

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทักษะของการเคลื่อนไหว (Motor Skills) เป็นปัจจัยที่สำคัญอันหนึ่งในการดำเนินชีวิต ตั้งแต่เริ่มเกิดมามนุษย์เราจะพัฒนาการเคลื่อนไหวอวัยวะต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กันเป็นอันดีเพื่อที่จะช่วยให้สามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข ความต้องการทางด้านการออกกำลังกายก็เป็นแรงผลักดัน (Drive) อันหนึ่งที่ทำให้มนุษย์คิดค้นเกมส์กีฬาต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อที่จะช่วยให้เกิดทักษะของการเคลื่อนไหวตลอดจนการใช้อวัยวะต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การเรียนรู้เพื่อก่อให้เกิดทักษะในการเคลื่อนไหวก็เป็นเป้าหมายที่มนุษย์เราคิดค้นหาวิธีการต่าง ๆ นานาในอันที่จะช่วยให้แต่ละบุคคลพัฒนาการเคลื่อนไหวของตนเองให้ถึงจุดสูงสุด จากการค้นคว้าพบว่าทักษะของการเคลื่อนไหวจะต้องอาศัยเงื่อนไขที่สำคัญ ๆ 2 ด้านด้วยกันคือ

1. เงื่อนไขภายใน (Internal Conditions) ประกอบด้วย

ก. การรวบรวมทักษะย่อย ๆ (Recall of Part - Skills)

ตามปกติทักษะของการเคลื่อนไหวหลาย ๆ อย่างอาจจะต้องอาศัยทักษะพื้นฐานที่แต่ละบุคคลมีอยู่แล้วมาประกอบกันเข้าเป็นทักษะใหญ่ ๆ ดังนั้นถ้าใครสามารถรวบรวมทักษะย่อย ๆ เหล่านี้มาประกอบกันได้อย่างดีก็จะช่วยให้คนนั้นสามารถเรียนรู้ทักษะได้เร็วเป็นอัน

ข. การรวบรวมแบบแผนของการเคลื่อนไหว (Recall of

Executive Routine) ทักษะของการเคลื่อนไหวแต่ละอย่างจะมีขั้นตอนในการเรียนรู้แตกต่างกันดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติตามแบบแผนที่ถูกสั่งจะก่อให้เกิดทักษะได้รวดเร็วกว่า

2. เงื่อนไขภายนอก (External Conditions) ประกอบด้วย

ก. การอธิบาย (Verbal Instructions) การอธิบายถึงวิธีการต่าง ๆ ของการเคลื่อนไหวจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ทักษะของการเคลื่อนไหว แต่มีข้อจำกัดว่าผู้สอนควรจะอธิบายเฉพาะวิธีการของการเคลื่อนไหวเท่านั้น เพื่อเป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำวิธีการและนำไปปฏิบัติได้มากที่สุด

ข. รูปภาพ (Pictures) การใช้รูปภาพเพื่อแสดงให้ผู้เรียนเห็นวิธีการของการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องในทักษะนั้น ๆ ก็จะช่วยเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทักษะได้ดียิ่งขึ้น

ค. การสาธิต (Demonstrations) การแสดงถึงขั้นตอนของการเคลื่อนไหวจะช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นวิธีการที่ถูกต้องเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดแบบแผนการปฏิบัติของตนเองก็จะเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ทักษะได้เป็นอย่างดี

ง. การฝึกหัด (Practice) เป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติตามที่ตนเองเรียนรู้ถึงวิธีการต่าง ๆ มาแล้ว การฝึกหัดที่ถูกต้องตามวิธีการก็จะช่วยให้เกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ดีการฝึกหัดนั้นก็ควรจะทำให้ถูกวิธีและไม่มากหรือน้อยเกินไป

จ. การให้ผลย้อนกลับ (Feedback) การฝึกหัดถ้าหากผู้เรียนได้ทราบผลการกระทำของตนเองก็จะช่วยเป็นแรงจูงใจ (Motivation) ให้ผู้เรียนอยากกระทำให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การทราบผลการปฏิบัติก็จะช่วยให้เป็นแรงเสริม (Reinforcement) ให้ผู้เรียนอยากปฏิบัติมากยิ่งขึ้นซึ่งจะเป็นปัจจัยอันหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดทักษะเป็นอย่างดี

