

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของนัยหา

ธรรมชาติสร้างมนุษย์มาเพื่อให้มีการเคลื่อนไหวเป็นประจำ ถ้าการเคลื่อนไหวไม่เพียงพอจะทำให้สุขภาพของบุคคลเสื่อมโทรม และในที่สุดจะเป็นโรคจนถึงเสียชีวิตไป ดังนั้น ก่อนที่จะให้การศึกษาใด ๆ แก่ไกรจึงควรให้เขามีสุขภาพดีเสียก่อน ความสมบูรณ์และความมีสุขภาพดีของร่างกาย จะเป็นลิ่งป้องกันตัวสำหรับบุคคลที่สำคัญยิ่ง และจะทำให้สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในการค่าวรังชีวิตและพัฒนาชาติบ้านเมืองได้ลึกล้ำไป

ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ของเมืองไทย เช่น ศาสตราจารย์นายแพทย์ เสนอ อินทร์สุขศรี กล่าวว่า "เงินไม่อ้าชื่อความเป็นผู้มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ การมีสุขภาพดีทั้งทางกายและจิตใจ เกิดจากการปฏิบัติและการส่งเสริมสุขภาพอนามัย ให้คนเอง เป็นผู้มีสมรรถภาพสมบูรณ์และแข็งแรง เป็นพลเมืองดีของชาติบ้านเมือง และของโลกในที่สุด"¹

จากการศึกษาของ เลวิส เทอร์แมน (Lewis Terman) ในหมู่ของเด็กที่มีพิสูตร์เป็นพิเศษ พบว่า หมู่เด็กที่มีสติปัญญาค่า มีร่างกายอ่อนแอบากกว่าเด็กที่มีสติปัญญาสูงถึง 30 เปอร์เซนต์²

¹ ไพรยนต์ ชาติมนตรี, "การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสุขภาพ," วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันหนากการ 1 (มกราคม 2521): 26 – 30.

² วรศักดิ์ เพียรชุม, "พลศึกษากับการพัฒนาทางค่านิจิตใจ," วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันหนากการ 1 (มกราคม 2521): 33.

ในปี ค.ศ. 1976 นิล เจ เรย์ (B. J. Ray) ได้ศึกษาทัศนคติในเด็กหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ทัศนคติของนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายภาพ จะทำให้ ทัศนคติของนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกายสูงอย่างมีนัยสำคัญ ถึงแม้ว่า ทัศนคติของนักเรียน จะมีความสัมพันธ์กับทัศนคติของพ่อแม่โดยส่วนรวมก็ตาม¹

ในปี ค.ศ. 1972 เอ็ม อี เนีย (M. E. Kneer) ได้ทำการศึกษาแก้นักเรียนหญิงที่เรียนวิชาพลศึกษา ถึงเป้าหมายของการเรียน ในหัวข้อ "เป้าหมายของท่านในชั้นเรียน" (Your Goals in this Class) พบว่า ในการเรียนวิชาพลศึกษา นักเรียนส่วนใหญ่ตั้งเป้าหมายทางก้านสังคมในการบูรุ่วรวมกันระหว่างเพื่อนฝูง และต้องการเรียนอย่างอิสระให้เกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ ขึ้นคุณภาพของรองลงมา ส่วนเป้าหมายทางก้านสมรรถภาพ และทักษะ จะคำนึงถึงในระดับสุดท้าย²

นอกจากนี้แล้ว ประสบการณ์จากการแข่งขันกีฬายังช่วยส่งเสริมหลักปรัชญาไทย และการดำเนินชีวิตในสภาพการปฏิชุมนิคิว ศักดิ์กล่าวไว้ ว่า เฟรด วี. 海因 (Fred V. Hein) ว่า "การแข่งขันเป็นส่วนหนึ่งของการคaringชีวิต และเป็นมรดกตกทอดคลีนคอร์กันมา การประสานงานร่วมกันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำงานของมนุษย์ และจะทำให้เกิดความสุขจากการแข่งขัน โดยให้ทำงานร่วมกันกับภารกิจทางชีวิตในระบบปรัชญาไทย"³

¹ Helen M. Heitmann and Marian E. Kneer, Physical Education Instructional Techniques: An Individualized Humanistic Approach (New Jersey: Prentice-Hall, 1976), p. 48.

