



การพัฒนาทักษะการตะลูกตะก้อยด้วยช่างทำด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน  
นาริตวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1

ผู้วิจัย

นายณัฐพงศ์ แก้วโล๊ะ

โรงเรียนนาริตวิทยา ปีการศึกษา 2568

นายณัฐพงศ์ แก้วโล๊ะ :(2563) เรื่องการพัฒนาทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนน้ำริดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา อุตรดิตถ์ เขต 1

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในและเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเซตในกีฬาวอลเลย์บอลก่อนและหลังการสอน กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองเพชรบูรณ์ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นรูปแบบการฝึกทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการฝึกทักษะ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้คือ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ สถิติที ( t-test dependent )

### ผลการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการพัฒนาทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในมีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 88.13 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 80.00 แสดงว่าแบบฝึกทักษะ มีประสิทธิภาพ  $88.13 / 80.00$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. นักเรียนมีคะแนนการพัฒนาทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน เฉลี่ยสูงกว่า ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. คะแนนผลการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจลำดับที่หนึ่ง ได้แก่ ผู้เรียนฝึกทักษะด้วยความตั้งใจและสนุกสนาน มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับสองได้แก่ เนื้อหามีความเหมาะสมกับการฝึกทักษะพื้นฐาน กีฬาเตะกร้อ มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับสามได้แก่ หลังจากการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกทักษะนี้แล้ว ผู้เรียนชอบกีฬาเตะกร้อ มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับสุดท้ายได้แก่ ความถูกต้องของวิธีทศน์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเล่นกีฬาตะกร้อ เป็นการละเล่นของไทยมาแต่โบราณ แต่ไม่มีหลักฐานแน่นอนว่ามีมาตั้งแต่สมัยใด แต่คาดว่าราว ๆ ต้นกรุงรัตนโกสินทร์ ตะกร้อนับได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ของไทยอย่างหนึ่ง ในการค้นคว้าหาหลักฐานเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดการกีฬาตะกร้อในอดีต

ในปัจจุบันกีฬาตะกร้อได้บรรจุไว้เป็นหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียนเพราะเป็นกีฬาที่มีพื้นฐานวิถีชีวิตวัฒนธรรมของท้องถิ่นและสังคมไทยและอนุรักษ์กีฬาไทยให้คงอยู่ต่อไปกีฬาเซปักตะกร้อเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายในปัจจุบันและมีแนวโน้มแพร่หลายมากขึ้นในอนาคต

การเล่นตะกร้อ จะเป็นการฝึกให้เกิดความแคล่วคล่องว่องไว ปราดเปรียว เพราะต้องระมัดระวังตัวเตรียมพร้อมที่จะเข้าเล่นในลักษณะต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา และการเคลื่อนไหวก็ต้องกระทำด้วยความรวดเร็วท่าทางต้องกระฉับกระเฉงเพื่อให้ทันกับจังหวะของลูกการเคลื่อนไหว ก็เป็นไปทุกทิศทาง จะช้าหรือเร็วก็แล้วแต่จังหวะของลูกและลีลาของผู้เล่นและยังเป็นการฝึกให้เป็นผู้ที่มีอารมณ์เยือกเย็น สุขุม รอบคอบ เพราะการเล่นหรือการเตะลูกแต่ละครั้งจะต้องอาศัยความตั้งใจอย่างแน่วแน่มุ่งมั่นตั้งใจไปสู่การกระทำอย่างดีถ้าหากใจร้อนหรือลูกลี้ลุลน การเล่นแต่ละครั้งก็จะเสียไป นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกให้มีการตัดสินใจก่อนการเล่นทุกครั้ง เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับทิศทาง ความเร็ว ความแรงและด้วยลักษณะการหมุนของลูก จะเป็นเครื่องช่วยให้ตัดสินใจว่าจะเล่นลูก ด้วยกระบวนท่าใดส่งไปยังทิศทางใด เหล่านี้ เป็นต้น การฝึกซ้อมและการมีประสบการณ์ในการเล่นจะช่วยให้การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องในการเล่นกีฬาตะกร้อสิ่งที่สำคัญที่สุดของกีฬาตะกร้อคือพื้นฐานในการเล่นตะกร้อประกอบไปด้วยการเล่นลูกหลังเท้า ลูกข้างเท้า ลูกเข้าและลูกศีรษะ ในการแข่งขันกีฬาตะกร้อซึ่งการแข่งขันกีฬานี้ขึ้นอยู่กับทักษะการเสิร์ฟ การตั้งลูก การขึ้นตบลูกด้วยเท้า การโหม่งด้วยศีรษะ และการขึ้นสกัดกั้นการตบในทักษะดังกล่าวทักษะที่สำคัญที่สุดคือพื้นฐานของการเล่นตะกร้อด้วยคือ การเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากในการเล่นกีฬาตะกร้อไม่ว่าจะเป็นการตั้งลูก การรับลูก ถ้าควบคุมหรือเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในไม่ได้แล้วทักษะอื่นก็จะยากขึ้นในการเล่นกีฬาตะกร้อเพราะอย่างนั้นการเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ความสำเร็จในการเล่นกีฬาตะกร้อประกอบไปด้วยหลายทักษะ ซึ่งทักษะการเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในคือพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการเล่นกีฬาตะกร้อเพื่อพัฒนาความสามารถใน

การเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในก่อนและหลังการสอน
- 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนน้ำริดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน

### ตัวแปรที่ศึกษา

#### ตัวแปรต้น

- 1 แบบฝึกทักษะเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน 1 แบบฝึก

#### ตัวแปรตาม

2. พัฒนาการด้านทักษะในการเล่นเซปักตะกร้อ

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **นักเรียน** หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเรียโรงเรียนน้ำริดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
2. **แบบฝึกทักษะ** หมายถึง กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ครูสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบบฝึกที่ 1-4 พร้อมเกณฑ์การให้คะแนน
3. **ตะกร้อ** หมายถึง เป็นกีฬาพื้นเมืองของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เซปักตะกร้อแตกต่างจากกีฬาที่คล้ายกันของฟุตบอล วอลเลย์บอล โดยทำลูกที่ทำจากหวายและอนุญาตให้ผู้เล่นใช้เท้า เข่า หน้าอก และศีรษะเพื่อสัมผัสลูก

4. การเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน หมายถึง ได้ให้ความหมายของการเดาะลูกด้วยข้างเท้าด้านในไว้ว่า หมายถึง การใช้ข้างเท้าด้านในบริเวณใต้ตาตุ่มลงไปเป็นส่วนที่เตะตะกร้อมีหลักปฏิบัติดังนี้ ทำเตรียมพร้อม ยืนให้เท้าถนัดอยู่ข้างหลัง เท้าไม่ถนัดอยู่ข้างหน้าปลายเท้าข้างไม่ถนัดชี้ไปทิศทางที่ลูกกลายมา

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในดีขึ้น
- 3 เป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะต่าง ๆ ในกีฬาตะกร้อต่อไป

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ซึ่งได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

#### 1. หลักสูตรทางพลศึกษา

##### 1.1 ความหมายของหลักสูตร

##### 1.2 ความหมายของพลศึกษา

#### 2. กีฬาเซปักตะกร้อ

##### 2.1 ประวัติความเป็นมาของกีฬาเซปักตะกร้อ

##### 2.2 กติกาของกีฬาเซปักตะกร้อ

##### 2.3 ทักษะการเดาะตะกร้อ

#### 3. การสร้างแบบฝึกทักษะ

##### 3.1 ความหมายของแบบฝึกทักษะ

##### 3.2 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกทักษะ

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. หลักสูตรทางพลศึกษา

##### 1.1 ความหมายของหลักสูตร

Caswell & Campbell (2496: 69) ได้เสนอความคิดเกี่ยวกับหลักสูตรในหนังสือ Curriculum Development ซึ่งตีพิมพ์ในปี 1935 โดยให้ความหมายของหลักสูตรในโรงเรียนว่า “หลักสูตรประกอบด้วยประสบการณ์ทุกอย่างที่จะทำให้เด็กได้อยู่ในความดูแลของครูผู้สอน” แคสเวลล์และแคมป์เบลล์ไม่ได้มองหลักสูตรว่าเป็นกลุ่มของรายวิชาแต่ หมายถึง “ประสบการณ์ทุกชนิดที่เด็กมีภายใต้การแนะนำของครู”

Saylor & Alexander (2517: 6) ได้กล่าวความหมายของหลักสูตรว่า “เป็นแผนสำหรับการจัดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพื่อบรรลุเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้ให้โรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทาบ่า Taba (1962: 10) ที่กล่าว “ว่าหลักสูตร คือแผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยจุดประสงค์และจุดมุ่งหมายเฉพาะการเลือกและการจัดเนื้อหาวิธีการจัดการเรียนการสอนและประมวลผล”

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521: ออนไลน์) หลักสูตร หมายถึงข้อกำหนดว่าด้วยจุดหมายแนวทางวิธีการและเนื้อหาสาระในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ทักษะและพฤติกรรมตามที่กำหนดในจุดมุ่งหมายของการศึกษา

Bobbitt (2524: ออนไลน์) กล่าวว่า หลักสูตร คือ รายการของสิ่งต่างๆซึ่งผู้เรียนและเยาวชนจะต้องทำและประสบโดยการพัฒนาความสามารถเพื่อจะทำสิ่งต่างๆให้ดีและเหมาะสมสำหรับการดำรงชีวิตในวัยผู้ใหญ่

Sowell (2539: 5) ได้กล่าวว่า มีผู้อธิบายความหมายของหลักสูตรไว้อย่างมากมาย เช่น หลักสูตรเป็นการสะสมความรู้ดั้งเดิม เป็นวิธีการคิด เป็นประสบการณ์ที่ถูกกำหนดไว้ เป็นแผนการจัดสภาพการเรียนรู้เป็นความรู้และคุณลักษณะของผู้เรียน เป็นเนื้อหาและกระบวนการ เป็นแผนการเรียนการสอน เป็นจุดหมายปลายทางและผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนและเป็นผลผลิตของระบบเทคโนโลยี เป็นต้น

โซเวลล์ ได้อธิบายว่า เป็นเรื่องปกติที่นิยามความหมายของหลักสูตรมีความแตกต่างกันไป เพราะบางคนให้ความหมายของหลักสูตรในระดับที่แตกต่างกันหรือไม่ได้แยกหลักสูตรกับการจัดการเรียนการสอน แต่อย่างไรก็ตาม โซเวลล์ ได้สรุปว่า หลักสูตร คือ การสอนอะไรให้กับผู้เรียน ซึ่งมีความหมายที่กว้างขวางที่รวมทั้งข้อมูลข่าวสาร ทักษะ และ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ทั้งที่ได้กำหนดไว้และไม่ได้กำหนดไว้ให้แก่ผู้เรียนในสถานศึกษา

ชมพันธุ์ ภูษธร ณ อยุธยา (2540: 3 – 5) ได้อธิบายความหมายของ หลักสูตรว่า มีความแตกต่างกันไปตั้งแต่ความหมายที่แคบสุดจนถึงกว้างสุด

ธำรง บัวศรี (2542: 7) ให้ความหมายว่า หลักสูตร คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมายการจัดเนื้อหา กิจกรรมและมวลประสบการณ์ ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543: 25) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการคือ

1. หลักสูตรเป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎี หลักการและการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งหมายไว้

2. หลักสูตรเป็นระบบในการจัดการศึกษาโดยมีปัจจัยนำเข้า(Input) ได้แก่ครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ กระบวนการ(Process)ผลผลิต(Output)ได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสำเร็จทางการศึกษา เป็นต้น

3. หลักสูตรเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มุ่งประสงค์จะอบรมฝึกฝน ผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

รุจิร ภูสาระ (2545: 1) ได้อธิบายความหมายของหลักสูตรว่า หมายถึง แผนการเรียน ประกอบด้วยเป้าหมาย และจุดประสงค์เฉพาะที่จะนำเสนอและจัดการเนื้อหา รวมถึงแบบของการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ และท้ายที่สุดจะต้องมีการประเมินผลของการเรียน

ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 1272) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึงประมวลวิชาและกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ในสถานศึกษา เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

ธีระ รุญเจริญ (2550: 280 ) ได้ให้จำกัดความของคำว่าหลักสูตรดังนี้

1. หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดให้นักเรียนโดยการควบคุมแนะนำ ของสถานศึกษาอันเป็นเครื่องมือที่ช่วยบรรลุวัตถุประสงค์ หรือความคาดหวังทางการศึกษาที่ตั้งไว้

2. หลักสูตร เป็นสื่อในการสอนที่โรงเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ ในการเรียนรู้เพื่อบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์ (2551: 47 ) ได้กล่าวสรุปว่า หลักสูตรเป็นเนื้อหาสาระสำคัญและ กิจกรรมต่างๆ ที่สนองวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามที่พึงประสงค์

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554: 95) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร (Curriculum) มีรากศัพท์จากภาษา ลาตินว่า “race course” หมายถึง เส้นทางที่ใช้วิ่งแข่งขัน เนื่องมาจากเป้าหมายของ หลักสูตรที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต อยู่ในสังคมแห่งอนาคต และในปัจจุบัน ความหมายของหลักสูตรหมายถึง มวลประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา กลุ่มวิชา เนื้อหาสาระ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความหมายของหลักสูตร สรุปได้ว่าหลักสูตร หมายถึง แผนงานหรือโครงการที่จัด ประสบการณ์ทั้งหมดให้แก่ผู้เรียน เป็นเนื้อหา สาระสำคัญ กิจกรรมต่างๆ ที่ออกแบบขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมาย ให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีพัฒนาการในด้านต่างๆตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้ และใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างปกติสุข

## 1.2 ความหมายของพลศึกษา

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2527: 1-2) พลศึกษา หมายถึง การศึกษาแขนงหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายเช่นเดียวกับการศึกษาแขนงอื่นๆ คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จะต่างจากวิชาอื่นตรงที่วิธีการและสิ่งที่นำมาใช้ คือ พลศึกษาใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬาเป็นสื่อในการเรียนโดยใช้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาให้มากที่สุด

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) เมื่อนำคำนี้มาให้ความหมายที่ชัดเจนมีดังนี้

1. ชื่อเรียกรวมและชื่อสาระการเรียนรู้หนึ่งที่บังคับเรียนตามหลักสูตร เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องของร่างกายและถูกต้องของจิตใจ ไม่ว่าชนิด กีฬา ที่ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ เช่น ตะกร้อ, กระบี่ มวยไทย เป็นต้น รวมทั้งการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ออกกำลังกาย, ภาวะบริหาร เป็นต้น

2. สาระการเรียนรู้ที่ว่าด้วยการเรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหว ในการบังคับร่างกายและการควบคุมจิตใจ ที่ก่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จนแตกแขนงเป็นศาสตร์หลายสาขา เช่น วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว, สรีรการออกกำลังกาย, จิตวิทยาการศึกษา

Jay B Nash (2563: ออนไลน์) พลศึกษาเป็นการศาสตร์แขนงหนึ่งในกระบวนการศึกษาทั้งหมด เป็นการศึกษาที่ใช้กิจกรรมเป็นสื่อ เพื่อให้เกิดพัฒนาการทางกาย ทางประสาท ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ ผลเหล่านี้จะประจักษ์ก็ต่อเมื่อได้มีการจัดกิจกรรมพลศึกษาขึ้นตามสถานที่ต่างๆเช่น สนามกีฬา โรงฝึกพลศึกษา และสระว่ายน้ำ เป็นต้น

Hetherington (2563: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของพลศึกษาว่า สิ่งสำคัญสองประการคือ เป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อให้ใหญ่ให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกายประการหนึ่ง อีกประการหนึ่งเป็นกระบวนการศึกษาที่ช่วยให้เด็กเจริญเติบโต มีสุขภาพดี ซึ่งจะช่วยให้เขาสามารถเรียนได้โดยไม่มีอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตแต่อย่างใด

กอง วิสุทธาธรมณ์ (2563: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของพลศึกษาว่า การฝึกฝนร่างกายให้มีสมรรถภาพดีขึ้นโดยใช้กิจกรรมบางอย่างเป็นเครื่องมือประกอบการศึกษา ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีร่างกายเจริญงอกงาม เติบโต แข็งแรง และว่องไว อบรมให้เป็นผู้ที่มีระเบียบ วินัย หนักแน่น อดทน รู้แพ้ รู้ชนะ สร้างสรรค์ สามัคคี

จรินทร์ ธานีรัตน์ (2653: ออนไลน์) กล่าวว่า การพลศึกษา คือ การศึกษาแขนงหนึ่งที่ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกาย (ที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่) เป็นสื่อกลาง (Medium) เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย (รูปร่าง) ทางจิตใจ ทางอารมณ์ ทางสังคม และพัฒนาการทางด้านคุณธรรม ตลอดจนการเป็นพลเมืองที่ดีด้วย

