

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นพื้นฐานในการดำเนินการเป็นการศึกษาในครั้งนี้มีดังนี้

- ประวัติและความเป็นมาของ โยคะ
- ทฤษฎีของโยคะ
- หลักสำคัญการฝึกของโยคะ
- การเตรียมพร้อมก่อนการฝึก โยคะ
- ทฤษฎีและหลักการฝึกซ้อม
- องค์ประกอบการยิงประตู

ประวัติโยคะ (Yoga)

โยคะถือกำเนิดที่ประเทศอินเดียเมื่อประมาณ 5000 ปีที่แล้วผู้ที่ปฏิบัติโยคะที่เป็นผู้ชายเรียก yogins or yogis ส่วนผู้หญิงเรียก yoginis ส่วนผู้สอนเรียก guru ประเทศตะวันตกได้นำโยคะมาเป็นการออกกำลังกายโดยดัดแปลงจาก Hatha-yoga ซึ่งเป็นแขนงหนึ่งของโยคะ เราสามารถใช้โยคะเพื่อประโยชน์ในการออกกำลังกาย การเปลี่ยนวิถีชีวิต การประสานกาย จิต วิญญาณ

ความหมายของโยคะ

เอกไชย พรหมเชษฐ (2538) ได้กล่าวไว้ว่า โยคะเป็นคำสันสกฤตมีรากศัพท์มาจากคำว่า “ยูช” ซึ่งแปลว่า เชื่อมโยง ผูกพัน คิดและประสาน พุ่งความสนใจต่อ ใจและประยุกต์ รวมเข้าด้วยกัน ซึ่ง สาลี สุภาภรณ์ (2544) กล่าวว่าโยคะหมายถึงการรวมให้เป็นหนึ่ง โยคะจะรวมกาย จิตวิญญาณให้เป็นหนึ่งทำให้เรามีสติและอยู่บนพื้นฐานของความจริงของชีวิต โยคะไม่ใช่ศาสนา เพราะมีโยคะบางชนิดไม่เกี่ยวกับศาสนาแต่ส่วนใหญ่มาจากพื้นฐานของความเชื่อและแนวทางปฏิบัติของศาสนา การฝึกโยคะ

คือการฝึกการปลดปล่อยจากสิ่งลวงตาและการหลงผิดการฝึกโยคะเป็นฝึกการเปลี่ยนแปลงตัวเองทั้งร่างกายและจิตวิญญาณ นอกจากจะเปลี่ยนแปลงแล้วยังสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้น การฝึกโยคะจะประกอบไปด้วยส่วนที่สำคัญ 3 อย่างได้แก่ การออกกำลังกายหรือการฝึกท่าโยคะ การหายใจหรือลมปราณ การทำสมาธิ การฝึกท่าโยคะจะกระตุ้นอวัยวะและต่อมต่างๆในร่างกายทำงานดีขึ้นสุขภาพจึงดีขึ้น การหายใจเป็นแห่งก่อให้เกิดพลังของชีวิต การควบคุมการหายใจจะทำให้จิตใจและสุขภาพดีขึ้น การฝึกท่าโยคะและการหายใจจะเป็นพื้นฐานในการทำสมาธิ หากท่านได้ฝึกทั้งสามอย่างจะทำให้ผู้ฝึกมีสุขภาพที่แข็งแรง จิตใจผ่อนคลายและเข้มแข็ง

ชนิดของโยคะ

โยคะแตกสาขาออกไปหลายรูปแบบสาขาสำคัญที่พอรวบรวมได้มีดังนี้
(พญ.ลลิตา ชีระสิริ, 2545)

