

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาด้วยการบูรณาการกิจกรรมโยคะที่มีผลต่อปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกายและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและรวบรวมแนวคิดและทฤษฎีการวิจัยดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พ.ศ. 2551
2. แนวคิดเกี่ยวและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ โยคะ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการยืดเหยียดร่างกาย
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย
6. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอน
7. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการอบรมพัฒนา
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พุทธศักราช 2551

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1-35) จะขอนำเสนอในระดับประถมศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ความหมายของสุขภาพหรือสุขภาวะ

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย

ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้าน สุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

ประโยชน์ของการเรียนสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรง สุขภาพการส่งเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ ยั่งยืน

สุขศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

ขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วย

1. การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่อง ธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงวิธีปฏิบัติตนเพื่อให้ เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

2. ชีวิตและครอบครัวผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและ ครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต

3. การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียน ได้เรียนรู้เรื่องการเล่นกีฬาในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬาทั้ง ประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

4. การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรคผู้เรียนจะได้ เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้าง เสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

5. ความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพอุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬา

สากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรีย์ภาพของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติดและความรุนแรง

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. มีความรู้ และเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อเจริญเติบโตและพัฒนาการ วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน

2. ป้องกันตนเองจากพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่การใช้สารเสพติด การล่วงละเมิดทางเพศและรู้จักปฏิเสธในเรื่องที่ไม่เหมาะสม

3. ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และเกม ได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย

4. มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ ที่มีผลดีต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยงและป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้

5. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเมื่อมีปัญหาทางอารมณ์ และปัญหาสุขภาพ

6. ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบข้อตกลง คำแนะนำ และขั้นตอนต่าง ๆ และให้ความร่วมมือกับผู้อื่นด้วยความเต็มใจจนงานประสบความสำเร็จ

7. ปฏิบัติตามสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม
จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. เข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และรู้จักดูแลอวัยวะที่สำคัญของระบบนั้น ๆ

2. เข้าใจธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม แรงขับทางเพศของชายหญิง เมื่ออย่างเข้าสู่วัยแรกรุ่นและวัยรุ่น สามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม

3. เข้าใจและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตและครอบครัวที่อบอุ่น และเป็นสุข

4. ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม

5. ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ คาวะรุนแรง สารเสพติดและการล่วงละเมิดทางเพศ

6. มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน

7. รู้หลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเอง จนงานสำเร็จลุล่วง

8. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ

9. จัดการกับอารมณ์ ความเครียด และปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

10. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ
จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. เข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่มีต่อสุขภาพและชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ

2. เข้าใจ ยอมรับ และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกทางเพศ ความเสมอภาคทางเพศ สร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น และตัดสินใจแก้ปัญหาชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสม

3. เลือกกินอาหารที่เหมาะสม ได้สัดส่วน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย

4. มีทักษะในการประเมินอิทธิพลของเพศ เพื่อน ครอบครัว ชุมชนและวัฒนธรรมที่มีต่อเจตคติ ค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและชีวิต และสามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม

5. ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง รู้จักสร้างเสริมความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชน

6. เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ

7. แสดงความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การดำรงสุขภาพ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬากับการมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

8. สำนึกในคุณค่า ศักยภาพและความเป็นตัวของตัวเอง

9. ปฏิบัติตามกฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเอง และผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬา จนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชม และสนุกสนาน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สามารถดูแลสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการวางแผนอย่างเป็นระบบ

2. แสดงออกถึงความรัก ความเอื้ออาทร ความเข้าใจในอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ การดำเนินชีวิต และวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

3. ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพโดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างถูกต้อง สม่ำเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน

4. แสดงความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิหลักความปลอดภัยในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของตนเองและทีม

5. แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขัน ด้วยความมีน้ำใจนักกีฬาและนำไปปฏิบัติในทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี

6. วิเคราะห์และประเมินสุขภาพส่วนบุคคลเพื่อกำหนดกลวิธีลดความเสี่ยง สร้างเสริมสุขภาพ ดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ถูกต้องและเหมาะสม

7. ใช้กระบวนการทางประชาสังคม สร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งปลอดภัย และมีวิถีชีวิตที่ดี

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ (กระทรวงศึกษาธิการ.

2551 : 7)

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> • ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย - ตา หู คอ จมูก ผม มือ เท้า เล็บ ผิวหนัง ฯลฯ - อวัยวะในช่องปาก (ปาก ลิ้น ฟัน เหงือก)
	2. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> • การดูแลรักษาอวัยวะภายนอก - ตา หู คอ จมูก ปาก ลิ้น ฟัน ผม มือ เท้า เล็บ ผิวหนัง ฯลฯ - อวัยวะในช่องปาก (ปาก ลิ้น ฟัน เหงือก)
ป.2	1. อธิบายลักษณะ และหน้าที่ของอวัยวะภายใน	<ul style="list-style-type: none"> • ลักษณะ และหน้าที่ของอวัยวะภายในที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย (สมอง หัวใจ ตับ ไต ปอด กระเพาะอาหาร ลำไส้ ฯลฯ)
	2. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายใน	<ul style="list-style-type: none"> • การดูแลรักษาอวัยวะภายใน - การระมัดระวังการกระแทก - การออกกำลังกาย - การกินอาหาร
	1. อธิบายธรรมชาติของชีวิตมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> • ธรรมชาติของชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย
ป.3	1. อธิบายลักษณะและการเจริญเติบโตของร่างกายมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> • ลักษณะการเจริญเติบโตของร่างกายมนุษย์ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล - ลักษณะรูปร่าง - น้ำหนัก - ส่วนสูง
	2. เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> • เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทย
	3. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต	<ul style="list-style-type: none"> • ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต - อาหาร - การออกกำลังกาย

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		- การพักผ่อน
ป. 4	1. อธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจตามวัย	• การเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจ ตามวัย (ในช่วงอายุ 9-12 ปี)
	2. อธิบายความสำคัญของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ	• ความสำคัญของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ
	3. อธิบายวิธีดูแลกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	• วิธีดูแลรักษากล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
ป. 5	1. อธิบายความสำคัญของระบบย่อยอาหาร และระบบขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ	• ความสำคัญของระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการ
	2. อธิบายวิธีดูแลระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ	• วิธีดูแลรักษาระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ
ป. 6	1. อธิบายความสำคัญของระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ ที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ	• ความสำคัญของระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ
	2. อธิบายวิธีการดูแลรักษาระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจให้ทำงานตามปกติ	• วิธีดูแลรักษาระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจให้ทำงานตามปกติ

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 12)

มาตรฐาน พ2.1เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ระบุสมาชิกในครอบครัวและความรักความผูกพันของสมาชิกที่มีต่อกัน	<ul style="list-style-type: none"> • สมาชิกในครอบครัว • ความรักความผูกพันของสมาชิกในครอบครัว
	2. บอกสิ่งที่ชื่นชอบ และภาคภูมิใจในตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> • สิ่งที่ชื่นชอบและความภาคภูมิใจในตนเอง (จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง)
	3. บอกลักษณะความแตกต่างระหว่างเพศชาย และเพศหญิง	<ul style="list-style-type: none"> • ลักษณะความแตกต่างของเพศชาย เพศหญิง - ร่างกาย - อารมณ์ - ลักษณะนิสัย
ป.2	1. ระบุบทบาทหน้าที่ของตนเอง และสมาชิกในครอบครัว	<ul style="list-style-type: none"> • บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว - ตนเอง - พ่อ แม่ - พี่น้อง - ญาติ
	2. บอกความสำคัญของเพื่อน	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำคัญของเพื่อน (เช่น พุดคุย ปรีक्षा เล่น ฯลฯ)
	3. ระบุพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศ	<ul style="list-style-type: none"> • พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศ - ความเป็นสุภาพบุรุษ - ความเป็นสุภาพสตรี
	4. อธิบายความภาคภูมิใจในความเป็นเพศหญิง หรือเพศชาย	<ul style="list-style-type: none"> • ความภาคภูมิใจในเพศหญิง หรือเพศชาย

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 3	1. อธิบายความสำคัญ และความแตกต่างของครอบครัวที่มีต่อตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำคัญของครอบครัว ความแตกต่างของแต่ละครอบครัว - เศรษฐกิจ - สังคม - การศึกษา
	2. อธิบายวิธีสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน
	3. บอกวิธีหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ	<ul style="list-style-type: none"> • พฤติกรรมที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ (การแต่งกาย การเที่ยวกลางคืน การคบเพื่อน การเสพสารเสพติด ฯลฯ) • วิธีหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ (ทักษะปฏิเสธและอื่น ๆ)
ป. 4	1. อธิบายคุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว	<ul style="list-style-type: none"> • คุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว
	2. แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย	<ul style="list-style-type: none"> • พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย
	3. ยกตัวอย่างวิธีการปฏิเสธการกระทำที่เป็นอันตรายและไม่เหมาะสมในเรื่องเพศ	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีการปฏิเสธการกระทำที่เป็นอันตรายและไม่เหมาะสมในเรื่องเพศ
ป. 5	1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางเพศและปฏิบัติตนได้เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> • การเปลี่ยนแปลงทางเพศ การดูแลตนเอง • การวางตัวที่เหมาะสมกับเพศตามวัฒนธรรมไทย

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>2. อธิบายความสำคัญของการมีครอบครัวที่อบอุ่นตามวัฒนธรรมไทย</p> <p>3. ระบุพฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในครอบครัวและเพื่อน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ลักษณะของครอบครัวที่อบอุ่นตามวัฒนธรรมไทย (ครอบครัวขยาย การนับถือญาติ) • พฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในครอบครัว
ป. 6	<p>1. อธิบายความสำคัญของการสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำคัญของการสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น • ปัจจัยที่ช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบความสำเร็จ <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถส่วนบุคคล - บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม - การยอมรับความคิดเห็น และความแตกต่างระหว่างบุคคล - ความรับผิดชอบ
	<p>2. วิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงที่อาจนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ การติดเชื่อเอดส์ และการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร</p>	<ul style="list-style-type: none"> • พฤติกรรมเสี่ยงที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ การติดเชื่อเอดส์ และการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 18)