สุวิมล ตั้งสัจพจน์ (2563: ออนไลน์) ได้กล่าวถึง พลศึกษาเริ่มขึ้นสมัยกรีกโบราณ ชาวเอเธน และสปार्टาเป็นกลุ่มคนที่สนใจต่อการออกกำลังกายมาก เขาเรียกกิจกรรมการเรียนการสอนและการปฏิบัติ ในสถานกายนบริหาร ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของพลศึกษาที่ขณะนั้นเรียกว่า “ยิมนาสติก” (Gymnastics) ต่อมาใน ศตวรรษที่ 17 ความสนใจการออกกำลังกายมาเน้นที่การพัฒนาร่างกายมากขึ้นทำให้คำว่า “Gymnastics” เปลี่ยนมาเป็น “Physical Activity” ซึ่งหมายรวมถึงกิจกรรมทางร่างกาย

จากความหมายของพลศึกษา สรุปได้ว่าพลศึกษา หมายถึง การศึกษาแขนงหนึ่งที่ใช้กิจกรรม การเคลื่อนไหวทางกายเป็นสื่อกลาง เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางอารมณ์ ทางสังคม และ พัฒนาการทางด้านคุณธรรม ที่เน้นร่างกายเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าจิตใจ ที่มีความแข็งแรง ความเร็ว ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่ว ความทนทาน และระบบไหลเวียนโลหิต

## 2. กีฬาทะกร้อ

### 2.1 ประวัติและความเป็นมาของกีฬาทะกร้อ

สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตอุดรธานี (2563: ออนไลน์) กล่าวว่า การแข่งขันตะกร้อตะกร้อ เป็นการละเล่นของไทยมาแต่โบราณ แต่ไม่มีหลักฐานแน่นอนว่ามีมาตั้งแต่สมัยใด แต่คาดว่าราว ๆ ต้นกรุงรัตนโกสินทร์ ประเทศอื่นที่ใกล้เคียงก็มีการเล่นตะกร้อ คนเล่นไม่จำกัดจำนวน เล่นเป็นหมู่หรือเดี่ยวก็ได้ ตามลานที่กว้างพอสมควร ตะกร้อที่ใช้เดิมใช้หวายถักเป็นลูกตะกร้อ ปัจจุบัน นิยมใช้ลูกตะกร้อพลาสติก การเตะตะกร้อเป็นการเล่นที่ผู้เล่นได้ออก กายทุกสัดส่วน ฝึกความว่องไว ความสังเกต มีไหวพริบ ทำให้มีบุคลิกภาพดี มีความสง่างาม และการเล่นตะกร้อนับได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ของไทยอย่างหนึ่ง ในการค้นคว้าหาหลักฐานเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดการกีฬาทะกร้อในอดีตนั้น ยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้อย่างชัดเจนว่ากีฬาทะกร้อนั้นกำเนิดจากที่ใด จากการสันนิษฐานคงจะได้หลายเหตุผลดังนี้

ประเทศพม่า เมื่อประมาณ พ.ศ. 2310 พมามาดำรงอาศัยอยู่ที่โพธิ์สามต้น ก็เลยเล่นกีฬาทะกร้อกัน ซึ่งทางพม่าเรียกว่า “ชิงลง” ทางมาเลเซียก็ประกาศว่า ตะกร้อเป็นกีฬาของประเทศมาลายูเดิมเรียกว่า ซีปกราภา (Sepak Raga) คำว่า Raga หมายถึง ตะกร้อ ทางฟิลิปปินส์ ก็นิยมเล่นกันมานานแล้วแต่เรียกว่า Sipak

ทางประเทศจีนก็มีกีฬาที่คล้ายกีฬาทะกร้อแต่เป็นการเตะตะกร้อชนิดที่เป็นลูกหนังปักขนไก่ ซึ่งจะศึกษาจากภาพเขียนและพงศาวดารจีน ชาวจีนกวางตุ้งที่เดินทางไปตั้งรกรากในอเมริกาได้นำการเล่นตะกร้อขนไก่นี้ไป

เผยแพร่ แต่เรียกว่าเตกโก (Tek K'au) ซึ่งหมายถึงการเตะลูกขนไก่ ประเทศเกาหลี ก็มีลักษณะคล้ายกับของจีน แต่ลักษณะของลูกเตะก็แตกต่างกันไป คือใช้ดินเหนียวห่อด้วยผ้าสำลีเอาหางไก่ฟ้าปักประกาศไทยก็นิยมเล่นกีฬาเตะกร้อมายาวนาน และประยุกต์จนเข้ากับประเพณีของชนชาติไทยอย่างกลมกลืนและสวยงามทั้งด้านทักษะและความคิด

## ประวัติกีฬาเตะกร้อในประเทศไทย

ในสมัยโบราณนั้นประเทศไทยเรามีกฎหมายและวิธีการลงโทษผู้กระทำความผิด โดยการนำเอานักโทษใส่ลงไปในสิ่งกลมๆที่สานด้วยหวายให้ข้างเตะ แต่สิ่งที่ช่วยสนับสนุนประวัติของเตะกร้อได้ดี คือ ในพระราชนิพนธ์เรื่องอิเหนาของรัชกาลที่ 2 ในเรื่องมีบางตอนที่กล่าวถึงการเตะกร้อ และที่ระบือของพระอุโบสถวัดพระศรีรัตนศาสดาราม ซึ่งเขียนเรื่องรามเกียรติ์ ก็มีภาพการเล่นเตะกร้อแสดงไว้ให้อนุชนรุ่นหลังได้รับรู้

โดยภูมิศาสตร์ของไทยเองก็ส่งเสริมสนับสนุนให้เราได้ทราบประวัติของเตะกร้อ คือประเทศของเราอุดมไปด้วยไม้ไผ่ หวายคนไทยนิยมนำเอาหวายมาสานเป็นสิ่งของเครื่องใช้ รวมถึงการละเล่นพื้นบ้านด้วย อีกทั้งประเภทของกีฬาเตะกร้อในประเทศไทยก็มีหลายประเภท เช่น ตะกร้อวง ตะกร้อลอดห่วง ตะกร้อชิงธง และการแสดงเตะกร้อพลิกแพลงต่างๆ ซึ่งการเล่นเตะกร้อของประเทศอื่นๆนั้นมีการเล่นไม่หลายแบบหลายวิธี เช่นของไทยเรา การเล่นเตะกร้อมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องมาตามลำดับทั้งด้านรูปแบบและวัตถุดิบในการทำจากสมัยแรกเป็นผ้า , หนังสัตว์ , หวาย , จนถึงประเภทสังเคราะห์ ( พลาสติก )

ความหมาย คำว่าเตะกร้อ ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

พ.ศ.2525 ได้ให้คำจำกัดความเอาไว้ว่าลูกกลมสานด้วยหวายเป็น สำหรับเตะ

## วิวัฒนาการการเล่นกีฬาเตะกร้อ

การเล่นเตะกร้อได้มีวิวัฒนาการในการเล่นมาอย่างต่อเนื่อง ในสมัยแรกๆ ก็เป็นเพียงการช่วยกันเตะลูกไม่ให้ตกถึงพื้นต่อมาเมื่อเกิดความชำนาญและหลีกเลี่ยงความจำเจ ก็คงมีการเริ่มเล่นด้วยศีรษะ เข่า ศอก ไหล่ มีการจัดเพิ่มทำให้ยากและสวยงามขึ้นตามลำดับ จากนั้นก็ตกลงวางกติกาการเล่นโดยเอื้ออำนวยต่อผู้เล่นเป็นส่วนรวม อาจแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศของแต่ละพื้นที่ แต่คงมีความใกล้เคียงกันมากพอสมควร

เตะกร้อนั้นมีมากมายหลายประเภท เช่น ตะกร้อข้ามตาข่าย ตะกร้อลอดบ่วง ตะกร้อพลิกแพลงเป็นต้น เมื่อมีการวางกติกาและท่าทางในการเล่นอย่างลงตัวแล้ว ก็เริ่มมีการแข่งขันกันเกิดขึ้นในประเทศไทยตามประวัติของการกีฬาเตะกร้อตั้งแต่อดีตที่ได้บันทึกไว้ดังนี้

-พ.ศ. 2472 กีฬาทะกร้อเริ่มมีการแข่งขันครั้งแรกภายในสมาคมกีฬาสยาม

-พ.ศ. 2476 สมาคมกีฬาสยามประชุมจัดร่างกติกาในการแข่งขันกีฬาทะกร้อข้ามตาข่ายและเปิดให้มีการแข่งขันในประเภทประชาชนขึ้นเป็นครั้งแรก

-พ.ศ. 2479 ทางการศึกษาได้มีการเผยแพร่จัดฝึกทักษะในโรงเรียนมัธยมชายและเปิดให้มีการแข่งขันด้วย

-พ.ศ. 2480 ได้มีการประชุมจัดทำแก้ไขร่างกฎระเบียบให้สมบูรณ์ขึ้น โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของเจ้าพระยาจินดารักษ์ และกรมพลศึกษาก็ได้ออกประกาศรับรองอย่างเป็นทางการ

-พ.ศ. 2502 มีการจัดการแข่งขันกีฬาแหลมทอง ครั้งที่ 1 ขึ้นที่กรุงเทพฯ มีการเชิญนักตะกร้อชาวพม่า มาแสดงความสามารถในการเล่นตะกร้อพลิกแพลง

-พ.ศ. 2504 กีฬาแหลมทองครั้งที่ 2 ประเทศพม่าได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพในการแข่งขัน นักตะกร้อของไทยก็ได้ไปร่วมแสดงโชว์การเตะตะกร้อแบบพลิกแพลงด้วย

-พ.ศ. 2508 กีฬาแหลมทองครั้งที่ 3 จัดขึ้นที่ประเทศมาเลเซีย ได้มีการบรรจุการเตะตะกร้อ 3 ประเภท เข้าไปในการแข่งขันด้วยก็คือตะกร้อวง ตะกร้อข้ามตาข่าย ตะกร้อลอดบ่วง อีกทั้งยังมีการจัดประชุมวางแผนทางด้านกติกาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อสะดวกในการเล่นและการเข้าใจของผู้ชมในส่วนรวมอีกด้วย

พอเสร็จสิ้นกีฬาแหลมทองครั้งที่ 3 กีฬาทะกร้อได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเป็นอันมาก บทบาทของประเทศไทยก็เริ่มมีมากขึ้น จากการได้เข้าร่วมในการประชุมตั้งกฎกติกาฬาทะกร้อประเภทข้ามตาข่าย หรือที่เรียกว่า ” เซปักตะกร้อ ” และส่งผลให้กีฬาทะกร้อข้ามตาข่าย ได้รับการบรรจุเข้าในการแข่งขันกีฬาแหลมทองครั้งที่ 4 จนถึงปัจจุบัน

## 2.2 กติกาของเซปักตะกร้อ

### กลุ่มสาระฯ สุขศึกษาและพลศึกษา

#### ข้อ 1. สนามแข่งขัน (THE COURT)

1.1 สนาม พื้นที่ของสนามมีความยาว 13.40 เมตร และกว้าง 6.10 เมตร จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ วัดจากพื้นสนามสูงขึ้นไป 8 เมตร (พื้นสนามไม่ควรเป็นหญ้าหรือสนามทราย)

1.2 เส้นสนาม ขนาดของเส้นสนามทุกเส้นที่เป็นขอบเขตของสนามต้องไม่กว้างกว่า 4 เซนติเมตร ให้ตีเส้นจากขอบนอกเข้ามาในสนามและถือเป็นส่วนหนึ่งของพื้นสนาม แข่งขันด้วย เส้นเขตสนาม ทุกเส้นต้องห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อย 3 เมตร

1.3 เส้นกลาง มีขนาดความกว้างของเส้น 2 เซนติเมตร โดยจะแบ่งพื้นที่ของสนามออกเป็น ด้านซ้ายและขวาเท่าๆกัน

1.4 เส้นเสี้ยววงกลม ที่มุมสนามของแต่ละด้านตรงเส้นกลาง ให้จุดศูนย์กลางอยู่ที่กึ่งกลาง ของเส้นกลาง ตัดกับเส้นขอบนอกของเส้นข้าง เขียน เส้นเสี้ยววงกลมทั้งสองด้าน รัศมี 90 เซนติเมตร ให้ตีเส้น ขนาดความกว้าง 4 เซนติเมตร นอกเขตรัศมี 90 เซนติเมตร

1.5 วงกลมเสิร์ฟ ให้มีรัศมี 30 เซนติเมตร โดยวัดจากขอบด้านนอกของเส้นหลังเข้าไปในสนาม ยาว 2.45 เมตร และวัดจากเส้นข้างเข้าไปในสนามยาว 3.05 เมตร ใช้ตรงจุดตัดจากเส้นหลังและเส้นข้างเป็นจุด ศูนย์กลาง ให้เขียนเส้นวงกลมขนาดความกว้าง 4 เซนติเมตร นอกเขตรัศมี 30 เซนติเมตร

## ข้อ 2 เสา (THE POST)

2.1 เสามีความสูง 1.55 เมตร (สำหรับผู้หญิง 1.45 เมตร) เสาให้ตั้งอยู่อย่างมั่นคงพอที่จะทำ ให้ตาข่ายตึงได้ โดยเสาต้องทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรง และรัศมีไม่เกิน 4 เซนติเมตร

2.2 ตำแหน่งของเสา ให้ตั้งหรือวางไว้อย่างมั่นคงนอกสนามตรงกับแนวเส้นกลางห่างจากเส้น ข้าง 30 เซนติเมตร

## ข้อ 3 ตาข่าย (THE NET)

3.1 ตาข่ายให้ทำด้วยเชือกอย่างดีหรือไนลอน มีรูตาข่าย กว้าง 6-8 เซนติเมตร มีความกว้าง ของพื้นตาข่าย 70 เซนติเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.10 เมตร ให้มีวัสดุที่ทำเป็นแถบ ขนาดความกว้าง 5 เซนติเมตร ตรงด้านข้างของตาข่ายทั้งสองด้านจากบนถึงล่างตรงกับแนวเส้นข้างซึ่งเรียก ว่า “แถบแสดงเขต สนาม”

3.2 ตาข่ายให้มีแถบหุ้มขนาดกว้าง 5 เซนติเมตร ทั้งด้านบนและด้านล่าง โดยมีลวดหรือเชือก ไนลอนอย่างดีร้อยผ่านแถบและซึ่งตาข่ายให้ตึงเหนือระดับเสา ได้ความสูงของตาข่าย โดยวัดจากพื้นถึงส่วนบน ของตาข่ายที่กึ่งกลางสนาม มีความสูง 1.52 เมตร (สำหรับผู้หญิง 1.42 เมตร) และวัดตรงเสาทั้งสองด้าน มี ความสูง 1.55 เมตร (สำหรับผู้หญิง 1.45 เมตร)

## ข้อ 4 ลูกเตะกร้อ (THE SEPAKTAKRAW BALL)

ลูกตะกร้อต้องมีลักษณะเป็นลูกทรงกลม ทำด้วยหวายหรือใยสังเคราะห์ชั้นเดียว มี 12 รู กับ 20 จุดตัดไขว้ หากทำด้วยหวายต้องมีจำนวน 9-11 เส้น ขนาดของเส้นรอบวงต้องไม่น้อยกว่า 42 เซนติเมตร และไม่มากกว่า 44 เซนติเมตร (สำหรับผู้หญิง 43-45 เซนติเมตร) น้ำหนักก่อนใช้แข่งขันต้องไม่น้อยกว่า 170 กรัม และไม่เกินกว่า 180 กรัม (สำหรับผู้หญิง 150-160 กรัม)

## ข้อ 5 ผู้เล่น (THE PLAYERS)

5.1 การแข่งขันมี 2 ทีม ประกอบไปด้วยผู้เล่นฝ่ายละ 3 คน

5.2 ผู้เล่นคนหนึ่งในสามคนจะเป็นผู้เสิร์ฟ และอยู่ด้านหลัง เรียกว่า “ผู้เสิร์ฟ” (SERVER)

5.3 ผู้เล่นอีกสองคนอยู่ด้านหน้า โดยคนหนึ่งจะอยู่ด้านซ้ายและอีกคนหนึ่งจะอยู่ด้านขวา คนที่อยู่ด้านซ้าย เรียกว่า หน้าซ้าย (LEFT INSIDE) และคนที่อยู่ด้านขวา เรียกว่า หน้าขวา (RIGHT INSIDE)

## ข้อ 6 เครื่องแต่งกายของผู้เล่น (PLAYER'S ATTIRE)

6.1 สำหรับชาย ต้องสวมเสื้อยืด กางเกงขาสั้น (สำหรับผู้หญิงให้สวมเสื้อยืดคอกลมมีแขน และกางเกงขาสั้นที่มีความยาวระดับ เข่า) และรองเท้ากีฬาพื้นยาง ห้ามผู้เล่นสวมสิ่งอื่นใดที่จะเป็นอันตรายแก่ฝ่ายตรงข้ามในระหว่างการแข่งขัน กรณีที่อากาศหนาวอนุญาตให้ผู้เล่นสวมเสื้อชุดวอร์แข่งขันได้