จากเงื่อนไขที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าเงื่อนไขภายนอกสำคัญที่

ก. - ง. นั้น ผู้สอนได้ใช้และปฏิบัติกันจนเป็นหลักการที่ใช้กันในปัจจุบันแล้ว ส่วนเงื่อนไขภายในนั้นก็ต้องอาศัยเงื่อนไขภายนอกช่วยกระตุ้นให้เกิดความรู้ทั้งใน

เรื่องของทักษะย่อยและแบบแผนของการปฏิบัติที่ถูกต้องวิธี ทั้งนี้เงื่อนไขภายนอกจะมีบทบาทมากที่ผู้วิจัยสนใจจะศึกษา การให้ผลย้อนกลับก็เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาว่าการให้ผลย้อนกลับจากครูนี้จะมีผลอย่างไรต่อการเรียนรู้ทักษะ และการให้ทราบผลการกระทำของตนเอง ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันจะก่อให้เกิดผลแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร และตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการปี 2521 กำหนดให้เรียนวิชาเทเบิลเทนนิสเป็นวิชาบังคับในหมวดวิชาพลานามัยสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งจัดได้ว่าวิชานี้เป็นวิชาใหม่ที่จัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยม ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญว่าน่าจะได้อีกศึกษาถึงวิธีการสอนทักษะของกีฬาประเภทนี้ เพื่อที่จะช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด และเห็นว่าการสอนในปัจจุบันนี้ได้จัดให้เป็นไปตามเงื่อนไขภายนอกจากช้อยย ก.-ง. อยู่แล้ว ดังนั้นการให้ผลย้อนกลับจึงเป็นปัญหาที่น่าจะได้อีกศึกษาเพื่อที่จะนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนต่อไป

คำจำกัดความของผลย้อนกลับ (Feedback)

คำว่า "ผลย้อนกลับ" ได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้หลายท่านด้วยกัน ซึ่งพอจะรวบรวมได้ดังนี้คือ

บิลโลเดอ (Bilodeau) ได้ให้คำจำกัดความของผลย้อนกลับไว้ว่า ผลย้อนกลับหมายถึงความแตกต่างระหว่างการแสดงออกที่เป็นเป้าหมายกับการแสดงออกที่เกิดขึ้นหรืออีกนัยหนึ่งคือข้อมูลของความผิดแตกต่างไปจากเป้าหมาย¹

¹Margaret D. Robb, The Dynamics of Motor Skill Acquisition, (New Jersey : Prentice - Hall, 1972), p. 93.

ไวเนอร์ (Wiener) กล่าวถึงผลย้อนกลับว่า "เมื่อเราจะปรับแบบแผนการเคลื่อนไหวของเราให้เหมือนกับแบบแผนการเคลื่อนไหวที่กำหนดให้ ความแตกต่างระหว่างแบบแผนการเคลื่อนไหวที่กำหนดให้กับการเคลื่อนไหวของเรานั้นจะใช้เป็นข้อมูลใหม่ที่จะช่วยให้การปรับการเคลื่อนไหวที่แสดงออกได้ใกล้เคียงกับแบบที่กำหนดให้"¹

โรเบิร์ต เอ็ม. กาเย (Robert M. Gagné) ใ้คำอธิบายไว้ว่าผลย้อนกลับเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสังเกตเห็นผลการกระทำ (Performance) ของตนเอง²

ลิติต กาญจนภรณ์ ใ้คำอธิบายไว้ว่าผลย้อนกลับเป็นรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนซึ่งทำให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างการกระทำ (Performance) ของเด็กเองกับการกระทำ (Performance) ที่เป็นมาตรฐานใ้³

บทบาทของผลย้อนกลับ

ผลย้อนกลับมีบทบาทที่สำคัญ 3 ประการด้วยกันคือ

1. เป็นแรงจูงใจ (Motivation) การที่ผู้เรียนทราบผลการกระทำของตนเองก็อาจจะเป็นผลทำให้ผู้นั้นอยากที่จะกระทำกิจกรรมนั้น ๆ ให้เป็นไปตามรูปแบบที่ถูกต้อง

¹Margaret D. Robb, The Dynamics of Motor Skill Acquisition, (New Jersey : Prentice - Hall, 1972), p. 93.