มาตรฐาน พ3.1 เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> • ธรรมชาติของการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน - แบบอยู่กับที่ เช่น นั่ง ยืน ก้มเงย เอียง ซ้าย ขวา เคลื่อนไหวข้อมือ ข้อเท้า แขน ขา - แบบเคลื่อนที่ เช่น เดิน วิ่ง กระโดด กลิ้งตัว - แบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น จับ โยน เตะ เคาะ
	2. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมทางกายที่ใช้ในการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ - การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด
ป.2	1. ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> • ลักษณะและวิธีการของการเคลื่อนไหวร่างกาย แบบอยู่กับที่ เช่น กระโดด บิดตัว ดึง ผลัก แบบเคลื่อนที่ เช่น กระโดดเขย่ง ก้าวซิด ก้าว วิ่งตามทิศทางที่กำหนด และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น คีบ ขว้าง ตี
	2. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่น อาศัยการเคลื่อนไหวเบื้องต้นทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> • การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด และเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่นอาศัยการเคลื่อนไหวเบื้องต้นทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ
ป.3	1. ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบอย่างมีทิศทาง	<ul style="list-style-type: none"> • การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ เช่น ย่อยืด เขย่ง พับตัว เคลื่อนไหวลำตัว การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เช่น เดินต่อเท้า เดินถอย-หลัง กระโจน และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบโดยมีการบังคับทิศทาง เช่น ตี ขว้าง โยน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. เคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทางในการเล่นเบ็ดเตล็ด	และรับ <ul style="list-style-type: none"> • วิธีการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่าง ๆ อย่างมีทิศทาง • กิจกรรมทางกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทางในการเล่นเบ็ดเตล็ด
ป. 4	1. ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> • การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานทั้งแบบอยู่กับที่ เช่น กระโดดหมุนตัว กระโดดเหยียดตัว แบบเคลื่อนที่ เช่น ชิกแซ็ก วิ่งเปลี่ยนทิศทาง ควบม้า และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น บอล เชือก
	2. ฝึกการบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ	<ul style="list-style-type: none"> • การบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ
	3. เล่นเกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด	<ul style="list-style-type: none"> • เกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด
	4. เล่นกีฬาพื้นฐานได้อย่างน้อย 1 ชนิด	<ul style="list-style-type: none"> • กีฬาพื้นฐาน เช่น แร้บอล แสนด์บอล ห่วงข้ามตาข่าย
ป. 5	1. จัดรูปแบบการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน และควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวตามแบบที่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> • การจัดรูปแบบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสาน และการปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบตามแบบที่กำหนด เช่น การฝึกการบริหาร ยืดหยุ่นขั้นพื้นฐาน เป็นต้น
	2. เล่นเกมนำไปสู่กีฬาที่เลือกและกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบผลัด	<ul style="list-style-type: none"> • เกมนำไปสู่กีฬาและกิจกรรมแบบผลัดที่มีการตี เชี่ย รับ-ส่งสิ่งของ ขว้าง และวิ่ง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. ควบคุมการเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรงและความสมดุล	<ul style="list-style-type: none"> • การเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรงและความสมดุล
	4. แสดงทักษะกลไกในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา	<ul style="list-style-type: none"> • ทักษะกลไกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา
	5. เล่นกีฬาไทย และกีฬาสากล ประเภทบุคคลและประเภททีมได้อย่างละ 1 ชนิด	<ul style="list-style-type: none"> • การเล่นกีฬาไทย เช่น ตะกร้อวง วิ่ง ชักธง และกีฬาสากล เช่น กรีฑาประเภทลู่ แคมมินตัน เปตอง ฟุตบอล เทเบิลเทนนิส วายน้ำ
	6. อธิบายหลักการ และเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อย 1 กิจกรรม	<ul style="list-style-type: none"> • หลักการและกิจกรรมนันทนาการ
ป. 6	1. แสดงทักษะการเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นในลักษณะแบบผลัดและแบบผสมผสานได้ตามลำดับทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ และการเคลื่อนไหวประกอบเพลง	<ul style="list-style-type: none"> • การเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นแบบผลัดในลักษณะผสมผสาน ในการร่วมกิจกรรมทางกาย เช่น กิจกรรมแบบผลัดกายบริหารประกอบเพลง ยืดหยุ่นขึ้นพื้นฐานที่ใช้ทำต่อเนื่อง และการต่อตัวท่าต่างๆ
	2. จำแนกหลักการเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรง และความสมดุลในการเคลื่อนไหวร่างกายในการเล่น เกม เล่นกีฬา และนำผลมาปรับปรุงเพิ่มพูนวิธีปฏิบัติของตนและผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> • การเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรง และความสมดุลกับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว ในการเล่นเกมและกีฬา
	3. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคลและประเภททีมได้อย่างละ 1 ชนิด	<ul style="list-style-type: none"> • การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคลและประเภททีม เช่น กรีฑา ประเภทลู่ และลาน เปตอง วายน้ำ เทเบิลเทนนิส วอลเลย์บอล ฟุตบอล ตะกร้อวง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. ใช้ทักษะกลไก เพื่อปรับปรุงเพิ่มพูนความสามารถของตนและผู้อื่นในการเล่นกีฬา 5. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม แล้วนำความรู้และหลักการที่ได้ไปใช้เป็นการศึกษาหาความรู้เรื่องอื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> • การใช้ข้อมูลด้านทักษะกลไกเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา • การนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้เป็นการศึกษาหาความรู้

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

(กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 33)

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติตามคำแนะนำ	<ul style="list-style-type: none"> • การปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ
	2. บอกอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> • ลักษณะอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง - ปวดศีรษะ - ตัวร้อน - มีน้ำมูก - ปวดท้อง - ผื่นคัน (หนังศีรษะ ผิวน้ำ) - ฟกช้ำ ฯลฯ
	3. ปฏิบัติตนตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วย	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีปฏิบัติตนเมื่อมีอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 2	1. บอกลักษณะของการมีสุขภาพดี	<ul style="list-style-type: none"> • ลักษณะของการมีสุขภาพดี - ร่างกายแข็งแรง - จิตใจ ร่าเริง แจ่มใส - มีความสุข - มีความปลอดภัย
	2. เลือกกินอาหารที่มีประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> • อาหารที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์
	3. ระบุของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> • ของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อสุขภาพ
	4. อธิบายอาการและวิธีป้องกันการเจ็บป่วย การบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> • อาการและวิธีป้องกันการเจ็บป่วย - ตาแดง ท้องเสีย ฯลฯ • อาการและวิธีป้องกันการบาดเจ็บ - ถูกของมีคม แมลงสัตว์กัดต่อย หกล้ม ฯลฯ
	5. ปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วยและบาดเจ็บ	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีปฏิบัติตนเมื่อเจ็บป่วยและบาดเจ็บ
ป. 3	1. อธิบายการติดต่อและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของโรค	<ul style="list-style-type: none"> • การติดต่อและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของโรค
	2. จำแนกอาหารหลัก 5 หมู่	<ul style="list-style-type: none"> • อาหารหลัก 5 หมู่
	3. เลือกกินอาหารที่หลากหลายครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> • การเลือกกินอาหารที่เหมาะสม - ความหลากหลายของชนิดอาหารในแต่ละหมู่ - สัดส่วนและปริมาณของอาหาร (ตามธงโภชนาการ)
	4. แสดงการแปรงฟันให้สะอาดอย่างถูกวิธี	<ul style="list-style-type: none"> • การแปรงฟันให้สะอาดอย่างถูกวิธี (ครอบคดุมบริเวณขอบเหงือกและคอฟัน)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	5. สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ตามคำแนะนำ	<ul style="list-style-type: none"> • การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ - วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย - วิธีการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ โดยการออกกำลังกาย การพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการ
ป. 4	<p>1. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ</p> <p>2. อธิบายสภาวะอารมณ์ ความรู้สึกที่มีผลต่อสุขภาพ</p> <p>3. วิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ • การจัดสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะและเอื้อต่อสุขภาพ • สภาวะอารมณ์และความรู้สึก เช่น โกรธ หงุดหงิด เครียด เกลียด เสียใจ เศร้าใจ วิตกกังวล กลัว ก้าวร้าว อิจฉา ริษยา เบื่อหน่าย ท้อแท้ ติใจ ชอบใจ รัก ชื่นชม สนุก สุขสบาย • ผลที่มีต่อสุขภาพ ทางบวก : สดชื่น ยิ้มแย้ม แจ่มใส ร่าเริง ฯลฯ ทางลบ : ปวดศีรษะ ปวดท้อง เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ฯลฯ • การวิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ
ป. 5	<p>4. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการตรวจสอบสมรรถภาพทางกาย</p> <p>1. แสดงพฤติกรรมที่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตนตามสุขบัญญัติแห่งชาติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การทดสอบสมรรถภาพทางกาย • การปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย • ความสำคัญของการปฏิบัติตนตามสุขบัญญัติแห่งชาติ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> • แหล่งและวิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพ • การใช้ข้อมูลข่าวสารในการสร้างเสริมสุขภาพ
	3. วิเคราะห์สื่อโฆษณาในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างมีเหตุผล 4. ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน 5. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	<ul style="list-style-type: none"> • การตัดสินใจเลือกซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ (อาหาร เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพในช่องปาก ฯลฯ) • การปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน <ul style="list-style-type: none"> - ไข้หวัด - ไข้เลือดออก - โรคผิวหนัง - ฟันผุและโรคปริทันต์ • การทดสอบสมรรถภาพทางกาย • การปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
ป. 6	1. แสดงพฤติกรรมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ • ปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ • การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการระบาดของโรคและเสนอแนวทางการป้องกันโรคติดต่อสำคัญที่พบในประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> • โรคติดต่อสำคัญที่ระบาดในปัจจุบัน • ผลกระทบที่เกิดจากการระบาดของโรค • การป้องกันการระบาดของโรค
	3. แสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความรับผิดชอบต่อสุขภาพของส่วนรวม	<ul style="list-style-type: none"> • พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสุขภาพของส่วนรวม
	4. สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย • การสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 41)

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ระบุสิ่งทำให้เกิดอันตรายที่บ้าน โรงเรียน และการป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> • สิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน • การป้องกันอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน
	2. บอกสาเหตุและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเล่น	<ul style="list-style-type: none"> • อันตรายจากการเล่น - สาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายจากการเล่น - การป้องกันอันตรายจากการเล่น
	3. แสดงคำพูดหรือท่าทางขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> • การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน - บุคคลที่ควรขอความช่วยเหลือ - คำพูดและท่าทางการขอความช่วยเหลือ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 2	1. ปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นทางน้ำ และทางบก	<ul style="list-style-type: none"> • อุบัติเหตุทางน้ำ และทางบก - สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำและทางบก - วิธีการป้องกันอุบัติเหตุทางน้ำและทางบก
	2. บอกชื่อยาสามัญประจำบ้าน และใช้ยาตามคำแนะนำ	<ul style="list-style-type: none"> • ยาสามัญประจำบ้าน - ชื่อยาสามัญประจำบ้าน - การใช้ยาตามความจำเป็นและลักษณะอาการ
	3. ระบุนิโทษของสารเสพติด สารอันตรายใกล้ตัวและวิธีการป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> • สารเสพติดและสารอันตรายใกล้ตัว - นิโทษของสารเสพติด และสารอันตรายใกล้ตัว - วิธีป้องกัน
	4. ปฏิบัติตนตามสัญลักษณ์และป้ายเตือนของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็นอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> • สัญลักษณ์และป้ายเตือนของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็นอันตราย - ความหมายของสัญลักษณ์และป้ายเตือน
	5. อธิบายสาเหตุ อันตราย วิธีป้องกันอัคคีภัยและแสดงการหนีไฟ	<ul style="list-style-type: none"> • อัคคีภัย - สาเหตุของการเกิดอัคคีภัย - อันตรายซึ่งได้รับจากการเกิดอัคคีภัย - การป้องกันอัคคีภัย และการหนีไฟ
ป. 3	1. ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในบ้าน โรงเรียน และการเดินทาง	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในบ้าน โรงเรียนและการเดินทาง
	2. แสดงวิธีขอความช่วยเหลือจากบุคคลและแหล่งต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุร้าย หรืออุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> • การขอความช่วยเหลือจากบุคคลและแหล่งต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุร้ายหรืออุบัติเหตุ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. แสดงวิธีปฐมพยาบาล เมื่อบาดเจ็บจากการเล่น	<ul style="list-style-type: none"> • การบาดเจ็บจากการเล่น - ลักษณะของการบาดเจ็บ - วิธีปฐมพยาบาล (บาดเจ็บ ห้ามเลือด ฯลฯ)
ป.4	1. อธิบายความสำคัญของการใช้ยา และใช้ยาอย่างถูกวิธี	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำคัญของการใช้ยา • หลักการใช้ยา
	2. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	<ul style="list-style-type: none"> • วิธีปฐมพยาบาล - การใช้ยาผิด - สารเคมี - แมลงสัตว์กัดต่อย - การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
	3. วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ที่มีต่อสุขภาพและการป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> • ผลเสียของการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการป้องกัน
ป.5	1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด	<ul style="list-style-type: none"> • ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด (สุรา บุหรี่ ยาบ้า สารระเหย ฯลฯ) - ครอบครัว สังคม เพื่อน - ค่านิยม ความเชื่อ - ปัญหาสุขภาพ - สื่อ ฯลฯ
	2. วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ยา และสารเสพติด ที่มีต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> • ผลกระทบของการใช้ยา และสารเสพติดที่มีต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
	3. ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยาและหลีกเลี่ยงสารเสพติด	<ul style="list-style-type: none"> • การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยา • การหลีกเลี่ยงสารเสพติด
	4. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> • อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ (อินเทอร์เน็ต เกม ฯลฯ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	5. ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬา	<ul style="list-style-type: none"> • การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬา
ป. 6	1. วิเคราะห์ผลกระทบจากความรุนแรงของภัยธรรมชาติที่มีต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม	<ul style="list-style-type: none"> • ภัยธรรมชาติ - ลักษณะของภัยธรรมชาติ - ผลกระทบจากความรุนแรงของภัยธรรมชาติที่มีต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม
	2. ระบุวิธีปฏิบัติตน เพื่อความปลอดภัยจากธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> • การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ
	3. วิเคราะห์สาเหตุของการติดสารเสพติด และชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสารเสพติด	<ul style="list-style-type: none"> • สาเหตุของการติดสารเสพติด • ทักษะการสื่อสารให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสารเสพติด

ในการเรียนวิชาพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ครูผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยที่ 3 โดยจะต้องจัดการสอนที่จะนำมาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางตลอดจนนำมาสู่การพัฒนารูปแบบการสอนรูปแบบการการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาด้วยการบูรณาการกิจกรรมโยคะที่มีผลต่อปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกายและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากลผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากลการปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬาสรุปได้ดังนี้

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 4	1. ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> • การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานทั้งแบบอยู่กับที่ เช่น กระโดดหมุนตัว กระโดด-เหยียดตัว แบบเคลื่อนที่ เช่น ชิกแซ็ก วิ่งเปลี่ยนทิศทาง ควบม้า และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น บอล เชือก
	2. ฝึกการบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ	<ul style="list-style-type: none"> • การบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ
	3. เล่นเกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด	<ul style="list-style-type: none"> • เกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด
	4. เล่นกีฬาพื้นฐานได้อย่างน้อย 1 ชนิด	<ul style="list-style-type: none"> • กีฬาพื้นฐาน เช่น แชร์บอล แฮนด์บอลห่วงข้ามตาข่าย

การวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา


สากล
 สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬา
 มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การ
 เล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 ระวังการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา
 ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณใน
 การแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สากล
 สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬา
 มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การ
 เล่นเกม และกีฬา

สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลาง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมเดิม	กิจกรรมโยคะบูรณาการ
มาตรฐาน พ. 3.1 ● การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานทั้งแบบอยู่กับที่ เช่น กระโดดหมุนตัว กระโดดเหยียดตัว แบบเคลื่อนที่ เช่น ซิกแซ็ก วิ่งเปลี่ยนทิศทาง คอมน้ำ และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น บอลเชือก	ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะแบบผสมผสาน 2. เด็กมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายลักษณะผสมผสานในท่าต่าง ๆ 3. เด็กสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานแบบเคลื่อนที่และแบบอยู่กับที่ได้ในท่าหมุนและยืดเหยียดได้ 4. นักเรียนมีความสนใจสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้บูรณาการร่างกายตัวเองได้ 5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการฝึกลมหายใจตนเองได้โดยไม่เคลื่อนที่ได้ 6. นักเรียนสามารถปฏิบัติกรออบรูปร่างกายตัวเองในลักษณะผสมผสานร่างกายตัวเองได้ 	1. ภายคี - กระโดดหมุนตัว - กระโดด-เหยียดตัว และสลับปลายเท้า - วิ่งเปลี่ยนทิศทาง	1. สมบัติพัฒนาการการฝึกกลมหายใจ - เทคนิคการฝึกกลมหายใจ(การหายใจในท่านอน) - การหายใจด้วยทรวงอก - การออบรูปร่างกาย 1.1 ทำบริหารนิ้วเท้า 1.2. ทำเหยียดข้อเท้า 1.3 ทำเอียงข้อเท้า 1.4 ทำดึงสะโพก 1.5 ทำดึงข้อเท้า 1.6 ทำงอเอา 1.7 ทำยืดสะโพก 1.8 ทำบิดเอว 1.9 ทำดึงข้อมือ 1.10 ทำเหยียดมือ 1.11 ทำดึงนิ้ว

การเรียนรู้อย่าง หลากหลาย	ผู้ รับผิดชอบ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมเดิม	กิจกรรมที่ปรับปรุง
		 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY</p>		กิจกรรมที่ปรับปรุง 1.12 ทำดีงอก 1.13 ทำดีงอก 1.14 ทำดีได้ใหญ่ 1.15 ทำดีหัวใหญ่ 1.16 ทำดีงอก 1.17 ทำดีต้นขาต่าง 1.18 ทำดีกล่อมเนื้อขาต่างใน การฝึกโยคะ 1. ทำนั่งดอกบัว 2. ทำพานุศรีษะอาสนะหรือทำหัว จรดเช่า 3. ทำพื้นระโกณาสนะหรือทำ ผีเสื้อ 4. ทำถาบัน 5. ทำดีโกณ 6. ทำพับหัวเช่า

สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลาง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมเดิม	กิจกรรมโยคะบูรณาการ
มาตรฐาน พ. 3.1 • การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานทั้งแบบอยู่กับที่ เช่น กระโดดหมุนตัว กระโดดเหยียดตัว แบบเคลื่อนที่ เช่น ซิกแซ็กวิ่งเปลี่ยนทิศทางควมบ้า และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น บอล เซือก	ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหายใจแบบผสมผสานกับการเคลื่อนที่ได้ 2. เด็กมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายลักษณะผสมผสานการนั่งและยืดตัวได้ 3. เด็กสามารถปฏิบัติตามการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานแบบเคลื่อนที่และแบบอยู่กับที่ได้ในท่าหนึ่งและยกตัวเองยืดเหยียดได้ 4. นักเรียนมีความสนใจสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาฝึกฝนร่างกายในท่าต่างๆ ไปบูรณาการร่างกายตัวเองได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 2. มีกล้ามเนื้อ - กายบริหารท่าม็อมล่า - แตะสลับปลายเท้า 	คลายอุ่น <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำศพหงาย 2. ทำศพคว่ำ 3. ทำจระเข้ <ol style="list-style-type: none"> 2. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ - การฝึกกลมหายใจ - การอบอุ่นร่างกาย - การฝึกโยคะ <ol style="list-style-type: none"> 1. ทำสะพานหรือท่าแอนทอง 2. ทำกอดรัด(ปัสจิมอตตาสนะ) 3. ทำกัมแตะ 4. ทำกัมแตะ 5. ทำเรือ 6. ทำปับลม - การคลายอุ่น

สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลาง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมเดิม	กิจกรรมโยคะบูรณาการ
มาตรฐาน พ. 3.1 • การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานทั้งแบบอยู่กับที่ เช่น กระโดดหมุนตัว กระโดด-เหยียดตัว แบบเคลื่อนที่ เช่น จุกแซ็ก วิ่งเปลี่ยนทิศทาง ควมม้า และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น บอล ี้ออก	ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	1. เด็กมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาใจแบบผสมผสานกับการเคลื่อนที่ได้ 2. เด็กมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายลักษณะผสมผสานการหมุน อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ 3. เด็กสามารถปฏิบัติตามการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานแบบเคลื่อนที่และแบบอยู่กับที่ได้ในท่าหมุนอวัยวะร่างกายของพวกเขาและยืดเหยียดส่วนต่าง ๆ ได้ 4. นักเรียนมีความสนใจสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและบอกต่อเพื่อน ๆ ได้ 5. เด็กสามารถการควบคุมภาวะความสมดุลของร่างกายขณะอยู่กับที่	3. ช่วยเหลือเด็กแต่ละคน - ก้าวขาตามจังหวะ - วิ่งเปลี่ยนทิศทาง	3. เอื้อเพื่อนำใจ - การฝึกกลมหายใจ - การอบอุ่นร่างกาย - การฝึกโยคะ 1. ท่าปลา 2. ท่างูเห่าหรือพืงของงูเห่า 3. ท่าหมุนท้อง 4. ท่าบิดตัว 5. ท่าเด็ก 6. ท่างู การคลายอุ่น

สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลาง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมเดิม	กิจกรรมโยคะบูรณาการ
มาตรฐาน พ 3.1 การบริหารท่ามือ เปลาประกอบ จังหวะ	ฝึกการบริหารท่ามือเปล่า ประกอบจังหวะ มาตรฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหายใจแบบผสมผสานกับการเคลื่อนไหว 2. เด็กมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายลักษณะผสมผสานการหมุนอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ 3. เด็กสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานแบบเคลื่อนไหวอยู่กับที่ได้ในท่าหมุนอวัยวะร่างกายข้างอ้อมและยืดเหยียดส่วนต่าง ๆ ได้ 4. นักเรียนมีความสนใจสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและบอกต่อเพื่อน ๆ ได้ 5. เด็กสามารถควบคุมภาวะความสมดุลของร่างกายขณะเคลื่อนไหวได้ 	4. สร้างกระแสตาม จังหวะ - มือและเท้าก้าวตาม จังหวะนับ - เคลื่อนแขนตาม จังหวะนับ	4. พาดน้ายี่เจ็งแครง - ฝึกกลมหายใจ - การอบอุ่นร่างกาย - ฝึกโยคะ 1. ทำซูปเปอร์แมน 2. ทำฐาน 3. ทำตักเตน 4. ทำงูบิด(สุนัขเสี้ยน) 5. ทำแมว 6. ทำหนูมาม - การกลายอุ้ง

สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลาง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมเดิม	กิจกรรมโยคะบูรณาการ
มาตรฐาน พ 3.1 การบริหารท่ามือ แปล่าประกอบ จังหวะ	ฝึกการบริหารท่ามือแปล่า ประกอบจังหวะ มาตรฐาน	1. ได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหายใจแบบผสมผสานได้ 2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายลักษณะผสมผสานการหมุนและยกขาที่มั่นคงและตัดอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ 3. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเล่นไหวแบบผสมผสานแบบเคลื่อนไหวที่และแบบอยู่กับที่ได้ในท่าหมุนอวัยวะร่างกายพับขาและยืดเหยียดบิดตัวยกขาส่วนต่าง ๆ ได้ 4. นักเรียนมีความสนใจสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและบอกต่อเพื่อน ๆ ได้ 5. นักเรียนสามารถรับรู้ภาพของการเคลื่อนไหวของแขนเชิงเส้นโค้งได้	5. ชื่นชอบ - ความกล้า - กระตือรือร้น	กิจกรรมโยคะบูรณาการ 5. ร่วมแรงสามัคคี - การฝึกกลมหายใจ - การอบอุ่นร่างกาย - การฝึกโยคะ 1. ทำยืนหงายท้อง(แอนทออง) 2. ทำต้นตาล 3. ทำยืนบิดตัว 4. ทำยืนก้มตัว 5. ทำนิ้วกดหลัง 6. ทำกระด่ายหมอบ - การคลายอุ่น

สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลาง	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมเดิม	กิจกรรมโยคะบูรณาการ
มาตรฐาน พ 3.1 การบริหารท่ามื่อ แปล่าประกอบ จังหวะ	ฝึกการบริหารท่ามื่อแปล่า ประกอบจังหวะ มาตรฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เด็กมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหายใจแบบผสมผสานกับการเคลื่อนไหวที่แบบขึ้นและเคลื่อนที่ได้ 2. เด็กมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายลักษณะผสมผสานการขึ้นและยึดลำตัวและอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ 3. เด็กสามารถปฏิบัติกรเคลื่อนไหวมแบบผสมผสานแบบเคลื่อนที่และแบบอยู่กับที่ได้ในท่าขึ้นและยึดเหยียดส่วนต่าง ๆ ได้ 4. นักเรียนมีความสนใจสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและบอกต่อเพื่อน ๆ ได้ 5. นักเรียนสามารถคาดคะเนเกี่ยวกับระยะเวลาจากกรเคลื่อนที่ได้ 	6. กำลังใจสุขเอย - เชือกกระโดด - กระโดดข่วง	6. มีชัศตลอคกาด - การฝึกกลมหายใจ - การอบอุ่นร่างกาย - การฝึกโยคะ 1. ท่าทำสูนขมถลลง 2. ทำนักรบ 3. ทำคันไค 4. ทำยืนด้วยไหล 5. ทำคันไม 6. ทำนางร่า - การกลลลยอูน

แนวคิดเกี่ยวและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโยคะ

1. แนวความคิดเกี่ยวกับโยคะ

1.1 ความหมายของโยคะ

มีผู้ได้ให้ความหมายของคำว่า“โยคะ” ไว้อย่างกว้างขวางดังนี้

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 7) กล่าวว่าโยคะมีความหมายหลายนัยนัยหนึ่งหมายถึงการประกอบกระทำการลงมือปฏิบัติเพื่อให้ถึงจุดหมาย คือ โภกษะความหลุดพ้นจากทุกข์นอกจากนั้นโยคะยังหมายถึงการรวมเอาอาตมันย่อยหรือชีวาตมัน (Individual soul) ให้เข้ากับปรมาตมัน (Universal soul) อันเป็นสากลจักรวาลโดยการปฏิบัติโยคะ

ธรรมบุญ นวลใจ (2537 : 11) กล่าวว่าโยคะ เป็นคำเก่ามาจากภาษาสันสกฤตแปลว่าความเป็นหนึ่งและในอีกนัยหนึ่งหมายถึงความแน่วแน่หรือความสงบปรัชญาโยคะของอินเดียเน้นถือว่าการฝึกโยคะคือการทำให้ร่างกายเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับวิญญาณเป็นการสร้างร่างกายให้สมบูรณ์เหมาะสมที่จะเป็นเทวาลัยของพระผู้เป็นเจ้า

