

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมุ่งหมายในการวิจัยครั้งนี้ ได้รวบรวมจากเอกสารและการวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

ปีพุทธศักราช 2511 อนันต์ อัครฐ¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาระบบการสอนและปัญหาการสอนวิชาพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษา 1" โดยใช้แบบสอบถามอาจารย์ใหญ่ และครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนรัฐบาลของกรมวิสามัญศึกษาในภาคการศึกษา 1 ซึ่งมี 99 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า วัตถุประสงค์ในการสอนวิชาพลศึกษา โรงเรียนส่วนมากเน้นในด้านการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักเรียนให้มีความแข็งแรงสมบูรณ์ กิจกรรมที่โรงเรียนนิยมสอนมากคือ กายบริหาร การจัดการแข่งขันภายใน เน้นเรื่องความสามัคคี การแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน เน้นเรื่องการศึกษา กีฬาที่นิยมจัดมากคือ บาสเกตบอล จำนวนครูพลศึกษา สถานที่ในการสอน และอุปกรณ์การสอนวิชาพลศึกษา ห้องน้ำห้องส้วม ยังไม่เพียงพอแก่จำนวนนักเรียน งานและหน้าที่ของครูพลศึกษามากเกินไป อาจารย์ใหญ่และครูพลศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษา แต่ครูพลศึกษาเห็นความสำคัญของวิชาพลศึกษามากกว่าอาจารย์ใหญ่ ความมุ่งหมายในการสอนวิชาพลศึกษา การจัดกิจกรรมพิเศษ การแข่งขันกีฬาภายใน และการแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียนของครูพลศึกษาและอาจารย์ใหญ่ยังมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน

¹อนันต์ อัครฐ, "การศึกษาระบบการสอนและปัญหาการสอนวิชาพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษา 1" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511.)

ปีพุทธศักราช 2512 ไพฑูรย์ จัยสิน² ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาในการจัดและ
 ดำเนินการพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมแบบประสม" โดยใช้แบบสอบถามครูผู้สอนวิชาพลศึกษา
 ในโรงเรียนมัธยมแบบประสม จำนวน 13 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า ครูพลศึกษาใน
 โรงเรียนมัธยมแบบประสมยังมีไม่เพียงพอ อุปกรณ์การสอนพลศึกษายังมีไม่เพียงพอ หลักสูตร
 วิชาพลศึกษาที่กำหนดให้สอนทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงนั้น โรงเรียนส่วนใหญ่มักจะจัดสอน
 ให้แก่นักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง ในเรื่องการสอนพลศึกษาในชั้น ครูพลศึกษาส่วนมากได้
 ดำเนินการตามหลักวิธีสอนพลศึกษาเหมาะสมดีแล้ว นักเรียนมีความสนใจในโปรแกรมการ
 แข่งขันกีฬาภายในโรงเรียนมาก เวลาที่นิยมจัดคือหลังเลิกเรียน อุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขัน
 ยังมีไม่เพียงพอ การจัดการแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน นักเรียนชายและหญิงสามารถเลือก
 เข้าแข่งขันกีฬาได้หลาย ๆ ประเภท และมีโอกาสเท่าเทียมกัน นักเรียนที่มีทักษะทางการกีฬา
 สูงจะได้รับการส่งเสริมมาก การจัดและดำเนินการของโปรแกรมพิเศษ โรงเรียนได้จัดให้
 มีการตรวจร่างกายปีละครั้ง นักเรียนที่มีโรคประจำตัวมีเพียงบางชั้นหรือบางห้อง การจัด
 กิจกรรมพลศึกษาเพื่อสันตนาการ โรงเรียนได้จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดสันตนาการให้บ้าง
 แต่ไม่พอ นักเรียนให้ความสนใจในโปรแกรมสันตนาการมาก

ปีพุทธศักราช 2513 วราวุธ สุนน³ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความ
 สามารถทางบาสเกตบอลระหว่างนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษากับนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ-
 มหาวิทยาลัย" โดยใช้ขอทดสอบมาตรฐานของนอกซ์ ทำการทดสอบนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

²ไพฑูรย์ จัยสิน, "ปัญหาในการจัดและดำเนินการพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมแบบ
 ประสม" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.)

³วราวุธ สุนน, "การเปรียบเทียบความสามารถทางบาสเกตบอลระหว่างนักศึกษาวิทยาลัย
 พลศึกษา กับนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" (วิทยานิพนธ์ปริญญา
 โทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.)