² Ibid., p. 49.

³ Fred V. Hein, "Competitive Athletics for Children," Contemporary Philosophies of Physical Education and Athletics (Ohio: Charles E. Merrill, 1973), p. 61.

ในประเทศที่เจริญแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา พนฯ ประชาชนส่วนใหญ่ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ มีความสนใจการกีฬาอย่างจริงจัง และประมาณ 18 เปอร์เซ็นต์ ที่สนใจ การเล่นกีฬาเพียงผิวเผิน ส่วนอีกประมาณ 7 ถึง 8 เปอร์เซ็นต์ ที่ยังไม่ได้สนใจหรือไม่ทราบความเป็นไปของการกีฬาเลย¹

จึงเห็นได้ว่า การผลศึกษานั้นมีส่วนสัมพันธ์กับการค้าเนินธุรกิจความสุภาพกรณี ปักธงของประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการกีฬาต่าง ๆ ของเด็กนักเรียนและประชาชนทั่วไปด้วย นั่นว่าเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่มีคุณค่าต่อ การพัฒนาภาระลังคนในชาติอย่างหนึ่ง กันนั้น วิชาพลศึกษาจึงจำเป็นต้องกำหนดไว้ในหลักสูตรของการศึกษาในทุกระดับชั้นเสมอมา หันนี้อาศัยกิจกรรมทางพลศึกษาเป็นสื่อนำไปสู่เป้าหมายของการศึกษาในที่สุด โดยเฉพาะกิจกรรมที่สำคัญต่อเด็ก เช่น การเล่น การทำงานของเด็กนักเรียน ฯ การห่างงานประสานกันของร่างกายในก้านหักษ์ต่าง ๆ การร่วมมือกัน การใช้เวลาว่าง การมีน้ำใจนักกีฬา การเคารพเชื่อฟังต่อบุคคลและส่วนรวม และการยึดถือความกฎหมายของกีฬา เป็นตน²

ก่อ สร้างศักยภาพ กล่าวถึงความสำคัญของวิชาพลศึกษา

การที่บุคคลจะประสบความสำเร็จและได้รับความสุขในการคุ้วครองชีวิทนั้น คน ๆ ละต้องมีสุขภาพที่เป็นเบื้องตน และเราเข้าใจว่า การที่คนจะมีสุขภาพที่健全 เรายังต้องมีความรู้ในเรื่องสุขภาพกีฬา พลศึกษา ซึ่งเราจะต้องเรียนวิชาศาสตร์ทั้งสองนี้ในโรงเรียน . . . ดังที่เราต้องการจากการสอนนั้น ก็ต้องให้ความอันดีของเด็ก และการ

จุดประสงค์รวมมหาวิทยาลัย

¹ Benjamin Lowe, The Beauty of Sports (New Jersey: Prentice-Hall, 1977), p. 1.

² John U. Michaelis; Ruth H. Grossman and Lloyd F. Scott, New Designs for the Elementary School Curriculum, (New York: McGraw-Hill, 1967), p. 308.