สุนีย์ ยุวจิตติ (2540 : 18) ได้กล่าวถึงความหมายของโยคะไว้ว่าโยคะมาจากศัพท์ของคำว่า“ ยูจิร”หรือ“ ยูช”ซึ่งแปลว่า เทียมแยกผูกมัดประกอบหรือรวมกัน ตามความหมายของศัพท์โยคะหมายถึงความเพ่งเล็งหรืออาจเรียกได้ว่าสมาธิเพื่อควบคุมความปรวนแปรแห่งจิตให้สิ้นไป

สาตี สุภาภรณ์ (2544 : 1) กล่าวว่า โยคะ (Yoga) เป็นภาษาสันสกฤตแปลว่าการรวมให้เป็นหนึ่ง (Union) ซึ่งหมายถึงการรวมกายจิตและวิญญาณให้เป็นหนึ่งเดียวกับการฝึกโยคะจึงเป็นกระบวนการสำหรับฝึกกาย ฝึกการหายใจและฝึกจิตให้มีความจดจ่อกับเรื่องลมหายใจเข้า-ออกอันจะนำไปสู่การมีสมาธิที่ดีขึ้น

มนตรี สุบรรณพงษ์ (2549 : 36) กล่าวว่า โยคะแปลว่าผูกหรือเทียม(เทียมแอก) หรือรวมเข้าด้วยกันคือรวมเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันซึ่งร่างกาย จิตและใจหรือนำร่างกายมาผูกเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับจิตและใจเสมือนนำแอกมาเทียม โกลให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

กล่าวโดยสรุป โยคะ หมายถึง การรวมเป็นหนึ่งเดียวกันทั้งทางกายทางสมองทางจิตใจและอารมณ์เพื่อนำไปสู่การมีสมาธิที่ดี

1.2 ประเภทของโยคะ

การทบทวนวรรณกรรมเรื่องประเภทของโยคะ ผู้วิจัยได้แบ่งแยกประเภทของโยคะไว้ดังนี้

1. องค์ประกอบของการฝึกโยคะ
2. สาขาต่าง ๆ ของโยคะ

องค์ประกอบของการฝึกโยคะ

สาตี สุภาภรณ์ (2547 : 1) กล่าวว่าโยคะได้รับการบันทึกไว้เป็นหลักฐานครั้งแรกเมื่อ 2,000 กว่าปีมาแล้วในหนังสือ โยคะสูตระ (Yogo Sutra) ซึ่งเขียนโดยปตันทลี (Patanjali) หนังสือฉบับนี้กล่าวได้ว่าเป็นเสมือนคัมภีร์เล่มแรกที่จารึกเรื่องราวเกี่ยวกับโยคะ โดยละเอียดทำให้ชนรุ่นหลังได้มีโอกาสศึกษาโยคะกันอย่างเป็นระบบมากขึ้นปตันทลีได้กล่าวถึงโยคะว่าเป็นวิธีการควบคุมจิตใจที่โดยปกติแล้วจะไม่อยู่นิ่งทำให้จิตใจสงบลงทำให้เลือดลมหรือพลังงานไหลเวียนไปได้ทั่วร่างกายโดยไม่ติดขัดกระบวนการฝึกโยคะเพื่อทำในจิตสงบลงนั้นได้รับการจัดระบบให้เป็น 8 ขั้นตอนหรือเรียกว่า วิถีทั้งแปดซึ่งสอดคล้องกับสุธีร์ พันทอง วงจันทร์ อินทราพรหม และภัทธาพิทย์ พงษ์พานิช (2548 : 23) สาตี สุภาภรณ์ (2544 : 2) กฤษณ์ หัสบำเรอและสมชาย หัสบำเรอ (2546 : 4) ที่กล่าวว่ากระบวนการฝึกโยคะเพื่อทำให้จิตใจสงบลงนั้นได้รับการจัดระบบไว้ 8 ขั้นตอน หรือ ที่เรียกว่าองค์แปดของโยคะ ซึ่งประกอบด้วย

1. ยมะ (Yama)

มีผู้กล่าวถึงความหมายของยมะ (Yama) ไว้หลายท่านดังนี้

สุธีร์ พันทองวงจันทร์ อินทราพรหม และภัทธาพิทย์ พงษ์พานิช (2548 : 23-24) ได้กล่าวถึง ยมะ ไว้ว่า ยมะ (Yama) หรือ Moral discipline เป็นพื้นฐานสำคัญที่สุดที่ผู้ฝึกโยคะควรยึดถือปฏิบัติและถือเป็นบันไดขั้นแรกของการก้าวสู่สมาธิยมะประกอบด้วย

1. อหิงสา (Ahimsa) คือการไม่เบียดเบียน ไม่ทำร้ายผู้อื่นและตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ เปี่ยมด้วยความเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์รวมถึงสัตว์ทั้งหลายด้วย
2. สัตยา (Satya) คือความจริงการดำเนินชีวิตอย่างซื่อสัตย์เพื่อให้จิตใจแข็งแรงขึ้นและเกิดความเคารพในตนเอง
3. อัศเตยะ (Asteya) คือการไม่ลักขโมยหรือนำสิ่งของที่ตนไม่มีสิทธิมาเป็นของตน
4. พรหมจรรย์ (Brahmacharya) คือ การควบคุมพฤติกรรมทางเพศ

5. อปริกาหะ (Aparigraha) คือ มีความพอคมีชีวิตที่เป็นอิสระไม่ตกเป็นทาสของวัตถุและทรัพย์สินสมบัติที่เกินความจำเป็น

สาลี สุภาภรณ์ (2544 : 2) กล่าวว่า ยมะ คือ ศีลธรรมและจริยธรรมซึ่งถือเป็นกฎสากลของสังคมในการที่จะช่วยให้คนในสังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกันหิมะจะประกอบไปด้วยหิงสาสัตยาอัสเตยะพรหมจรรย์ และอปริกาหะซึ่งแพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 13-15) ได้ให้ความหมายของแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1. อหิงสาหมายถึงการไม่เบียดเบียนทำร้ายผู้อื่นทั้งทางกายวาจาใจ นอกจากนี้ยังรวมถึงการทำร้ายร่างกายและจิตใจของตนเองด้วยการปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเมตตากรุณาด้วยความรักการบริหารร่างกายด้วยอาสนะต่าง ๆ อย่างรุนแรงจนเจ็บปวดเพื่อให้ได้ทำที่สวयงาม ไม่ใช่วิถีของโยคะถือว่าเป็นวิถีแห่งความรุนแรง (Violence) การฝึกอาสนะต่าง ๆ ต้องทำช้า ๆ ด้วยความนุ่มนวลพร้อมกับเจริญสติไปด้วย นอกจากนี้ยังรวมถึงความเมตตาต่อสัตว์ไม่ฆ่าสัตว์ไม่เมียนตีสัตว์เช่น วัวม้าที่เลี้ยงไว้

2. สัตยา หมายถึง ความจริง (The Truth) ผู้ปฏิบัติตามวิถีแห่งโยคะจะต้องดำเนินชีวิตอย่างซื่อสัตย์ไม่พูดเท็จ พูดตรงไปตรงมากล้าเผชิญหน้ากับความจริงการพูดเท็จ จะทำให้เป็นคนอ่อนแอและชี้ขาดการประพฤติดื้อหน้าอย่างหนึ่งกลับหลังเป็นอีกอย่างหนึ่งจะทำให้จิตวิญญานอ่อนแอและไม่สามารถรักษาความเคารพตนเอง (Self-Respect) ได้

3. อัสเตยะ หมายถึง การไม่ลักขโมยการนำสิ่งของซึ่งไม่ใช่ของตนหรือของที่ไม่มีสิทธิที่จะเป็นเจ้าของหรือที่เจ้าของไม่ได้อนุญาตแม้เป็นของเล็กน้อย ก็ได้ชื่อว่าเป็นการลักขโมย

4. พรหมจรรย์ หมายถึง การควบคุมความประพฤติในเรื่องเพศผู้ที่บวชเป็น โยคีจะถือพรหมจรรย์ไม่ยุ่งเกี่ยวกับเรื่องทั้งทางกายวาจาและใจ ไม่คิดถึงเรื่องอันทำให้เกิดความรู้สึกทางเพศแต่สำหรับผู้ครองเรือนที่ดำเนินชีวิตแบบโยคะสามารถมีภรรยาและมีความสัมพันธ์กับภรรยาของตนได้เท่านั้น จะไม่หมกมุ่นกับกิจกรรมทางเพศต่าง ๆ

5. อปริกาหะ หมายถึง การไม่สะสมทรัพย์หรือสิ่งของใด ๆ ที่ไม่จำเป็นต้องใช้ ในวันนี้ในทางโลกการมีทรัพย์มากเท่าไรยิ่งถือว่าประสบความสำเร็จแต่ผู้ที่ดำเนินวิถีชีวิตแบบโยคะจะไม่สะสมทรัพย์สมบัติเกินความจำเป็นแต่ไม่ได้ปฏิเสธวัตถุและให้อยู่กับวัตถุโดยไม่ถูกวัตถุครอบงำด้วยการตระหนักถึงคุณค่าที่แท้จริงของวัตถุเพื่อมิให้เป็นทาสของวัตถุวัตถุเป็นเพียงเครื่องอำนวยความสะดวกแก่การฝึกจิตใจและการดำรงชีวิตเท่านั้นแต่ไม่สามารถนำไปสู่ความสุขหรือความพ้นทุกข์ที่ถาวรได้

2. นียมะ(Niyama)

มีผู้กล่าวถึงความหมายของนียมะไว้หลายท่าน ดังนี้

สาลี สุภาภรณ์ (2544 : 2) ให้ความหมายของคำว่า “นียมะ” หมายถึงความมีวินัยแห่งตนเองนียมะประกอบไปด้วยเสาจะสัน โดยตบะ สวาชยายะและอิศวรปณิธานซึ่งแพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 16-17) ได้ให้ความหมายของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1. เสาจะ (Saucha) หมายถึงความบริสุทธิ์ของกายและจิตน้ำเป็นสิ่งที่ใช้ล้างทำความสะอาดร่างกายและสิ่งแวดล้อมการดื่มน้ำสามารถทำความสะอาดอวัยวะในร่างกายแต่ความสะอาดของจิตใจสามารถทำได้ด้วยความคิดที่เป็นกุศล ละทิ้งอกุศลจิตมีความคิดในทางสร้างสรรค์ (Positive Thinking)

2. สัน โดช (Santosh) คือ ความพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ทำให้เกิดความสงบและสันติขึ้นในจิตใจหากปราศจากความสันโดชก็ไม่สามารถจะมีความสุขกับสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบันได้และทำให้เกิดการแสวงหาด้วยความอยากการลักขโมยความเกลียดชังและการทำอันตรายผู้อื่นจะตามมาทำให้ขาดสันติสุขขึ้นในจิตใจ

3. ตบะ (Tapas) ความมีวินัยในตัวเองในการอดทนต่อสิ่งที่ตนได้ยาก เช่น ความร้อนความเย็นความหิวความทุกข์ใจ ความเจ็บปวด โลกธรรมทั้งปวงโดยการมีสติจดจ่ออยู่กับสิ่งที่เกิดขึ้นกับตัวเราในขณะนั้น จนจิตเป็นสมาธิก็จะสามารถเอาชนะสิ่งต่าง ๆ ไปได้

4. สวาชยายะ (Swachayaya) หมายถึง การศึกษาด้วยตนเองและการศึกษาวิทยาศาสตร์ในแขนงต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจองค์ประกอบต่าง ๆ ของจักรวาลผู้ปฏิบัติโยคะ นอกจากจะศึกษาวิชาการต่าง ๆ แล้วยังศึกษาวิทยาศาสตร์ทางจิตด้วยซึ่งเป็นวิชาในสมัยโบราณ (Ancient Science) การศึกษาเรียนรู้และนำมาประยุกต์เอามิติทางจิตวิญญาณเข้ากับทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อให้เข้าถึงสัจธรรม