²Robert M. Gagné, The Conditions of Learning, (USA : Holt Rinehart and Winston, Inc., 1957), p. 57.

³ลิติต กาญจนภรณ์, "การถ่ายถอดการเรียนรู้," (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2518), หน้า 8. (อัคราเนา)

2. เป็นแรงเสริม (Reinforcement) การให้ผลย้อนกลับทำให้ผู้เรียนทราบผลการกระทำ (Performance) ของตนเองว่าใกล้เคียงกับแบบที่ถูกต่องมากน้อยเพียงใด ก็จะเป็นผลให้ผู้เรียนอยากที่จะปฏิบัติให้เป็นไปตามแบบแผนที่ถูกต่องนั้นคือ จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนปฏิบัติมากยิ่งขึ้นอีก

3. ช่วยในการกำหนดพฤติกรรม (Regulate Behavior) ทั้งนี้เพราะว่าผลย้อนกลับจะช่วยผู้เรียนทราบถึงขอบกพร่องของตนเองว่าแตกต่างไปจากแบบที่ถูกต่องอย่างไรจึงเป็นผลในการช่วยผู้เรียนปรับตนเองให้เข้าไปสู่วิธีการที่ถูกต่อง

ปัจจัยที่ทำให้บทบาทของผลย้อนกลับเปลี่ยนแปลงไป

1. ชั้นของการเรียน (State of Learning) ในปี 1959 เบอร์ลิน (Berlin) พบว่าผู้ที่เรียนทักษะระดับเบื้องต้น (Beginner) ควรจะปล่อยให้เขาฝึกหัดฝึกซ้อมกันไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีการชักจูงหะในระหว่างฝึกนี้เลย¹ ดังนั้นผู้สอนควรจะให้ปล่อยให้ผู้ปฏิบัติไปเรื่อย ๆ โดยไม่ต้องให้ผลย้อนกลับเพิ่ม (Augmented Feedback) เลย เพราะว่าถ้าหากผู้สอนให้ผลย้อนกลับเพิ่มเป็นการชักจูงหะและจะเป็นผลทำให้บทบาทของผลย้อนกลับเปลี่ยนแปลงไป

2. ระยะเวลาให้ผลย้อนกลับ การให้ผลย้อนกลับอาจกระทำได้ 2 ช่วงเวลาด้วยกันคือ ให้ผลย้อนกลับขณะเรียน (Concurrent Feedback) และการให้ผลย้อนกลับหลังเรียน (Terminal Feedback) การให้ผลย้อนกลับที่ล่าช้าออกไปนั้นอาจจะมีผลต่อการกระทำ (Performance) ของผู้เรียน เพราะอาจจะไม่เป็นแรงจูงใจหรือแรงเสริมได้ จากการวิจัยของสมิทและสเคพ (Smith and Schappe)

¹Margaret D. Robb, The Dynamics of Motor Skill Acquisition,

ในปี 1970 พบว่าการให้ผลย้อนกลับขณะเรียนที่ล่าช้าต่อเหตุการณ์จะมีผลเสียมากกว่าการให้ผลย้อนกลับหลังเรียนที่ล่าช้า¹

3. ทักษะที่เรียน ผลย้อนกลับที่จะช่วยในการเรียนรู้ทักษะแต่ละอย่างย่อมแตกต่างกันออกไป เช่น การขับรถยนต์ ผลย้อนกลับจากการเห็น (Visual Feedback) จะมีบทบาทที่สำคัญมากกว่าผลย้อนกลับแบบอื่น ๆ ดังนั้นการให้ผลย้อนกลับกับการเรียนทักษะบางอย่างก็อาจจะทำให้บทบาทของผลย้อนกลับเปลี่ยนแปลงไป

ข้อเสนอแนะของการให้ผลย้อนกลับ²

1. ให้ผลย้อนกลับเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ได้รับ
2. การให้ผลย้อนกลับควร เป็นพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้เฉพาะอย่าง ไม่ใช่บอกกล่าวอย่างกว้าง ๆ จนผู้รับผลย้อนกลับไม่ทราบว่าจุดใดบกพร่องที่ตนควรจะแก้ไข
3. การให้ผลย้อนกลับควรให้ในสิ่งที่บุคคลนั้นสามารถควบคุมได้ ตัวอย่างของสิ่งที่บุคคลไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เสียงพูดที่แปร่งไปเนื่องจากไม่ใช่ภาษาถิ่น กำเนิด การพูดติดอ่าง เป็นต้น
4. ผลย้อนกลับที่ให้แก่แต่ละบุคคลต้อง เป็นสิ่งที่บุคคลนั้นเจริญทางด้านอารมณ์
5. การให้ผลย้อนกลับจะให้ในลักษณะที่ไม่ทำให้ผู้รับผลย้อนกลับกลัวหรือรู้สึกว่ามีอันตรายเกิดขึ้นกับตัวเอง
6. ผลย้อนกลับที่ให้มีได้ทั้งสองทางคือทางบวกและทางลบ