1. **Raja-Yoga** (the royal path of meditation) ราชะโยคะเป็น โยคะที่เน้นการเข้าสมาธิเพื่อทำให้เกิดสมาธิ ซึ่งต้องการความสงบทั้งร่างกายและจิตใจ ข้อดีของการฝึกโยคะชนิดนี้คือฝึกง่ายมีวิธีปฏิบัติที่แน่นอนอนเป็นการฝึกแบบวิทยาศาสตร์ ผู้ฝึกจะได้รับความสงบและปัญญา ข้อเสียคือการฝึกจะต้องใช้เวลาอาจจะทำให้ผู้ฝึกต้องแยกตัวเองออกจากสังคม
2. **Karma-Yoga** (the path of self-transcending action) กรรมะโยคะเป็น โยคะที่เกี่ยวข้องกับศาสนามากที่สุด มีการยึดเหนี่ยว พิธีกรรมบวงสรวงเทพเจ้า มีการสวด มีการเข้าเข้าสมาธิ เทพเจ้าที่บูชาได้แก่ พระวิษณุเป็นต้นข้อดีคือผู้ฝึกจะไม่เห็นแก่ตัว ไม่มีจิต ทำงานบริการได้ดี
3. **Bhakti-Yoga** (the path of devotion) ภักติยะโยคะเป็น โยคะสำหรับผู้ต้องการเสีษสละ
4. **Jinnana-Yoga** (the path of wisdom) ชินานะโยคะเป็น โยคะแห่งปัญญา เน้นเรื่องความจริง (Reality) เป็นหนึ่ง โลกที่เราคุ้นเคยมักจะมีภาพลวงตา เช่นการเห็นเชือกเป็นงู การที่จะทราบจะต้องฟังพินิจ การที่เราเห็นผิดเป็นชอบเรียกมายา (maya) หรือหลงผิด การแก้การหลงผิดสามารถทำได้โดยการปลีกวิเวก (vivaka) เมื่อรู้ว่าอะไร ไม่จริงก็สละสิ่งนั้น
5. **Tantra-Yoga** (which includes Kundalini-Yoga) ตันตระโยคะเป็น โยคะที่รวมหลายชนิดของโยคะรวมกัน Tantra-yoga สอนให้รู้จักด้านมืดของชีวิต เน้นพิธีการบวงสรวง เน้นการเข้าสมาธิเพื่อปลุกพลังภายในร่างกาย Tantra-yoga เน้นการประสานกายและพลังจิต
6. **Mantra-Yoga** (the path of transformative sound) มันตระโยคะเป็น โยคะที่ไม่ซับซ้อน เน้นการสวดภาวนาและกล่าวคำว่า โอม

7. **Hatha - Yoga** (the forceful path of physical self-transformation) หะฐะ โยคะ จุดประสงค์โยคะนี้ เป็นการเตรียมร่างกายเพื่อให้มีพลังที่จะบรรลุความสำเร็จจะต้องประกอบด้วย การออกกำลังกายและฝึก ลมปราณ การฝึกโยคะนี้จะทำให้ร่างกายและจิตใจแข็งแรง อดทนต่อความหิว ร้อน หรือหนาว เมื่อ ร่างกายและจิตใจแข็งแรงก็ทำให้ผู้ฝึกเข้าถึงสมาธิตามได้ง่าย

ทั้งหมดนี้สาขานี้ที่นิยมกันมากคือหะฐะ โยคะ เป็นสาขาโยคะที่เกี่ยวกับร่างกายเบื้องต้นและ พัฒนาร่างกายให้สมบูรณ์ ไปด้วยพลังการฝึกโยคะตามแนวทางของสาขานี้ จะพัฒนาไปสู่ขั้นสูงขึ้นเรื่อยๆ คำว่า หะฐะ เป็นภาษาสันสกฤตแปลว่า พลัง หะฐะยังมีความหมายพระอาทิตย์ (หะ) และ พระจันทร์ (ฐะ) เป็นการฝึกอาสนะ ควบคู่กับการฝึกลมหายใจ สามารถฝึกให้อวัยวะภายในร่างกาย แข็งแรงยิ่งขึ้น ในขณะที่ผ่อนคลายความตึงเครียดของประสาท

การออกกำลังกายแบบนี้โบราณถือว่าเป็นการออกกำลังกายที่สมบูรณ์ที่สุด เนื่องจากเป็นการ ส่งเสริมให้กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และอวัยวะภายในทำงานอย่างเต็มที่ เป็นการดึงเอาพลังภายในที่ซ่อนเร้น ออกมาใช้เป็นประโยชน์กับตนเอง เมื่อปฏิบัติไประยะหนึ่งเจ้าตัวจะรู้สึกถึงความเปลี่ยนแปลงภายใน ทั้งกายและใจสมบูรณ์ขึ้น

การฝึกหะฐะ โยคะหากถึงขั้นสูงสามารถฝึกต่อไปถึงขั้นญาณและสมาธิได้ด้วย เพราะการฝึก อาสนะจะทำให้ร่างกายสมบูรณ์ก่อนการฝึกจิต เมื่อร่างกายสมบูรณ์แล้วจะสามารถทนอยู่ท่าเดียวมานานๆ เวลาปฏิบัติสมาธิได้

ระดับของโยคะ

ราวประมาณ พ.ศ. 100-200 มีถาปิชื่อปตัญชลี ได้รวบรวมหลักเกณฑ์ของโยคะออกเป็นขั้นตอน ของโยคะหรือองค์ของโยคะเพื่อการเข้าใจถึงตนเองอย่างแท้จริง และมีเป้าหมายเพื่อยกระดับจิตใจของ คนให้สูงขึ้น ของโยคะมี 8 ระดับ ดังนี้ (วัลลภ ชุนทสวัตติกุล, 2545)

