาหรือผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านการควบคุมการเคลื่อนไหว

**การทำงานแบบทักษะ (Skilled Performance)**

การทำงานชนิดนี้เป็นการกระทำที่มีความตั้งใจ มีเป้าหมายที่กำหนดวางล่วงหน้าไว้ ทราบถึงวิธีการขั้นตอนที่จะปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องแน่นอน สามารถควบคุมวิธีการทำให้เกิดความแม่นยำเชื่อถือได้ ตลอดจนมีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนวิธีการได้

คนที่มีความชำนาญคือคนที่รู้วิธีการที่ถูกต้องในการทำงานขึ้นใดชิ้นหนึ่งในแต่ละสภาวะ เงื่อนไข มีการเคลื่อนไหวที่เป็นลักษณะง่าย เรียบนุ่มและได้จังหวะดี มีการควบคุมการหดตัวของกล้ามเนื้อให้แรงที่พอเหมาะ และประหยัดพลังงาน

มีผู้ให้คำจำกัดความหรือความหมายของการทำงานแบบทักษะนี้ว่าเป็นการกระทำที่ซับซ้อน และมีจุดประสงค์เกี่ยวข้องกับขบวนการต่อเนื่องกันของประสาทการรับรู้ ประสาทส่วนกลางและกลไกการควบคุมทำงานซึ่งผ่านขบวนการเรียนรู้ต้องมีการจัดรวบรวมและสหสัมพันธ์กัน เพื่อจะได้ผลงานที่ต้องการด้วยความแม่นยำสมบูรณ์แบบอาจเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



จากแผนภูมิแสดงรูปแบบขั้นตอนของขบวนการการเรียนรู้เพื่อฝึกฝนการทำงานแบบทักษะ ซึ่งเป็นขบวนการลูกโซ่ต่อเนื่องกัน เริ่มจากการได้รับกระแสสัญญาณหรือข้อมูลกระตุ้นจากภายนอกเข้าสู่สมองผ่านระบบประสาทรับรู้อย่างระบบประสาทสมองส่วนกลาง และขบวนการขั้นตอนต่างๆ อีกมาก แล้วในที่สุดก็มีผลสุดท้ายออกมาในรูปแบบของการทำงานตามที่ต้องการ ขบวนการที่เกิดขึ้นแบ่งออกได้เป็น 4 ขบวนการคือ

**1. ขบวนการรับรู้ (Perceptual mechanism)** ข้อมูลจะถูกป้อนส่งเข้าสู่ระบบประสาท โดยผ่านทางโสตประสาททั้ง 5 รูปแบบ แล้วแต่รูปแบบวิธีการของการนำเสนอข้อมูลเมื่อได้รับสัญญาณข้อมูลแล้วจะมีขบวนการแยกแยะข้อมูลว่าเคยได้รับรู้ในอดีตแล้วหรือในปัจจุบัน โดยอาศัยความจำเป็นที่เก็บไว้เป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณา

**2. ขบวนการเลือกตัดสินใจ (Decision mechanism)** จะรับข้อมูลต่อจากขบวนการรับรู้และเลือกตัดสินใจวิธีการโดยการค้นหาเลือกจากความจำระยะยาวที่มีเก็บไว้ในรูปแบบที่แน่นอน อันเป็นผลจากการเคยฝึกฝน การเลือกตัดสินใจเป็นการหาวิธีการที่เหมาะสมที่สุด ขบวนการนี้จะใช้ระยะเวลาหนึ่งในการเลือกตัดสินใจ ถ้าข้อมูลมีสิ่งให้เลือกมากและถ้าข้อมูลตอบสนองมีหลายวิธีการที่ต้องเลือกตัดสินใจทำนองเดียวกันสิ่งกระตุ้นหรือข้อมูลที่มีความแจ่มชัดแน่นอนเหมาะสมและจับคู่กับผลตอบสนองที่แน่นอนเช่นกัน ถ้าการเลือกตัดสินใจเกิดขึ้นแล้วข้อมูลจะส่งต่อไปตามขบวนการขั้นตอนต่างๆ ในกรณีที่มีข้อมูลมีจำนวนมากและถูกส่งอย่างรวดเร็วจนขบวนการไม่สามารถรับได้หมดข้อมูลย่อยบางส่วนจะถูกตรึงค้างไว้ในระยะเวลาสั้นในช่วงความจำระยะสั้น หลังจากนั้นจะค่อยเป็นไปตามระบบ ขั้นตอนเช่นเดิม