5. อิศวร ปณิธาน (Ishawara Pranidhana) คำว่า “วาระ” (Vara) หมายถึงการสั่น (Vibration) คำว่า “อิศวระ” (Ishawara) หมายถึงการสั่นทั้งหมด (Total Vibration) จักรวาลนั้นประกอบด้วยมวลสารและพลังงานซึ่งมีการสั่นหรือเคลื่อนไหวตลอดเวลา ดังนั้น ความหมายของอิศวรปณิธานก็คือการเข้าไปรวมเป็นส่วนหนึ่งของจักรวาลนั่นเอง (Univerfse of Vibration) เพื่อทำลายความรู้สึกว่าเป็นตัวตนเพราะเมื่อรวมกับสากลจักรวาลแล้วก็กลายเป็น สากลไปไม่มีตัวตน

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 18) ได้กล่าวอีกว่า ความหมายในทางปฏิบัติก็คือการรับใช้และปฏิบัติตามเจตนารมณ์ของพระเจ้านั่นเอง (ปรัชญาโยคะ : เป็นปรัชญา

แบบเอกเทวนิยมมีพระพรหมเป็นผู้สร้างทุกสิ่งทุกอย่างให้เกิดขึ้นในจักรวาล) ให้รวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับพระเจ้า ดังนั้น จึงต้องไม่ยึดคิดในวัตถุต่าง ๆ ต้องศรัทธาในพระเจ้า เช่นในขั้นแรกของอัสวรูปนิธานคือการให้ความรักและความเคารพนับถือต่อบิดามารดาและบูรพาจารย์คอยรับใช้และดูแลท่านให้ท่านรับประทานอาหารก่อนดูแลให้ท่านเข้านอนก่อนแล้วจึงจะเข้านอนในภายหลังความศรัทธาในพระเจ้าแสดงออกไปทางความรักและความเคารพต่อบิดามารดาและบูรพาจารย์เนื่องจากท่านเป็นผู้มีพระคุณต่อเราเหนือสิ่งอื่นใดหรืออีกรูปแบบหนึ่งของอัสวรูปนิธานก็คือการช่วยเหลือผู้ยากไร้หิวโหยเนื่องจากพระเจ้าถือว่าคนจนเป็นเพื่อนของพระองค์ (God is Called the Friend of the Poor) ความมั่งคั่งอุดมสมบูรณ์เป็นของขวัญจากพระเจ้าเป็นเจ้าถ้าเราดูแลรับใช้คนยากจนความรู้สึกว่าเป็นตัวตนของเราที่จะลดลง

1. สุธีร์ พันทอง, วงจันทร์ อินทราพรรณ และภัทราทิพย์พงษ์พานิช

(2548 : 24) กล่าวว่านิยามะ (Niyama) หรือ Self-restraint เป็นการประพฤติความดี 5 ประการซึ่งประกอบด้วย

1.1 เสาะจะการรักษาความบริสุทธิ์ของทั้งกายและจิตใจเช่นต้องอาบน้ำทุกวันเป็นการทำความสะอาดทางกาย ส่วนด้านจิตใจนั้นก็ไม่นึกถึงสิ่งที่ไม่บริสุทธิ์เช่นกามารมณ์โลภารมณ์

1.2 สันโดษการทิ้งพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่และนำสิ่งเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ที่สุดเพื่อที่จะสามารถมีความสุขและพึงพอใจกับสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

1.3 ตบะการบำเพ็ญเพียรเพื่อข่มกิเลสมีความอดทนอดกลั้นต่ออารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในจิตใจดังเช่น โลกธรรมของความเป็นคู่ เช่น สุขกับทุกข์มีลาภเสื่อมลาภ มียศเสื่อมยศ เป็นต้น

1.4 สวาชยาระการชวนชายศึกษาวิชาการแขนงต่าง ๆ

1.5 อิวระประณิธานการมุ่งจิตสู่พระเจ้าผู้เป็นเจ้าของหรือสิ่งที่โยคะถือว่าเป็นสิ่งสูงสุดของตน (สำหรับพุทธศาสนิกชนก็คือพระรัตนตรัย)

3. อาสนะ (Asana)

มีผู้กล่าวถึงความหมายของอาสนะไว้หลายท่านดังนี้

สุนีย์ ยูวจิตติ (2540 : 19) กล่าวว่าอาสนะคือท่าโยคะ

ชด หัศบำเรอ (2546 : 8) กล่าวว่าอาสนะคือท่าออกกำลังกายต่าง ๆ เพื่อให้

ร่างกายสมบูรณ์เป็นกำลังต่อไป

ชมชื่น สิทธิเวช (2549 : 7) อาสนะคือท่าคัดคนเพื่อให้ร่างกายสมบูรณ์

สุธีร์ พันทอง, วงจันทร์ อินทร์พรรณ และ กัทรากิพย์ พงษ์พานิช (2548 : 24) กล่าวถึง อาสนะไว้ว่า อาสนะ(Asana) หรือ Posture หมายถึง ท่าในการฝึกโยคะ เป็นท่าสำหรับการบริหารร่างกายฝึกยึดกล้ามเนื้อกระดูกสันหลังให้ประสานและต่อมต่าง ๆ ทำงาน คำว่า อาสนะ คือ ความเสถียรและสุขุมเสถียร หมายถึง ความมั่นคงความคงที่ความแน่นแน่วสุขุม หมายถึงการผ่อนคลายสบายความสุขเมื่อจิตของกายอยู่ในสภาวะเสถียรและสุขุม กล่าวคือ อยู่ในสภาวะคงที่ไม่ร้อนรนและมีสมาธิจะทำให้เราใช้ชีวิตอย่างมีความสุขบนความสมดุลการฝึกโยคะช่วยสร้างความคงที่และผ่อนคลายผ่านจิตของกายอันจะก่อประโยชน์ทั้งด้านสมาธิและชีวิตประจำวันโดยทั่วไป

4. พรานายามะหรือปราณ (Pranayama)

มีผู้กล่าวถึงความหมายของพรานายามะ หรือ ปราณ ไว้หลายท่าน ดังนี้
 สาลี สุภาภรณ์ (2544 : 3) กล่าวว่า พรานายามะเป็นการฝึกกำหนดลมหายใจอย่างเป็นระบบเนื่องจากพรานา (Prana) แปลว่า การหายใจลมหายใจหรือชีวิตส่วน อยามะ (Ayama) หมายถึง ยึดออกการทำให้อาวหรือกลิ่นเอาไว้เมื่อนำคำทั้งสองมารวมกัน เป็นพรานายามะจึงหมายถึงการฝึกการหายใจแม้ว่าการฝึกพรานายามะจะมีมากมายหลายรูปแบบแต่องค์ประกอบหลักของการฝึกมีอยู่ 3 ประการ คือ ฝึกการหายใจเข้าการหายใจออก และการกลั่นลมหายใจ

สุธีร์ พันทอง, วงจันทร์ อินทร์พรรณ และกัทรากิพย์ พงษ์พานิช (2548 : 20) กล่าวว่า พรานายามะ (Pranayama) หรือ Breath Control เป็นการฝึกกำหนดลมหายใจ โดยเป็นการฝึกการหายใจเข้าการหายใจออกและการกลั่นหายใจ

ชมชื่น สิทธิเวช (2549 : 18) กล่าวว่า ปราณายามะ คือ การผ่อนหรือควบคุมลมหายใจรวมทั้งควบคุมลมหายใจเข้าลมหายใจออกและหยุดลมหายใจ

5. พรายาหาระ (Pratyahara)

มีผู้กล่าวถึงความหมายของพรายาหาระไว้หลายท่าน ดังนี้

สุธีร์ พันทอง, วงจันทร์ อินทร์พรรณ และกัทรากิพย์ พงษ์พานิช (2548 : 21) กล่าวว่า พรายาหาระ (Pratyahara) หรือ Sensory inhibition หมายถึง การควบคุมความรู้สึกต่าง ๆ รู้สึกอยากได้รู้สึกโกรธเมื่อจิตใจไม่คิดยึดกับวัตถุหรืออารมณ์ ก็จะทำให้จิตใจผู้นั้นบริสุทธิ์และมีพลังงานในการคิดหรือทำดี

สาลี สุภาภรณ์ (2544 : 3) ให้ความหมายว่า พรายาหาระ คือ การควบคุมความรู้สึกความอยากได้ความปรารถนาในวัตถุที่มาล่อตาล่อใจเมื่อสามารถควบคุมความอยาก

ต่าง ๆ ได้บุคคลกหยุดวิงตาม โลกแห่งวัตถุ จิตใจจะไม่ถูกครอบงำด้วยวัตถุหรือความเศร้าหมองต่าง ๆ เมื่อจิตใจถูกปลดปล่อยบุคคลนั้นก็จะสามารถให้เวลาให้ความสำคัญกับโลกภายในศึกษาและควบคุมจิตของตนเองได้ดีสามารถมีความสุขกับการมีชีวิตอยู่อย่างเรียบง่าย

6. ธารณะ (Dharana)

มีผู้กล่าวถึงความหมายของธารณะไว้หลายท่าน ดังนี้

แพทย์พงษ์ วรพงษ์พิเชษฐ (2542 : 11) กล่าวว่า ธารณะ คือ การทำจิตให้มั่นคงจดจ่ออยู่กับอารมณ์หรือวัตถุอย่างใดอย่างหนึ่งจนเป็นสมาธิซึ่งปรัชญาโยคะได้กล่าวถึงวัตถุต่าง ๆ สำหรับเพ่งในการทำสมาธิที่เรียกว่ากสินมีอยู่ 10 ประการ คือ

1. ปฐวีกสินคือการเพ่งดิน
2. อาโปกสินคือการเพ่งน้ำ
3. เตโชกสินคือการเพ่งไฟ
4. วาโยกสินคือการเพ่งลม
5. นิลกสินคือการเพ่งสีเขียว
6. ปิตกสินคือการเพ่งสีเหลือง
7. โลหิตกสินคือการเพ่งสีแดง
8. โอหาคกสินคือการเพ่งสีขาว
9. อากาสกสินคือการเพ่งที่ว่างเปล่า
10. อาโลกกสินคือการเพ่งแสงสว่าง

สาลี สุภรณ์ (2544 : 3) กล่าวว่า ธารณะ คือ ความนิ่ง (Concentration)

จดจ่ออยู่กับสิ่งที่กำลังปฏิบัติเมื่อกายนิ่งอยู่ในท่าโยคะคือขณะที่คงอยู่หรือดำรงอยู่ในท่าโยคะจิตและประสาทรับรู้สึกต่าง ๆ ถูกควบคุมให้จดจ่ออยู่ที่ลมหายใจเข้า-ออกเพียงอย่างเดียวโดยปกติจิตทำหน้าที่ในการคิดการที่จะทำให้จิตจดจ่อและหยุดคิดจึงไม่ใช่เรื่องง่ายต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างจริงจังการฝึกโยคะในระดับที่สูงขึ้นผู้ฝึกต้องสามารถควบคุมจิตให้นิ่งเป็นหนึ่งเดียวคือจิตอยู่ที่ลมหายใจเข้า-ออกเพียงอย่างเดียวไม่ปล่อยจิตออกไปภายนอกหรือคิดถึงเรื่องการทำงานตลอดจนเรื่องอื่น ๆ กล่าวได้ว่าเมื่อดำรง (ค้างหรือคงไว้) อยู่ในท่าโยคะแต่ละท่าเมื่อใดทั้งกายและใจต่างก็นิ่งกายไม่เคลื่อนไหวและจิตก็ไม่คิดฟุ้งซ่าน

7. ฌยานะ (Dyhana)

มีผู้กล่าวถึง ความหมายของ ฌยานะ ไว้หลายท่านดังนี้ สุธีร์ พันทอง, วงจันทร์ อินทราพรธรรม และภทราทิพย์ พงษ์พานิช (2548 : 25) กล่าวว่า ฌยานะหรือ Meditation คือ การที่จิตใจเพ่งอย่างต่อเนื่องจนเกิดสมาธิไม่ว่าจะเปลี่ยนท่าโยคะไปเท่าใด ผู้ฝึกก็ยังมีจิตใจไม่วอกแวกหากฝึกถึงขั้นนี้ร่างกายจะรู้สึกเบาสบายมั่นคงจิตใจแจ่มใส