1. ยมะ คล้ายๆกับศีล 5 ศีลธรรม ประกอบด้วยข้อห้ามเพื่อระงับสิ่งชั่วร้ายต่างๆ

- ไม่ใช้ความรุนแรงไม่ฆ่าสัตว์
- พูดแต่ความจริง ไม่พูดโกหก
- ไม่ลักขโมย
- ไม่ประพฤติผิดลูกเมียคนอื่น
- ไม่โลภในของของผู้อื่น

2. นิยามะเป็นความดี 5 ประการที่พึงปฏิบัติ ประกอบด้วย สำนักแห่งวิถีชีวิตอันดีงาม ได้แก่
 - คิดสิ่งที่ดีๆ บริสุทธิ์ สะอาดทั้งกายและใจ (กิตติ)
 - พุดในแง่ดีและมีทัศนคติทางบวก (พุดดี)
 - ปฏิบัติทุกสิ่งด้วยความตรงไปตรงมา และยุติธรรม (ทำดี)
 - พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ (พอใจ)
 - ซินชมและเห็นคุณค่า แห่งธรรมชาติ รวมทั้งสิ่งศักดิ์สิทธิ์ (ซินชมยินดี)
3. อาสนะ เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อรักษาสมดุลของกาย การพัฒนาจิตจะเกิดขึ้นเมื่อร่างกายแข็งแรง
4. ปราณายามะ เป็นการบริหารลมหายใจ เพื่อให้ร่างกายได้รับพลังชีวิตอย่างเต็มที่
5. ปรตยาหาร การควบคุมความรู้สึก (การสำรวมจิต) โดยตั้งจิตสงบอยู่ภายใน ไม่วอกแวก
6. ชารณะ การเพ่งจิต (Concentration) ด้วยการกำหนดจิตให้อยู่กับสิ่งๆเดียวโดยไม่มีสิ่งอื่นใดมารบกวน
7. ธยานะ หรือ ฌาน เป็นการภาวนาจิต (Meditation) โดยการฝึกศึกษา และวิเคราะห์สิ่งต่างๆให้ถ่องแท้
8. สมอาธิ (Samadhi) หมายถึง การรักษาสภาวะจิตที่ดี พิจารณาสภาวะความเป็นจริงอย่างแจ่มแจ้ง และบรรลุดัง การเป็นหนึ่งเดียวกับจักรวาล

ข้อพิเศษ

เพื่อบรรลุดังเป้าหมายสูงสุด โยคีทั้งหลายได้บัญญัติการกินอาหารแบบมังสวิรัต (กินเฉพาะผัก) เข้าในรายละเอียดข้างต้น เพราะเชื่อว่าวิธีนี้ช่วยให้จิตวิญญาณรวมเป็นหนึ่งเดียวกับจักรวาลได้ สำหรับคนทั่วไปที่ต้องทำงาน และผู้ที่ไม่สามารถกินอาหารมังสวิรัต (ไม่กินเนื้อสัตว์ทุกชนิด) ก็อาจกินอาหารแนวชีวจิต (แมคโครไบ โอติกและปลาทะเล) หรืออย่างน้อยก็กินอาหารแนวธรรมชาติให้ครบ 5 หมู่ อย่างเหมาะสม และหลีกเลี่ยงการกินเนื้อสัตว์ใหญ่ได้ก็จะดียิ่ง

ทฤษฎีของโยคะ [Theory of Yoga]

ทฤษฎีของโยคะ คือ การบำบัดโดยการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ตามที่กำหนด โดยเน้นการหายใจ เข้า - ออก ให้สอดคล้องกับท่าฝึก และการทำสมาธิระหว่างการฝึก

การฝึกโยคะที่ถูกต้องจะมืองค์ประกอบด้วย

- **Kept Fit** บริหารร่างกายให้ถูกต้อง เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี
- **Balance** การรักษาความสมดุลของร่างกายและจิตใจโดยวางตัว และอารมณ์เป็นกลางไว้
- **Harmony** ความลงตัวกับระหว่างการฝึกกายและจิต
- **Purify Body - Mind - Soul** มีการชำระตนเองให้บริสุทธิ์ทั้งกาย - จิตใจ และจิตวิญญาณ โดยยึดหลักมีศีลธรรมจรรยา ดำรงจิตใจหรือทำสมาธิ

หลักสำคัญของการฝึกโยคะ [Objectives]