**3. ขบวนการผลแสดงออก (Effector mechanism)** เมื่อวิธีการตอบสนองได้ถูกเลือกตัดสินใจไว้แล้ว มีขบวนการหาเป้าหมายที่เป็นตัวถ่ายทอดผลแสดงออกให้เหมาะสมตามสภาวะและสิ่งแวดล้อมนั้นคือข้อมูลคำสั่งการควบคุมการทำงานจะถูกส่งไปยังกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาที่ถูกต้องและเป็นลำดับขั้นตอนทำให้เกิดผลแสดงออกการตอบสนองขึ้นตามต้องการ

**4. ขบวนการย้อนกลับ (Feedback mechanism)** ผลการกระทำที่แสดงออกจะถูกตรวจสอบและป้อนข้อมูลย้อนกลับไปยังส่วนที่ควบคุม เพื่อให้ผู้กระทำทราบว่าผลกระทำนั้นถูกต้องแม่นยำตามที่คาดหมายเพียงใด การส่งข้อมูลย้อนกลับนี้อาจกระทำได้ในช่วงที่การกระทำยังดำเนินอยู่เรียกว่า Knowledge of Performance และในช่วงที่การกระทำนั้นสิ้นสุดแล้ว เรียกว่า Knowledge of Results ข้อมูลย้อนกลับจะทำให้ผู้กระทำสามารถเปรียบเทียบผลของการกระทำกับสิ่งที่คาดหมายไว้ล่วงหน้าจะเป็นพื้นฐานในการเลือกตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำอันใหม่ต่อไปการส่งข้อมูลย้อนกลับจะต้อง บ่งบอกถึงลักษณะของทิศทาง ขนาดปริมาณของความผิดพลาด ข้อมูลที่ส่งกลับต้องเป็น ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ วิธีการให้อาจเป็นโดยการมองเห็น เสียง สัมผัส หรือประสาทรับรู้ตำแหน่งภายในข้อต่อหรือกล้ามเนื้อ

## การทำงานแบบทักษะและสิ่งแวดล้อม

ในแต่ละคนมีความต้องการจะเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจ ตั้งใจ คนเรามีขีดจำกัดความสามารถในการรับรู้ข้อมูลต่างกันในเวลาหนึ่ง ๆ สภาพสิ่งแวดล้อมต่างกันก็เป็นสิ่งกำหนดความสามารถที่แตกต่างกันในแต่ละคน สิ่งที่จะตัดสินใจทำหรือตั้งใจจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับมาจากเหตุผลองค์ประกอบส่วนตัว ความคาดหวัง ความพึงพอใจและประสบการณ์อดีตเมื่อเกิดการฝึกฝนก็จะเกิดการเรียนรู้และช่วยลดความไม่แน่ใจหรืออุปสรรคแนวแบบทางต่าง ๆ ในการทำงานให้ได้ดังสิ่งที่ต้องการ

ในสิ่งแวดล้อมมีแนวแบบทาง (Cue) ที่แบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ แบบที่แน่นอน (fixed) และแบบที่เปลี่ยนแปลงได้ (Changing) ถ้าแนวแบบทางใดที่เกี่ยวข้องกับการทำงานแบบทักษะเฉพาะอย่างที่เหมาะสม อยู่กับรูปลักษณะเดิม ไม่เปลี่ยนแปลง จะเรียกว่า ทักษะปิด (closed skills) เช่น การหยิบแก้วน้ำที่วางอยู่บนโต๊ะมาวางไว้ตรงหน้าขณะที่นั่งอยู่ สภาพสิ่งแวดล้อมจะเป็นตัวจำกัดระยะเวลาในการเคลื่อนที่และรูปแบบลักษณะการเคลื่อนที่ (motor pattern), ทักษะเปิด (open skills) เป็นการทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลงยืดหยุ่นได้หลายรูปแบบเพื่อความเหมาะสมตามความต้องการ เช่น การรับ ลูกบอลหรือสิ่งของที่ถูกโยนหรือปาในอากาศซึ่งไม่มีตัวจำกัดการเคลื่อนที่ของวัตถุ รูปแบบลักษณะการเคลื่อนที่อาจมีได้หลาย รูปแบบ ทักษะเปิดนี้จะซับซ้อนกว่าทักษะปิด เกิดจากการฝึกฝนทักษะปิดในรูปแบบลักษณะต่าง ๆ กันจนเกิดการปรับปรุงพัฒนาวิธีการใหม่ได้

ในคนเรามีการเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิด ในช่วงระยะ 4 ปีแรกของอายุ คนต้องเรียนรู้การเคลื่อนที่แบบพื้นฐานหลายๆ รูปแบบ อาทิเช่น การนั่ง ยืน เดิน หยิบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำหรับการเคลื่อนไหวอื่นที่ซับซ้อนยุ่งยากมากขึ้น จะต้องเรียนรู้เพิ่มเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งจะเป็นการรวบรวมความรู้ สิ่งเดิมกับสิ่งใหม่เข้าด้วยกัน การเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่จะต้องประกอบด้วยช่วงระยะหลายช่วงซึ่ง Fitts และ Posm ได้แบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ

### 1. ช่วงแรกหรือช่วงความทรงจำ ( Early or Cognitive Phase )

ผู้กระทำได้พยายามเข้าใจจุดประสงค์ว่าจะต้องทำอะไรและมีการวางแผนการกระทำ มีการสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัว ก่อนทำการเคลื่อนที่มีขบวนการนึกคิดวิธีขั้นตอนต่างๆ อย่างจินตนาการหรือมโนภาพว่าจะต้องมีลักษณะลำดับอย่างไร คล้ายกับเป็นการทบทวน อาจทำโดยการแนะนำหรือสาธิตแสดงให้เห็นล่วงหน้าเลย

## 2. ช่วงกลางหรือช่วงรวบรวม (Intermediate หรือ Associative)

เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงจากสิ่งที่กำหนดจะทำและทำเช่นไร จาก การ ฝึกฝน สิ่งขัดขวางหรืออุปสรรคต่างๆ จะค่อยๆ ถูกกำจัดไป องค์ประกอบต่างๆ ของทักษะจะ ค่อยรวบรวมกันเพื่อวางแผนการกระทำให้ง่ายขึ้น ระยะเวลาการเรียนรู้ในช่วงนี้ขึ้นอยู่กับความ ยากง่ายของทักษะและประสบการณ์อดีตของแต่ละคน

## 3. ช่วงสุดท้ายหรือช่วงอัตโนมัติ (Final หรือ Autonomous)

เป็นช่วงที่ได้ผ่านการฝึกฝนมาอย่างชำนาญจนสามารถแยกแยะสิ่งเร้าหรือข้อ-มูลได้ และกระทำการทำงานได้ภายในระยะอันรวดเร็ว หรือสามารถกระทำงานสองชนิดในเวลาเดียวกัน โดยไม่มีข้อผิดพลาด ช่วงอัตโนมัติจัดเป็นช่วงก้าวหน้าของการทำกิจกรรมต่าง ๆ

### การฝึกฝน (Practice)

การฝึกฝนเป็นการชี้แนะวิธีการเรียนรู้ให้เกิดได้รวดเร็วขึ้น มีโอกาสแก้ไขข้อผิดพลาดมาก ขึ้น ข้อมูลย้อนกลับสามารถนำมาใช้ในระหว่างการฝึกฝนนี้ ลักษณะการจัดช่วงการฝึกฝนอาจแบ่ง ได้ เป็น 2 แบบใหญ่ๆ คือ