6.2 ส่วนต่างๆ ของเครื่องแต่งกายของผู้เล่นถือเป็นส่วนหนึ่งของร่างกาย และเสื้อจะต้องอยู่ในกางเกงตลอดเวลาการแข่งขัน

6.3 สิ่งใดก็ตามที่ช่วยเร่งความเร็วของลูกตะกร้อหรือช่วยในการเคลื่อนที่ของผู้เล่น ไม่อนุญาตให้ใช้

6.4 หัวหน้าทีม (CAPTAIN) จะต้องใส่ปลอกแขน ที่แขนเสื้อด้านซ้าย

6.5 เสื้อของผู้เล่นทุกคนจะต้องติดหมายเลขที่ด้านหลังให้เห็นได้ชัดเจน ให้แต่ละทีมใช้หมายเลข 1-15 เท่านั้น โดยมีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 19 เซนติเมตร ซึ่งกำหนดให้ผู้เล่นจะต้องมีหมายเลขเพียงหมายเลขเดียวตลอดการแข่งขัน (TOURNAMENT)

## ข้อที่ 7 การเปลี่ยนตัวผู้เล่น (SUBSTITUTION)

7.1 ในทีมชุด ผู้เล่นแต่ละคนที่ลงแข่งขันในทีมใดแล้ว จะไม่มีการแข่งขันซ้ำในทีมอื่นอีก

7.2 การเปลี่ยนตัวผู้เล่นจะกระทำในเวลาใดก็ได้ โดยผู้จัดการทีมยื่นขอต่อ กรรมการผู้ชี้ขาด (Official Referee ) เมื่อลูกตะกร้อไม่ได้ใช้ในการเล่น

7.3 ประเภททีมเดี่ยว ในการแข่งขันแต่ละครั้งให้แต่ละทีมมีผู้เล่นสำรองได้ไม่เกิน 2 คน นอกเหนือจากผู้เล่น 3 คนที่เริ่มเล่นในสนามและสามารถทำการเปลี่ยนตัวได้ไม่เกิน

2 ครั้งในแต่ละเซตประเภททีมชุด ในการแข่งขันแต่ละครั้ง ให้แต่ละทีมเดี่ยวเปลี่ยนตัวผู้เล่นสำรองได้ไม่เกิน 1 คน นอกเหนือจากผู้เล่น 3 คนที่เริ่มเล่นในสนามและสามารถทำการ

เปลี่ยนตัวได้ไม่เกิน 2 ครั้งในแต่ละเซตการเปลี่ยนตัวทุกครั้งให้อยู่ในอำนาจหน้าที่ของ กรรมการ ประจําสนาม(Court Referee )และให้กระทำการที่ด้านข้างของสนาม โดยให้อยู่ในสายตาของผู้ตัดสิน

( Match Referee )การเปลี่ยนตัวสามารถกระทำได้ในระหว่างการแข่งขัน เมื่อลูกเตะกร้อ ไม่ได้อยู่ในการเล่น หรือในทันทีที่เริ่มการแข่งขันในแต่ละเซตการเปลี่ยนตัวสามารถเปลี่ยนตัวได้ 1 คนหรือ 2 คนพร้อมกันในเวลาเดียวกันสำหรับประเภททีมเดี่ยวเท่านั้น (เปลี่ยน 2 คนพร้อมกัน ให้นับเป็นสองครั้ง)ก่อนการแข่งขันในเซตใหม่ ทีมใดมีการเปลี่ยนตัวในการพักระหว่างเซตให้ถือเป็นการเปลี่ยนตัวในเซตใหม่

7.4 ถ้ามีผู้เล่นเกิดการบาดเจ็บและไม่สามารถทำการแข่งขันต่อไปได้ อนุญาตให้ ทีมนั้นทำการเปลี่ยนตัวผู้เล่นถ้ายังไม่ได้ใช้สิทธิในการเปลี่ยนตัว แต่ถ้ามีการเปลี่ยนตัวครบ

2 ครั้งในเซตนั้นแล้ว การแข่งขันจะยุติลงและทีมดังกล่าวจะถูกปรับให้เป็นแพ้ในการแข่งขัน

7.5 ถ้าผู้เล่นได้รับบาดเจ็บ จะถูกลงโทษให้ออกจากการแข่งขัน อนุญาตให้ทีมนั้นทำการเปลี่ยนตัวผู้เล่น ถ้ายังไม่ได้ใช้สิทธิในการเปลี่ยนตัว แต่ถ้ามีการเปลี่ยนตัวผู้เล่นครบ 2 ครั้งในเซตนั้นแล้ว การแข่งขันจะยุติลงและทีม'ดังกล่าวจะถูกปรับให้เป็นแพ้ในการแข่งขัน

7.6 มีผู้เล่นน้อยกว่า 3 คน การแข่งขันจะยุติลง และทีมดังกล่าวจะถูกปรับให้เป็นแพ้ในการแข่งขัน

## ข้อ 8 เจ้าหน้าที่ (OFFICIALS)

กีฬาเซปักตะกร้อ มีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการแข่งขัน ดังต่อไปนี้

8.1 กรรมการประจําสนาม 1 คน (OFFICIAL REFEREE)

8.2 กรรมการผู้ตัดสิน 2 คน (UMPIRES) (ผู้ตัดสิน 1 คน ผู้ช่วยผู้ตัดสิน 1 คน)

8.3 ผู้กำกับเส้น 6 คน (LINESMEN) (กำกับเส้นข้าง 4 คน และกำกับเส้นหลัง 2 คน)

## ข้อ 9 การเสี่ยงและการอบอุ่นร่างกาย (THE COIN TOSS & WARM UP)

ก่อนเริ่มการแข่งขัน กรรมการผู้ตัดสินกระทำการเสี่ยง ผู้ชนะการเสี่ยงมีสิทธิเลือกส่งลูกหรือเลือกแดนก็ได้ ทีมที่ชนะการเสี่ยงจะเป็นทีมที่อบอุ่นร่างกายในสนามก่อนเป็นเวลา 2 นาที แล้วตามด้วยทีมที่เหลืออยู่ด้วย ด้วยลูกเตะกร้อที่ใช้แข่งขัน และให้มีบุคคลอยู่ในสนามได้ 5 คนเท่านั้น

## ข้อที่ 10 การเริ่มเล่นและการส่งลูก (THE START OF PLAY AND SERVICE)

10.1 การแข่งขันจะถูกดำเนินการโดยผู้ตัดสิน ( Match Referee ) หนึ่งคนโดยอยู่ในตำแหน่งด้านหนึ่งของปลายตาข่าย ผู้ช่วยผู้ตัดสิน( Assistant MatchReferee ) หนึ่งคน อยู่ตรงกันข้ามกับผู้ตัดสิน กรรมการประจำสนาม (CourtReferee ) หนึ่งคนอยู่ด้านหลังผู้ตัดสิน ผู้กำกับเส้น ( Linesman ) สองคนโดยคนหนึ่งอยู่ทางเส้นข้างด้านขวามือของผู้ตัดสิน และอีกคนหนึ่ง อยู่ทางเส้นข้าง

ด้านขวามือของผู้ช่วยผู้ตัดสินผู้ตัดสินจะได้รับความช่วยเหลือจากกรรมการผู้ ชีขาด (Official Referee) ที่อยู่นอกสนาม ทีมที่ได้เสิร์ฟก่อนจะเสิร์ฟติดต่อกัน 3 ครั้ง ในขณะที่อีกทีมหนึ่งก็จะได้สิทธิการเสิร์ฟในลักษณะเดียวกัน หลังจากนั้นให้สลับกันเสิร์ฟทุก ๆ 3 คะแนน ไม่ว่าฝ่ายใดจะได้คะแนนหรือเสียคะแนน การดิวิส์ เมื่อทั้งสองทีมทำคะแนนได้เท่ากันที่ 14 – 14 การเสิร์ฟจะสลับกันทุกคะแนนทีมที่เป็นฝ่ายรับจากการเริ่มเล่นในเซตใดก็ตาม จะเป็นฝ่ายเริ่มเสิร์ฟก่อนในเซตต่อไปและจะต้องเปลี่ยนแดนก่อนเริ่มการแข่งขันในแต่ละเซต การเสิร์ฟในลักษณะเดียวกัน หลังจากนั้นให้สลับกันเสิร์ฟทุก ๆ 3 คะแนน ไม่ว่าฝ่ายใดจะได้คะแนนหรือเสียคะแนนการดิวิส์ เมื่อทั้งสองทีมทำคะแนนได้เท่ากันที่ 14 – 14 การเสิร์ฟจะสลับกันทุกคะแนนทีมที่เป็นฝ่ายรับจากการเริ่มเล่นในเซตใดก็ตาม จะเป็นฝ่ายเริ่มเสิร์ฟก่อนในเซตต่อไปและจะต้องเปลี่ยนแดนก่อนเริ่มการแข่งขันในแต่ละเซต

## ข้อ 11 การเริ่มเล่นและการส่งลูก (THE START OF PLAY & SERVICE)

11.1 การเริ่มเล่น ให้ฝ่ายที่ต้องส่งลูกเป็นฝ่ายส่งลูกก่อนในเซตที่ 1 ทีมที่ชนะในเซตที่ 1 จะได้รับสิทธิเลือกการเสิร์ฟในเซตที่ 2

11.2 เมื่อกรรมการผู้ตัดสินขานคะแนนแล้วถือเป็นการเริ่มเล่น ผู้โยนต้องโยนลูกเตะกร้อออกไปให้ผู้เสิร์ฟเสิร์ฟลูก หากผู้โยนโยนลูกเตะกร้อออกไปก่อนกรรมการผู้ตัดสินขานคะแนนต้องโยนใหม่และจะ ต้องเตือนผู้โยนคนนั้น

11.3 ระหว่างการเสิร์ฟ ในทันทีที่ผู้เสิร์ฟได้เตะลูกเตะกร้อแล้ว ผู้เล่นทุกคนสามารถเคลื่อนที่ได้ในแดนของตน

11.4 การเสิร์ฟที่ถูกต้อง เมื่อลูกเตะกร็อบได้ข้ามไปยังฝ่ายตรงข้ามระหว่างแถบแสดงเขตสนาม ไม่ว่าจะสัมผัส ตาข่าย หรือไม่ก็ตาม และได้ตกสู่พื้นอยู่ในขอบเขตสนาม

## ข้อ 12 การผิดกติกา (FAULTS)

12.1 สำหรับผู้เล่นฝ่ายเสิร์ฟ ระหว่างการเสิร์ฟ

12.1.1 ผู้เล่นหน้า คนทำหน้าที่โยนลูกกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งโดยไม่โยนลูกให้ผู้เสิร์ฟเตะส่งลูก เช่น โยนลูกเล่น เคาะลูกเล่น โยนลูกให้ผู้เล่นหน้าอีกคนหนึ่ง ฯลฯ หลังจากผู้ตัดสินขานคะแนนแล้ว

12.1.2 ผู้เล่นหน้า ยกเท้า หรือเหยียบเส้น หรือ ถูกตาข่ายหรือส่วนของร่างกายล้ำเข้าไปในแดนฝ่ายตรงข้ามขณะที่โยนส่งลูก

12.1.3 ผู้เสิร์ฟ กระโดดเสิร์ฟในขณะที่เตะส่งลูก

12.1.4 ผู้เสิร์ฟ ไม่ได้เตะลูกที่ผู้โยน โยนไปให้เพื่อเสิร์ฟ

12.1.5 ลูกเตะกร็อบถูกผู้เล่นคนอื่นก่อนข้ามตาข่าย

12.1.6 ลูกเตะกร็อบข้ามตาข่ายแล้วตกนอกเขตพื้นที่สนาม

12.1.7 ลูกเตะกร็อบไม่ข้ามตาข่าย

12.2 สำหรับผู้เล่นฝ่ายรับระหว่างการเสิร์ฟ เจตนากระทำในลักษณะทำให้ฝ่ายเสิร์ฟเสียสมาธิ หรือส่งเสียงรบกวน หรือร้องตะโกน

12.3 สำหรับผู้เล่นทั้งสองฝ่ายระหว่างแข่งขัน

12.3.1 ถูกลูกเตะกร็อบในแดนฝ่ายตรงข้าม

12.3.2 ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายล้ำเข้าไปในแดนฝ่ายตรงข้าม ไม่ว่าจะเป็นด้านบน หรือด้านล่างของตาข่าย ยกเว้นการเคลื่อนไหวต่อเนื่อง (FOLLOW THROUGH) ภายหลังการเล่นลูก

12.3.3 เล่นลูกเกินกว่า 3 ครั้ง

12.3.4 ลูกถูกมือ หรือแขน

12.3.5 หยุดลูกหรือยึดลูกไว้ได้แขน ระหว่างขาหรือลำตัว

12.3.6 ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย หรืออุปกรณ์ของเครื่องแต่งกายผู้เล่น เช่น รองเท้า เสื้อผ้าพันศีรษะ ฯลฯ ถูกตาข่าย หรือเสา หรือเก้าอี้ผู้ตัดสิน หรือตกลงบนพื้นที่ฝ่ายตรงข้าม

12.3.7 ลูกเตะกร้อถูกเพดาน หลังคา หรือผนัง หรือสิ่งกีดขวางอื่น

12.3.8 ผู้เล่นถ่วงเวลาโดนเจตนา

### ข้อ 13 การนับคะแนน (SCORING SYSTEM)

13.1 ไม่ว่าจะเป็ฝ่ายเสิร์ฟ หรือฝ่ายรับก็ตาม เมื่อมีการทำผิดกติกาเกิดขึ้น (FAULT) ฝ่ายตรงข้ามจะได้คะแนนทันทีและจะเป็นฝ่ายเสิร์ฟต่อไป

13.2 ทีมที่ชนะการแข่งขันในแต่ละเซต จะต้องทำคะแนนได้ 21 คะแนน แต่ถ้าคะแนนเท่ากันที่ 20-20 ผู้ชนะ จะต้องมึคะแนนต่างกัน 2 คะแนน และคะแนนสูงสุดไม่เกิน 25 คะแนน เมื่อคะแนน 20 เท่า ผู้ตัดสินต้องขานว่า “ดีวส์คู่ไม่เกิน 25 แต้ม”

13.3 การแข่งขันจะต้องชนะกัน 2 เซต โดยมีการพักระหว่างเซต 2 นาที

13.4 ถ้าแต่ละทีมชนะกันทีละ 1 เซต จะต้องทำการแข่งขันในเซตที่ 3 ซึ่งเรียกว่า “ไทเบรก” (TIEBREAK) โดยแข่งขัน 15 คะแนน แต่ถ้าคะแนนเท่ากันที่ 14-14 ผู้ชนะจะต้องมีคะแนนต่างกัน 2 คะแนน และคะแนนสูงสุดไม่เกิน 17 คะแนน เมื่อคะแนน 14 เท่า ผู้ตัดสินต้องขานว่า “ดีวส์คู่ไม่เกิน 17 แต้ม”

13.5 ก่อนเริ่มการแข่งขันในเซตที่ 3 ผู้ตัดสินต้องทำการเสี่ยง ผู้ชนะในการเสี่ยงมีสิทธิเลือกการเสิร์ฟ และให้มีการเปลี่ยนแดนเมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งทำคะแนนได้ 8 คะแนน

### ข้อ 14 การขอเวลานอก (TIME OUT)

แต่ละทีม (REGU) สามารถขอเวลานอกได้เซตละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 1 นาที โดยให้ผู้จัดการทีม หรือผู้ฝึกสอน ขอเวลานอกต่อกรรมการผู้ตัดสิน เมื่อลูกเตะกร้อไม่ได้อยู่ในการเล่น และให้มีบุคคลในระหว่างการขอเวลานอกได้ 5 คน ที่บริเวณท้ายสนามของแต่ละด้าน

### ข้อ 15 อุบัติเหตุและการหยุดการแข่งขัน (TEMPORARY SUSPENSION OF PLAY)

15.1 กรรมการผู้ตัดสินสามารถหยุดการแข่งขันได้ไม่เกิน 5 นาที เนื่องจากมีสิ่งกีดขวาง หรือรบกวนการแข่งขัน หรือผู้เล่นเกิดการบาดเจ็บ และต้องได้รับการดูแลในทันที

15.2 การหยุดพักสำหรับผู้เล่นที่ได้รับบาดเจ็บถือเป็นเวลานอกสำหรับการบาดเจ็บ อนุญาตให้หยุดพักการแข่งขันได้ไม่เกิน 5 นาที ภายหลังจากหยุดพัก 5 นาทีแล้ว ผู้เล่นคนนั้นไม่สามารถทำการแข่งขันต่อไปได้จะให้ทำการเปลี่ยนตัวผู้เล่น นั้น ถ้าหากกรณีที่ได้เปลี่ยนตัวผู้เล่นไปแล้วให้ปรับทีม นั้น แพ้ และให้ฝ่ายตรงข้ามชนะในการแข่งขันครั้งนี้