จำนวน 100 คน เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ชาย 25 คน ชั้นปีที่ 2 ชาย 25 คน ชั้นปีที่ 1 หญิง 25 คน และชั้นปีที่ 2 หญิง 25 คน และนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 100 คน เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 ชาย 25 คน ชั้นปีที่ 2 ชาย 25 คน ชั้นปีที่ 1 หญิง 25 คน และชั้นปีที่ 2 หญิง 25 คน รวมทั้งสิ้น 200 คน ผลปรากฏว่า นักศึกษาชายหญิง วิทยาลัยพลศึกษา มีความสามารถทางบาสเกตบอลดีกว่า นิสิตชายหญิง คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการเปรียบเทียบเป็นระดับชั้นและการเปรียบเทียบรวม แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างระดับชั้นพบว่า

1. นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความสามารถทางบาสเกตบอลไม่แตกต่างกับนิสิตชายคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 2
2. นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาชั้นปีที่ 2 มีความสามารถทางบาสเกตบอลดีกว่า นิสิตชายคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1
3. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความสามารถทางบาสเกตบอลดีกว่า นิสิตหญิงคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 2
4. นักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาชั้นปีที่ 2 มีความสามารถทางบาสเกตบอลดีกว่า นิสิตหญิงคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1

* ปีคริสต์ศักราช 1938 นักช⁴ ได้ทำการทดสอบโดยใช้ข้อทดสอบบาสเกตบอล 5 รายการ คือ การยิงโทษ (foul shooting) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว (speed-dribble) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (dribble-shoot) การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว (speed-pass) การหยอกเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (penny-cup) การทดสอบนี้ได้กระทำที่มหาวิทยาลัยโอเรกอน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก 8 โรงเรียน จำนวน 260 คน จุดมุ่งหมายในการวิจัยก็เพื่อจะศึกษาว่า นักเรียน

⁴Robert D. Knox, "Prediction of Basketball Ability in Eight Class B High School" (Unpublished Master's Thesis, University of Oregon, Eugene, Oregon, 1938), p. 1.

ที่ต่อมากลายเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลจะทำคะแนนการทดสอบได้ดีกว่านักเรียนที่ต่อมาไม่ได้เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลหรือไม่ ผลปรากฏว่า คะแนนรวมของแบบทดสอบเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความสามารถทางบาสเกตบอล และยังเป็นเครื่องช่วยในการทำนายเกี่ยวกับความสามารถทางบาสเกตบอลได้ดีกว่าการใช้คะแนนการทดสอบเพียงอย่างเดียว และผู้วิจัยยังได้สรุปให้เหตุผลสนับสนุนสมมติฐานว่า ความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอลขึ้นอยู่กับความสามารถในการปฏิบัติงานที่สูงส่งเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นซึ่งใช้ในการเล่นเกมส์

ปีคริสตศักราช 1940 เบอร์⁵(Burr) ได้ทำการทดลองใช้การทดสอบ 16 อย่าง ที่เกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นของบาสเกตบอล ซึ่งได้แก่ การยิงประตู การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การเริ่มออก (Starting) การหยุด การวิ่ง การหมุนตัว การส่งลูกและการรับลูกบาสเกตบอล สำหรับข้อทดสอบ 16 อย่างของเบอร์นั้นประกอบด้วย

1. การส่งและรับลูกบาสเกตบอล (pass and receive)
2. เป้านิ่ง (stationary target)
3. การยิงลูกโทษเหนือศีรษะ (overhead foul shots)
4. การยิงลูกโทษแบบผลัก (push shot fouls)
5. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมสิ่งกีดขวาง (dribble around object)
6. การหมุนตัวและยิงประตู (pivot and shoot)
7. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (dribble in shoot)
8. การยิงประตูเร็วใต้วงประตู (underbasket speed shots)
9. การยิงประตูมือเดียว (one hand shots)
10. การยิงประตูระยะไกล (long shots)

⁵Wendell Pomeroy Burr, "The Development of a Classification Test of Basketball Ability" (Unpublished Master's Thesis, Springfield College, Springfield, Massachusetts, 1940), pp. 13-24.