1. Massed Practice การฝึกแบบรวบยอด คือช่วงเวลาพักระหว่างการฝึกฝนจะมีน้อยกว่า ช่วงเวลาฝึก การฝึกจะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบทั้งหมด
2. Distributed Practice การฝึกแบบแยกส่วน คือช่วงเวลาพักระหว่างการฝึกฝนจะ ยาวนานกว่าช่วงเวลาฝึก การฝึกจะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนแรกโดยแบ่งเป็นขั้นตอนย่อยๆ ลงไปอีกจนถึง ขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบทั้งหมดแล้วจึงรวมฝึกรูปแบบทั้งหมดอีกครั้ง

การฝึกฝนที่มีความถี่จำนวนบ่อยครั้ง จะก่อให้เกิดการเรียนรู้เร็วยิ่งขึ้นมากกว่าให้ใช้ ช่วงเวลาการฝึกฝนในขั้นตอนนาน ๆ ในผู้ป่วยบางรายต้องคำนึงปัจจัยบางอย่าง เช่น การเมื่อยล้า ความกลัว ตลอดจนความหลากหลายข้อมูลมากเกินไป เป็นต้น ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการฝึกและการ เรียนรู้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ผู้ฝึกฝนต้องคำนึงพิจารณาเลือกวิธีการให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายไป

**การควบคุมการเคลื่อนที่และความจำ**

ความจำเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำงานแบบทักษะ ในช่วงเวลาการเรียนรู้ ลักษณะรูปแบบ การทำงานเกี่ยวกับเรื่องของเวลา จังหวะ และขั้นตอนต่างๆ จะถูกจดจำไว้ เรียกว่าเกิดโปรแกรม การเคลื่อนที่ (motor programme) การควบคุมโปรแกรมนี้อาจยับยั้งการเคลื่อนไหวให้ได้ตาม ต้องการ

มีการฝึกฝนที่ดีและมีการป้อนข้อมูลย้อนกลับ การควบคุมการเคลื่อนไหว (motor control) สามารถแบ่งออกเป็นการควบคุมส่วนกลาง (central control) ซึ่งจะควบคุมลักษณะรูปแบบของการเคลื่อนไหวแขนขาอย่างคร่าวๆ ไปในทิศทางตำแหน่งที่ต้องการ ส่วนการควบคุมการทำงานอย่างละเอียดต้องใช้การควบคุมอีกส่วนหนึ่งที่มีการส่งข้อมูลย้อนกลับ เพื่อปรับจัดให้เข้ากับสิ่งที่ต้องการ การควบคุมนี้ จัดเป็นการควบคุมส่วนต้น (peripheral control) ซึ่งทั้งสองแบบนี้มีส่วนสำคัญในการทำงานแบบทักษะ

จะเห็นได้ว่าการทำงานแบบทักษะนี้ เป็นขบวนการควบคุมการทำงานในระบบประสาทส่วนกลางและส่วนผิวหนัง ที่ผ่านขบวนการรับรู้ การเรียนรู้ และการตอบสนอง ตลอดจนความจำนำมาทำงานประสานร่วมกัน เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมแม่นยำและรวดเร็วที่สุดในการทำกิจกรรมนั้นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

ณัฐพงศ์ ดีไพโร ( 2544 ) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความสามารถในการกระโดดในแนวตั้งของนักกีฬาบาสเกตบอล ใน 2 รูปแบบ คือ การขึ้นกระโดดแตะฝาผนังและการวิ่งกระโดดแตะฝาผนัง โดยทำการวัดทั้งก่อนและหลังการฝึกพลัยโอเมตริก กลุ่มตัวอย่างเป็น นักกีฬาบาสเกตบอลชาย ตัวแทนของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ประจำปีการศึกษา 2543 จำนวน 12 คน โดยทำการฝึกพลัยโอเมตริก 3 แบบ ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง

การศึกษาพบว่า ผลการทดสอบหลังการฝึกพลัยโอเมตริก นักกีฬาสามารถกระโดดในแนวตั้งทั้ง 2 รูปแบบได้สูงกว่า ก่อนการฝึกพลัยโอเมตริก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.01$  ซึ่งแสดงว่าการฝึกพลัยโอเมตริกมีผลดีต่อการพัฒนาการกระโดดในแนวตั้งของนักกีฬาบาสเกตบอล และเมื่อเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงหลังการฝึกกระหว่าง 2 รูปแบบในการกระโดดพบว่าการฝึกพลัยโอเมตริกมีผลในการเพิ่มความสามารถในการขึ้นกระโดดแตะผนังดีกว่า การวิ่งกระโดดแตะผนังสมรรถชาย