1. หายใจแบบโยคะให้ถูกต้อง : หายใจเข้า - ท้องพอง, หายใจออก - ท้องแฟบ
 - สูดอากาศเข้าให้พอดีกับท่าฝึก เพื่อให้ได้ออกซิเจนมากพอ
 - ปลดปล่อยหายใจออกให้เพื่อขับอากาศเสียจากร่างกายและลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ
 - หายใจเข้า - ออก ให้สอดคล้องเป็นจังหวะกับท่าฝึกแต่ละท่า
2. ฝึกท่าแต่ละท่า ช้าๆ เป็นจังหวะที่ลงตัว ควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ตามข้อจำกัด

ธรรมชาติร่างกายของแต่ละบุคคล อย่าฝืนเกินไป เช่น ยืดตัวมากเกินไป เกร็งเกินไป ดึงมากเกินไป บิดมากเกินไป

 - สำหรับผู้ที่ผลการตรวจสอบไม่ผ่านควรฝึกเฉพาะท่าหายใจ และทำอุ่นร่างกาย (warm-up) ที่แนะนำเท่านั้น หรือ รับการฝึกกับครูโยคะที่มีวุฒิบัตรการสอนโยคะเท่านั้น
 - ผู้มีปัญหาด้านสุขภาพแต่ละประเภท ให้บันทึกท่าฝึกที่ห้ามทำอย่างเคร่งครัด
 - ท่าฝึกต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 ช่วง ให้เริ่มจากช่วงที่ 1 ก่อน ฝึกจนคล่องสักระยะหนึ่งซึ่งขึ้นอยู่แต่ละบุคคล แล้วค่อยเพิ่มเป็นช่วงที่ 2 และ 3 ตามลำดับ
3. การกำหนดจิต (Concentration) ให้เป็นหนึ่งเดียวกับการฝึกโดยไม่วอกแวก จะทำให้จิตสงบ

เข้าถึงสมาธิได้ดี ขึ้น ห้ามแข่งขัน หรือคุยกันระหว่างการฝึก ควรอดทนและขยันฝึกเป็นประจำควร ฝึกอย่างน้อย อาทิตย์ละ 3 - 4 ครั้ง
4. หยุดพักและผ่อนคลาย หลังแต่ละท่าฝึก (Pause & Relax) ให้หายใจเข้า - ออก ช้า ๆ ลึก ๆ

6-8 รอบ เพื่อคลายความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ และทำให้การเต้นของหัวใจปรับเข้าสู่สภาวะปกติ ก่อนที่จะฝึกท่าต่อไป

ประโยชน์ของโยคะ [Benefits of YOGA]

1. เพิ่มการไหลเวียนของเลือด ปรับระดับความดันเลือดให้เป็นปกติ บำบัดโรคที่เกี่ยวกับเลือดไม่ดี โรคภูมิแพ้ ลมหมักหมม ผิวพรรณที่ไม่ผ่องใส สมองไม่ปลอดภัย โปร่ง มีน้ตึรชะง่า
2. ด้านร่างกาย
 - กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และเอ็น มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ทำให้การเดินคล่องขึ้น การทรงตัวดีขึ้น
 - กระดูกสันหลังถูกปรับให้เข้าสภาพปกติ ป้องกันอาการปวดหลัง ปวดต้นคอ หรือ ปวดศีรษะ และปรับรูปร่างให้สมดุล กระดูกไม่งอ ไหล่ไม่เอียง
 - ทำบริหารโยคะบางท่าถูกคิดแปลงใช้กับคนชรา และคนพิการเพื่อสามารถฝึกคนเดียว หรือบนรถเข็นได้
3. กระตุ้นสมองให้มีความจำดีขึ้น การผ่อนคลายลึก ๆ หลังการฝึก ทำให้เกิดคลื่นอัลฟา มีผลต่อการผ่อนคลายต่อสมอง คลายความเครียด แก่โรคนอนไม่หลับ
4. นวดอวัยวะภายในให้แข็งแรงขึ้น เช่น หัวใจ มดลูก กระเพาะอาหาร ตับ ไต เป็นต้น ทำให้ระบบย่อยอาหารดีขึ้น เลือดไปที่ไตลำไส้ให้สะอาดขึ้น ระบบการหายใจจะโล่งขึ้น ทำให้การเผาผลาญแคลอรีในร่างกายเพิ่มขึ้น ได้พลังงานเสริมความแข็งแรง
5. ไบหน้าดูอ่อนเยาว์ ร่างกายมีส่วนดีขึ้น สวยงามขึ้น ช่วยควบคุมน้ำหนักได้อย่างดี
6. ด้านจิตบำบัด
 - จิตสงบและมีสมาธิมากขึ้น
 - ลดความวิตกกังวลและอาการที่ตื่นกลัว
 - นักกีฬา นักเต้นรำ นักแสดง อาจใช้โยคะเพื่อกำจัดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ และเพิ่มสมาธิก่อนการแข่งขัน ก่อนการแสดง
 - นายแพทย์ ดิน ออร์นิก ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจจากแคลิฟอร์เนีย ได้ผสมผสานโยคะแบบใหม่ในการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจ
 - โครงการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคมะเร็ง และศูนย์วิจัยในแคลิฟอร์เนีย สอนโยคะให้ผู้ป่วยในระยะสุดท้าย เพื่อให้รู้สึกสงบ
7. เพศสัมพันธ์ภพร่อง สามารถบรรเทา หรือแก้ไขได้ด้วยท่าโยคะหลาย ๆ ท่า