รากษาสุขภาพดีคืน¹ เท่าทั้งต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของชาหุกวน และเมื่อเข้าออก
จากโรงเรียนไม่แล้ว เชาก็จะไม่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันของความเป็นผู้ใหญ่สืบไป¹

ซึ่งเป็นการสอดคล้องกับค่ากล่าวของ ศาสตราจารย์นายแพทย์ บุญลุม นารีกิน ว่า

วิชาพลศึกษา เป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาบุตร การพัฒนาบุตรคนนี้มี
เป็นทั้งการสำคัญในการพัฒนาประเทศ พัฒนาทุกด้านที่จะกระทำลิงโดยอย่าง
มีปูรณะลักษณะใดก็ได้ ย้อมหมายถึง คุณะท่องนิพานามัยสมบูรณ์แข็งแรง เมื่อพิจารณา
ถูกต้องที่จะช่วยพัฒนาคนให้มีร่างกายแข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ มีความอุดหนา ที่มี
อย่างหนึ่ง กือ พลานามัย²

ความสำคัญของการพัฒนาตัวเองที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่า เป้าหมายของการ
พัฒนาตัวเองเป็นเป้าหมายอย่างเดียวกับเป้าหมายของการศึกษาทั่วไป กล่าวคือ โปรแกรมพล-
ศึกษาที่จัดขึ้น จะต้องเกี่ยวพันกับจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของแผนการศึกษา เช่นเดียวกับ
วิชาอื่น ๆ โดยเฉพาะ การสอนพลศึกษาที่เพื่อต้องการให้ผู้เรียนมีสุขภาพของร่างกายที่ มีจิต
ใจสมบูรณ์ และมีสมรรถภาพโดยล้วนรวม (Total Fitness) ที่ สามารถออกกำรงค์ชีวิต
อยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นสำคัญ³

การจัดการศึกษาเพื่อให้บุคคลพัฒนาการไปพร้อม ๆ กัน หลาย ๆ ด้านนั้น จะเป็น⁴
จะต้องนำหลักวิชาทางกายแข็งมาจัดไว้ในหลักสูตร ความสำคัญของวิชาแข็งคง ๆ ย่อมเท่า

ศูนย์วิทยบรังษยการ

¹ กอ สรสกพานิช, "คำปราศรัยเบิกการประชุมทางวิชาการ," 26 ตุลาคม 2521,
(เอกสารการประชุม)

² บุญลุม นารีกิน, "กรีฑากับการพัฒนาประเทศ," ประมวลบทบาทเรื่องการศึกษา
เกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ครุสภา, 2513), หน้า 8.

³ Harold M. Barrow, Man and Movement: Principle of Physical Education, 2d ed. (Philadelphia: Lea & Febiger, 1977), p. 23.

เที่ยมกัน พลศึกษาจึงเป็นวิชาหนึ่งที่สำคัญในการรักการศึกษาของชาติ ซึ่งส่งเสริมให้บูรุษเรียนพัฒนาการทั้งค้าน พุทธศึกษา จริยศึกษา หัตถศึกษา และพลศึกษา¹

ตามแนวความคิดส่วนใหญ่ของคณะกรรมการวางแผนการกีฬาของชาติ มีว่า "รัฐ ฟังสนับสนุนให้ประชาชนทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย ได้เล่นกีฬาให้หน้ากันตลอดอาชญา ตามกฎกติกา และแบบแผนของการกีฬานั้น ๆ ตามอัตลักษณ์แห่งตน ประชาชนชาวไทยต้องให้บูรุษมีความรู้ใน ประการสำคัญ ดังกล่าวไปนี้

1. บูรุษเล่นกีฬาออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอนามัย มีความรู้ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ถูกต้องในการเดินและการถือกีฬา
2. บูรุษใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยการเดินและการถือกีฬา
3. ปลูกผึ้งให้เป็นผู้มีหน้าใจนักกีฬา มีระเบียบวินัย มีความสามัคคี บูรุษทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ มีความรับผิดชอบ บูรุษลิทธิและหน้าที่ของตน มีความสุจริตยุติธรรม บูรุษเสียสละประโยชน์ส่วนตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม²

การศึกษาเป็นกระบวนการท่อเนื่องกันตลอดชีวิต เพื่อมุ่งสร้างเสริมคุณภาพของพลเมือง ให้สามารถดำรงชีวิตและทำประโยชน์แก่สังคม โดยเน้นการศึกษาเพื่อสร้างเสริมความอยู่รอดปลอดภัย ความมั่นคง และความ平安ร่วมกันในสังคมไทย เป็นประการสำคัญ ดังนั้น ความสำคัญในการรักการสอนวิชาพลศึกษา เพื่อให้บรรลุความมุ่งหมายของแผนการศึกษา

จุดประสงค์แม่บทวิทยาลัย

¹ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, แผนการศึกษาชาติ พุทธศกราช 2503, หน้า 5.