11. การเอื้อมมือแตะให้สูง (reach height)
12. การกระโดดและเอื้อมมือแตะให้สูง (jump plus reach height)
13. การกระโดดจริง (actual jump)
14. การเริ่มออกและการหยุด (start and stop)
15. การยิงประตูและการตามเพื่อครอบครองลูก (shoot and recover)
16. เป้าเคลื่อนที่ (moving target)

ผู้วิจัยได้ใช้ขอทดสอบดังกล่าวนี้นักกีฬาสเกตบอลที่เป็นตัวแทนของวิทยาลัย สปริงฟีลด์ จำนวน 60 คน และนักกีฬาสเกตบอลที่ไม่ได้เป็นตัวแทนของวิทยาลัย จำนวน 60 คน ซึ่งทั้งสองกลุ่มนี้ได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการผู้ฝึกกีฬาสเกตบอล เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างกลุ่มเกี่ยวกับความสามารถทางบาสเกตบอล โดยอาศัยคะแนนครั้นของความแม่นยำ แบ่งลำดับชั้นความสามารถของบุคคล เพื่อเป็นเครื่องช่วยในการคัดเลือกนักกีฬาชั้นสุดท้าย และแบ่งแยกผู้เล่นที่เป็นตัวแทนของวิทยาลัยและผู้เล่นที่มีได้เป็นตัวแทนของวิทยาลัย ผลปรากฏว่า ขอทดสอบชุดนี้มีความแม่นยำสูงมาก และมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ .8927 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (Criterion)⁶

ปีคริสต์ศักราช 1950 เฟอริกโน⁷(Ferrigno) ได้ใช้แบบทดสอบซึ่งบันน์ (Bunn) ได้ปรับปรุงมาจากน็อกซ์ ทำการทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลของนักเรียนที่โรงเรียนนริเวอร์ โรงเรียนนุกเคลลี และโรงเรียนฮาร์ทฟอร์ด แบบทดสอบประกอบด้วย การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง (alternate lay-up shot) การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (wall-bounce) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง (dribble-maze)

⁶Ibid., p. 43.

⁷Edward n. Ferrigno, "A Study of Basketball Tests Conducted in Selected High Schools" (Unpublished Master's Thesis, Springfield, Massachusetts, 1955), pp. 1-17.

การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (dribble-shot) การหยุดและการหมุนตัว (stop and pivot) การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (penny-cup) ผู้วิจัยได้สรุปว่า

1. ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความถี่เห็นของครูผู้ฝึกและผลของการทดสอบไม่สูงพอ
2. การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย และการยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง เป็นการทดสอบที่สามารถวัดความสามารถทางบาสเกตบอลได้ดีเท่ากับการทดสอบทั้งหมด
3. การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง อาจใช้คะแนนข้อทดสอบทั้งหมดได้โดยไม่ทำให้ลำดับที่ของผู้ทดสอบเปลี่ยนแปลงมากนัก

อย่างไรก็ดี เขาได้เสนอแนะว่า การศึกษาค้นคว้าในโอกาสต่อไป ควรจะได้เปรียบเทียบการหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วยและการยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง กับการทดสอบทั้งหมดว่า เป็นการทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลได้เท่าเทียมกันหรือไม่⁸

ปีคริสต์ทศวรรษ 1956 จากอบส์⁹ (Jacobs) ได้ศึกษาถึงกีฬาบาสเกตบอลหญิงระหว่างโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในรัฐเทนเนสซี มีความมุ่งหมายที่จะวิเคราะห์โครงการการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลหญิงระหว่างโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในรัฐเทนเนสซี โดยมีการศึกษาถึงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการบันทึกการตรวจสอบนักกีฬาของรัฐ และรายการสำรวจเพื่อชี้ให้เห็นถึงความเป็นนักกีฬามหาวิทยาลัย การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลกับครูฝึกในวิทยาลัย และศึกษาถึงกติกาที่ใช้ ผลปรากฏว่า มีเพียง 11 เมืองใน 58 เมืองของรัฐ ที่มีกฎระเบียบอย่างถูกต้องในการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลหญิงระหว่างโรงเรียน และมีการสนับสนุนกีฬาบาสเกตบอลของรัฐด้วย สิ่งที่เห็นได้ชัดก็คือ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของรัฐใช้กติกาของ GNBC (Girls National Basketball Committee)

⁸Ibid., p. 49.

⁹Jean Gillis Jacobs, "A Study of High School Girls Interscholastic Basketball in Tennessee," Dissertation Abstracts A, Vol. 17, No. 3 (March, 1957), pp. 555-556.