การเตรียมพร้อมก่อนการฝึกโยคะ [Preparing for Yoga Practice]

1. อย่ากินอาหารอิ่มเกินไป ควรฝึกก่อนหรือหลังอาหาร อย่างน้อย 1 - 2 ชม.
2. ไม่อ่อนเพลียมาก, หิวมาก, เป็นไข้, หนาวมาก, ร้อนมาก, หรือมีอาการเมื่อกำลังอยู่ และควรขับถ่ายให้เรียบร้อยก่อนการฝึก
3. สตรีมีครรภ์ และสตรีที่อยู่ในช่วงมีรอบเดือน (เฉพาะวันมากร) ห้ามฝึก หมายเหตุ สตรีมีครรภ์ตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไป สามารถฝึกโยคะสำหรับผู้มีครรภ์ได้ ภายใต้วความควบคุมของครูฝึกที่มีประสบการณ์ และควรได้รับการอนุญาตจากสูตินารีแพทย์
4. ผู้ที่ผ่านการผ่าตัดมาแล้ว 3 - 6 เดือน ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเริ่มฝึก
5. แต่งกายด้วยเสื้อผ้าสบาย ๆ เช่น เสื้อยืด กางเกงขายาว หรือขาสั้น สำหรับชุดออกกำลังกายต้องไม่รัดแน่น เกิน ไป
6. ไม่สวมแว่นตา นาฬิกา เครื่องประดับที่รกรุงรัง
7. สถานที่ฝึกควรเงียบสงบ (ควรปิดเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดขณะฝึก) สะอาด และไร้ฝุ่นละออง เพื่อป้องกันการแพ้ฝุ่น
8. เลือกเวลาฝึกตามสะดวกแต่เวลาที่ดียิ่งคือ ช่วงเช้ามืดก่อนเวลาทานอาหาร ถ้าฝึกช่วงบ่ายควรหาที่ไม้อร้อนเกินไป
9. ฝึกท่าวอร์มร่างกายก่อนการฝึกทุกครั้ง และแต่ละท่าให้ทำซ้ำ 3 - 5 ครั้ง ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของแต่ละบุคคล
10. ถ้าเกิดอาการเจ็บปวด แม้จะเล็กน้อยระหว่างฝึก ให้หยุดฝึกทันที แล้วนอนหงายผ่อนคลายอาการเจ็บปวด ก่อนที่จะฝึกท่าต่อไป และให้บันทึกอาการเจ็บปวดไว้ เพื่อปรึกษาครูฝึกโยคะที่มีประสบการณ์
11. ก่อนจบการฝึกทุกครั้งจะต้องจบด้วย ท่าสพอาสนะทุกครั้ง โดยให้หายใจ เข้า ลึกๆ และหายใจออก ยาวๆ อย่างช้าๆ 30 - 40 รอบ หายใจ
12. ก่อนลุกขึ้นจากท่านอน ควรตะแคงตัวจากท่านอนเป็นท่านั่งทุกครั้ง เพื่อป้องกันการปวดหลัง

คำเตือนก่อนการฝึกโยคะ

1. อบอุ่นร่างกาย (warm-up) ก่อนการฝึกทุกครั้ง เช่น ท่าวอร์มแขน ท่าไหว้พระอาทิตย์เบื้องต้น ท่าวอร์มหลัง และอื่น ๆ
2. ศึกษาท่าบริหารแต่ละท่าให้เข้าใจดีก่อนฝึก
3. เริ่มฝึกช้า ๆ ค่อยเป็นค่อยไป อย่าเร่ง หรือฝืนทำ ห้ามแข่งขัน