¹Margaret D. Robb, The Dynamics of Motor Skill Acquisition, (New Jersey : Prentice - Hall, 1972), p. 9a.

²สุวนีย์ ตันติพัฒนานันท์, "Feedback" เอกสารการประชุมครูแนะแนว โรงเรียนสวนกลาง ครั้งที่ 2. (กรุงเทพมหานคร : ครูสภา, 2521), หน้า 53 - 55

ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ¹

โรเบิร์ต เอ็ม. มาลีนา (Robert M. Malina) ได้ศึกษาถึงผลของการให้ผลย้อนกลับที่แตกต่างกันที่มีต่อความเร็วและความแม่นยำในการขว้างลูกบอลไปยังเป้าการทดลองครั้งนี้ให้นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษา ที่มีอายุระหว่าง 14 - 16 ปี จำนวน 55 คน แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 11 คน ทดลองฝึกการขว้างลูกบอลไปยังเป้าเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน วันเว้นวัน แล้วให้ผลย้อนกลับที่แตกต่างกันดังนี้คือ

- กลุ่มที่ 1 ไม่มีการฝึกหัดเลย
- กลุ่มที่ 2 ฝึกและให้ผลย้อนกลับเกี่ยวกับความเร็วเท่านั้น
- กลุ่มที่ 3 ฝึกและให้ผลย้อนกลับเกี่ยวกับความแม่นยำเท่านั้น
- กลุ่มที่ 4 ฝึกและให้ผลย้อนกลับทั้งความเร็วและความแม่นยำ
- กลุ่มที่ 5 ฝึกแต่ไม่ให้ผลย้อนกลับเลย

ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มที่ได้รับผลย้อนกลับเกี่ยวกับความเร็วมีแนวโน้มว่าทักษะทางด้านความเร็วดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับผลย้อนกลับ ในทำนองเดียวกันกลุ่มที่ได้รับผลย้อนกลับเกี่ยวกับความแม่นยำก็มีแนวโน้มทักษะทางด้านความแม่นยำดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับผลย้อนกลับเกี่ยวกับความแม่นยำ จากการทดสอบความมีนัยสำคัญพบว่ากลุ่มที่ 3 และ 4 มีความแม่นยำไม่แตกต่างกัน แต่จะแตกต่างจากกลุ่มที่ 1, 2 และ 5 อย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าการให้ผลย้อนกลับเกี่ยวกับความแม่นยำจะมีผลทำให้

¹Virginia Lee Bell, "Visual and Verbal Feedback and its Effect Upon Acquisition and Retention of A Projectile Skill," The Research Quarterly, 41 (March, 1970) p. 15 - 18.

เรียนเกิดทักษะความแม่นยำมากขึ้น¹

วิลเลียม อาร์ เพียร์สัน และ ฟิลิป เจ ราสช (William R. Pierson, Philip J. Rasch) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องผลของการทราบผลการกระทำกับความแข็งแรงแบบไอโซเมตริก (Isometric) โดยใช้อาสาสมัครจากนักศึกษาวิทยาลัยแพทยเคลิฟอเนีย จำนวน 15 คน ฝึกทิ้งขว้างซึ่งมีน้ำหนักของผลความแข็งแรง ส่วนอีกครึ่งหนึ่งจะไม่ให้เขามองเห็นน้ำหนัก กระทำเช่นนี้เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ผลปรากฏว่าค่ามัธยเลขคณิตของความแข็งแรงที่ไม่ทราบผลการกระทำเท่ากับ 97.9 ปอนด์ และค่ามัธยเลขคณิตของความแข็งแรงที่ทราบผลการกระทำเท่ากับ 100.8 ปอนด์ แสดงว่าการทราบผลการกระทำจากการมองเห็นจะช่วยให้ทักษะทางด้านความแข็งแรงแบบไอโซเมตริกดีกว่า²