ในขณะที่สถาบันที่ผลิตผู้ฝึกใช้กติกากาของ NSGWS (National Section for Girls and Women's Sports) กฎและนโยบายต่าง ๆ ของนักกีฬาหญิงตั้งขึ้นโดยไม่ได้มีการปรึกษาหารือ ได้รับความเสนอโดยครูพลศึกษาหญิง มีโรงเรียนในรัฐเพียง 310 โรงเรียนที่มีทีมบาสเกตบอล ส่วนอีก 63 โรงเรียนไม่มี มีเมืองประมาณ 30 เมืองที่มีผู้ฝึกหญิง การแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลจะมีระยะเวลาประมาณ 4 ถึง 6 เดือน และมีทีมที่ส่งเข้าแข่งขันประมาณร้อยละ 97.2 แข่งทีมละ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีการฝึกซ้อมสัปดาห์ละ 3 ครั้งหรือมากกว่านั้น และในการแข่งขันครั้งหนึ่งในแต่ละสัปดาห์โค้ชเจ้าหน้าที่ถึง 600 คน ซึ่งจะเป็นเจ้าหน้าที่ชายล้วนตลอดการแข่งขัน

ปีคริสต์ศักราช 1961 เพียร์ซ¹⁰ (Pierce) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่จะทำนายความสามารถที่จะเล่นบาสเกตบอล พบว่าองค์ประกอบของบุคคล 5 ประเภท อันได้แก่ ความสูง อายุ น้ำหนัก ระดับเกรด (grade level) และประสบการณ์ในการเล่นบาสเกตบอล และขอทดสอบ objective basketball test 10 รายการ คือ กระโดดแตะ (jump and reach) การยิงประตู (basketball shoot) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล สลับผ่านสิ่งกีดขวาง (obstacle dribble) การขยับเท้าไปข้างซ้ายขวา (shuffle step) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (dribble and shoot) การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (wall-bounce) การยิงโทษ (free throws) การยิงประตูจาก 35 ฟุต (thirty-five foot shoot) วิ่งไปหน้า 200 ฟุต (two-hundred foot forward run) วิ่งถอยหลัง 100 ฟุต (one-hundred foot backward run) สามารถนำไปปฏิบัติ และมีประโยชน์ในการวัดทักษะทางกายที่จำเป็นในการเล่นบาสเกตบอลระหว่างมหาวิทยาลัย

¹⁰Paul Edward Pierce, "The Construction of Scales for Predicting Ability to Play Interscholastic Basketball," Dissertation Abstracts A, Vol. 22, No. 2 (August, 1961), p. 486.



ปีคริสต์ศักราช 1962 สมิท¹¹ (Smith) ได้ศึกษาถึงการทำนายความสามารถทางกีฬาบาสเกตบอลโดยการวิเคราะห์ถึงการวัดทางด้านโครงสร้างของร่างกายและความแข็งแรง การศึกษาครั้งนี้มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์ของการวัดทางด้านโครงสร้างและความแข็งแรง เพื่อให้ได้รับความสำเร็จในทักษะกีฬาบาสเกตบอลเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การส่งลูกบาสเกตบอล การยิงประตู และความสามารถโดยรวม การศึกษาครั้งนี้จะมีการวัดโครงสร้างของร่างกาย 27 รายการ วัดความแข็งแรงและมีเกณฑ์ 4 ข้อ ใช้วัดนักศึกษายจำนวน 40 คนของมหาวิทยาลัยคัมเบอร์แลนด์ เลบานอน รัฐเพนเนลเซีย ระหว่างปี 1959-1960 ผลปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดทางด้านโครงสร้างของร่างกายและความแข็งแรง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($r = .316$) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ปีคริสต์ศักราช 1964 ซิงเกอร์ (Singer) ได้ศึกษาถึงผลของการฝึกแบบติดต่อกันไป และการฝึกแบบกระจาย เวลาฝึกที่มีต่อทักษะที่จะได้รับภายหลัง และความสามารถในการจำทักษะนั้น ๆ ได้ ทักษะดังกล่าวคือ การยิงประตูในกีฬาบาสเกตบอลแบบ Novel Basketball Skill โดยผู้เล่นจะยืนอยู่หลังเส้นโยนโทษ แล้วกระดอนบอลที่พื้น พยายามให้ลูกบอลกระดอนจากพื้นเขาหวงประตู แล้วจะมีคะแนนให้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ

¹¹Flavious Joseph Smith, "The Prediction of Basketball Ability Through on Analysis of Selected Measures of Structure and Strength," Dissertation Abstracts A, Vol. 23, No. 4 (April, 1963), p. 3764.