4. ฟังสัญญาณเตือนจากร่างกายระหว่างฝึก ถ้ารู้สึกเจ็บอย่าฝืนทำ ให้หยุดสักครู่ด้วย ท่าผ่อนคลายเป็นท่าหายใจจนกว่าจะรู้สึกดีขึ้น
5. อย่าฝึกท่า "ท่าห้าม" ของแต่ละบุคคล (ที่มีปัญหาจากโรคประจำตัว หรือมีปัญหาด้านกระดูก)
6. ถ้าไม่เข้าใจการฝึกดีพอ และอยากมีครูแนะนำ ควรหาครูฝึกที่ได้มาตรฐาน และผ่านการอบรมเป็นครูโยคะมาแล้ว.

ทฤษฎีและหลักการฝึกซ้อม

ความก้าวหน้าของการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา เป็นผลมาจากการใช้หลักการทางสรีระวิทยาและวิธีการฝึกซ้อมใหม่ๆ คำว่าฝึกซ้อม (Training) หมายถึงการนำเอาวิธีการต่างๆ ที่มีคุณค่าและประโยชน์มาใช้ในการกระตุ้นร่างกายในขนาดที่พอเหมาะ ทำให้ร่างกายเกิดการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม การเพิ่มสมรรถภาพของร่างกาย ขึ้นอยู่กับความแข็งแรง ความนาน (ระยะเวลา) และจำนวนครั้งในการกระตุ้นการกระตุ้นเบาเกินไป สั้นเกินไป และน้อยเกินไป ก็จะไม่เกิดการพัฒนา แต่ถ้ากระตุ้นหนักเกินไป ก็อาจทำให้อวัยวะเสื่อมได้ ส่วนขั้นตอนการฝึกซ้อมกีฬา เจริญ กระบวนรัตน์ (2538) ได้แบ่งการฝึกซ้อมไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. การฝึกขั้นพื้นฐาน (Basic Training) การฝึกขั้นนี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการฝึกซ้อม และการเสริมสร้างสมรรถภาพพื้นฐานของร่างกายที่สำคัญและจำเป็นต่อการเคลื่อนไหว เช่น ความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว เป็นการเตรียมสภาพร่างกายโดยทั่วไปให้พร้อมที่จะรับการฝึกในขั้นต่อไป
2. การฝึกขั้นก้าวหน้า (Intermediate Training) ในขั้นนี้ การฝึกซ้อมจะมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเฉพาะเจาะจง ภายหลังจากที่ได้ผ่านการฝึกขั้นพื้นฐานมาเป็นอย่างดีแล้ว โดยเฉพาะพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ และจำเป็นต่อทักษะการเคลื่อนไหวของกีฬาแต่ละประเภท และมุ่งเน้นการฝึกด้านเทคนิค ทักษะเฉพาะด้าน และเฉพาะประเภทกีฬาให้เจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น
3. การฝึกการพัฒนาขั้นสูงสุด (Training to Build up Performance) การฝึกในขั้นนี้มุ่งเน้นพัฒนาขีดความสามารถเฉพาะของแต่ละบุคคล ในแต่ละประเภทกีฬาให้พัฒนาไปจนถึงขีดความสามารถสูงสุด เป็นลักษณะของการฝึกที่มุ่งเน้นเฉพาะเป็นรายบุคคล ไม่ว่าจะเส้นทางด้าน เทคนิค ทักษะ หรือความสามารถเฉพาะตัวให้เชี่ยวชาญขั้นสูงสุด

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2535 : 107) ได้จำแนกประเภทของการฝึกซ้อมไว้ดังนี้

1. การฝึกเทคนิค เป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละประเภทกีฬา แยกได้ 2 แบบ

1.1 เทคนิคพื้นฐาน คือ ท่าทาง หรือการเคลื่อนไหวที่ให้ประสิทธิภาพดีที่สุด โดยประหยัดกำลังที่สุด ซึ่งในแต่ละประเภทกำหนดไว้ หรือมีแบบฉบับอยู่

1.2 เทคนิคพลิกแพลง อาศัยความสามารถเฉพาะตัว ไหวพริบ พรสวรรค์ และประสบการณ์จากหลักเกณฑ์ของการฝึกเทคนิค คือการทำซ้ำบ่อยๆ ในท่าที่ให้ผลได้ดีที่สุด ข้อที่ต้องคำนึงก็คือ