คลอเดีย เจน เคลฟฟิงเจอร์ (Claudia Jane Kleppinger) ได้ศึกษาถึงผลย้อนกลับจากภายนอกที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะของชายที่เรียนช้าโดยใช้ชายอายุระหว่าง 8 - 17 ปี และมีระดับสติปัญญาระหว่าง 24 - 70 จำนวน 46 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 12 คน ทำการทดลองที่แตกต่างกันดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุมไม่มีการฝึกหรือการให้ผลย้อนกลับแต่อย่างใด ทำการทดสอบทักษะก่อน (Pretest) และทดสอบหลังระยะเวลา (Post Test) เท่านั้น

¹Robert M. Malina, "Effects of Varied Information Feedback Practice Conditions on Throwing Speed and Accuracy Speed and Accuracy," The Research Quarterly, 40 (March, 1969), p. 134 - 143.

²William R. Pierson and Philip J. Rasch, "Effect of Knowledge of Results on Isometric Strength Scores," The Research Quarterly, 35 (October, 1964), p.313 - 315.

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มแบบเดิม(Traditional Group) ใช้ฝึกแบบดั้งเดิม

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ให้ผลย้อนกลับ(Feedback Group)

ทั้ง 2 กลุ่มหลังนี้ฝึกทักษะ 3 อย่างด้วยกันคือ การส่งลูกวอลเลย์บอลกระทบผนัง ความแม่นยำในการเตะฟุตบอลและความแม่นยำในการขว้างลูกซอฟท์บอล ซึ่งใช้เวลาในการฝึกทักษะอย่างละ 16 วัน ผลการทดลองปรากฏว่า

1. ทักษะการขว้างลูกซอฟท์บอลไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3)

2. ทักษะการส่งลูกวอลเลย์บอลจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แต่ระหว่างกลุ่มทดลองนั้นทั้งแบบดั้งเดิมและแบบให้ผลย้อนกลับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3. ทักษะความแม่นยำในการเตะฟุตบอลนั้นพบว่า กลุ่มทดลองที่มีผลการทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) อยู่ในระดับต่ำ จะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มทดลองที่มีผลการทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) อยู่ในระดับสูงจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ให้ผลย้อนกลับกับกลุ่มแบบเดิม¹

ชาร์ล ลี แจกสัน(Charles Lee Jackson) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องผลการให้ผลย้อนกลับแบบใช้เทปโทรทัศน์ และ เทปโทรทัศน์บันทึกเสียง (Audio - Videotape) ที่มีต่อการจำทักษะทางการกีฬา การทดลองใช้นักศึกษาชายนิวกาชั้นปีที่ 1 จำนวน 87 คนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม

¹Claudia Jane Kleppinger, "The Effects of Extrinsic Feedback on the Learning of Gross Motor Skill by Mildly and Moderately Retarded Males," Dissertation Abstracts International, 34 (March, 1974), p. 5690-A.

ไม่ให้ผลย้อนกลับเลย กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองให้ผลย้อนกลับจากเทปโทรทัศน์ และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มทดลอง ที่ให้ผลย้อนกลับจากเทปโทรทัศน์บันทึกเสียง ทั้ง 3 กลุ่มนี้ฝึกและสอนทักษะ แบบอธิบาย และสาธิตเช่นเดียวกัน แต่กลุ่มที่ 2 และ 3 ให้ผลย้อนกลับเพิ่มดังกล่าว ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์แล้วจะให้หยุดพักอีก 6 สัปดาห์ ช่วงที่หยุดพักนี้ จะให้ตัวทดลองร่วมกิจกรรมเหล่านี้สลับกันไปคือ การวิ่งเหยาะ ๆ ยิงธนู ทรัมโพลิน ปาเป้า และการโยนก้อนน้ำ ผลการทดลองปรากฏว่า