15.3 ในระหว่างการหยุดการแข่งขัน ผู้เล่นทุกคนต้องอยู่ในสนามแข่งขัน และไม่อนุญาตให้ดื่ม น้ำ หรือได้รับการช่วยเหลือใดๆ

#### ข้อ 16 วินัย และมารยาทในการแข่งขัน (DISCIPLINE)

16.1 ผู้เล่นทุกคนต้องปฏิบัติตามกติกการแข่งขัน

16.2 ในระหว่างการแข่งขันจะอนุญาตให้หัวหน้าทีมเท่านั้นที่เป็นผู้ติดต่อหรือซักถามต่อกรรมการผู้ตัดสิน

#### ข้อ 17 ความผิด และบทลงโทษ (PENALTY)

17.1 ความผิดที่ถูกตักเตือน

ผู้เล่นที่กระทำความผิดจะถูกเตือน และได้รับบัตรเหลืองใน 6 กรณีดังต่อไปนี้

17.1.1 ปฏิบัติตนไม่มีน้ำใจนักกีฬา

17.1.2 แสดงกิริยา และวาจา ที่ไม่สุภาพ

17.1.3 ไม่ปฏิบัติตามกฎ กติกการแข่งขัน

17.1.4 ถ่วงเวลาการแข่งขัน

17.1.5 เข้าหรือออกนอกสนาม โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ตัดสิน

17.1.6 เจตนาเดินออกไปจากสนาม โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ตัดสิน

17.2 ความผิดที่ถูกให้ออกจากการแข่งขัน

ผู้เล่นที่กระทำความผิดให้ออกจากการแข่งขัน และได้รับบัตรแดงมี 5 กรณี ดังต่อไปนี้

17.2.1 กระทำความผิดกติกาย่างร้ายแรง

17.2.2 ประพฤติผิดร้ายแรงโดยเจตนาทำให้คู่ต่อสู้บาดเจ็บ

17.2.3 ถ่มน้ำลายใส่ฝ่ายตรงข้ามหรือผู้อื่น

17.2.4 ทำความผิดอย่างร้ายแรง โดยสบประมาทหรือดูถูก และแสดงกิริยาที่ไม่เหมาะสมไปยังฝ่ายตรงข้าม

17.2.5 ได้รับการเตือนด้วยบัตรเหลืองเป็นครั้งที่ 2 ในการแข่งขันครั้งนั้น

17.3 ผู้เล่นที่กระทำผิดถูกตักเตือนหรือให้ออกจากการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็ความผิดทั้งในหรือนอกสนามแข่งขัน ที่กระทำต่อคู่แข่ง ผู้เล่นฝ่ายเดียวกัน กรรมการผู้ตัดสิน ผู้ช่วยผู้ตัดสิน หรือบุคคลอื่นๆ ให้พิจารณาลงโทษตามความผิดที่ได้กระทำขึ้น

### ข้อ 18 ความผิดของเจ้าหน้าที่ทีม (MISCONDUCT OF TEAM OFFICIALS)

ในระหว่างการแข่งขัน หากทีมหรือเจ้าหน้าที่คนใดกระทำความผิดเกี่ยวกับทางวินัยและมารยาททั้งในและนอกสนามแข่งขัน เจ้าหน้าที่ทีมหรือทีมอื่นๆ จะต้องถูกพิจารณาลงโทษทางวินัย และมารยาท

### ข้อ 19 บททั่วไป (GENERAL)

ในการแข่งขันหากมีปัญหาหรือเรื่องราวใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นในทุกกรณี ซึ่งนอกเหนือจากที่มีได้ระบุไว้ในกติกาข้อใดๆ ของการแข่งขัน ให้ถือคำตัดสินของกรรมการประจำสนามเป็นที่สิ้นสุด

### สรุปกติกาใหม่ตะกร้อ

1. หาผู้เล่นโดยใช้ ระบบการเล่น 3 ใน 5 เซต เซต ละ 15 คะแนน มีเพดานแต่ละเซตอยู่ที่ 17 คะแนน จากเดิมที่เล่นแบบ 2 ใน 3 เซต เซตละ 21 คะแนน การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้จะทำให้แต้มในแต่ละเซตสั้นลง เพิ่มโอกาสการชนะให้ทีมที่เป็นรอง โดยเฉพาะฝั่งยุโรปที่เครื่องร้อนเร็วและถนัดในเกมสั้น

2. แต่ละทีมจะได้สิทธิ์เสิร์ฟลูกติดต่อกัน 3 แต้ม และผลัดกันเสิร์ฟจนจบเซต กติกานี้จะลดความได้เปรียบของชาติที่มีตัวเสิร์ฟเก่งๆ โดยเฉพาะทีมชาติไทย ซึ่งถ้าเป็นกติกาเดิมทีมใดมีตัวเสิร์ฟที่ดีก็อาจทำแต้มได้ 10 แต้มรวด ทั้งนี้ยังทำให้เกมสนุกขึ้นเพราะผู้ชมจะได้ดูทั้งการรุกและรับของแต่ละทีม ด้วย

3. แต่ละเซตสามารถเปลี่ยนผู้เล่นได้ 2 คน ซึ่งจากเดิมเราแทบจะไม่ค่อยเห็นการเปลี่ยนตัวระหว่างการเล่นเลย เมื่อมีกติกานี้ทำให้แต่ละทีมต้องพัฒนารูปแบบการเล่นให้หลากหลายทั้งเกมรับ และรุก เพื่อแก้เกมของคู่ต่อสู้

### 2.3 ทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างด้านใน

การเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในเป็นทักษะพื้นฐานอันแรก (ทักษะครู) ของ การฝึกหัดการเดาะตะกร้อในการเริ่มต้นก่อนฝึกทักษะอื่น ๆ เป็นการฝึกให้เกิดความชำนาญ สามารถบังคับทิศทางและระดับความสูงของลูกตะกร้อได้ตามความต้องการ ผู้เล่นกีฬา เซปักตะกร้อที่ดีจะต้องสามารถเดาะตะกร้อด้วย

ข้างเท้าด้านในได้ทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวา การเตะตะกร้อที่ดีจะต้องคำนึงถึงหลักของการนำไปใช้ในการเล่นเกมจริงคือ ลูกที่เตะ จะต้องไม่ต่ำจนเกินไป

อุทัย สงวนพงศ์ (2542 : 36-37) ได้แนะนำหลักการเตะตะกร้อข้าง เท้าด้านใน ไว้ดังนี้

1. เตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน โดยการเตะด้วยข้างเท้าด้านในเบา ๆ หักข้อเท้า ขึ้นข้างบนมาก ๆ บังคับให้ลูกเตะกร้อกระดอนขึ้นมาเป็นแนวตรง

2. การเตะลูกแต่ละครั้งจะต้องออกแรงเตะให้เท่า ๆ กัน ถ้าเตะต่ำอาจจะไม่ต้อง ใช้เท้าที่เตะลงสู่พื้น เพียงแต่ยกเท้าขึ้นและลดเท้าลงเท่านั้น แต่ถ้าเตะลูกสูงอาจจะวาง เท้าที่เตะลงสู่พื้นก่อนที่เตะลูกต่อไป

3. การเตะลูกระยะแรก ๆ ผู้เล่นอาจจะไม่สามารถบังคับให้ลูกเตะกร้อกระดอนขึ้น เป็นแนวตั้งและความสูงสม่ำเสมอได้ จึงจำเป็นต้องก้าวเท้าทั้ง 2 ข้างติดคามลูกเตะกร้อไป ตามทิศทางต่าง ๆ ด้วย

4. ควรฝึกเตะด้วยทั้ง 2 เท้าจนเกิดความชำนาญ

วิเวช วงศ์เพม (2543 : 73) ได้กล่าวถึงการเตะลูกเตะกร้อไว้ว่า จากการศึกษา ตำรา เอกสาร การเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักกีฬาหลาย ๆ คน ประสบการณ์สอนและการ เป็นผู้ฝึกสอนกีฬาเซปักตะกร้อ พบว่า การเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

1.1 ข้างเท้าด้านในงอพับเข้าด้านในปลายเท้าชี้ไปด้านหน้า

1.2 ข้างเท้าด้านในงอพับไปด้านหน้าปลายเท้าชี้ไปด้านข้าง ซึ่งการเตะตะกร้อทั้ง 2 ลักษณะใช้ประโยชน์ในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้เหมือนกัน เช่น การเปิดลูกเสิร์ฟ การรับและส่ง การตั้งชงลูก แต่เพื่อให้การเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้ดี ยิ่งขึ้น จึงควรเน้นฝึกหัดการเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในในลักษณะข้างเท้าด้านในงอพับ ไปด้านหน้า ปลายเท้าชี้ไปด้านข้างเพราะสามารถนำไปใช้ในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้ ประโยชน์มากกว่า คือ สามารถเปิดลูกเสิร์ฟลูกข้างตัวหรือการตั้งชงลูกข้างตัวได้ดีกว่า

สุพจน์ ปราณี่ (2549 : 55) การถึงวิธีการเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน หรือ นิยมเรียกว่า “ลูกแป” หรือ “ลูกหน้าเท้า” เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญที่สุดและเป็นทักษะที่ ใช้มากที่สุด ระหว่างการแข่งขัน เป็นการเล่นที่ผิดพลาดน้อยมาก นิยมใช้ในการรับลูกเสิร์ฟ การตั้งชงลูก การเสิร์ฟ การตั้งรับขณะแข่งขัน ควรฝึกจนเกิดความชำนาญทั้งเท้าซ้ายและ เท้าขวาจะสามารถควบคุมลูกเตะกร้อให้เคลื่อนที่ไปในทิศทางที่ต้องการและประสิทธิภาพ

จึงสรุปได้ว่า การเตาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในเป็นสิ่งสำคัญมากในการฝึก เล่น ตะกร้อขั้นพื้นฐาน ผู้ฝึกจะต้องปฏิบัติฝึกฝนให้มีทักษะที่ถูกต้องให้ได้ซึ่งทักษะพื้นฐาน เกี่ยวกับการ ควบคุม บังคับหรือสังการ ซึ่งตามความหมายของการฝึกเตาะลูกตะกร้อด้วย ข้างเท้าด้านในขั้น พื้นฐาน

### 3. หลักการสร้างแบบฝึกทักษะ

#### 3.1 ความหมายของแบบฝึก

แบบฝึกหรือแบบฝึกทักษะนักการศึกษาให้ความหมายและความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการ นำไปใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกัน

อาทิ สุกิจ ศรีพรหม (2541: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายไว้

ว่า ชุดการฝึก หมายถึง การนำเสนอประสม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของวิชามาใช้ในการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542: 29) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า แบบ ฝึกสื่อที่มีความสำคัญในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีการพัฒนาและความชำนาญในเนื้อหานั้น ๆ ช่วย ให้ครูประสบความสำเร็จในการพัฒนานักเรียนให้ได้ตามวัตถุประสงค์

ถวัลย์ มาศจรัส (2548: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า เป็นกิจกรรม พัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมมีความหลากหลายและ ปริมาณเพียงพอที่ สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะ กระบวนการคิด กระบวนการ เรียนรู้สามารถนำผู้เรียนสู่การสรุป ความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของสาระการเรียนรู้ รวมทั้งทำให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจ บทเรียนด้วยตนเองได้

ปรีศนา พลหาร (2549: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า แบบฝึกหรือ แบบฝึกหัดหรือแบบเสริมทักษะหมายถึง การจัดประสบการณ์ฝึกโดยใช้ตัวอย่างปัญหาหรือคำสั่ง ที่ตั้งขึ้น เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเองและเกิดความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเพิ่ม มากขึ้น ช่วยให้

นักเรียนมีพัฒนาการในการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ความสามารถไปใช้ แก้ปัญหา นักเรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนาน

ปราณีจณี ฤทธิ์ (2552: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า แบบฝึกหมายถึงงานที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำด้วยตนเองภายหลังจากได้เรียนบทเรียน เพื่อเป็นการทบทวน และฝึกทักษะในเรื่องที่เรียนผ่านมาแล้ว

ประภาพร ถิ่นอ่อน (2553: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า แบบฝึกทักษะหมายถึงสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น โดยกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแบบฝึกนั้นจะครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะมากขึ้น เพราะมีรูปแบบหรือลักษณะที่หลากหลาย

คณิต ศรีประไพ (2555: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่าแบบฝึกแบบฝึกหัด หรือชุดการฝึก เป็นคำที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน คืองานหรือกิจกรรมที่ผู้สอน มอบหมายให้ผู้เรียนกระทำเพื่อฝึกทักษะและทบทวนความรู้ ที่ได้เรียนไปแล้วให้เกิดความ ชำนาญ ถูกต้อง คล่องแคล่ว จนสามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหาได้โดยอัตโนมัติ

บุญนำ เกษี (2556: ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น โดยกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในแบบฝึกนั้นจะครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้ และทักษะมากขึ้น และทำให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้าจากผลการเรียนรู้ของตนเองได้

ดังนั้น จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่าแบบฝึกทักษะจึงเป็น เครื่องมือที่ช่วยพัฒนาทักษะในเรื่องการเรียนรู้ให้มากขึ้น โดยอาศัยการฝึกฝนหรือปฏิบัติด้วย ตนเองของผู้เรียน การสร้างแบบฝึกทักษะจะต้องเป็นการเสริมทักษะพื้นฐานโดยกำหนดให้ ผู้เรียนฝึกฝนเรียงลำดับจากง่ายไปยาก ปริมาณของเนื้อหาต้องเพียงพอที่สามารถตรวจสอบ และพัฒนาทักษะ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนไปแล้ว เพื่อนำไปใช้ใน การแก้ปัญหาและผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนด้วยตนเองได้ ทำให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญในเนื้อหาที่ผู้เรียนได้เรียนไปแล้ว แบบฝึกในภาษาไทยมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป เช่น ชุดการฝึก แบบฝึกทักษะ แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดทักษะ เป็นต้น มี ผู้ให้ความหมายของแบบฝึก แบบฝึกหัดหรือชุดการฝึกไว้ แบบฝึก แบบฝึกหัด หรือชุดการฝึก เป็นคำที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน คือ งานหรือกิจกรรมที่ครูผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนกระทำ เพื่อฝึกทักษะและทบทวนความรู้ที่ได้เรียนไปแล้วให้เกิดความชำนาญ ถูกต้อง คล่องแคล่ว จน สามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหาได้โดยอัตโนมัติ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้คำว่า แบบฝึกทักษะ

### 3.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึก

การสร้างแบบฝึกทักษะให้มีประสิทธิภาพสำหรับนำไปใช้ในการเรียนนั้น ต้องอาศัยหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ ที่เป็นแนวคิดพื้นฐานของการสร้างแบบฝึกทักษะเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่ง ธอร์นไดค์ (2563: ออนไลน์) ได้สรุปว่า การลองผิดลองถูกจะนำไปสู่การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง และการเรียนรู้ ก็คือการที่มีการเชื่อมโยง (Connection) ระหว่างสิ่งเร้า (Stimuli) และการตอบสนอง (Responses) การเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก มีใจความที่สำคัญว่า เมื่ออินทรีย์กระทบสิ่งเร้า อินทรีย์จะลองใช้วิธีตอบสนองต่อสิ่งเร้าหลาย ๆ วิธี จนพบกับวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องกับเหตุการณ์และสถานการณ์ เมื่อได้รับการตอบสนองที่ถูกต้องก็จะนำไปต่อเนื่องเข้ากับสิ่งเร้า นั้น ๆ มีผลให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นโดยมีหลักเกณฑ์ และลำดับขั้นที่จะนำไปสู่การเรียนรู้แบบนี้คือ

1. มีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเป็นสิ่งเร้าให้อินทรีย์แสดงการตอบสนองหรือแสดงพฤติกรรมออกมา
2. อินทรีย์จะแสดงอาการตอบสนองหลาย ๆ อย่าง เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
3. ปฏิกริยาตอบสนองที่ไม่ทำให้เกิดความพอใจจะถูกตัดทิ้งไป
4. เมื่อปฏิกริยาตอบสนองที่ไม่ทำให้เกิดความพอใจถูกตัดทิ้งไป จนเหลือปฏิกริยาที่ทำให้เกิดความพอใจ อินทรีย์จะถือเอา ปฏิกริยาตอบสนอง ที่ถูกต้องและจะแสดงตอบสนองต่อสิ่งเร้า(Interaction) นั้นมากระทบอีกนอกจากนี้ ธอร์นไดค์ ได้ตั้งกฎแห่งการเรียนรู้ขึ้นอีก 3 กฎ คือ