1.2.1 ตัวผู้ฝึก อายุ รูปร่าง สมรรถภาพกาย เหมาะสมหรือไม่

1.2.2 ต้องเริ่มจากง่ายไปหายาก เบาไปหาหนัก ช้าไปหาเร็ว น้อยไปหามาก

1.2.3 อย่าฝึกเทคนิคเมื่อร่างกายเมื่อยล้า

2. การฝึกสมรรถภาพทางกาย กีฬาบางประเภทที่ไม่ต้องการเทคนิคมาก ผลการแข่งขันนั้นเกือบจะขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางกายเพียงอย่างเดียว แต่ในกีฬาที่ต้องใช้เทคนิคมากๆ การมีสมรรถภาพทางกายที่ดี จะช่วยให้นักกีฬาผู้นั้นสามารถปฏิบัติตามเทคนิคที่ฝึกมาได้ถูกต้อง ละมีประสิทธิภาพ จึงอาจจะกล่าวได้ว่า การฝึกสมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักกีฬาทุกประเภทสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นสำหรับนักกีฬา จำแนกได้กว้างๆ เป็น 3 ประเภท คือ

1. แรกก้ามเนื้อ

2. ความเร็วและความไว

3. ความอดทน

ในการฝึกซ้อมกีฬา เพื่อให้นักกีฬาประสบความสำเร็จในการแข่งขัน และเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกนั้น ผลของการฝึกขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้ คือ

1. คุณภาพของการฝึก ได้แก่ การกำหนดรูปแบบวิธีการฝึกที่สามารถพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของกีฬาชนิดนั้นได้ และบรรลุผลวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2. ปริมาณการฝึก ได้แก่ การกำหนดประมาณความหนักเบาของกิจกรรมในการฝึกโดยทั่วไป กำหนดจากอัตราการเต้นของชีพจร ซึ่งในลักษณะเดียวกันนี้ ในการฝึกซ้อมกีฬาการจับชีพจรช่วยบอกความหนักเบาของการฝึกและความสามารถในการฟื้นตัวของผู้เข้ารับการฝึกด้วย

3. ปัจจัยภายในร่างกาย (ปัจจัยในตัวผู้รับการฝึกเอง) ได้แก่ อายุ เพศ สภาพ ร่างกายจิตใจและพรสวรรค์เป็นต้น

4. ปัจจัยภายนอกร่างกาย ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ เครื่องแต่งกาย สารกระตุ้น การพักผ่อนและ สันทนาการ เป็นต้น

องค์ประกอบของการยิงประตู่

ธนา กิตติศรีวรพันธุ์ (2522) ได้กล่าวถึงความแม่นยำว่า เป็นความสามารถในการที่จะกระทำให้ วัตถุประสงค์ใดสิ่งหนึ่งเคลื่อนไปยังจุดหมายแลทิศทางที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง

อรุณนิภูรัฐ สันตศักดิ์วารยการณ (อ้างใน ประภิต หงษ์แสนยาธรรม, 2534) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่ช่วยส่งผลสัมฤทธิ์ในการยิงประตู่ไว้ 6 ประการดังนี้

1. แรง (Force) เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆของผู้ยิงประตู่ ซึ่งได้แก่กล้ามเนื้อ จากขาที่อ่อนล่าง ขาที่อ่อนบน ลำตัว แขนที่อ่อนบน แขนที่อ่อนล่างและข้อมือ จะต้องออกแรงให้พอดีและมีการถ่ายแรงจากข้อต่างๆของร่างกายให้สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน

2. วิถีโค้งของลูกบอล (Projectile) มุมวิถีโค้งของลูกบอลขณะที่ปล่อยออกจากมือไปยังห้วง ประตู่จะต้องเป็นมุมที่เหมาะสมไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป

3. ความสมดุลในการทรงตัว (Balance) ผู้ที่จะยิงประตู่ได้ดีจะต้องมีความสมดุลของร่างกาย เป็นอย่างดี ขณะที่ทำการยิงร่างกายจะต้องไม่เสียการทรงตัว

4. ทิศทาง (Direction) เป็นสิ่งที่สำคัญมากเปรียบเสมือนหางเสือของเรือซึ่งจะบังคับทิศทางให้ เรือไปทางใดก็ได้ ทิศทางของการยิงประตู่ที่ดีจะต้องตรงไปจุดกึ่งกลางของห้วงประตู่ไม่เอียงออก ทางซ้ายหรือทางขวา ถ้าหากเราส่งแรงออกจากมือของเราพอดี มุมวิถีโค้งของลูกบอลไปยังห้วงพอดีแต่ ทิศทางเอียงออกซ้ายหรือขวาเพียงเล็กน้อยก็จะทำให้ลูกบอลไม่ลงห้วงประตู่ อาจจะกระทบกับขอบห้วง แล้งกระดอนไปในทิศทางอื่น ทำให้การยิงประตู่ไม่สัมฤทธิ์ผล