1. ผลย้อนกลับที่ได้รับจาก เทปโทรทัศน์ (videotape) จะมีผลทางบวกต่อการเรียนรู้ทักษะ
2. ผลย้อนกลับที่ได้รับจาก เทปโทรทัศน์ (videotape) จะมีผลทางบวกต่อการเรียนรู้ทักษะการส่งลูกวอลเลย์บอลกระทบผนัง
3. ผลย้อนกลับที่ได้รับจาก เทปโทรทัศน์ (videotape) จะมีผลทางบวกต่อการจำแบบทักษะกีฬา
4. ผลย้อนกลับที่ได้รับจาก เทปโทรทัศน์ (videotape) จะมีผลทางบวกต่อการขว้างลูกเทนนิสขึ้นในอากาศและรับลูกบอลด้วยอีกมือหนึ่ง¹

ลี้ที บีเวอริเลย์ (Leah Beverley) ได้ศึกษาถึงผลของผลย้อนกลับจากภาพยนตร์ที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะการยิงธนู โดยใช้อาสาสมัครหญิงจากวิทยาลัยกลาสโบโร (Glassboro State College) ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการยิงธนู จำนวนทั้งสิ้น 90 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้โปรแกรมการ

¹ Charles Lee Jackson, "The Effects of Videotape Feedback and Audio - Videotape Feedback Upon The Acquisition and Retention of Sport Type Motor Skills," Dissertation Abstracts International, 34 (March, 1974), p. 5689-A.

สอนตามปกติ กลุ่มที่ 2 ให้ดูภาพยนตร์และวิเคราะห์ข้อบกพร่องของตนเองเพิ่มอีก
 กลุ่มที่ 3 สอนตามปกติ และให้เขาทราบผลการกระทำของเขาในครั้งต่อมา ผลการ
 ทดลองค้นคว้าพบว่า การให้ผลย้อนกลับแบบใช้ภาพยนตร์มีแนวโน้มที่จะช่วยให้ผู้เรียน
 เรียนทักษะการยิงธนูได้ดีกว่าแบบที่ไม่ให้ผลย้อนกลับแบบใช้ภาพยนตร์ และการให้
 ผลย้อนกลับ เช่นนี้ในขณะที่เรียนก็มีแนวโน้มดีกว่าการให้ผลย้อนกลับในครั้งต่อมา¹

โรเบิร์ต เคท ไวท์เฮด (Robert Keith Whitehead) ศึกษาค้นคว้า
 ถึงผลของการให้ผลย้อนกลับ 4 แบบ คือ การฝึกธรรมดา การให้ผลย้อนกลับแบบ
 ค้างเค็ม การให้ผลย้อนกลับจากภาพยนตร์แบบค้างเค็ม และการให้ผลย้อนกลับจาก
 ภาพยนตร์ จะมีผลอย่างไรต่อการรับรู้และการกระทำในระยะเริ่มแรกของการเรียน
 ทักษะ โดยใช้อาสาสมัครหญิงระดับชั้นที่ 7 จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม
 กลุ่มละ 15 คน ทำการฝึกทักษะที่ต้องอาศัยกล้ามเนื้อใหญ่ ๆ เช่น การกระโดด
 การพุ่งม้วน เป็นต้น แล้วให้ผลย้อนกลับที่แตกต่างกันดังกล่าวแล้วข้างต้น ฝึกทั้งสิ้น
 เป็นเวลา 16 ครั้ง ครั้งแรกก่อนฝึกจะทำการทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)
 และทำการฝึกทั้งหมด 15 ครั้ง นอกจากนี้ยังให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลการกระทำของ
 ตนเองในครั้งที่ 1, 5, 10 และ 15 ด้วย ผลการทดลองปรากฏว่า

1. ผลการรับรู้ระหว่างกลุ่มทดลองที่ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
2. ผลการรับรู้จะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการทดลองแต่ละครั้ง

¹Leah Beverley, "The Effects of Instant Videotape Feedback in Learning Target Archery," Dissertation Abstracts International, 3(January, 1974), p.3953-4.

3. ผลของการฝึกจากการรับรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลอง
4. ผลการกระทำจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ให้ผลย้อนกลับ
5. ผลการกระทำระหว่างครั้งของการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
6. ผลของการฝึกทำให้ผลการกระทำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองที่ให้ผลย้อนกลับ
7. กลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ให้ผลย้อนกลับจากภาพยนตร์และสอนแบบคั้งเคิม จะมีความสัมพันธ์กันระหว่างการรับรู้ในครั้งที่ 10 และ ครั้งที่ 15
8. ผลการกระทำ (Performance) จะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทั้งสี่กลุ่ม
9. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ (Perception) และการกระทำ (Performance) ของกลุ่มที่ให้ผลย้อนกลับไม่มีนัยสำคัญ
10. ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวกลางเลขคณิตของการรับรู้และตัวกลางเลขคณิตของการกระทำมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ 2 (ให้ผลย้อนกลับแบบคั้งเคิม) กับกลุ่มที่ 3 (ฝึกแบบคั้งเคิมและให้ผลย้อนกลับจากภาพยนตร์)¹

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาถึงผลของผลย้อนกลับจากครูในการสอนกีฬา

¹Robert Keith Whitehead, "The Effect of Four Feedback Treatments on Perception and Performance During The Early Learning of A Gross Motor Skill," Dissertation Abstracts International, 34 (February, 1974), p. 3540 - A.

เทเบิลเทนนิส สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้ คือ

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของผลย้อนกลับจากครูที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสระหว่างกลุ่มที่ได้รับผลย้อนกลับจากครูกับกลุ่มที่ไม่ได้รับผลย้อนกลับจากครู
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของผลย้อนกลับจากครูในช่วงเวลาที่แตกต่างกันคือ ขณะเรียน, หลังเลิกเรียนและก่อนเรียนครั้งต่อไปที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิส

สมมุติฐานในการวิจัย

1. กลุ่มนักเรียนที่ได้รับผลย้อนกลับจากครูจะสามารถเรียนรู้ทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสได้ดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้รับผลย้อนกลับจากครู
2. การให้ผลย้อนกลับจากครูในช่วงเวลาที่แตกต่างกันคือ ขณะเรียน, หลังเลิกเรียนและก่อนเรียนครั้งต่อไปย่อมให้ผลที่ไม่แตกต่างกัน

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้คือ

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้รับผลย้อนกลับจากประสิทธิภาพความรู้สึกรู้สึก เช่น การเห็น, การได้ยิน เป็นต้น เท่า ๆ กัน จะแตกต่างกันเฉพาะผลย้อนกลับจากครูเท่านั้น
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มจะมีทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิสเท่า ๆ กัน
3. การให้ผลย้อนกลับจากครูนั้นจะปฏิบัติโดยอาศัยข้อเสนอแนะของการให้ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาเฉพาะผลของผลย้อนกลับจากครูที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะทางกีฬาเทเบิลเทนนิส
2. ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งชายและหญิงโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 80 คน

ความจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้หากไม่สมบูรณ์อาจเนื่องมาจาก

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านการเรียนรู้และความสนใจ
2. โอกาสของการฝึกฝน ทั้งนี้เพราะว่าทางโรงเรียนไม่อาจจัดอุปกรณ์ให้เพียงพอสำหรับทุกคนที่เป็นกลุ่มทดลองได้ฝึกฝนเท่า ๆ กัน เนื่องจากงบประมาณมีจำกัดและนักเรียนมีจำนวนมาก เป็นต้น

คำจำกัดความ

ผลย้อนกลับจากครู หมายถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการกระทำที่แตกต่างไปจากแบบที่ถูกต้องจากการสังเกตของครูแล้วบอกให้นักเรียนทราบ

ทักษะ หมายถึงความสามารถประกอบกิจกรรมอย่างหนึ่งได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

การเรียนรู้ หมายถึงการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างจะถาวรของแนวโน้มนำแห่งพฤติกรรม และเป็นผลของการปฏิบัติที่ได้รับการเสริมแรง

แรงจูงใจ หมายถึงการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่มีทิศทางไปสู่จุดมุ่งหมายอันใดอันหนึ่ง

แรงผลักดัน หมายถึงภาวะที่เกิดขึ้นเมื่ออินทรีย์ขาดสมดุลย์ เช่น ขาดอาหาร น้ำ หรือ การพักผ่อน เป็นต้น ภาวะเหล่านี้จะกระตุ้นให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรมเพื่อปรับให้อินทรีย์อยู่ในสภาพสมดุลย์อย่างเดิม

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงแบบหรือวิธีการให้ผลย้อนกลับจากครูซึ่งอาจนำไปใช้กับกีฬาประเภทอื่น ๆ ได้
2. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสอนทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสแก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนต่าง ๆ ได้
3. นำไปใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมหรือโค้ชนักกีฬาเทเบิลเทนนิสได้