สาตี สุภาภรณ์ (2544 : 4) กล่าวว่า ฌยานะ คือ จิตที่เพ่งจนเกิดสมาธิเมื่อความจดจ่อเกิดขึ้นติดต่อกันเหมือนกับกระแสไฟที่ไหลอย่างต่อเนื่องเป็นผลทำให้หลอดไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลาเป็นสภาพของความนิ่ง (Concentration) ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องกันทำให้จิตมีสมาธิจะสังเกตได้จากอาการที่จิตเกิดปิติในขณะนั้นกายจิตและวิญญาณหลอมรวมเป็นหนึ่งเดียวกันความนิ่งแบบที่เรียกว่าฌยานะนี้แตกต่างไปจากขั้นที่ 6 หรือธารณะตรงที่ว่าความนิ่งนี้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเปลี่ยนท่าโยคะจากท่าหนึ่งไปอีกท่าหนึ่งผู้ฝึกก็สามารถดำรงสภาวะเดิมของจิตเอาไว้ได้เปรียบเสมือนกระแสน้ำหรือกระแสไฟที่ไหลเวียนอย่างต่อเนื่องกันโดยไม่ขาดระยะหลักในการสังเกตภาวะกายและจิตในขั้นนี้คือร่างกายรู้สึกเบาสบายมั่นคงปราศจากความอยากต่าง ๆ ส่วนจิตใจก็แจ่มใสสมดุลและสงบเป็นความสามารถในการควบคุมจิตใจให้อยู่ภายในอย่างแท้จริง

8. สมาธิหรือฌาน (Samadhi)

มีผู้กล่าวถึงความหมายของสมาธิหรือฌานไว้หลายท่าน ดังนี้ สุธีร์ พันทอง, วงจันทร์ อินทราพรธรรม และภทราทิพย์ พงษ์พานิช (2548 : 25) กล่าวว่า สมาธิหรือฌาน (Samadhi หรือ Ecstasy) เป็นเป้าหมายสูงสุดของการฝึกโยคะทางพุทธเรียกฌานร่างกายจิตใจอยู่ในสภาวะพักมีความสงบนิ่งสมดุล ผู้ฝึกจะมีสติและรู้ตัวอยู่ตลอดเวลาเป้าหมายของการฝึกโยคะ Raja Yoga คือการปลดปล่อยตัวเองจากโลก โกรธหลง และมีสมาธิ การเข้าฌานคือการเพ่งให้จิตจดจ่ออยู่กับอารมณ์ที่กำหนดไว้โดยมิให้อารมณ์อื่นเข้ามารบกวน

สาตี สุภาภรณ์ (2544 : 4) กล่าวว่าสมาธิถือว่าเป็นขั้นสูงสุดหรือเป้าหมายสูงสุดของการฝึกโยคะก็ว่าได้ทางพุทธศาสนาใช้คำว่าฌานการฝึกจิตจนถึงขั้นที่เกิดสมาธิหรือฌานนั้นจะทำให้ร่างกายและจิตใจอยู่ในสภาวะพักมีความสงบนิ่งสมดุลและเกิดความสงบเย็นอย่างแท้จริง ฝึกมีสติและรู้สึกรู้ตัว โยคีและผู้ฝึกโยคะจนถึงขั้นนี้จะหันเหจิตเข้าสู่ภายในมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ โลกภายในมากขึ้นความลุ่มหลงต่อวัตถุภายนอกที่มาชักจูงจะน้อยลง

สาขาต่าง ๆ ของโยคะ

แพทย์พงษ์ วรพงศ์เชษฐ (2542 : 19) กล่าวว่าโยคะมีรูปแบบในการฝึกหลายแบบหลายขั้นตอนไปขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้ฝึกเนื่องจากโยคะมีประโยชน์อย่างมากในแง่มุมต่าง ๆ ขึ้นอยู่ว่าเรามีความเข้าใจและต้องการประโยชน์ในแง่ใดก็จะฝึกหัดในรูปแบบนั้น ๆ ดังนั้นโยคะจึงมีรูปแบบต่าง ๆ กันดังนี้คือ

1. หฐะโยคะ (Hatha Yogo)

มนตรี สุบรรณพงษ์ (2549 : 37) กล่าวว่า หฐะโยคะ คือ การบริหารกายให้แข็งแรง

สุนีย์ ยูวจิตติ (2540 : 20) กล่าวถึงโยคะว่าเป็นสาขาของโยคะที่ถือกายเป็นฐานเบื้องต้นที่จะต้องบังคับควบคุมและทำให้บริสุทธิ์สะอาดเสียก่อนเพื่อสะดวกแก่การบังคับจิตใจขั้นสูงต่อไปเบื้องต้นของนฐะโยคะก็ได้แก่อาสนะหรือท่าออกกำลังกายโยคะที่เราเรียกกันว่าฤาษีคัตตานั้นเอง

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 20) กล่าวว่า หฐะโยคะ (Hatha Yoga) เป็นโยคะที่นิยมฝึกกันมากที่สุดว่าด้วยการฝึกอาสนะต่าง ๆ ฝึกการหายใจซึ่งเป็นพื้นฐานของโยคะแขนงอื่น ๆ คำว่า“หะ” (Ha) หมายถึงพระอาทิตย์คำว่า “ฐะ” (Tha) หมายถึงพระจันทร์ การหายใจเข้าทางรูจมูกขวาเรียกว่า“ลมหายใจพระอาทิตย์” (Sun Brath) การหายใจทางรูจมูกซ้ายเรียกว่า“ลมหายใจ”พระจันทร์” (Moon Breath) การบริหารแบบโยคะจึงเป็นการทำให้พลังงานทั้งสองสมดุลโยคะชนิดนี้ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงป้องกันและบำบัดโรคต่าง ๆ ปัจจุบันประเทศทางตะวันตกนิยมฝึกกันมาก ซึ่งโยคะแบบนี้จะเป็นพื้นฐานของโยคะแขนงอื่น ๆ

2. ญาณโยคะ (Jnana Yogo)

มนตรี สุบรรณพงษ์ (2549 : 37) กล่าวว่า ญาณโยคะคือการศึกษาศิลปะต่าง ๆ

สุนีย์ ยูวจิตติ (2540 : 21) ได้กล่าวถึงในญาณโยคะไว้ว่าญาณแปลว่าความรู้หรือปัญญาหรือปรีชาหยั่งรู้ ญาณโยคะเริ่มต้นด้วยประโยคว่า“สัจจะอันสูงส่งหรือพระเจ้า” และมีการค้นคว้าต่อไปโดยไม่หยุดยั้งเพื่อหาคำตอบของคำถามที่ว่า “เพราะเหตุใด?” อย่างไม่รู้จบทำให้โยคะเป็นศาสตร์ที่ยอมรับนับถือของคนโดยทั่วไปและในเวลาเดียวกันก็ยอมรับความจริงที่มีอยู่ในปรัชญาอื่น ๆ ค้ำยันแต่ก็มักจะยกข้ออ้างอันหนึ่งขึ้นมาว่า“นั่นหาใช่ความจริงทั้งหมดไม่”เป็นสาขาของโยคะที่เสาะแสวงหาความรู้ในอาณาจักรของจิตใจเป็นโยคะแห่งความฉลาดและปัญญา

แพทยพงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 29) กล่าวว่าญาณโยคะเป็นโยคะที่พัฒนาทางจิตวิญญาณให้เกิดปัญญาหยั่งรู้ตัวตนอันแท้จริง (True Self) ซึ่งถูกอวิชชา (Ignorance) ปกปิดไว้โดยการเรียนรู้และปฏิบัติสมาธิ (Meditation)

3. ภักติโยคะ (Bhakti Yoga)

มนตรี สุบรรณพงษ์ (2549 : 20) กล่าวว่า ภักติโยคะคือการฝึกดวงจิตให้มีสมาธิแน่วแน่

สุนีย์ ยุวจิตติ (2540 : 21) กล่าวว่าภักติโยคะเป็นโยคะที่ถือการบวงสรวงบูชาเป็นหลักสาขาโยคะที่ปฏิบัติกันอย่างแพร่หลายมากในอินเดียและมีจะผสมผสานกับมนตร์โยคะ เนื่องจากมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดเพราะว่าเมื่อทำการบวงสรวงบูชาแล้วก็ย่อมมีการสาธยายมนต์กำกับไปกับการบูชาอีกด้วย

แพทยพงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 20) กล่าวถึงภักติโยคะว่าเป็นโยคะที่เน้นหนักในเรื่องของการอุทิศ (Devotion) ความรัก (Love) และการบูชา (Worship) ต่อพระผู้เป็นเจ้าซึ่งชาวฮินดูนับถือพระกฤษณะ (Lord Krishna) อย่างมากภักติโยคะจึงเป็นสิ่งที่ชาวอินเดียนิยมปฏิบัติกันมากในรูปแบบของพิธีกรรมต่าง ๆ และการสวดมนต์อันอ่อนน้อมร้องเพลงเต้นรำเพื่อบูชาต่อพระเป็นเจ้า

4. กรรมโยคะ (Karma Yoga)

มนตรี สุบรรณพงษ์ (2549 : 37) กล่าวว่ากรรมโยคะคือการฝึกใจให้ทำอะไรโดยไม่ต้องการผลตอบแทน

สุนีย์ ยุวจิตติ (2540 : 21) กล่าวถึงว่ากรรมโยคะเป็นโยคะที่ถือกรรมหรือการกระทำเป็นหลักมีฐานมาจากเหตุและผลคือมีกรรมก็ต้องมีผลของกรรมควบคู่กันไปเสมอ เช่นเราเอานิ้วมือไปแหย่ไฟนิ้วก็จะต้องร้อนและไหม้โดยทำนองเดียวกันเมื่อทำดี ผลดีย่อมจะมาตอบสนองเป็นเงาตามตัว

แพทยพงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 20) อธิบายว่ากรรมโยคะเป็นวิถีทางโยคะที่แสดงออกโดยการกระทำต่าง ๆ ดันไม่มีตัวตนเข้าไปเกี่ยวข้อง (Selfless Action and Service) หรือทำงานโดยไม่หวังผลของงาน

5. มंत्रาโยคะ (Mantra Yoga)

สุนีย์ ยุวจิตติ (2540 : 21) กล่าวว่า มंत्रาโยคะเป็นโยคะที่ถือการท่องมนต์เป็นสำคัญและถือเป็นทางไปป์การหลุดพ้นการท่องบ่นมนต์นี้ไม่ใช่ท่องเพียงสิบครั้งหรือร้อยครั้งแต่ท่องกันเป็นหมื่นเป็นแสนครั้งที่เดียวส่วนมนต์ที่ท่องนั้นก็จะต้องเป็นมนต์ซึ่ง

ปรมาจารย์ในอดีตเป็นผู้ยกขึ้นและถือกันว่าศักดิ์สิทธิ์ด้วยมนต์ที่สูงที่สุดแห่งมนต์ทั้งหลาย ก็คือ “โอม” ประกอบด้วยคำนามคำคืออะอุมะการออกเสียงต่อนั้นไม่ใช่ข้อออกอย่างที่เราใช้กันแต่เป็นการออกคังนี้คืออะลมหายใจจะขับออกจากปอดมีความสั่นสะเทือนกินบริเวณตั้งแต่สะดือไปถึงอกอุบายใจเข้ามีความสั่นสะเทือนกินบริเวณตั้งแต่อกถึงคอและมะกลันลมหายใจกินบริเวณตั้งแต่คอไปจนถึงศีรษะ และเมื่อเปล่งเสียงออกยาวติดต่อกันแล้วจะออกเป็นคำว่าโอม” บางตำราเรียกโยคะสาขานี้ว่าจาปะโยคะ

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 21) กล่าวถึงมนตราโยคะเป็นการปฏิบัติในแนวทางนี้ใช้การภาวนาด้วยคำพูดด้วยเสียงหรือชวาณาในใจด้วยคำภาวนาซ้ำ ๆ รูปแบบหนึ่งของมนตราโยคะที่ฝึกกันอย่างแพร่หลายในประเทศทางตะวันตกคือการทำสมาธิแบบที.เอ็ม (Transcendental Meditation) ซึ่งสอนโดยมหาฤชิมเหชโยคี (Maharishi Mahesh Yogi) การกล่าวมนตราซ้ำ ๆ เป็นจังหวะที่เรียกว่า“จาปา” (Japa) มंत्रาที่นิยมมากเช่นโอม (Om)หรือโอมมณีปัทเมหุม (Om Mane Padme Hum) เป็นต้น

6. ยันตราโยคะ (Yanta Yoga)

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 21) กล่าวว่า ยันตราโยคะ เป็นวิถีแห่งโยคะใช้การมองดู (Sight) ใช้ภาพต่าง ๆ (Mandalas) เป็นวัตถุในการเพ่งดูให้เกิดสมาธิวิธีการแบบนี้นิยมมากในประเทศอินเดียภาคเหนือและประเทศทิเบตซึ่งก็คือ การฝึกกลืนโดยใช้วัตถุต่าง ๆ เป็นเครื่องมือ (Object of Mediation) เพ่งมองจนติดตามแม้หลับตาแล้วยังเห็นภาพนิมิตชัดเจนอยู่จนเป็นสมาธิและฉาน