¹²Robert Norman Singer, "Massed and Distributed Practice Effects on the Acquisition and Retention of A Novel Basketball Skill," Dissertation Abstracts A, Vol. 25, No. 8 (February, 1956), p. 4531.

นิสิตชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยรัฐโอไฮโอ ซึ่งได้เรียนวิชาพลศึกษาในระหว่างฤดูใบไม้ผลิ และฤดูใบไม้ร่วง ปีคริสต์ศักราช 1963 จำนวน 120 คน หลังจากนั้นจะมีการแบ่งกลุ่มนิสิต ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยให้ทดสอบทักษะตั้งไกลแล้วคนละ 20 ครั้ง นับคะแนนที่ได้ ถ้า เขาห่วงได้ 5 คะแนน ถ้าเกือบเข้าได้ 3 คะแนน ถ้าถูกห่วงได้ 1 คะแนน ตามลำดับ กลุ่มละ 40 คน ต่อจากนั้น ให้กลุ่มที่หนึ่งฝึกแบบติดต่อกันไป โดยการยิงประตูติดต่อกัน 80 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่สองและกลุ่มที่สามฝึกแบบกระจายเวลาฝึก โดยให้กลุ่มที่สองพัก 5 นาที และกลุ่มที่สามพัก 24 ชั่วโมงหลังจากที่ได้ฝึกยิงประตูกลุ่มละ 24 ครั้ง ผลปรากฏว่า ทักษะ ที่ได้ภายหลังจะดีมากเมื่อฝึกแบบได้พัก 24 ชั่วโมง และทักษะที่ได้ภายหลังจากพัก 5 นาที จะดีกว่าฝึกติดต่อกันไป อย่างไรก็ตาม การฝึกแบบติดต่อกันไปหรือเกือบติดต่อกัน (แบบพัก 5 นาที) จะทำให้ผู้เรียนจำทักษะนั้นได้มากกว่าการฝึกแบบกระจายเวลา

ปีคริสต์ศักราช 1968 อุดม พิมพา¹³ (Udom Pimpa) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อ หาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทักษะทางบาสเกตบอลของมัน ซึ่งประกอบด้วยขอทดสอบ 6 รายการ และขอทดสอบ 2 รายการของผู้วิจัยที่นำมาจากขอทดสอบของมัน เพื่อที่จะปรับปรุง ใหม่

แบบทดสอบของมันประกอบด้วยขอทดสอบ 6 รายการ คือ

1. การยิงประตูโต้เป็นสลับข้าง (alternate lay-up shot)
2. การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (wall-bounce)
3. การหยอกเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (penny-cup)
4. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง (dribble-maze)

002083

¹³Udom Pimpa, "Study to Determine the Relationship Between Bunn's Basketball Skill Test and the Writer's Modified Version of that Test" (Unpublished Master's Thesis, Springfield College, Springfield, Massachusetts, 1968), p. 2.

5. การหยุดและการหมุนตัว (stop and pivot)
6. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (dribble shot)

แบบทดสอบของผู้วิจัยประกอบด้วยข้อทดสอบ 2 อย่าง คือ

1. การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง (alternate lay-up shot)
2. การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (penny-cup)

ผู้วิจัยได้ใช้ข้อทดสอบดังกล่าวทดสอบนักศึกษาชายวิทยาลัยสปริงฟีลด์ ปีการศึกษา 1967 ถึง 1968 จำนวน 100 คน โดยแยกผู้รับการทดสอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปผลว่า¹⁴

1. ค่าความสัมพันธ์ระหว่างผลของข้อทดสอบของบ๊นนและข้อทดสอบของผู้วิจัย เป็นบวก โดยมีค่า r ของกลุ่มที่มีทักษะ = .879 มีระดับของความมีนัยสำคัญที่ .01
2. ค่า r ของกลุ่มที่ไม่มีทักษะ = .947 มีระดับของความมีนัยสำคัญที่ .01
3. จากการเปรียบเทียบผลของทั้งสองกลุ่มแสดงว่าค่าสหสัมพันธ์ใกล้เคียงกันมาก
4. การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง และการหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย เป็นข้อทดสอบที่สามารถวัดทักษะทางบาสเกตบอลได้