น้อยสิริ ( 2526 : 23 ) ได้ทำการศึกษาผลการฝึกพลัยโอเมตริกโดยใช้กล่องระดับความสูงต่างกัน ที่มีต่อความสามารถในการกระโดดของนักวอลเลย์บอลชาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย อายุระหว่าง 16 - 18 ปี จำนวน 40 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คนคือกลุ่มควบคุมฝึกวอลเลย์บอลเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 1 , 2 และ 3 ฝึกโปรแกรมพลัยโอเมตริกด้วยกล่องไม้สูง 45.60 และ 75 เซนติเมตร ควบคู่กับการฝึกวอลเลย์บอล

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการฝึก 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มีความสามารถในการขึ้นกระโดดและฝ่าผนังสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  และกลุ่มฝึกพลัยโอเมตริกด้วยกล่องสูง 60 เซนติเมตร ควบคู่กับการฝึกวอลเลย์บอลมีความสามารถในการขึ้นกระโดดและฝ่าผนังสูงเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ฝึกวอลเลย์บอลอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$

วิชา บุญชัย ( 2517 : ง ) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อความสามารถในการขึ้นกระโดดและฝ่าผนัง เครื่องมือที่ใช้การวิจัยเป็นโปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกและโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายอายุ 19 - 20 ปี จำนวน 40 คน โดยทุกคนเป็นผู้ที่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมฝึกแบบพลัยโอเมตริกและการฝึกด้วยน้ำหนักมาก่อนกลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกฝึกตามโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก กลุ่มสองฝึกตามโปรแกรมการฝึกด้วยพลัยโอเมตริก โดยฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 10 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ฝึกด้วยพลัยโอเมตริกและกลุ่มที่ฝึกด้วยน้ำหนักมีความสามารถในการขึ้นกระโดดและฝ่าผนังสูงขึ้น หลังจากนั้นยังพบว่าหลังจากที่ได้ฝึกตามโปรแกรมการฝึกไปแล้ว 6 สัปดาห์ กลุ่มที่ฝึกแบบพลัยโอเมตริกมีความสามารถในการขึ้นกระโดดและฝ่าผนังสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกด้วยน้ำหนัก และยังคงสูงกว่าจนสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 10

สมรรถชัย น้อยสิริ ( 2526 : 23 ) ได้ศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา ปีการศึกษา 2525 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอล 1 มาแล้ว จำนวน 24 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ฝึกกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลอย่างเดียว

กลุ่มที่ 2 ฝึกกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลควบคู่การฝึกความแข็งแรง

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำการฝึกในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยกลุ่มที่ 1

กระโดดยิงประตูอย่างเดียวในแต่ละวันของการฝึกเป็นเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที กลุ่มที่ 2

กระโดดยิงประตูบาสเกตบอลเป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วจึงไปฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้น้ำหนักต่ออีก 30 นาที ทำการทดสอบความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนฝึกและหลังการฝึกในวันเสาร์ของสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 โดยให้ผู้รับการทดลองทั้งสอง

กลุ่มกระโดดยิงประตูคนละ 50 ครั้ง และบันทึกลูกที่ลงห่วงประตู ผลการศึกษาพบว่าการฝึกกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลควบคู่กับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไม่มีผลต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลแต่ช่วยเพิ่มความสามารถในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลได้สูงขึ้นทุกช่วง 2 สัปดาห์