**1. กฎแห่งผล (Law of Effect )** กล่าวว่าเมื่อการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับอาการตอบสนองนำความพอใจมาให้การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับอาการตอบสนองก็จะแน่นแฟ้นขึ้น ถ้าความสัมพันธ์นี้นำความรำคาญใจมาให้ความสัมพันธ์นี้ ก็จะคลายความแน่นแฟ้นลง หรืออาจจะกล่าวได้ว่า ถ้าจะให้ผู้เรียนรู้อะไรจะต้องมีรางวัลให้ (รางวัลมิได้หมายถึงสิ่งของแต่อย่างใด แต่วรรณทุกสิ่งทุกอย่างที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกพอใจ เช่น การให้คำชมเชย เป็นต้น) เมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมา ถ้าจะให้พฤติกรรมบางอย่างหายไปเมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมนั้นออกมาจะต้องมีการทำโทษ เมื่อธอร์นไดค์ ประกาศกฎแห่งผลออกมาเช่นนี้มีผู้พยายามทดลองเพิ่มเติมและมีผู้โต้แย้งกันเป็นอันมาก ต่อมาธอร์นไดค์ พบว่าการทำโทษ มิได้ทำให้การเชื่อมโยงคลายลง ในที่สุดก็สรุปว่าถ้าการทำโทษมีผลอยู่บ้างก็ไม่ได้ทำให้การเชื่อมโยงอันเก่าคลายลง แต่จะเป็นการบังคับให้ผู้เรียนพยายามลองแสดงอาการตอบสนองอย่างอื่นในที่สุดธอร์นไดค์จึงล้มเลิก

กฎแห่งผลที่เกี่ยวกับการลงโทษ แต่ยังคงเหลือกฎแห่งผลในด้านการให้รางวัลไว้ว่ารางวัลเท่านั้นที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น

**2. กฎแห่งการฝึก (Law of Exercise)** จากการสังเกตเมื่อเอาแมวใส่กรงครั้งหลังแมวจะหาทางออกจากกรงได้เร็วขึ้น เมื่อทดลองนาน ๆ เข้า แมวก็สามารถออกจากกรงได้ทันที ตามลักษณะนี้ธอร์นไดค์อธิบายว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองได้สัมพันธ์แน่นแฟ้นขึ้น และความสัมพันธ์นี้จะแน่นแฟ้นยิ่งขึ้นเมื่อมีการฝึกหัดหรือซ้ำบ่อย ๆ และความสัมพันธ์นี้จะคลายอ่อนลงเมื่อไม่ได้ใช้ และธอร์นไดค์เชื่อว่าการกระทำที่ไม่มีรางวัลเป็นผลตอบแทนหลังการตอบสนองนั้น ๆ สิ้นสุดลงจะต้องลงเอยด้วยความสำเร็จ มิฉะนั้นการกระทำนั้นก็ไม่มีความหมาย แต่หลังจากปี ค.ศ.1930 ธอร์นไดค์ได้แก้กฎแห่งการฝึกนี้ใหม่ เพราะในบางกรณี กฎแห่งการฝึกและกฎแห่งผลไม่สามารถใช้ในสถานการณ์เดียวกันได้ เช่น เมื่อปิดตาแล้วทดลองหัด ลากเส้นให้ยาว 3 นิ้ว แม้ให้ฝึกหัดลากเส้นเท่าไรก็ตาม ก็ไม่สามารถลากเส้นให้ยาว 3 นิ้วได้ ดังนั้นการฝึกหัดทำจะมีผลดีต่อการเรียนรู้ด้วยตัวของมันเองไม่ได้จะต้องมีเหตุผลอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

ดังนั้นธอร์นไดค์จึงประกาศยกเลิกกฎแห่งการฝึกนี้ แต่ยังเชื่อว่าการฝึกฝนที่มีการควบคุมที่ดีก็ยังมีผลดีต่อการเรียนรู้อยู่นั่นเอง กล่าวคือ ถ้าเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทราบผลของการเรียนแต่ละครั้ง ว่ายาวหรือสั้นไปเท่าใดการฝึกหัดก็สามารถทำให้ผู้ฝึกหัดมีโอกาสลากเส้นให้ยาว 3 นิ้วได้

**3. กฎแห่งความพร้อม ( Law of Readiness )** ธอร์นไดค์ตั้งกฎแห่งความพร้อมนี้เพื่อเสริมกฎแห่งผล และได้อธิบายไว้ในรูปของการเตรียมตัว และการเตรียมพร้อม ในการที่จะตอบสนองกิจกรรมที่ตามมาหลังจากการที่มีการเตรียมตัวพร้อมแล้ว เช่น ในสถานการณ์ของแมวในกรง แมวจะทำอะไรออกมานั้น แมวจะต้องหิว แมวสามารถเอาเท้าตะปบเชือกที่ห้อยแขวนอยู่นั้น ได้ และมีประสาทสัมผัสที่จะรับรู้ว่าได้รับผลพอใจหรือไม่พฤติกรรมที่แสดงออกไปแล้ว เป็นต้น หรือถ้ามนุษย์พร้อมที่จะเรียนรู้อะไรบางอย่างได้พร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมบางอย่างที่จำเป็นสำหรับขบวนการการเรียนรู้ นั้น เช่นจะต้องมีร่างกายที่สูงพอ แข็งแรงและอยู่ในสภาวะจิตใจที่เหมาะสม ผู้เรียนจะแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมอะไรออกมานั้น

จิตวิทยาสำหรับครู รศ.มณฑรา ธรรมบุษย์ (2563: ออนไลน์) ได้สรุปจิตวิทยาสำหรับครู ทฤษฎีพัฒนาการ ไว้ดังต่อไปนี้

ของกิเซล (Gesell's Theory of Development) ได้อธิบายว่า พฤติกรรมของบุคคลจะขึ้นอยู่กับพัฒนาการ ซึ่งจะเป็นไปตามธรรมชาติ และเมื่อถึงวัยก็จะสามารถ กระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ได้เอง ไม่จำเป็นต้องฝึก หรือเร่งเมื่อยังไม่พร้อมในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องคำนึงความพร้อม ความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน

ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจท์ (Piaget's Theory of Development) ได้อธิบายว่าการพัฒนาการสติปัญญาและความคิดของผู้เรียนนั้นเกิดจากการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม และผู้สอนควรจะต้องจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความพร้อมของผู้เรียนด้วย

ทฤษฎีพัฒนาการของบรูเนอร์ (Bruner's Theory of Development) ได้อธิบายการความพร้อมของเด็กสามารถจะปรับได้ซึ่งสามารถจะเสนอเนื้อหาหาใดๆ แก่เด็กในอายุเท่าใดก็ได้แต่จะต้องรู้จักการตัดเนื้อหาและวิธีการสอนที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กเหล่านั้น ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องเข้าใจเด็ก และรู้จักกระตุ้นโดยการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กด้วย

ทฤษฎีพัฒนาการของอีริกสัน (Erikson's Theory of Development) ได้อธิบายว่า การพัฒนาการทางบุคลิกภาพย่อมขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างอินทรีย์กับสภาพสังคมที่มีอิทธิพลมาเป็นลำดับขั้นของการพัฒนา และจะสืบเนื่องต่อไป เด็กที่มีสภาพสังคมมาดี ก็จะมีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพที่ดี ดังนั้นผู้สอนควรจะต้องสร้างสัมพันธภาพกับผู้เรียน ให้ความสนใจเพื่อช่วยแก้ปัญหาอันนิยมบางประการ

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาต่างก็มีความเห็นตรงกันว่า การใช้ทฤษฎีสิ่งเร้า ทฤษฎีการตอบสนองและทฤษฎีแรงจูงใจส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล และสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกรักคิด เกิดจินตนาการ แล้วถ่ายทอดความคิดนั้นออกมาเป็นผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติพัฒน์ กฤตผล (2552: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการฝึกด้วยโปรแกรมประยุกต์ตาราง เก้าช่องที่มีผลต่อเวลาปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองในนักเทควันโด จากกลุ่มตัวอย่างนักกีฬาเทควันโด ภาคเรียน ที่1 ปีการศึกษา 2552 มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 20 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 10 คน คือ กลุ่มควบคุมฝึกโปรแกรมเทควันโด กลุ่มทดลองฝึกโปรแกรม การฝึกเทควันโดและโปรแกรมประยุกต์ตารางเก้าช่อง แต่ละกลุ่มใช้เวลาฝึก 4 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน ท 1 การทดสอบเวลาปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองระหว่างตากับมือของทั้ง 2 กลุ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลองผลการทดลองพบว่า ตารางเก้าช่องมีผลต่อประสิทธิภาพในการพัฒนาเวลาปฏิบัติกิจกรรมตอบสนองระหว่าง ตากับมือ

โกสินทร์ วิสุทธิ์ศรี (2552: บทคัดย่อ) ผลการฝึกทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับ นักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกทักษะกีฬาเซปักตะกร้อขั้นพื้นฐานจำนวน 5 ทักษะ คือ ทักษะการเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ทักษะการเตะลูกเตะกร้อด้วยเข่า ทักษะการเสิร์ฟ ลูกเตะกร้อ ทักษะการตั้งเตะกร้อ(การชง) และทักษะการโหม่งลูกเตะกร้อด้วยศีรษะ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา

ตอนต้น โรงเรียนร่มธรรมมานุสรณ์ ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอนาทม จังหวัดหนองคาย จำนวน 30 คน ในการดำเนินการวิจัยให้กลุ่มเป้าหมายฝึกทักษะกีฬา เซปักตะกร้อ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ละ 5 วัน โดยใช้แบบฝึกของนายวุฒิพงษ์ สีหามาศย์ ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อของผู้เข้ารับการฝึกทักษะ กีฬาเซปักตะกร้อขั้นพื้นฐาน จำนวน 30 คน หลังการฝึก โดยทักษะการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้า ด้านใน ทำได้เฉลี่ย 241.9 คะแนน อยู่ในระดับดี ทักษะการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้า ด้านนอก ทำได้เฉลี่ย 85.90 คะแนน อยู่ในระดับน้อยมาก ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อทำได้เฉลี่ย 34.60 คะแนน อยู่ในระดับน้อย ทักษะการตั้งตะกร้อ (การชง) ทำได้เฉลี่ย 41.33 คะแนน อยู่ในระดับดีและทักษะการโหม่ง ลูกตะกร้อด้วยศีรษะ ทำได้เฉลี่ย 42.33 คะแนน อยู่ในระดับดี 2. ความคิดเห็นของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ พบว่า นักเรียนมีความเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนักเรียน ส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52)

จิราธิวัฒน์ มุลศาสตร์(2552: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกตารางเก้าช่อง ที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนที่ ทำเวลาที่ดีที่สุดจำนวน 20 คน นำนักเรียน 20 คน มาทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวอีกครั้ง แล้วนำ มาหาค่าเฉลี่ยของเวลาในการทดสอบความคล่องแคล่วว่องไว เพื่อแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 10 คน ทาการฝึกด้วยตารางเก้าช่องเป็นเวลา 6 สัปดาห์ผลการวิจัยพบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวก่อนการฝึก และหลังการฝึกด้วยตารางเก้าช่อง สัปดาห์ที่6 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทวีศักดิ์ หนูสุวรรณ (2555: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกตารางเก้าช่องที่มีต่อความ คล่องตัวของนักกีฬาเซปักตะกร้อชาย จากนักกีฬาเซปักตะกร้อโรงเรียนกีฬาจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 28 คน แบ่งกลุ่มด้วยวิธีสุ่ม (Random Assignment) แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 14 คน คือ กลุ่ม ควบคุมฝึกโปรแกรมเซปักตะกร้อปกติ และกลุ่มทดลองฝึกโปรแกรมตารางเก้าช่องร่วมกับฝึกโปรแกรม เซปักตะกร้อปกติ ใช้เวลาฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบทดสอบมาตรฐานของ Semo Agility Test ใช้ทดสอบความคล่องตัวและโปรแกรมตารางเก้าช่องที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การวิเคราะห์ ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Med) ค่าควอไทล์ (Q) และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Q.D.) และทดสอบ สมมติฐานด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test และ The Mann-Whitney U-Test ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานของความคล่องตัวหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของความคล่องตัวหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วินัย ประทุมวัน (2555:บทคัดย่อ)รายงานผลการใช้ชุดพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาตะกร้อซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาพลศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อต้องการให้ผู้เรียนมีการพัฒนาบุคลิกภาพสมรรถภาพ อารมณ์สังคม และสติปัญญาการวิจัยครั้งนี้ผู้รายงานได้ทราบถึงปัญหาของผู้เรียนที่เล่นกีฬาเซปักตะกร้อไม่ประสบผลสำเร็จในการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อ เพราะผู้เรียนยังขาดทักษะพื้นฐานในการพักลูกตะกร้อ และบังคับลูกตะกร้อให้ไปในทิศทางที่ต้องการ ดังนั้นผู้รายงานจึงจัดทำชุดพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาตะกร้อซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อในการศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาตะกร้อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพเกณฑ์80/80 2. เพื่อศึกษาดัชนี ประสิทธิภาพของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาตะกร้อ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ) 3.เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

4.เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในงานวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 ปี การศึกษา 2555 โรงเรียนหนองคูวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28จำนวนนักเรียน 32 คนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบ t – test

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. แบบแผนการวิจัย
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ของโรงเรียนโรงเรียนนารีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 หอ้ง มีนักเรียนทั้งหมด 20 คน

##### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ของโรงเรียนโรงเรียนนารีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1 มีนักเรียน 20 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

**2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1.1 ศึกษาค้นคว้าจากตำรา คู่มือ เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.1.2 พัฒนาการทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในโดยการเริ่มออกแบบแบบฝึก และดำเนินการสร้างตามทีออกแบบ ประกอบด้วย 1 แบบฝึกดังนี้

แบบฝึกที่ 1 การเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

2.1.3 นำ การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเตาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเตาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความตรงเชิงเนื้อหา (Index of congruence : IOC ) โดยกำหนดเกณฑ์การ พิจารณา คือ

|                        |          |    |
|------------------------|----------|----|
| เห็นว่าสอดคล้อง        | ให้คะแนน | +1 |
| ไม่แน่ใจ               | ให้คะแนน | 0  |
| เห็นว่าเป็นไม่สอดคล้อง | ให้คะแนน | -1 |

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเตาะลูกตะกร้อด้วย ข้างเท้าด้านใน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณค่าตามสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

$\sum R$  = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเตาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในได้ดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าดัชนี ความสอดคล้องดังนี้

แบบฝึกที่ 1 การเตาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2.1.4 นำรูปแบบการฝึกที่ได้จากข้อ 2.1.3 มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง แล้วนำไปใช้ในการฝึกกลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย

2.1.5 นำรูปแบบการฝึกทักษะที่ปรับปรุงแล้วไปหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะดังนี้

- นำรูปแบบการฝึกทักษะที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างที่มีทักษะการเตาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในต่ำ จำนวน 1 คน เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่อง

- นำรูปแบบการฝึกทักษะที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างที่มีทักษะการเตาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในปานกลาง จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบหา ข้อบกพร่อง

1.6 จัดพิมพ์รูปแบบการฝึกทักษะการเตาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในเป็นรูปเล่มเพื่อนำไปใช้วิจัยต่อไป

## 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.2.1 แบบประเมินทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.2.1.1 ศึกษาค้นคว้าจากตำรา คู่มือ เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

2.2.1.2 สร้างแบบประเมินการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน เป็นแบบทดสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2.2.1.3 นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับเนื้อหา (Content Validity) ใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence : IOC ) คำนวณค่าตามสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

$\sum R$  = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00

2.2.1.4 นำแบบประเมินที่ได้จากข้อ 2.2.1.3 มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วนำไปใช้ในการฝึกกลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย

### 2.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

2.2.2.1 ศึกษาค้นคว้าจากตำรา คู่มือ เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

2.2.2.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน จำนวน 11 ข้อ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบลิเคิร์ท ชนิด 5 ตัวเลือก คือ พอใจมากที่สุด พอใจมาก พอใจปานกลาง พอใจน้อย พอใจน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

|                |     |   |       |
|----------------|-----|---|-------|
| พอใจมากที่สุด  | ให้ | 5 | คะแนน |
| พอใจมาก        | ให้ | 4 | คะแนน |
| พอใจปานกลาง    | ให้ | 3 | คะแนน |
| พอใจน้อย       | ให้ | 2 | คะแนน |
| พอใจน้อยที่สุด | ให้ | 1 | คะแนน |

2.2.3.3 นำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับเนื้อหา (Content Validity) ใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence: IOC ) คำนวณค่าตามสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

$\sum R$  = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินความพึงพอใจแบบฝึกทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67–1.00

2.2.3.4 นำแบบประเมินที่ได้จากข้อ 2.2.2.3 มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ในการฝึกกลุ่มตัวอย่าง

แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

$\alpha$  = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

$n$  = จำนวนข้อ

$S_i^2$  = คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ

$S_t^2$  = คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

แบบประเมินความพึงพอใจแบบฝึกทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน 0.85

2.2.3.5 จัดพิมพ์แบบวัดเจตคติ นำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