² กอง วิสุทธารามน์, "เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ," วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ 3 (มกราคม–กุมภาพันธ์ 2520): 31.

ชาติฉบับปัจจุบัน ข้อที่ 6 คือ

เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีสุขภาพและอนามัยสมบูรณ์แห่งทางร่างกายและจิตใจ . . . รัฐ พึงจัดให้สาธารณกรและกระบวนการเรียนรู้ครอบคลุม และกลมกลืนกัน ระหว่างความเจริญ ของงานทางคุณธรรม จริยธรรม และบัญญา กับความเจริญทางวัฒนธรรม และระหว่างความเจริญของงานทางร่างกายและจิตใจ หันนี้เพื่อการดำรงชีวิตที่สมบูรณ์ตามสภาพการณ์ ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา¹

นอกจากนี้ ยังได้เน้นถึงการจัดการพลศึกษาไว้ในข้อที่ 51 ว่า "รัฐจะต้องยึดเป็น หน้าที่ในการจัดการการพลศึกษาในทุกรัฐบาลการศึกษา และพึงจัดให้แก่ประชาชนทั่วไปค่วย เพื่อ เสริมสร้างและให้เกิดความสำนึกร่วมกันในคุณค่าของการกีฬา สุขภาพอนามัยและกิจกรรมการพักผ่อน"² ในกรณีนี้ ผู้ที่จะต้องดำเนินการให้บรรลุความเป้าหมายที่วางไว้ได้จะเป็นเจ้าของกิจกรรมการพักผ่อน ร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายกัน คือ ครู ผู้บริหาร นักเรียน ผู้ปกครอง รัฐ และ ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ แต่ถึงหนึ่งที่เป็นงานยากยิ่งสำหรับครูผู้สอน ก็คือ การตั้งเกณฑ์ในการ ประเมินผลให้ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร³

ໄດ້เป็นที่ยอมรับกันว่า หน้าที่ของการศึกษาในปัจจุบันนั้นไม่ใช่เพียงเดือกดันเฉพาะ กิจการศึกษาหนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว เพราะคนนั้น จัดเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างยิ่ง ชาติจะเจริญก้าวหน้าไปค่วยความรุ่งเรืองของอาชีวศึกษาที่ได้พัฒนาหันในค่านิยมบัญญัติความ สามารถ จริยธรรม และคุณธรรมประจำตนเป็นสำคัญ เมื่อการศึกษามีแนวโน้มไปในทางพัฒนา

¹ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, แผนการศึกษาแห่งชาติ (กรุงเทพฯ นคร: อักษรบันพิท, 2520), หน้า 15.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 16.

³

Harold M. Barrow, Man and Movement: Principle of Physical Education, p. 23.

คนในชาติเช่นนี้ การวัดและประเมินผลก็เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องกำหนดให้มีขึ้น¹ นอกจากนี้ การวัดผลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจะมิใช่เพียงการตัดสินว่า ໄດ້หรือตก เท่านั้น แต่การวัดและประเมินผลจะช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนอีกด้วย²

ในปี ก.ศ. 1971 ฮาร์โอล เอ็ม บาร์โร (Harold M. Barrow) กล่าวว่า "ถ้าหากการวัดและประเมินผล ก็เปรียบเสมือนการ เคินทางที่ปราศจากแผนที่และเข็มทิศ"³