วิริยา บุญชัย ( 2517 : ง ) ได้ศึกษาผลของการฝึกยกน้ำหนักที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยืนยิงมือเดียวของบุคคลที่มีความสามารถในการยิงประตูระดับต่างๆ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2516 จำนวน 60 คน ซึ่งมีความสามารถในการยิงประตูระดับเบื้องต้น 20 คน ระดับกลาง 20 คน และระดับสูง 20 คน ก่อนเริ่มการฝึกทุกคนผ่านการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูที่เส้นโทษ จำนวน 50 ครั้ง และทดสอบความแข็งแรงของขา มือขวา มือซ้าย และนิ้วมือ แบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับออกเป็นสองกลุ่ม ฝึกติดต่อกัน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ฝึกตามแผนการดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตูวันละ 50 ครั้ง ที่เส้นโทษควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก
- กลุ่มที่ 2 ฝึกยิงประตูอย่างเดียว

สำหรับการฝึกยกน้ำหนัก ฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน ยกวันละ 3 ชุด ชุดละ 15 - 20 ครั้ง มีทั้งหมด 5 ท่า ดังนี้

1. Bench Press
2. Shoulder Shrung
3. Clean and Jerk
4. Jumping Squat
5. Wrist Roller

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่มีความสามารถสูงเมื่อได้รับการฝึกยิงประตูควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก มีความแม่นยำในการยิงประตูสูงกว่ากลุ่มที่มีความสามารถระดับเดียวกันของกลุ่มที่ฝึกเฉพาะการยิงประตูอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .01$

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Brown, Mayhen และ Boleach ( 1986 ) ทำการศึกษาผลของการฝึกแบบพลัยโอเมตริกที่มีต่อ

ความสามารถในการกระโดดและข้างฝาผนังของนักกีฬาบาสเกตบอลชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 26 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากการสุ่มกลุ่มทดลองฝึกท่า เด็พท์ จัมพ์ (Depth jump) จำนวน 3 เที้ยวๆ ละ 10 ครั้ง โดยทำการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมกระทำการฝึกบาสเกตบอลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในการกระโดดและข้างฝาผนังโดยไม่ใช้แขนช่วย ในขณะที่กลุ่มทดลองที่มีการฝึกด้วยพลัยโอเมตริก มีความสามารถในการกระโดดและข้างฝาผนัง โดยใช้แขนช่วยสูงกว่ากลุ่มควบคุม



Polhemus และ Burdhardt (1980) ได้ทำการเปรียบเทียบผลของการฝึกยกน้ำหนักแบบที่นิยมใช้กันทั่วไป เช่น เบนซ์ เพรส (bench press), เพาเวอร์ คลีน (power clean), ฮาล์ฟ-สควอต (half-squat) และมิลิทารี เพรส (military press) และการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยแบ่งผู้เข้ารับการทดสอบออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ฝึกยกน้ำหนักแบบนิยมทั่วไป กลุ่มที่ 2 ฝึกยกน้ำหนักแบบนิยมทั่วไปกับพลัยโอเมตริก และกลุ่มที่ 3 ฝึกยกน้ำหนักเช่นเดียวกัน แต่เพิ่มน้ำหนักระหว่างการทำพลัยโอเมตริก

ผลการวิจัยพบว่า การยกน้ำหนักตามแบบฝึกที่นิยมใช้กันทั่วไปกับการเพิ่มน้ำหนักระหว่างการฝึกพลัยโอเมตริก ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น

Hey (1972) ได้ศึกษาผลของการยกน้ำหนักที่มีต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล โดยใช้นักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา จำนวน 40 คน ก่อนการฝึกทุกคนทดสอบความแข็งแรงและความแม่นยำในการยิงประตูโดยการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลใน 2 ระยะ คือ 12 ฟุต กับ 18 ฟุต อย่างละ 50 ครั้ง ทดสอบความแข็งแรงโดย Cable Tension เป็นการทดสอบความแข็งแรงของการงอข้อมือ การเหยียดข้อมือ การเหยียดของไหล่ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ฝึกติดต่อกัน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน โดยจัดโปรแกรมการฝึกดังนี้

กลุ่มที่ 1 ฝึกกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลอย่างเดียว ระยะทาง 12 ฟุต จำนวน 100 ครั้ง กระทำติดต่อกันโดยมีคนคอยส่งลูกบอลให้เสมอไม่ขาดระยะ

กลุ่มที่ 2 ฝึกโดยการให้ยกน้ำหนักก่อนแล้วฝึกกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลระยะ 12 ฟุต จำนวน 100 ครั้ง