### 3. แบบแผนการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้แบบแผนการวิจัยแบบมีกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม และมีการทดสอบก่อนและทดสอบหลังทดลอง (one group pretest-posttest design)

| ทดสอบก่อนทดลอง | ทดลอง          | ทดสอบหลังทดลอง |
|----------------|----------------|----------------|
| T <sub>1</sub> | X <sub>1</sub> | T <sub>2</sub> |

#### 4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบประเมินทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในที่สร้างขึ้นไปทดสอบก่อนทดลอง (Pre-test) กับกลุ่มเป้าหมาย
2. คณะผู้วิจัยทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้รูปแบบการฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยทำการทดลอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ในชั่วโมงพลศึกษา สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์
3. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ทำการประเมินหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบประเมินทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในที่ ซึ่งเป็นแบบประเมินชุดเดียวกันกับการทดลอง เพื่อนำมาเป็นคะแนนหลังการทดลอง

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะโดยใช้  $E_1$  และ  $E_2$  (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2532, หน้า 491) ดังนี้

$$E_2 = \frac{X_2}{A_2} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$X_1$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนปฏิบัติกิจกรรมระหว่างใช้ชุดกิจกรรม

$A_1$  แทน คะแนนเต็มของการปฏิบัติกิจกรรมทุกชุดรวมกัน

$$E_1 = \frac{X_1}{A_1} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพผลสัมฤทธิ์

$X_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังใช้ชุดกิจกรรม

$A_2$  แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังจากใช้ชุดกิจกรรม

2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการเดาะลูก  
ตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในโดยใช้ t-test แบบ Dependent (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า  
104) สูตรการคำนวณดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ  $\sum D$  = ผลรวมของผลต่างของคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียน

$\sum D^2$  = ผลรวมของกำลังสองของผลต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียน

$n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$df$  =  $n - 1$

3. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในโดยใช้  
ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1) ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด , 2535. หน้า 102)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2543. หน้า 103)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ  $S.D.$  คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$  คือ ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$  คือ กำลังสองของคะแนนผลรวม

$n$  คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

### เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน โดยเทียบกับเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 เพื่อผลการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึก และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย
- ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน
- ตอนที่ 3 ผลการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ของนักศึกษา
- ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึก

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

|           |     |                                              |
|-----------|-----|----------------------------------------------|
| n         | แทน | จำนวนกลุ่มประชากรเป้าหมาย                    |
| $\bar{X}$ | แทน | ค่าเฉลี่ย (Mean)                             |
| S.D.      | แทน | ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) |

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มเป้าหมาย

| ข้อมูลส่วนบุคคล | จำนวน (n = 10) | ร้อยละ |
|-----------------|----------------|--------|
| เพศชาย          | 12             | 60.00  |
| เพศหญิง         | 8              | 40.00  |
| รวม             | 20             | 100.00 |

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนที่ใช้แบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00

#### ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ตามเกณฑ์ 80 / 80 โดยนำไปใช้กับนักเรียนชั้นปีที่ 2 จำนวน 20 คน ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 2 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ตามเกณฑ์ 80 / 80 กับนักเรียน จำนวน 16 คน

| ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบย่อย<br>ระหว่างการใช้แบบฝึกทักษะ(E1) |             |             |             |             | ร้อยละคะแนน<br>ทดสอบหลังเรียน<br>(E2) |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------------|
| แบบฝึกที่ 1                                                             | แบบฝึกที่ 2 | แบบฝึกที่ 3 | แบบฝึกที่ 4 | แบบฝึกที่ 5 | 80.00                                 |
| 82.5                                                                    | 90.25       | 89.88.75    | 91.82.50    | 89.87.90    |                                       |
| รวมเฉลี่ยร้อยละ 88.13                                                   |             |             |             |             |                                       |

จากตาราง 2 พบว่า แบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 88.13 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 80.00 แสดงว่าแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีประสิทธิภาพ 88.13 / 80.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

### ตอนที่ 3 ผลการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

3.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการเล่นเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน หลังเรียน โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน และค่าสถิติทดสอบที

| คะแนนที่กำหนด        |   |           |      |    |        |
|----------------------|---|-----------|------|----|--------|
| ร้อยละ 80            | n | $\bar{X}$ | S.D. | df | t      |
| (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) |   |           |      |    |        |
| 10                   | 8 | 17.50     | 1.08 | 7  | 4.392* |

\*  $p < .05$

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนมีคะแนนการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน เฉลี่ยสูงกว่า ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ก่อนและหลังเรียน

ตาราง 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ

| การทดสอบ            | N | $\bar{X}$ | $\sum D$ | $\sum D^2$ | t      |
|---------------------|---|-----------|----------|------------|--------|
| ก่อนเรียนด้วยแบบฝึก | 8 | 3.13      | 39       | 203        | 10.167 |
| หลังเรียนด้วยแบบฝึก | 8 | 8.00      |          |            |        |

\* < .01

จากตาราง 4 พบว่า ผลการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบมี 12 ข้อ

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

| รายการ                                                     | $\bar{X}$ | S.D. | แปลผล |
|------------------------------------------------------------|-----------|------|-------|
| 1. ความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร                          | 4.13      | 0.64 | มาก   |
| 2 ความสอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 | 4.25      | 0.89 | มาก   |
| 3. ความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันปัญหา                         | 4.25      | 0.89 | มาก   |
| 4.ความเหมาะสมของเนื้อหา                                    | 4.13      | 0.99 | มาก   |
| 5.ความเหมาะสมของอุปกรณ์                                    | 3.88      | 0.83 | มาก   |
| 6. ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนในการฝึก                      | 3.75      | 0.46 | มาก   |
| 7. ความเหมาะสมของเวลาในการฝึก                              | 4.25      | 0.89 | มาก   |
| 8. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร                              | 3.75      | 0.71 | มาก   |
| 9. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา                                | 4.13      | 0.83 | มาก   |
| 10.ความเหมาะสมของภาพประกอบ                                 | 3.63      | 0.92 | มาก   |
| 11.ความเหมาะสมของความสะดวกและความปลอดภัย                   | 4.13      | 0.99 | มาก   |
| 12. ความชัดเจนของวิธีทัศน์                                 | 3.63      | 1.06 | มาก   |

|     |      |      |     |
|-----|------|------|-----|
| รวม | 3.99 | 0.84 | มาก |
|-----|------|------|-----|

จากตาราง 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเดาะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก  $\bar{X} = 3.99$  S.D. = 0.84 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจลำดับที่หนึ่ง ได้แก่ ความสอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, ความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันปัญหาและความเหมาะสมของเวลาในการฝึก  $\bar{X} = 4.25$  S.D. = 0.89 มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับสองได้แก่ ความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร , ความเหมาะสมของเนื้อหา, ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและความเหมาะสมของความสะดวกและความปลอดภัย  $\bar{X} = 4.13$  S.D. = 0.83 มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับสามได้แก่ ความเหมาะสมของอุปกรณ์  $\bar{X} = 4.40$  S.D. = 0.84 มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับสุดท้าย ได้แก่ ความเหมาะสมของภาพประกอบและความชัดเจนของวิธีทัศน์ ได้แก่  $\bar{X} = 3.63$  S.D. = 1.06 มีความพึงพอใจในระดับมาก

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนน้ำริดวิทยา เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในก่อนและหลังการสอน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

#### สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจทักษะการเดาะลูกตะกร้อ
2. นักเรียนมีทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโรงเรียนน้ำริดวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบการฝึกทักษะ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการฝึกทักษะ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้คือ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ สถิติที่ ( t-test dependent )

## สรุปผลการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 88.13 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 80.00 แสดงว่าแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีประสิทธิภาพ 88.13/ 80.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. นักเรียนมีคะแนนการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน เฉลี่ยสูงกว่า ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. คะแนนผลการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจลำดับที่หนึ่ง เนื้อหามีความเหมาะสมกับการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาตะกร้อ หลังจากฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกทักษะนี้แล้วผู้เรียนชอบกีฬาตะกร้อ และสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียนมีอย่างเพียงพอ มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับสองได้แก่ กิจกรรมที่ใช้ฝึกทักษะเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับสามได้แก่ ความถูกต้องของวิธีทศน์ มีความพึงพอใจในระดับมาก อันดับสุดท้าย ได้แก่ ผู้สอนมีภาพประกอบชัดเจนเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมที่ฝึก

## อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านป่าแดง ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ผลการประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 88.13 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 80.00 แสดงว่าแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีประสิทธิภาพ 88.13 / 80.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้วิจัยได้ออกแบบการสร้างแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน อย่างมีหลักเกณฑ์ มีขั้นตอน โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติมากที่สุด นอกจากนี้ยังได้นำทฤษฎีหลักการ แนวคิด ตลอดจนศึกษารูปแบบการสร้างแบบฝึกที่ดี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะลงมือสร้าง จึงทำให้แบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีประสิทธิภาพ รวมทั้งได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอยู่ตลอดเวลา ซึ่งทำให้ชุดกิจกรรมที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างและพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภวันพงศ์ สกฤษชัยนันทน์ (2557: บดคัดย่อ) ที่พบว่า นักเรียนร้อยละ 87 สามารถพัฒนาศักยภาพในการเล่นเซปักตะกร้อของตนอยู่ในเกณฑ์ดีและสามารถพัฒนาเพื่อเข้าร่วมแข่งขันกีฬาได้

2. นักเรียนมีคะแนนการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน เฉลี่ยสูงกว่า ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนผลการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า แบบฝึกที่สร้างขึ้นทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทักษะหลังจากฝึกแล้วจริง ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูชีพ คงมีชนม์(2560: บทคัดย่อ) ที่พบว่า จากการศึกษาผลของการฝึกตารางเก้าช่องที่มีผลต่อการเล่นกีฬาตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในสามารถนำไปฝึกกับกีฬาอื่นได้

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกชอบ ให้ความสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น มีความรู้สึกชื่นชอบที่ได้ฝึกปฏิบัติเป็นขั้นตอนจากแบบฝึกที่ง่าย ไปสู่แบบฝึกที่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นายปวิวัติ ฤกษ์ชัย(2550: บทคัดย่อ) ที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนบ้านป่าแดงมีการพัฒนาตามขั้นตอนและทักษะความรู้และความเข้าใจในระดับดี

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจลำดับที่หนึ่ง ได้แก่ ผู้เรียนฝึกทักษะด้วยความตั้งใจ และสนุกสนาน มีความพึงพอใจในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า แบบฝึกมีความสนุกสนาน นักเรียนเข้าใจง่าย จึงสามารถทำแบบได้ด้วยความตั้งใจ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. แบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่า 80/80 ซึ่งครูสามารถนำแบบฝึกทักษะนี้ ไปใช้ในการสอนซ่อมเสริมทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน เพื่อแก้ปัญหานักเรียนที่ไม่สามารถเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในได้

2. นักเรียนสามารถนำแบบฝึกทักษะนี้ไปเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นจะเป็นประโยชน์มากสำหรับนักเรียนที่มีความมุ่งมั่นในการฝึกปฏิบัติ

3. ครูผู้สอนควรเตรียมอุปกรณ์ให้มีความเพียงพอสำหรับนักเรียน

4. ควรมีความยืดหยุ่นเรื่องเวลาหรือจำนวนครั้งในการฝึกเพราะนักเรียนแต่ละคนมีศักยภาพไม่เท่ากัน

### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแบบฝึกทักษะ ในทักษะอื่น ๆ ของกีฬาเซปักตะกร้อ หรือในกีฬาอื่นเพื่อให้  
นักเรียนมีความสามารถในทุกชนิดกีฬา
2. ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เช่น ระยะเวลาในการฝึกทักษะ สมรรถนะฝึก เป็นต้น

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

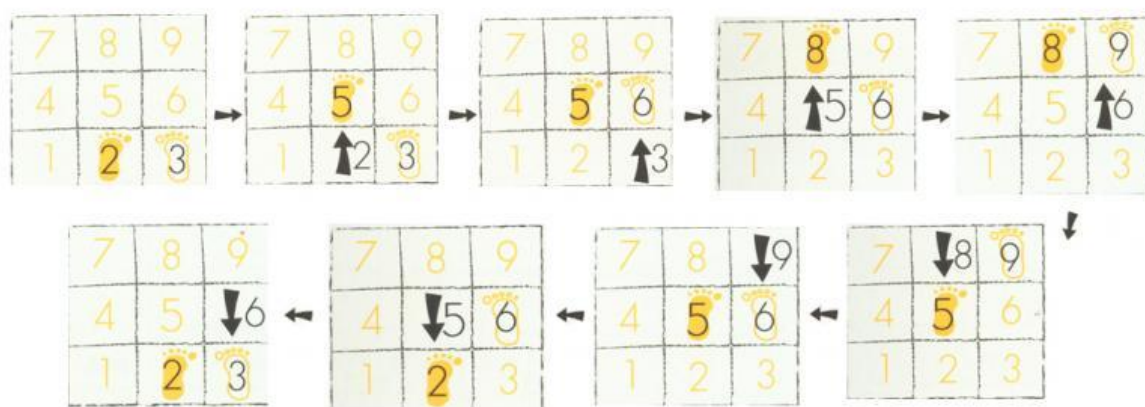
- |                             |                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. อาจารย์ธนู เฟื่องแก้วแท้ | ตำแหน่ง อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ     |
| วิทยาเขตเพชรบูรณ์           |                                                              |
| 2. นายเศกสิทธิ์ ถาวรศิริ    | ตำแหน่ง พนักงาน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเพชรบูรณ์ |
| 3. นายอัฐพร สามา            | ตำแหน่ง พนักงาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ    |
| วิทยาเขตเพชรบูรณ์           |                                                              |

## ภาคผนวก ข.

แบบฝึกการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในและแบบประเินแต่ละทักษะ

### แบบฝึกที่ 1 ตาราง 9 ช่อง

กิจกรรมที่ 1 ก้าวขึ้น-ลง



**วิธีปฏิบัติ** ด้วยการวางเท้าซ้ายที่ช่องหมายเลข 2 เท้าขวาอยู่ที่ช่องหมายเลข 3 จากนั้นก้าวเท้าซ้ายขึ้นไปช่องหมายเลข 5 ก้าวเท้าขวาขึ้นไปช่องหมายเลข 6 ต่อด้วยก้าวเท้าซ้ายต่อไปที่ช่องหมายเลข 8 เท้า ก้าวขวาก้าวต่อไปที่ช่องหมายเลข 9 จากนั้นถอยเท้าซ้ายลงไปที่ช่องหมายเลข 5 ถอยเท้าขวาไปที่ช่องหมายเลข 6 ถอยเท้าซ้ายลงไปที่ช่องหมายเลข 2 สุดท้ายถอยเท้าขวาลงไปที่ช่องหมายเลข 3 ให้ทำคนละ 30 วินาที