7. กุนฑาลีโยคะหรือลาญโยคะ (Kundalini Yoga or Laya Yoga)

สุนีย์ ยูวจิตติ (254 : 21) กล่าวไว้ว่าลาญตามรูปศัพท์หมายถึง“พลังที่ซ่อนอยู่อันเป็นการแสดงถึงความสำคัญของสาขาโยคะนี้ว่ามุ่งถึงการบังคับใจให้หนึ่งแล้วใช้ความนิ่งของใจนั้นไปปลุกพลังที่ซ่อนอยู่ภายในซึ่งเรียกกันตามภาษาโยคะว่ากุนฑาลีนิบางตำราเรียกโยคะสาขานี้ว่ากุนฑาลีโยคะ

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 21) กล่าวถึง กุนฑาลีโยคะหรือลาญโยคะว่าโยคะแขนงนี้เป็นการรวมการฝึกอาสนะปราณยามและสมาธิการทำโยคะนิทรา การรับประทานอาหารมังสวิรัตินำความสะอาดร่างกายแบบโยคะสิ่งเหล่านี้กระทำเพื่อการกระตุ้นพลังกุนฑาลีนิซึ่งสงบนิ่งอยู่ซึ่งพลังดังกล่าวจะวิ่งจากศูนย์รวมประสาทซึ่งเรียกว่า“จักร” (Chakras) ซึ่งมีอยู่ในร่างกาย 7 แห่งโดยวิ่งจากจักรที่1บริเวณกระดูกก้นกบขึ้นไปจักรที่ 7 บริเวณศีรษะซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติเข้าถึงความหลุดพ้น (Enlightenment) ซึ่งทางโยคะเรียกว่า

“สมาธิ” อันเป็นขั้นตอนสุดท้ายของวิถีแห่งโยคะซึ่งวิธีดังกล่าวนี้จะต้องฝึกภายใต้การควบคุมของผู้ชำนาญ

8. ตันตริกโยคะ (Tantric Yoga)

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 22) กล่าวว่าตันตริกโยคะเป็นโยคะแขนงหนึ่งส่วนใหญ่จะพบในประเทศอินเดียตอนเหนือและในประเทศทิเบตซึ่งเป็นโยคะที่มุ่งเน้นในเรื่องการควบคุมพลังทางเพศและการรวมพลังชายและหญิง (Yogi and Yogini) วิธีการฝึกได้รับการปกปิดอย่างมิดชิด ไม่เปิดเผยทั่วไปนักปราชญ์ทางโยคะหลายท่านจึงไม่ยอมรับโยคะสาขานี้

9. ราชาโยคะ (Raja Yoga or Royal Yoga)

มนตรี สุบรรณพงษ์ (2549 : 37) กล่าวว่า ราชาโยคะคือการฝึกให้มีความพิสุทธิ์พิสัยและมีอำนาจเหนือมนุษย์ธรรมดา

สุนีย์ ยูวจิตติ (2540 : 21) กล่าวว่าราชาโยคะถือว่าเป็นอัสถัมหรือตัวตนหรือวิญญาณที่สถิตอยู่ภายในร่างกายของคนเรานั้นเป็นอันเดียวกันกับอัสถัมของสากลจักรวาลและถือว่าคงอยู่โดยไม่มีการแตกดับเพราะว่าการแตกดับเกิดขึ้นเฉพาะแก่ร่างกายที่วิญญาณสถิตอยู่ชั่วคราวเท่านั้น ส่วนวิญญาณหรืออัสถัมย่อมจะท่องเที่ยวไปตามวงแห่งสังสารวัฏจนกระทั่งถึงนิพพานคือไปรวมกับพรหมหรือสากลจักรวาลซึ่งไม่มีการแตกดับตามลัทธินี้

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 22) กล่าวว่าราชาโยคะเป็นสาขาโยคะที่มุ่งฝึกจิตให้สงบ โยคีผู้ปฏิบัติจะสามารถควบคุมจิตใจของตนเองได้ไม่ตกเป็นทาสของกิเลส สามารถปกครองจิตใจตนเองได้เปรียบเหมือนราชาผู้ปกครองเมืองจึงเรียกว่าราชาโยคะ ะระโยคะเป็นการบริหารกายราชาโยคะเป็นการบริหารจิตท่านปตัญชลีผู้รวบรวมโยคะสูตร (Yoga Sutra) ถือว่าหะฐะโยคะเป็นส่วนหนึ่งของราชาโยคะ

กล่าวโดยสรุปได้ว่าสาขาต่าง ๆ ของโยคะจะประกอบไปด้วย

(ฉัตรทิราภรณ์ โลหะพันธ์วงศ์ นฤมล นันทพล วนิดา พันธุ์สะอาด. 2550 : 19-20)

1. หะฐะโยคะ (Hatha Yoga) คือการฝึกโยคะโดยการกำหนดลมหายใจ
2. ฉานาโยคะ (Jnana Yoga) คือการฝึกโยคะด้วยการใช้สติปัญญาเพื่อ
3. ภักติโยคะ (Bhakti Yoga) คือ การฝึกโยคะด้วยการประกอบพิธีบูชา

ค้นคว้าหาความรู้

บวบสรวงการเต็นรำ

4.กรรมโยคะ (Karma Yoga) คือการฝึกโยคะที่เป็นการกระทำของตนเองโดยปราศจากความรู้สึก และความเป็นตัวตน

5. มंत्रาโยคะ (Mantra Yoga) คือ การฝึกโยคะที่เป็นการภาวนาสวดมนต์

6.ยันตราโยคะ (Yanta Yoga)คือ การฝึกโยคะโดยการจจจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนเกิดสมาธิขึ้น

7. กุนฑาลีณีโยคะหรือสาณูโยคะ (Kundalini Yoga or Laya Yoga) คือการฝึกโยคะที่รวมท่าการเคลื่อนไหวของร่างกาย การกำหนดลมหายใจเพื่อกระตุ้นพลังที่ซ่อนอยู่ให้ร่างกายเกิดสมาธิ

8. ตันตริกโยคะ (Tantric Yoga) คือการฝึกโยคะที่มุ่งควบคุมความต้องการทางเพศ

9. ราชาโยคะ (Raja Yoga or Royal Yoga) คือการฝึกโยคะที่มุ่งควบคุมจิตใจ

1.3 จุดประสงค์ของการฝึกโยคะ

สุนีย์ ยุวจิตติ (2540 : 23) กล่าวถึงจุดประสงค์ของการฝึกโยคะไว้ดังนี้

1. ทำให้ร่างกายและกล้ามเนื้อแข็งแรงมีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์
2. ทำให้ร่างกายเป็นหนุ่มเป็นสาวกระชุ่มกระชวยนานที่สุด
3. เพื่อให้ร่างกายมีความต้านทานต่อโรคร้ายไข้เจ็บได้อย่างต่ำและอาจทำให้โรคร้ายไข้เจ็บหายไปหรือบรรเทาเบาบางลงไปได้
4. เมื่อเกิดโรคร้ายไข้เจ็บขึ้นแล้วก็อาจรักษาให้หายได้และช่วยให้มีชีวิตยืนยาวออกไป

5. ทำให้เกิดสุขภาพในทางจิตมีจิตใจเป็นอิสระจากความหวาดกลัวและมีการยับยั้งชั่งใจในฐานะที่เกิดมาในสังคมที่มีกฎหมายและกฎของสังคมปกครองอยู่

6. ทำให้รูปร่างสวยงามและอ่อนช้อย

7. ช่วยชะลอความชราโดยวิธีธรรมชาติ

เกศสุดา ชาดิยานนท์ (2546 : 15) กล่าวว่าเป้าหมายสุดท้ายของการฝึกโยคะนั้นคือลดความวิตกกังวลของจิตนำไปสู่ความสงบ และพลังที่เป็นหนึ่งเดียวกับธรรมชาติโยคะมุ่งเน้นการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic)

สุริรี พันทอง, วงจันทร์ อินทร์พรหม และภัทราทิพย์ พงษ์พานิช (2548 : 25) กล่าวถึง จุดประสงค์ของการฝึกโยคะไว้ว่าโยคะมีจุดประสงค์เพื่อฟื้นฟูจิตของกายให้กลับสู่สภาวะความเป็นอยู่ที่ดีผ่อนคลายและตื่นตัวอยู่เสมอ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า จุดประสงค์ของการฝึกโยคะก็คือการกระทำเพื่อให้ร่างกายและจิตใจมีสุขภาพดี แข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและมีชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างยืนยาว

1.4 ข้อควรปฏิบัติในการฝึกโยคะ

ผู้ฝึกโยคะควรปฏิบัติตนในการฝึกโยคะดังนี้

ก่อนการฝึกโยคะ

จุทาภรณ์ สกุลศักดิ์ (2540 : 3) กล่าวถึง ข้อควรปฏิบัติก่อนการฝึกโยคะไว้ ดังนี้

1. จุดสำคัญต้องมีศรัทธาก่อนจะเริ่มลงมือปฏิบัติ เพราะทำบริหารนี้ไม่ใช่ทำบริหารธรรมดาหรือง่ายนักต้องปฏิบัติอย่างใช้ความพยายามทำอยู่เรื่อย ๆ อย่าลดละเพราะแต่ละท่าเป็นไปตามหลักวิทยาศาสตร์ไม่มีการเคลื่อนไหวแบบตะกุกตะกักสะบัดเหวี่ยงหรือเคลื่อนไหวรวดเร็วจนเกินไป

2. ควรให้ห้องวางแต่ไม่รู้สึกหิวหรือฝึกปฏิบัติหลังอาหารประมาณ

2 - 3 ชั่วโมง

3. ก่อนการปฏิบัติควรขยับถ่ายทั้งอุจจาระและปัสสาวะให้เรียบร้อย

4. ควรสวมเสื้อผ้าให้น้อยจนที่สุดและก่อนฝึกควรถอดแหวนสร้อย

นาฬิกาออกก่อนและควรเอาของออกจากกระเป๋าเสื้อหรือกางเกงให้หมดเพื่อป้องกันของแหลมที่มแทงตัวขณะฝึก

ขณะการฝึกโยคะ

ชมชื่น สิทธิเวช (2549 : 4) กล่าวถึงข้อควรปฏิบัติขณะการฝึกโยคะไว้

ดังนี้

1. ควรมีครูที่เชี่ยวชาญเป็นผู้ชี้แนะในขั้นต้นจะเป็นผลดียิ่ง

2. เมื่อผ่านการฝึกกับครูจนชำนาญแล้วการปฏิบัติตามหนังสือจะมี

ผลดียิ่งขึ้นโดยอ่านทำความเข้าใจก่อนหนึ่งครั้งและปฏิบัติตามขั้นตอนที่แนะนำ พยายามไม่ข้ามขั้นตอน

3. ควรฝึกอาสนะที่ง่ายในขั้นพื้นฐานจนชำนาญและร่างกายอ่อนช้อย
ดีจึงฝึกอาสนะพลิกแพลงเป็นขั้นต่อไป

4. ให้ความสำคัญต่อลมหายใจและการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่าง
สม่ำเสมอด้วยอารมณ์ที่ผ่อนคลายและเบิกบาน

5. ระวังการพูดคุยในขณะที่ฝึกฝนเพราะจะเป็นผลเสียต่อลมหายใจ
เนื่องจากขาดสมาธิและรบกวนสมาธิผู้อื่น

6. หยุดพักระหว่างอาสนะทุกครั้งด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อและ
กำหนดลมหายใจด้วยการหายใจเข้า-ออกช้า ๆ 2-3 ครั้ง

7. ควรเปิดตาในขณะที่ปฏิบัติอาสนะที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกันการ
เสียการทรงตัวและอาการมึนศีรษะควรปิดตาขณะฝึกสำหรับอาสนะที่ผ่อนคลายเช่น
ท่าศพ

สุนีย์ ยูจิตติ (2540 : 24) กล่าวถึง ข้อควรปฏิบัติขณะการฝึกโยคะไว้
ดังนี้

1. ในระยะเวลา 1-7 วันแรกหลังจากฝึกโยคะจะรู้สึกปวดเมื่อยตาม
กล้ามเนื้อทั่วร่างกายแต่อย่าเพิ่งถอดใจเพราะแสดงว่ากล้ามเนื้อหรือก้อนไขมันส่วนต่าง ๆ ของ
ท่านถูกใช้เมื่อรู้สึกปวดเมื่อยเล่นซ้ำหลายครั้งเข้า กล้ามเนื้อก็จะเข้าที่และจะหายไปเอง