ในปี ก.ศ. 1962 คาร์ลตัน อาร์ เมเยอร์ส (Carlton R. Meyers) กล่าวว่า "โปรแกรมการวัดผลทางพฤติกรรมเปลี่ยนเส้นทางที่ปราศจากแผนที่และเข็มทิศ" ใน การเคินทาง⁴

วิถีทางหนึ่งในการประเมินผลให้ตรงตามเป้าหมายของการศึกษา ก็คือ การวัดผล จากทักษะที่ผู้เรียนได้เรียนไป เพราะทักษะจะเป็นเครื่องมือนำทางไปสู่ความสำเร็จในการสร้างคุณค่าของแต่ละบุคคล ซึ่งเกิดจากนำไปใช้ในการร่วมกิจกรรมของสังคมในภายหลัง

¹ กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น," คู่มือการประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (กรุงเทพมหานคร: ลัมพนอฟฟิเชียล, 2521), หน้า 21.

² Harold M. Barrow and Rosemary McGee, A Practical Approach to Measurement in Physical Education, 2d ed. (Philadelphia: Lea & Febiger, 1971), p. 23.

ธีระ เทพบริรักษ์, "การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาตะกร้อข้ามเพศชาย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520), หน้า 7.

³ Carlton R. Meyers and Blesh T. Erwin, "The Value of Measurement in Physical Education," Measurement in Physical Education, 2d ed. (New York: Ronald Press, 1962), p. 9.

ตามโครงการสร้างของหลักสูตร พลศึกษาเป็นรายวิชาหนึ่งในกลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ โดยเน้นการฝึกประสบที่มีความคล่องแคล่วของไว ฝึกความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ค้า และมือโดยใช้กีฬาเป็นสื่อของการออกกำลังกาย¹ วิชาเทเบิลเทนนิสจัดเป็นรายวิชาเลือกวิชาหนึ่ง สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้ เพราะ เล็งเห็นว่า การเรียนเทเบิลเทนนิสนั้น ผู้เรียนจะได้ ฝึกการใช้ระบบประสานสัมพันธ์กับการทำงานของระบบกล้ามเนื้อได้อย่างดี ประกอบกับเป็นกีฬา ที่เล่นได้ง่าย สนุกสนาน ทำความเข้าใจในวิธีการเล่นง่าย ไม่ลื้นเปลืองอุปกรณ์มากหรือมีราคา แพง สามารถถูกแปลงรัสคุและสถานที่ที่มีอยู่ใช้ในการเรียนการสอนได้สะดวกสบาย นอกจากนั้น เทเบิลเทนนิสยังเป็นกีฬาที่นิยมเล่นกันมากในแบบทีมเชียร์ ทั้งนี้ เพราะ นักกีฬาเทเบิลเทนนิส ที่มีฝีมือสูง ไม่จำเป็นจะต้องมีรูปร่างใหญ่โต เช่นชาวตะวันตก จึงไม่มีการได้เปรียบหรือเสียเปรียบ กันในขณะที่สูญเสียแข่งขันกันเหมือนกีฬาชนิดอื่น ๆ เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล กรีฑา เป็นต้น

ถ้ายเหตุผลคั้งกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้น เพื่อให้เป็นแนวทางสำหรับครุภูษอนวัชนาในสถานศึกษา ที่นำไป สามารถนำไปใช้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานในการวัดผลค้านทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบทักษะในระดับสูงยิ่ง ๆ ขึ้นไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ จิตรา หองเกิດ, "พลศึกษาในหลักสูตรมัธยมศึกษา 2521," วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันนากการ 4 (ตุลาคม 2521), หน้า 51.