### อุปกรณ์

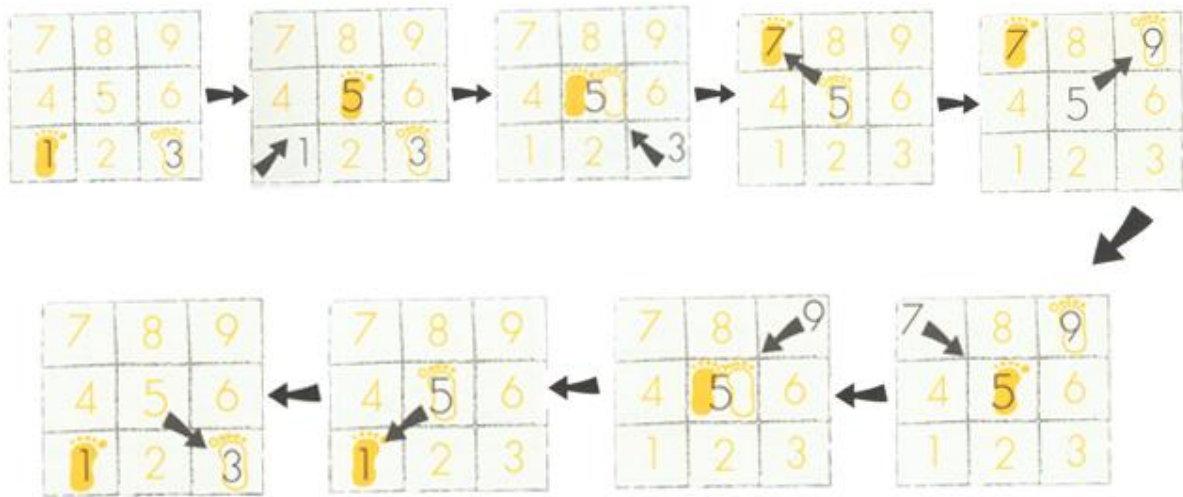
1 ตาราง 9 ช่อง

2 นาฬิกา

3 นกหวีด



## กิจกรรมที่ 2 ก้าวเป็นรูปกากบาท



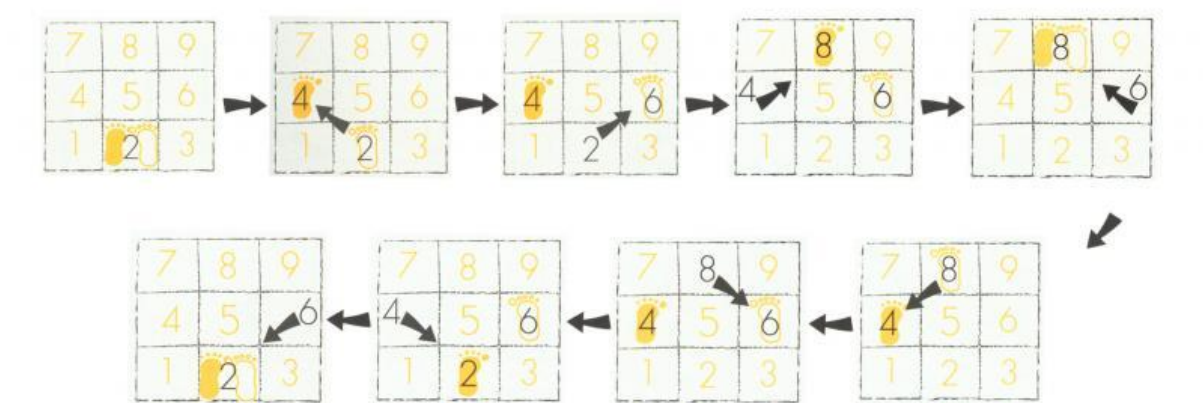
**วิธีปฏิบัติ** ทำเตรียมวางเท้าซ้ายไว้ที่ช่องหมายเลข 1 เท้าขวาอยู่ที่ช่องหมายเลข 3 จากนั้นก้าวเท้าซ้ายขึ้นไปช่องหมายเลข 5 พร้อมกับก้าวเท้าขวาต่อไปที่ช่องหมายเลข 5 ด้วย ก้าวเท้าซ้ายขึ้นไปช่องหมายเลข 7 ก้าวเท้าขวาขึ้นไปช่องหมายเลข 9 ต่อด้วยถอยเท้าซ้ายลงไปที่ช่องหมายเลข 5 ถอยเท้าขวาลงไปที่ช่องหมายเลข 5 และถอยเท้าซ้ายลงไปที่ช่องหมายเลข 1 สุดท้ายถอยเท้าขวาลงไปที่ช่องหมายเลข 3 ให้ทำคนละ 30 วินาที

### อุปกรณ์

- 1 ตาราง 9 ช่อง
- 2 นาฬิกา
- 3 นกหวีด



### กิจกรรมที่ 3 ก้าวเป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด



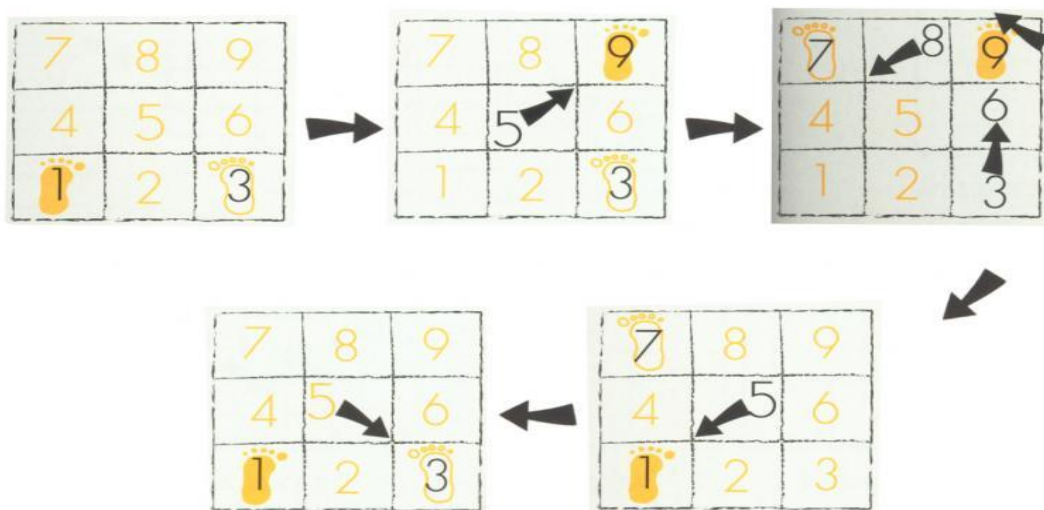
**วิธีปฏิบัติ** ทำเตรียมเท้าทั้งสองข้างวางอยู่ที่ช่องหมายเลข 2 จากนั้นก้าวเท้าซ้ายไปที่ช่องหมายเลข 4 ก้าวเท้าขวาไปที่ช่องหมายเลข 6 ต่อด้วยก้าวเท้าซ้ายไปที่ช่องหมายเลข 8 ตามด้วยก้าวเท้าขวาไปที่ช่องหมายเลข 8 เช่นกัน จากนั้นถอยเท้าซ้ายลงไปที่ช่องหมายเลข 4 ถอยเท้าขวาไปที่ช่องหมายเลข 6 สุดท้ายถอยเท้าซ้ายลงไปที่ช่องหมายเลข 2 ตามด้วยถอยเท้าขวาลงไปที่ช่องหมายเลข 2 เช่นกัน เป็นอันจบท่าแบบที่ 4 ให้ทำคนละ 30 วินาที

### อุปกรณ์

- 1 ตาราง 9 ช่อง
- 2 นาฬิกา
- 3 นกหวีด



#### กิจกรรมที่ 4 ก้าวทแยงมุมแบบไขว้เท้า



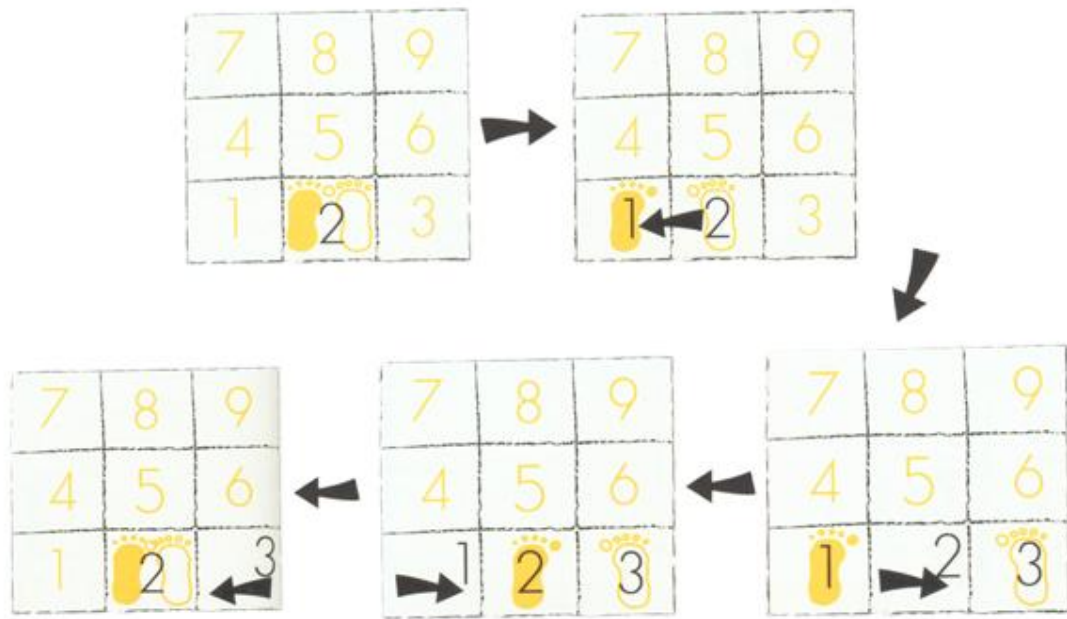
**วิธีปฏิบัติ** เริ่มต้นท่าเตรียม ยืนอยู่แฉกล่างสุดของตาราง โดยวางเท้าซ้ายไว้ที่ช่องหมายเลข 1 เท้าขวาวางไว้ที่ช่องหมายเลข 3 จากนั้นเริ่มด้วยก้าวเท้าซ้ายเฉียงขึ้นไปช่องหมายเลข 9 ก้าวเท้าขวาไขว้ข้ามไปที่ช่องหมายเลข 7 ต่อด้วยถอยเท้าซ้ายลงมาถึงช่องหมายเลข 1 และถอยเท้าขวาลงมาถึงช่องหมายเลข 3 ให้ทำคนละ 30 วินาที

## อุปกรณ์

- 1 ตาราง 9 ช่อง
- 2 นาฬิกา
- 3 นกหวีด



## กิจกรรมที่ 5 ก้าวออกด้านข้าง



**วิธีปฏิบัติ** ทำเตรียมวางเท้าทั้งสองข้างยืนอยู่ที่ช่องหมายเลข 2 จากนั้นเริ่มต้นก้าวเท้าซ้ายไปที่ช่องหมายเลข 1 ก้าวเท้าขวาไปที่ช่องหมายเลข 3 ก้าวเท้าซ้ายกลับมาที่ช่องหมายเลข 2 พร้อมทั้งก้าวเท้าขวากลับมาที่ช่องหมายเลข 2 ด้วย ให้ทำคนละ 30 นาที

### อุปกรณ์

- 1 ทราย 9 ช่อ
- 2 นาฬิกา
- 3 นกหวีด



## แบบประเมินที่ 1

### ทักษะการเดินตราง 9 ช่อง

ชื่อ-สกุล.....เลขที่.....ระดับชั้น.....วัน เดือน ปี.....

ผู้ประเมิน.....

| เกณฑ์   | จำนวนครั้ง |
|---------|------------|
| 5 คะแนน | 20 ขึ้นไป  |
| 4 คะแนน | 15-19      |
| 3 คะแนน | 10-14      |
| 2 คะแนน | 5-9        |
| 1 คะแนน | 1-4        |

## แบบฝึกที่ 2 การเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน (ลูกเรียด)

### กิจกรรมที่ 1 การเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน (ลูกเรียด)



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

**วิธีปฏิบัติ** ให้นักเรียนจับคู่แล้วให้อาเตะกร้อไปคู่ละ 2 ลูก จากนั้นให้ทำการเตะลูกเตะกร้อส่งให้เพื่อนโดยใช้เท้าไหนเตะลูกเตะกร้อก็ได้ ให้เตะคู่ละ 30 ลูก

#### อุปกรณ์

- 1 สนามเตะกร้อ
- 2 ลูกเตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์



## กิจกรรมที่ 2 การเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน (ลูกเรียด)



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

**วิธีปฏิบัติ** ให้นักเรียนจับคู่แล้วให้เอาเตะกร้อไปคู่ละ 1 ลูก จากนั้นให้ทำการเตะลูกเตะกร้อส่งให้เพื่อนโดยให้ทั้งคู่ยืนดังรูปที่ 1.1 เเตะลูกเตะเตะกร้อเรียดไปกับพื้น แล้วให้สไลด์มาเตะลูกเตะกร้อที่เพื่อนเตะมาดังรูปที่ 1.2 ใช้เท้าไหนเตะลูกเตะกร้อก็ได้ ให้เตะคู่ละ 30 ลูก

### อุปกรณ์

- 1 สนามเตะกร้อ
- 2 ลูกเตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์



### กิจกรรมที่ 3 การเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน (ลูกเรียด)



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

วิธีปฏิบัติ ให้นักเรียนจับคู่แล้วให้อาเตะกร้อไปคู่ละ 1 ลูก จากนั้นให้ทำการเตะลูกเตะกร้อส่งให้เพื่อนโดยให้ทั้งคู่ยืนดังรูปที่ 1.1 ให้คนที่ 1 เเตะลูกเตะเตะกร้อเรียดไปกับพื้นแล้วให้คนที่ 2 เเตะส่งคืนให้คนที่ 1 แล้วให้สไลด์มาเตะลูกเตะกร้อที่เพื่อนเตะมาดังรูปที่ 1.2 ใช้เท่าไหนเตะลูกเตะกร้อก็ได้ ให้เตะคู่ละ 30 ลูก

#### อุปกรณ์

- 1 สนามเตะกร้อ
- 2 ลูกเตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์



## กิจกรรมที่ 4 การเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน (ลูกเรียด)



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

**วิธีปฏิบัติ** ให้นักเรียนจับคู่แล้วให้เอาเตะกร้อไปคู่ละ 1 ลูก จากนั้นให้ทำการเตะลูกเตะกร้อส่งให้เพื่อนโดยให้ทั้งคู่ยืนดังรูปที่ 1.1 ให้ลูกเตะกร้ออยู่กับคนที่ 1 ยืนอยู่กับได้รับสัญญาณจากครูให้เตะลูกเตะเตะกร้อเรียดไปกับพื้นให้คนที่ 2 ให้คนที่ 2 เเตะส่งคืนคนที่ 1 แล้วให้สไลด์มาเตะลูกเตะกร้อที่เพื่อนเตะมาให้ดังรูปที่ 1.2 ใช้เท่าไหนเตะลูกเตะกร้อก็ได้ ให้เตะคู่ละ 30 ลูก

### อุปกรณ์

- 1 สนามเตะกร้อ
- 2 ลูกเตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์



## แบบประเมินที่ 2

### ทักษะการเตะส่งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน(เรียดกับพื้น)

ชื่อ-สกุล.....เลขที่.....ระดับชั้น.....วัน เดือน ปี.....

ผู้ประเมิน.....

| องค์ประกอบ           | ระดับการปฏิบัติ/ผลการปฏิบัติ                                                                            |                                                                                                           |                                                                                        |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | 3                                                                                                       | 2                                                                                                         | 1                                                                                      |
| 1 การเคลื่อนที่      | <input type="checkbox"/> อยู่ตำแหน่งที่ตั้งกรวยหรือมาร์คเกอร์เคลื่อนที่ลักษณะมีความเร็วในการเคลื่อนที่  | <input type="checkbox"/> อยู่ตำแหน่งที่ตั้งกรวยหรือมาร์คเกอร์เคลื่อนที่ลักษณะไม่มีความเร็วในการเคลื่อนที่ | <input type="checkbox"/> อยู่ตำแหน่งที่ตั้งกรวยหรือมาร์คเกอร์ ผิดลักษณะในการเคลื่อนที่ |
| 2 การควบคุมลูก       | <input type="checkbox"/> สัมผัสลูกด้วยข้างเท้าด้านในลูกที่อยู่ในทิศทางที่ต้องการด้วยความเร็วและแม่นยำ   | <input type="checkbox"/> สัมผัสลูกด้วยข้างเท้าด้านในลูกที่อยู่ในทิศทางที่ต้องการตามองลูกตะกร้อ            | <input type="checkbox"/> สัมผัสลูกด้วยข้างเท้าด้านใน                                   |
| 3 การยืนและการทรงตัว | <input type="checkbox"/> ยืนในท่าเตรียมพร้อมเท่านั้นเท้าตามเมื่อสัมผัสลูกสามารถตรงตัวได้ไม่เอียงหรือล้ม | <input type="checkbox"/> ยืนในท่าเตรียมพร้อมเท่านั้นเท้าตาม                                               | <input type="checkbox"/> ยืนในท่าเตรียมพร้อม ตามองลูกตะกร้อ                            |

### แบบฝึกที่ 3 การเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

#### กิจกรรมที่ 1 การเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

**วิธีปฏิบัติ** ให้นักเรียนถือลูกตะกร้อคนละ 1 ลูก แล้วให้หาที่ว่างเป็นของตนเองแล้วให้ทำการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน โดยให้ใช้เท้าซ้าย—ขวา สลับกัน 50 ลูก

#### อุปกรณ์

- 1 สนามตะกร้อ
- 2 ลูกตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์
- 5 เชือก



## กิจกรรมที่ 2 การเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน 1 ครั้งแล้วจับ



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

วิธีปฏิบัติ ให้นักเรียนถือลูกตะกร้อคนละ 1 ลูก แล้วให้หาที่ว่างเป็นของตนเองแล้วให้ทำการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน โดยให้ใช้เท้าซ้ายเตะลูก 30 ลูก เท้าขวา 30 ลูก

### อุปกรณ์

- 1 สนามตะกร้อ
- 2 ลูกตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์



### กิจกรรมที่ 3 การเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในให้ได้มากที่สุด



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

วิธีปฏิบัติ ให้นักเรียนถือลูกตะกร้อคนละ 1 ลูก แล้วให้หาที่ว่างเป็นของตนเองแล้วให้ทำการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน โดยให้ใช้เท้าไหนเตะลูกตะกร้อก็ได้ เตะให้ได้มากที่สุด

#### อุปกรณ์

- 1 สนามตะกร้อ
- 2 ลูกตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์



#### กิจกรรมที่ 4 การเตะลูกตะกร้อแล้วจับโดยให้เพื่อนโยนให้



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

**วิธีปฏิบัติ** ให้นักเรียนจับคู่แล้วให้เอาตะกร้อไปคู่ละ 1 ลูกยืนห่างกัน 3 เมตร จากนั้นให้เพื่อนถือลูกตะกร้อไว้ แล้วโยนให้แล้วเราทำการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในแล้วจับแล้วให้โยนกลับไปให้เพื่อนเตะเหมือนกัน ให้ทำคนละ 30 ลูก

#### อุปกรณ์

- 1 สนามตะกร้อ
- 2 ลูกตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์



### แบบประเมินที่ 3

#### ทักษะการเตะส่งลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

ชื่อ-สกุล.....เลขที่.....ระดับชั้น.....วัน เดือน ปี.....