ผู้วิจัยยังได้เสนอแนะอีกว่า

1. ผู้ฝึกบาสเกตบอลและนักพลศึกษา ควรจะใช้ข้อทดสอบของผู้วิจัยที่สร้างขึ้นใหม่ แทนข้อทดสอบของบ๊นน ทั้งนี้ เพื่อมิให้เป็นการเสียเวลาในการทดสอบ
2. ควรจะได้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องเดียวกันนี้อีก โดยเพิ่มผู้รับการทดสอบให้มากขึ้น

3. การศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป ควรจะได้ทำการเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อทดสอบทั้งหมดของบ๊นน และข้อทดสอบที่นำมาจากข้อทดสอบของบ๊นน โดยให้แตกต่างไปจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

¹⁴Ibid., pp. 48-49.

ปีคริสต์ทศวรรษ 1970 เอลเลนเบอร์ก¹⁵ (Ellenburg) ได้ศึกษาถึงคุณค่าที่ใช้ทำนายถึงลักษณะทางกายต่าง ๆ ที่จะใช้กำหนด หรือชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการปฏิบัติในการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยมีความมุ่งหมายที่จะกำหนดคุณค่าของข้อทดสอบทักษะทั้ง 10 ข้อทดสอบ และองค์ประกอบของบุคคลเกี่ยวกับอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ในการทำนายความสามารถในการปฏิบัติ การแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลระดับชั้นมัธยมศึกษา (ชาย) ใน 1 ฤดูกาลแข่งขัน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลทีมโรงเรียนจำนวน 110 คน ทำการรวบรวมข้อมูลโดยให้นักกีฬาแสดงความสามารถ แล้วใช้ตารางการให้คะแนน (performance rating chart) ของแต่ละคนในแต่ละครั้งของการแข่งขันในฤดูกาลแข่งขันปี 1969 ถึง 1970 ตารางการให้คะแนน (rating scale) นี้ ออกแบบโดยผู้วิจัยและเก็บไว้โดยผู้บันทึกคะแนนของทีม ซึ่งได้รับการเลือกโดยผู้ฝึกของทีม และได้รับการฝึกหัดจากผู้วิจัยในการบันทึกคะแนนหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือคะแนนเฉลี่ยตลอดการแข่งขัน (average points per game) เปอร์เซ็นต์ที่ยิงประตูในบริเวณทั่วไปของสนาม (field goal shooting percentage) เปอร์เซ็นต์ยิงประตูที่เส้นโยนโทษ (free throw shooting percentage) จำนวนเฉลี่ยในการรับวอลเลย์บอลต่อเกมส์ (average rebounds per game) เวลาที่ลงเล่นในเกมสั้น (minutes played per game) และคะแนนรวมทั้งทั้งหมด (total performance scores) ผลปรากฏว่าเพื่อให้ผลการทำนายเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว และไม่ทำให้การทำนายผลผิดพลาด ซึ่งได้มีการคัดเลือกข้อทดสอบให้เหลือ 5 รายการทดสอบ คือ ความสูง แรงบีบมือ การกระโดดและการส่งลูกบาสเกตบอลระยะหนึ่ง และการยิงประตู 30 วินาที ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ และสามารถใช้ในการทำนายความสามารถในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้เป็นอย่างดี

¹⁵Joe Kenneth Ellenburg, "Predictive Value of Selected Physical Variables in Determining Competitive Performance in High School Basketball," Dissertation Abstracts A, Vol. 31, No. 10 (April, 1971), pp. 5174-5175.

จากรายงานการประชุมแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับเรื่องวัยรุ่น
และสมรรถภาพทางกาย (Youth and Fitness) ในหัวข้อเรื่อง "สิ่งที่สำคัญของ
โปรแกรมพลศึกษาที่ดี" ได้สรุปเกี่ยวกับโปรแกรมพลศึกษาว่า โปรแกรมพลศึกษาที่ดี จะต้อง
คำนึงถึงการพัฒนาทักษะเป็นเบื้องต้นแรก การเน้นวัตถุประสงค์ทางด้านความรู้และทัศนคติ
จะต้องสนับสนุนการพัฒนาทักษะด้วย¹⁶

¹⁶Youth and Fitness (National Conference Report)
"Essentials of a Desirable Physical Education Program,"
AAHPER, 1959, pp. 28-29.