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะทางเบลเทนนิสสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปักต์สำหรับแบบทดสอบ
3. เพื่อสร้างสมการถกตอบ ใช้คำนวณความสามารถของนักเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างแบบทดสอบทักษะทางเบลเทนนิสเพื่อใช้สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเท่านั้น
2. การวิจัยครั้งนี้ไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเพศ เพื่อให้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถทางทักษะกีฬาทางเบลเทนนิสโดยทั่ว ๆ ไป
3. ทำการทดสอบในชั้โน้มพลศึกษา วิชาทางเบลเทนนิส พ.101 มีการศึกษา

2523

ข้อคิดเห็นเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้ ถือว่า

1. เวชาเช้ หรือ บ่าย ไม่มีผลต่อความสามารถในการสอบแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ผู้รับการทดสอบมีสุขภาพสมบูรณ์ และมีความตั้งใจจริงในการสอบ

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

ผลการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนໄค์เนื่องจาก ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมให้เนื่องกันในการทดสอบทุกครั้ง ໄค์แก่ อุณหภูมิ ความชื้น แสงสว่าง และทิศทางลม

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การเคาะลูก	หมายถึง การตีลูกเทเบิลเทนนิสค่ายหน้ามือ หรือหลัง มือขึ้นไปในอากาศ เมื่อลูกตกยังกลับลงมา ให้ศักย์หน้ามือ หรือหลังมือ ให้ลูกลอย กลับขึ้นไปใหม่
การตีลูกเลย	หมายถึง การตีลูกเทเบิลเทนนิสในขณะที่ลูกยังตกไม่ ถึงพื้น เป็นการตีลูกในอากาศจะจะตีลูก ศักย์หน้ามือ หรือหลังมือก็ได้
การเลิร์ฟ	หมายถึง การส่งลูกเพื่อนำเข้าสู่การเล่น การเลิร์ฟ มีหลายวิธี เช่น การเลิร์ฟธรรมชาติ การรีบ เลิร์ฟลูกเนื่อง การเลิร์ฟลูกหมุน เป็นคัน
การตีลูกกับผัง	หมายถึง การตีลูกเทเบิลเทนนิสค่ายหน้ามือ หรือหลัง มือ ให้ลูกถูกเป้าซึ่งอยู่บนผังโดยตั้งไว้ เทเบิลเทนนิสครึ่งชัตคให้มีคันหนึ่งซึ่กับผัง เมื่อลูกที่ตีกระเดอนจากเป้ากลับมา จะตกลงบนตัวก่อน จึงจะตีตีกลับเข้าไปยังเป้าอีก ไว้
การตีตีแบบไฟร์แนก	หมายถึง การตีลูกเทเบิลเทนนิสค่ายหน้ามือ ไว้ยกต ลูกทางค้านข้ามือของบุคคลนักป้องข้า และ ตีลูกทางค้านซ้ายมือของบุคคลนักป้องซ้าย และ เป็นการตีลูกกับผัง

การตีโควีแบบแคนค์ หมายถึง การตีโควีแบบเทเบิลแทนนิสท์วายหลังมือ โคงตีโควีทางก้านช้ายมือของผู้ที่ถนัดมือขวา และตีโควีทางก้านขามือของผู้ที่ถนัดมือซ้าย และเป็นการตีโควิกับผัง

ทักษะ	หมายถึง	ความสามารถของกลไกในร่างกาย ในการประกอบกิจกรรมทาง
เล็ก	หมายถึง	ลูกที่ได้รับไปสมัสดหรือถูกเจียดขอบตาข่ายและตกลงในแดนครองข้าม
ผู้สอน	หมายถึง	ผู้วิจัย และผู้ช่วยทำการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ผลการวิจัยอาจจะ

- ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับครูผู้สอนและผู้ฝึกกีฬาในการวัดความสามารถทางทักษะกีฬาเทเบิลแทนนิส
- ใช้แบ่งระดับความสามารถทางทักษะกีฬาเทเบิลแทนนิส
- เป็นแนวทางในการศึกษาเรื่องแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลแทนนิส

อุปกรณ์มหัศยภาพ

อุปกรณ์มหัศยภาพ