5. ความสูงของผู้ยิงประตู่ (Height of Shooter) ความสูงของผู้ยิงประตู่จะมีความสัมพันธ์กับมุม ของข้อมือขณะทำการยิงประตู่ ผู้ที่มีความสูงน้อยจะต้องเปิดมุมของข้อมือให้กว้างขึ้นเมื่อทำการยิง ประตู่ ณ จุดเดียวกัน เพื่อเป็นการปรับมุมวิถีโค้งของลูกบอลให้เหมาะสมกับแรงที่ยิงออกไป

6. การหมุนของลูกบอล (Spin) ขณะที่ยิงประตู่ ถ้าผู้ยิงประตู่สามารถใช้นิ้วบังคับให้ลูกบอล หมุนแสดงว่ามีการบังคับลูกได้ดี และลูกบอลที่มีการหมุนจะสามารถตัดอากาศและเคลื่อนที่ได้ตรงกว่า ลูกบอลที่ไม่หมุน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยเรื่อง การฝึกการหายใจแบบโยคะที่มีผลต่อความแม่นยำในการยิงลูกโทษ ของนักกีฬาบาสเกตบอล นั้น พบว่ามีการศึกษาและทำการวิจัยที่เกี่ยวข้องน้อยมากแต่ก็พอจะมีการวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ดังนี้

นารณปรีชา เจริญทอง (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการฝึกจินตภาพและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่อความแม่นยำในการยิงลูกโทษบาสเกตบอลของนักกีฬาชาย โดยใช้โปรแกรมการฝึกจินตภาพการยิงลูกโทษและแบบทดสอบการยิงลูกโทษ กับนักเรียนชาย โรงเรียนป่าคาบบ้านธิพิทยา จังหวัดลำพูนจำนวน 30 คน จากผลการศึกษา สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. การฝึกจินตภาพและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเมื่อมีผลทำให้ นักกีฬามีความมั่นคงทางจิตใจเพิ่มขึ้นและนักกีฬามีความแม่นยำในการยิงลูกโทษสูงขึ้นอย่างมาก โดยจะเห็นได้จากตารางที่ 3 ที่แสดงว่า ค่าของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบการยิงลูกโทษ ก่อนและหลังการฝึก ของกลุ่มทดลองที่ 1 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การฝึกทักษะเฉพาะด้านของกีฬาอย่างสม่ำเสมอ มีผลทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในทักษะนั้นสูงขึ้น โดยจะเห็นได้จากตารางที่ 3 ที่แสดงว่าค่าของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบการยิงลูกโทษ ก่อนและหลังการฝึกการยิงลูกโทษ ของกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เมื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกจินตภาพและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ควบคู่กับการฝึกทักษะการยิงลูกโทษ กับการที่ฝึกการยิงลูกโทษอย่างเดียวจะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ฤทธิเดช อาภรณ์ (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีผลต่อความสามารถในการยิงปืนยาวอัดลม โดยใช้โปรแกรมการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กับนักกีฬามวยยิงปืนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกชั้นปีของปีการศึกษา 2546 อายุ 18-26 ปี จำนวน 20 คน ผลการศึกษาศึกษาสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ผลของคะแนนในการยิงก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมปกติ 8 สัปดาห์ คะแนนการยิงก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรมปกติ 8 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันนั้น เนื่องมาจากโปรแกรมการฝึกแบบปกติเป็นการฝึกเฉพาะในด้านของทักษะการยิงปืนอย่างเดียว แต่นักกีฬายังขาดความพร้อมในด้านความแข็งแรง ความทนทานของร่างกาย

2. ผลคะแนนในการยิงก่อนและหลังการฝึกโปรแกรมปกติร่วมกับการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อและการผ่อนคลายนอกกล้ามเนื้อ 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่งผลให้นักกีฬายิงปืนมีความสามารถในการยิงปืนเพิ่มขึ้น

3. ผลคะแนนในการยิงหลังการฝึกตามโปรแกรมปกติเทียบกับหลังการฝึกตามโปรแกรมปกติร่วมกับการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อและการผ่อนคลายนอกกล้ามเนื้อ 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งการฝึกการผ่อนคลายนอกกล้ามเนื้อนั้นส่งผลให้เส้นใยกล้ามเนื้อได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่ ทำให้นักกีฬาสามารถพัฒนาความรู้สึก สามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวที่ดีที่สุดในการปฏิบัติให้สำเร็จผล