กลุ่มที่ 3 ฝึกโดยให้กระโดดยิงประตูบาสเกตบอลอย่างเดียว ระยะทาง 18 ฟุต จำนวน 100 ครั้ง

กลุ่มที่ 4 ทำเหมือนกับกลุ่มที่ 2 แต่ระยะทาง 18 ฟุต

เมื่อฝึกครบ 4 สัปดาห์แล้ว ทำการทดสอบเหมือนกับก่อนการฝึก ผลการศึกษาพบว่า การฝึกยกน้ำหนักไม่มีผลต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลไม่แตกต่างกันส่วนความแข็งแรงของการงอข้อมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การฝึกยกน้ำหนักทำให้ความแข็งแรงประการอื่นๆ เพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน

Sawyer (1971) ได้ศึกษาเรื่องความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลและระยะทางในการขว้างลูกบาสเกตบอล (Ball Toss) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 55 คน ซึ่งมีความสามารถในการยิงประตูบาสเกตบอลในระดับเดียวกัน คัดเลือกโดยการทดสอบยิงประตูที่ระยะทาง 18 และ 24 ฟุต ทดสอบความแข็งแรงของการงอข้อมือ (Wrist Flexion) และการขว้าง

ลูกบาศก์บอลล แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม กลุ่มละ 11 คน กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวน 11 คน  
ฝึกติดต่อกันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน โดยมีแผนการฝึกดังนี้

กลุ่มที่ 1 ฝึกยิงประตูดังวันละ 30 ครั้ง ที่ระยะทาง 18 ฟุต

กลุ่มที่ 2 ฝึกยกน้ำหนักโดยใช้ 40% ของกำลังสูงสุด ยกน้ำหนักวันละ 3 ชุด ชุดละ 10  
ครั้ง

กลุ่มที่ 3 ฝึกยิงประตูดังวันละ 15 ครั้ง ที่ระยะทาง 18 ฟุต ควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก  
วันละ 3 ชุด ชุดละ 5 ครั้ง

กลุ่มที่ 4 ฝึกเลียนแบบการยิงประตูดังโดยไม่มีแรงต้านทาน

กลุ่มที่ 5 กลุ่มควบคุม

#### ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มฝึกยิงประตูดังมีความแม่นยำในการยิงประตูดังมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ
2. ผู้ถูกทดสอบทั้ง 5 กลุ่ม มีความแม่นยำในการยิงประตูดังที่ระยะทาง 24 ฟุต  
ไม่แตกต่างกัน
3. กลุ่มฝึกยกน้ำหนักและกลุ่มฝึกยิงประตูดังควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก มีความ  
แข็งแรงในการงอข้อศอกมีมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. กลุ่มฝึกยกน้ำหนักและกลุ่มที่ฝึกยิงประตูดังควบคู่กับการฝึกยกน้ำหนัก มีความ  
แม่นยำของการขว้างลูกบาศก์บอลลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. สรุปได้ว่าการฝึกยิงประตูดังมีการพัฒนาด้านความแม่นยำในการยิงประตูดัง  
อย่างมีนัยสำคัญ ขณะเดียวกันการฝึกยกน้ำหนักทำให้ความแม่นยำในการยิงประตูดังที่ระยะทาง 18  
ฟุตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความแข็งแรงของการงอข้อศอกและการขว้างลูกบาศก์บอลล  
เพิ่มขึ้นอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศพบว่า การฝึกต่างๆ ที่แบ่งกลุ่มการทดลอง  
ออกเป็น 2 กลุ่ม ช่วยเพิ่มความสามารถต่างๆ อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาใด ที่ศึกษาผล  
ของการ ฝึกทักษะเบื้องต้นบาสเกตบอลที่มีผลในการเล่นบาสเกตบอล

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลการฝึกทักษะเบื้องต้นบาสเกตบอล  
และเปรียบเทียบการฝึกของทั้ง 2 โปรแกรม ของเด็ก 2 กลุ่มที่ฝึกตามปกติและฝึกพิเศษ