ผู้ประเมิน.....

| องค์ประกอบ     | ระดับการปฏิบัติ/ผลการปฏิบัติ                                                                                        |                                                                                                           |                                                                                                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | 3                                                                                                                   | 2                                                                                                         | 1                                                                                                          |
| 1 การยืน       | <input type="checkbox"/> ยืนขาทั้ง 2 ข้างไม่<br>ก้มหรือเอียงลำตัวไป<br>ข้างใดข้างหนึ่ง เกินไป<br>ยืนเท้าหน้าเท้าตาม | <input type="checkbox"/> ยืนขาทั้ง 2 ข้างไม่<br>ก้มหรือเกร็งตัวมาก<br>เกินไป ยืนเท้าหน้าเท้า<br>ตาม       | <input type="checkbox"/> ยืนขาแยกทั้ง 2 ข้าง<br>ไม่เท่าหน้าเท้าตาม                                         |
| 2 การควบคุมลูก | <input type="checkbox"/> เตะลูกอยู่กับที่และ<br>เคลื่อนที่ได้ 10 ครั้ง<br>ขึ้นไป                                    | <input type="checkbox"/> เตะลูกอยู่กับที่และ<br>เคลื่อนที่ได้ 5 ครั้งขึ้น<br>ไป                           | <input type="checkbox"/> เตะลูกอยู่กับที่และ<br>เคลื่อนที่ได้น้อยกว่า 5<br>ครั้ง                           |
| 3 การเตะลูก    | <input type="checkbox"/> เตะด้วยข้างเท้า<br>ด้านใน ย่อขาข้างที่ไม่<br>เตะเล็กน้อย<br>เตะได้ 10 ครั้งขึ้นไป          | <input type="checkbox"/> เตะด้วยข้างเท้า<br>ด้านใน ย่อขาข้างที่ไม่<br>เตะเล็กน้อย<br>เตะได้ 5 ครั้งขึ้นไป | <input type="checkbox"/> เตะด้วยข้างเท้าด้าน<br>ใน ย่อขาข้างที่ไม่เตะ<br>เล็กน้อย<br>เตะได้ต่ำกว่า 5 ครั้ง |

## แบบฝึกที่ 4 การเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

### กิจกรรมที่ 1 การเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

**วิธีปฏิบัติ** ให้นักเรียนจับคู่ยืนห่างกัน 3 เมตรแล้วให้เอาตะกร้อไปคู่ละ 2 ลูก ให้จับลูกตะกร้อไว้คนละลูกรอสัญญาณจากครู จากนั้นให้ทั้งคู่ทำการโยนลูกตะกร้อให้เพื่อน แล้วให้เพื่อนเตะ 1 ครั้งแล้วจับแล้วก็โยนลูกตะกร้อให้เพื่อนให้ทำคู่ละ 30 โดยใช้เท้าไหนเตะลูกตะกร้อก็ได้

#### อุปกรณ์

- 1 สนามตะกร้อ
- 2 ลูกตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์



## กิจกรรมที่ 2 การเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

**วิธีปฏิบัติ** ให้นักเรียนจับคู่ยืนห่างกัน 3 เมตรแล้วให้อาเตะกร้อไปคู่ละ 2 ลูก ให้จับลูกตะกร้อไว้คนละลูกรอสัญญาณจากครู จากนั้นให้ทั้งคู่ทำการโยนลูกตะกร้อให้เพื่อน แล้วให้เพื่อนเตะ 2 ครั้งแล้วจับแล้วก็โยนลูกตะกร้อให้เพื่อนให้ทำคู่ละ 30 ลูกโดยใช้เท้าไหนเตะลูกตะกร้อก็ได้

### อุปกรณ์

- 1 สนามตะกร้อ
- 2 ลูกตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์



### กิจกรรมที่ 3 การเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

**วิธีปฏิบัติ** ให้นักเรียนจับคู่แล้วให้เอาตะกร้อไปคู่ละ 1 ลูก จากนั้นให้คนที่ 1 ถือลูกตะกร้อไว้แล้วให้คนที่ 2 ยืนตรงกรวยโดยจะมีเชือกตึงไว้ พอได้รับสัญญาณจากครูให้คนที่ 2 วิ่งไปตรงกรวย แล้วให้คนที่ 1 โยนลูกตะกร้อให้แล้วทำการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านข้างไหนก็ได้ใน 1 ครั้งแล้วจับแล้วให้ถอยหลังกลับมาที่กรวยแรกให้ทำคนละ 10 ครั้ง

#### อุปกรณ์

- 1 สนามตะกร้อ
- 2 ลูกตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์
- 5 เชือก



#### กิจกรรมที่ 4 การเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน



รูปที่ 1.1



รูปที่ 1.2

**วิธีปฏิบัติ** ให้นักเรียนจับคู่แล้วให้เอาเตะกร้อไปคู่ละ 1 ลูก จากนั้นให้คนที่ 1 ถือลูกเตะกร้อไว้แล้วให้คนที่ 2 ยืนตรงกรวยโดยจะมีเชือกตึงไว้ พอได้รับสัญญาณจากครูให้คนที่ 2 วิ่งไปตรงกรวย แล้วให้คนที่ 1 โยนลูกเตะกร้อให้แล้วทำการเตะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านข้างไหนก็ได้ใน 2 ครั้งแล้วจับแล้วให้ถอยหลังกลับมาที่กรวยแรกให้ทำคนละ 10 ครั้ง

#### อุปกรณ์

- 1 สนามเตะกร้อ
- 2 ลูกเตะกร้อ
- 3 นกหวีด
- 4 กรวย หรือ มาร์คเกอร์
- 5 เชือก



## แบบประเมินที่ 4

### ทักษะการเตะส่งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

ชื่อ-สกุล.....เลขที่.....ระดับชั้น.....วัน เดือน ปี.....

ผู้ประเมิน.....

| องค์ประกอบ          | ระดับการปฏิบัติ/ผลการปฏิบัติ                                                                                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | 3                                                                                                            | 2                                                                                                                                               | 1                                                                                                               |
| 1 การยืน            | <input type="checkbox"/> ยืนในท่าเตรียมพร้อมเท้าหน้าเท้าตามเมื่อสัมผัสลูกสามารถทรงตัวได้ไม่เอียงหรือล้ม      | <input type="checkbox"/> ยืนในท่าเตรียมพร้อมเท้าหน้าเท้าตาม                                                                                     | <input type="checkbox"/> ยืนในท่าเตรียมพร้อม ตามองลูกตะกร้อ                                                     |
| 2 การควบคุมลูก      | <input type="checkbox"/> สัมผัสลูกด้วยข้างเท้าด้านใน สามารถเตะลูกตะกร้อได้ขณะมีเชือกเหนี่ยวรั้งและไม่มีเชือก | <input type="checkbox"/> สัมผัสลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ไม่สามารถเตะลูกตะกร้อได้ขณะมีเชือกเหนี่ยวรั้งแต่สามารถเตะลูกตะกร้อตอนไม่มีเชือกเหนี่ยวรั้ง | <input type="checkbox"/> สัมผัสลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ไม่สามารถเตะลูกตะกร้อได้ขณะมีเชือกเหนี่ยวรั้งและไม่มีเชือก |
| 3 จำนวนครั้ง/ลักษณะ | <input type="checkbox"/> เตะได้ตามจำนวนที่กำหนดและถูกลักษณะ                                                  | <input type="checkbox"/> เตะได้มากกว่าหนึ่งครั้งที่กำหนดและถูกลักษณะ                                                                            | <input type="checkbox"/> เตะได้มากกว่าหนึ่งครั้งที่กำหนดและแต่ผิดถูกลักษณะบ้าง                                  |

ภาคผนวก ค.

คะแนนสรุปผล IOC

แบบฝึกที่ 1

| รายการ                                                     | ผู้เชี่ยวชาญ |   |   | ค่า IOC   | ผล     |
|------------------------------------------------------------|--------------|---|---|-----------|--------|
|                                                            | 1            | 2 | 3 |           |        |
| 1. ความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร                          | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 2 ความสอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 3. ความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันปัญหา                         | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 4.ความเหมาะสมของเนื้อหา                                    | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 5.ความเหมาะสมของอุปกรณ์                                    | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 6. ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนในการฝึก                      | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 7. ความเหมาะสมของเวลาในการฝึก                              | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 8. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร                              | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 9. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา                                | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 10.ความเหมาะสมของภาพประกอบ                                 | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 11.ความเหมาะสมของความสะดวกและความปลอดภัย                   | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 12. ความชัดเจนของวิธีทัศน์                                 | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 13.เกณฑ์การประเมินทักษะ                                    | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |

## แบบฝึกที่ 2

| รายการ                                                         | ผู้เชี่ยวชาญ |   |   | ค่า IOC | ผล     |
|----------------------------------------------------------------|--------------|---|---|---------|--------|
|                                                                | 1            | 2 | 3 |         |        |
| 1. ความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร                              | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 2 ความสอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้น<br>มัธยมศึกษาปีที่ 2 | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 3. ความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันปัญหา                             | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 4.ความเหมาะสมของเนื้อหา                                        | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 5.ความเหมาะสมของอุปกรณ์                                        | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 6. ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนในการฝึก                          | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 7. ความเหมาะสมของเวลาในการฝึก                                  | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 8. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร                                  | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 9. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา                                    | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 10.ความเหมาะสมของภาพประกอบ                                     | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 11.ความเหมาะสมของความสะอาดและความปลอดภัย                       | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 12. ความชัดเจนของวีดิทัศน์                                     | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 13.เกณฑ์การประเมินทักษะ                                        | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |

### แบบฝึกที่ 3

| รายการ                                                     | ผู้เชี่ยวชาญ |   |   | ค่า IOC | ผล     |
|------------------------------------------------------------|--------------|---|---|---------|--------|
|                                                            | 1            | 2 | 3 |         |        |
| 1. ความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร                          | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 2 ความสอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 3. ความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันปัญหา                         | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 4.ความเหมาะสมของเนื้อหา                                    | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 5.ความเหมาะสมของอุปกรณ์                                    | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 6. ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนในการฝึก                      | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 7. ความเหมาะสมของเวลาในการฝึก                              | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 8. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร                              | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 9. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา                                | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 10.ความเหมาะสมของภาพประกอบ                                 | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 11.ความเหมาะสมของความสะดวกและความปลอดภัย                   | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 12. ความชัดเจนของวีดิทัศน์                                 | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 13.เกณฑ์การประเมินทักษะ                                    | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |

## แบบฝึกที่ 4

| รายการ                                                     | ผู้เชี่ยวชาญ |   |   | ค่า IOC   | ผล     |
|------------------------------------------------------------|--------------|---|---|-----------|--------|
|                                                            | 1            | 2 | 3 |           |        |
| 1. ความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร                          | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 2 ความสอดคล้องเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 3. ความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันปัญหา                         | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 4.ความเหมาะสมของเนื้อหา                                    | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 5.ความเหมาะสมของอุปกรณ์                                    | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 6. ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนในการฝึก                      | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 7. ความเหมาะสมของเวลาในการฝึก                              | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 8. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร                              | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 9. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา                                | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 10.ความเหมาะสมของภาพประกอบ                                 | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 11.ความเหมาะสมของความสะอาดและความปลอดภัย                   | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 12. ความชัดเจนของวีดิทัศน์                                 | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 13.เกณฑ์การประเมินทักษะ                                    | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |

รูปแบบการฝึกทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในก่อนเรียนและหลังเรียน

| ข้อสอบ                                                                             | ผู้เชี่ยวชาญ |   |   | ค่า IOC   | ผล     |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---|-----------|--------|
|                                                                                    | 1            | 2 | 3 |           |        |
| 1) แบบประเมิน สอดคล้องกับการวัดและประเมินผลทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |
| 2) เกณฑ์การให้คะแนนถูกต้อง เหมาะสม                                                 | 1            | 1 | 1 | $3/3 = 1$ | ใช้ได้ |

แบบสอบถามความพึงพอใจของทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

| รายการ                                                                        | ผู้เชี่ยวชาญ |   |   | ค่า IOC | ผล     |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---|---------|--------|
|                                                                               | 1            | 2 | 3 |         |        |
| 1. เนื้อหามีความเหมาะสมกับการฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาวอลเลย์บอล                    | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 2. เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก                                            | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 3. เนื้อหาในแต่ละกิจกรรมมีความเข้าใจได้เร็ว                                   | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 4. กิจกรรมที่ใช้ฝึกทักษะเหมาะกับระดับความสามารถของผู้เรียน                    | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 5. ครูเข้าใจใส่ ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดในกิจกรรม                               | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 6. ผู้เรียนฝึกทักษะด้วยความตั้งใจและสนุกสนาน                                  | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 7. หลังจากฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกทักษะนี้แล้ว ผู้เรียนชอบกีฬาวอลเลย์บอล          | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 8. การเรียนด้วยแบบฝึกทักษะทำให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ และฝึกทักษะร่วมกันมากขึ้น | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 9. ผู้สอนมีภาพประกอบชัดเจนเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมที่ฝึก                     | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 10. สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการเรียนมีอย่างเพียงพอ                                | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |
| 11. ความถูกต้องของวิธีทัศน์                                                   | 1            | 1 | 1 | 3/3 = 1 | ใช้ได้ |

ภาคผนวก ง.

คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

| เลขที่    | ก่อนเรียน(5) | หลังเรียน(5) |
|-----------|--------------|--------------|
| 1         | 1            | 5            |
| 2         | 2            | 5            |
| 3         | 2            | 5            |
| 4         | 1            | 5            |
| 5         | 1            | 5            |
| 6         | 1            | 4            |
| 7         | 2            | 4            |
| 8         | 2            | 4            |
| 9         | 2            | 4            |
| 10        | 2            | 4            |
| รวม       | 16           | 45           |
| คะแนนเต็ม | 5            | 5            |
| ร้อยละ    | 32.00        | 90.00        |

ภาคผนวก จ.

คะแนนจากแบบฝึก

| คนที่     | แบบฝึก 1(5) | แบบฝึก 2(9) | แบบฝึก 3(9) | แบบฝึก 4(9) | รวม(32) |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| 1         | 3           | 8           | 7           | 8           | 26      |
| 2         | 3           | 8           | 6           | 7           | 24      |
| 3         | 3           | 6           | 8           | 7           | 24      |
| 4         | 3           | 7           | 5           | 5           | 20      |
| 5         | 2           | 7           | 8           | 6           | 23      |
| 6         | 5           | 7           | 8           | 8           | 28      |
| 7         | 4           | 9           | 9           | 8           | 30      |
| 8         | 4           | 9           | 8           | 8           | 29      |
| 9         | 3           | 8           | 6           | 7           | 24      |
| 10        | 4           | 8           | 9           | 8           | 29      |
| รวม       | 34          | 77          | 74          | 72          | 257     |
| คะแนนเต็ม | 50          | 90          | 90          | 90          | 320     |
| ร้อยละ    | 68.00       | 85.56       | 82.22       | 80.00       | 80.31   |

ภาคผนวก ฉ.

### ภาพประกอบในการเก็บข้อมูล





ภาคผนวก ช.

### ประวัติของผู้วิจัย



|                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| ชื่อ-นามสกุล         | นายณัฐพงศ์ แก้วโล๊ะ ณัฐ                           |
| วันเดือนปีเกิด       | 28 ตุลาคม 2541                                    |
| สถานที่เกิด          | จังหวัดอุดรดิตถ์                                  |
| ที่อยู่ปัจจุบัน      | 52 หมู่ 5 ต. น้ำริด อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ 53000     |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | โรงเรียนน้ำริดวิทยา                               |
| ประวัติการศึกษา      | มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนน้ำริดวิทยา จ.อุดรดิตถ์ |
|                      | มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนน้ำริดวิทยา จ.อุดรดิตถ์ |

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษาแนะนำตลอดจนข้อเสนอแนะและการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างดีจากอาจารย์ลือชัย กลมกลิ้ง ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือและให้กำลังใจต่อผู้วิจัยตลอดมา พร้อมทั้งให้ความคิดเห็น แนะนำอันทำให้รายงานการวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความเมตตา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะครู โรงเรียนเมืองเพชรบูรณ์ ที่ให้การสนับสนุนทั้งด้าน การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเดาะลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ณัฐพงศ์ แก้วโล๊ะ