2. การฝึกหายใจได้อย่างถูกต้องเป็นเงื่อนไขที่สำคัญเพราะจะทำให้
ให้ผลดียิ่งเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและอวัยวะภายในโยคะอาสนะเกือบจะทุกท่าจะต้องมีการสูดลม
หายใจเข้ากับหายใจออกให้สัมพันธ์กันเพราะฉะนั้นระหว่างฝึกต้องเอาใจใส่และจดจำเมื่อครู
ผู้ฝึกบอกทุกครั้งแล้วต่อไปทุกคนจะจำและทำได้เองโดยอัตโนมัติ

3. ผู้เริ่มฝึกควรจะทำในขั้นแรกตามระยะที่กำหนดไว้ก่อนแล้วจึง
ผ่านขั้นต่อไปจะเป็นประโยชน์และไม่เสี่ยงที่จะเกิดอันตรายแก่ตัวด้วยและเมื่อถึงเวลาพักก็
จำเป็นต้องพักจริง ๆ

4. ผู้ฝึกโยคะจะต้องมีสมาธิ และตั้งใจฝึกจริง ๆ อย่าได้วอกแวกไม่
สนใจสิ่งรอบข้างแล้วผู้ฝึกจะจำท่าทางและการหายใจเข้า-ออกได้อย่างรวดเร็ว

หลังการฝึกโยคะ

จุฑาภรณ์ สกุตศักดิ์ (2540 : 3) กล่าวถึง ข้อควรปฏิบัติหลังการฝึก
โยคะไว้ ดังนี้

อาบน้ำ

1. หลังการฝึก 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมงไม่ควรรับประทานอาหารหรือ

2. ควรนั่งสมาธิหลังการฝึก 20-30 นาที ทุกครั้ง

สุนีย์ ยูวจิตติ (2540 : 22) กล่าวถึงข้อควรปฏิบัติหลังการฝึกโยคะไว้

ดังนี้

1. เกี่ยวกับอาหารควรรับประทาน อาหารแต่พอควรไม่ให้มากเกินไป

เกินไปเพราะการรับประทานอาหารมากเกินไปไม่ได้เป็นประโยชน์แก่ร่างกายเลยทำให้ย่อยยาก
อึดอัดแน่นท้องไม่สบายทานน้อย ๆ แต่บ่อย ๆ ได้ โดยเฉพาะฝึกสรีรศาสตร์ผลไม้มันสดควรจะเป็น
อาหารมังสวิรัต

2. ดื่มนอนเช้า ดื่มน้ำสะอาด 5 แก้ว เพื่อล้างข้างในและข้างนอกให้

สะอาด

3. ยกเว้นการดื่มของมีแอลกอฮอล์

4. ไม่ควรสูบบุหรี่

5. อย่านอนดึกจนเกินไปควรเข้านอนประมาณ 4 ทุ่ม

สุนีย์ ยูวจิตติ (2540 : 23) กล่าวถึงข้อแนะนำในการฝึกโยคะไว้ดังนี้

1. อย่านอนหลับด้วยการทำอาสนะบนที่นอนหรือเบาะที่อ่อน

จนเกินไปใช้ผ้าเบาะแข็งกั้นหน้าผกเพียงสองก็ใช้ได้

2. อย่านอนหลับในระหว่างการทำอาสนะควรหายใจเข้าและออก
ทางรูจมูกเท่านั้น

3. ควรทำอาสนะที่ท่านคิดว่าสามารถทำได้ก่อนเมื่อได้แล้วจึงค่อย
พยายามทำทำอื่นต่อไปอีกแต่อย่าหักโหม

4. ควรจะทำท่าพักในระหว่างอาสนะที่ท่านรู้สึกเหนื่อยอย่างน้อย 1

นาที

5. ถ้าท่านมีความพอใจอาสนะใดอาสนะหนึ่ง โดยเฉพาะก็จงพยายาม
ทำให้อยู่ในท่านั้นให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้แต่อย่าให้เกิน 10 นาทีเป็นอันขาด

6. ถ้าท่านเกิดรู้สึกเจ็บปวดที่ขาและแขนของท่านภายหลังเมื่อทำ
อาสนะแล้วหรือระหว่างที่ทำอาสนะจงใช้น้ำมันมะกอกถูเบา ๆ และพักผ่อนสัก 1 – 2 นาทีแล้ว
ก็ทำต่อไป

7. เกิดปวดท้องอุจจาระหรือปัสสาวะควรไปถ่ายเสียก่อนอย่าฝืนทำ
อาสนะต่อไปเป็นอันขาด

8. ควรจะสวมกางเกงยืดถอดแว่นตา นาฬิกาและสร้อยคอออก

9. สำรวมใจอยู่กับอาสนะอย่าให้จิตใจไขว่ไขวไปทางอื่น

10. พยายามอย่าหือถอยและทำด้วยความสม่ำเสมอจึงจะเกิด

ประโยชน์ตามที่กล่าวไว้ซึ่งทำติดต่อกันเป็นเวลานานเท่าไรก็ยิ่งจะเป็นประโยชน์แก่ท่านมาก
เท่านั้น

11. พยายามหายใจเข้า-ออกให้ถูกต้องและช้า ๆ ในการฝึกทำนั่ง

12. หลังจากเลิกทำอาสนะแล้วควรพักอย่างน้อย 10 นาทีเพื่อเป็น

การเก็บกำลังงานและจิตที่ได้จากการทำอาสนะไม่ควรจะให้กล้ามเนื้อใช้ไปเสียจนหมดแต่ควร
ให้อวัยวะภายในกับประสาทได้ใช้และดื่มนมสดสักหนึ่งแก้วจะเป็นการดี

1.5 ประโยชน์ของการฝึกโยคะ

ประโยชน์ของการฝึกโยคะ ผู้วิจัยได้แบ่งแยกประโยชน์ของการฝึกโยคะไว้

ดังนี้

1. ประโยชน์ของการฝึกโยคะทั่ว ๆ ไป

2. โยคะกับระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

3. โยคะกับวิถีแห่งการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic)

4. ท่าต่าง ๆ ของโยคะที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

ประโยชน์ของการฝึกโยคะทั่ว ๆ ไป

มีผู้ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกโยคะทั่ว ๆ ไปไว้หลายท่าน ดังนี้

ถือศีล ดิฐวัตน์โยธิน (2546 : 7) กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึก

โยคะไว้ดังนี้

1. เป็นการออกกำลังกายที่เบาทำให้แข็งแรง โดยที่ไม่ต้องเหนื่อย

มาก

2. เป็นการออกกำลังกายที่ไม่มีแรงกระแทก (Non-implact)

ไม่ส่งผลเสียต่อเข้าทำและข้อต่อ

3. เป็นการสร้างความยืดหยุ่นให้แก่ร่างกาย

4. ช่วยทำให้ได้ยืดคลายเส้น สร้างความกระฉับกระเฉง

คล่องแคล่วมีความมั่นใจในตนเอง

5. การหายใจอย่างถูกต้องใน โยคะช่วยให้แข็งแรงมีสมาธิ สุขุม
ผ่อนคลายจิตใจสงบและห่างไกลจากความดันโลหิตสูง

6. ช่วยทำให้ออนหลับง่ายคลายเครียดแก้ปัญหาท้องผูกและแก้
ปวดเมื่อยตามร่างกาย

7. การได้ออกกำลังกายแบบยืดสุดเหยียดสุดก้มสุดเงยสุดช่วยให้
เลือดลมเดินดี (สังเกตได้จากผิวพรรณจะผ่องใสขึ้น)

8. สามารถสานสัมพันธ์เชื่อมสายใยระหว่างสมาชิกในครอบครัว
ได้เพราะบ่อยครั้งให้มีการเรียนกันทั้งครอบครัวตั้งแต่พ่อแม่ ลูก รวมทั้งคุณยายเมื่อเป็น
กิจกรรมในครอบครัว จึงเกิดความอบอุ่นใช้เวลาว่างร่วมกัน ใกล้ชิดกันสนิทสนมก็เป็นวัคซีนที่
ดีในการป้องกันปัญหาสุขภาพเสียได้

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 24-26) กล่าวถึงประโยชน์ของ
การฝึกโยคะไว้ดังนี้

1. ช่วยให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น
ทั้งนี้เนื่องมาจากการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยท่าทางต่าง ๆ ตามแบบของโยคะประกอบกับการ
ฝึกหายใจเข้า-ออกอย่างช้า ๆ และลึก ๆ อย่างเป็นระบบโดยปกติแล้วกล้ามเนื้อส่วนที่ไม่ค่อยได้
ใช้งานจะมีเลือดไปเลี้ยงน้อยการยืดเหยียดทำให้หลอดเลือดขยายตัวและเลือดสามารถไหลเวียน
ไปยังส่วนนั้นได้มากขึ้น

2. ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับข้อต่อต่าง ๆ ทำให้ข้อต่อสามารถ
เคลื่อนไหวได้ระยะหรือมุมของการเคลื่อนไหว (Range of Motion : ROM) ได้มากกว่าเดิม
ตัวอย่างเช่นผู้ที่หลังแข็งก้มไม่ลงเมื่อฝึกโยคะแล้วก็สามารถก้มได้มากกว่าเดิมเป็นต้น

3. ช่วยผ่อนคลายและลดความตึงเครียดที่เกิดจากการทำงานใน
ชีวิตประจำวันได้โยคะเป็นการฝึกการหายใจให้สอดคล้องกับการปฏิบัติทำโยคะนอกจากนั้นยัง
มีการฝึกกำหนดการหายใจหรือที่เรียกว่าปราณ ซึ่งได้ผลโดยตรงในด้านการผ่อนคลายทั้ง
ร่างกายและจิตใจ

4. ช่วยแก้ไขทรวดทรง (Posture) ให้ดูดีขึ้นเพราะขณะที่มีการ
ปฏิบัติทำโยคะการฝึกจะเรียนรู้เกี่ยวกับการทรงตัวที่ดีฝึกการกระจายน้ำหนักของแขนขาและ
กระดูกสันหลังอย่างเหมาะสม

5. ช่วยทำให้สมาธิดีขึ้นทั้งนี้เพราะการฝึกโยคะก็คือวิธีการฝึกสมาธิไปแบบหนึ่งร่างกายจะมีการประสานการเคลื่อนไหวให้สัมพันธ์กับความคิด (จิต) และลมหายใจการเข้า-ออก

6. ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยที่เกิดขึ้นจากการเล่นกีฬาหรือการทำงานในชีวิตประจำวันเช่นปวดเอวการที่ร่างกายอยู่ในท่าเดิมเช่นนั่งเป็นเวลานาน ๆ ทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยได้บ่อยการฝึกโยคะจะช่วยยืดกล้ามเนื้อและเอ็นที่ข้อต่อส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่กระดูกสันหลัง (Spine) ทำให้อาการปวดเมื่อยบรรเทาลง

7. โยคะช่วยลดอาการปวดประจำเดือนเฉพาะการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างเดียวก็สามารถลดการปวดประจำเดือนลงได้ แต่โยคะมีทั้งการยืนเหยียดกล้ามเนื้อและการฝึกจิตจึงให้ผลดีกว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแต่เพียงอย่างเดียว

8. โยคะมีผลในทางบำบัดรักษาโรคต่าง ๆ ที่มีสาเหตุมาจากความเครียดเช่น ไมเกรนหรือกล้ามเนื้อเกร็งและตึงเช่น ปวดไหล่สามารถบรรเทาลงได้ด้วยการฝึกโยคะ

9. ช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัวเพราะท่าโยคะหลายท่าเช่นท่าภูเขาท่านักรบจะเน้นในเรื่องของการรักษาสมดุลขณะที่อยู่ในท่านั้นทั้งนี้รวมถึงท่าที่ต้องมีการยืนทรงตัวบนเท้าข้างเดียวด้วยเช่นท่าต้นไม้ ผู้ที่อยู่ในวัยสูงอายุมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัวหรือทรงตัวได้ไม่ดีการฝึกโยคะจะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้

10. เพิ่มการมีสติหรือการตระหนัก (Awarenes) กล่าวคือผู้ฝึกสามารถรับรู้ท่าทางการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้องของตนเองได้เร็วขึ้นในขณะที่อยู่ในท่านั่งนอนยืนเดินหรือทำงานในการรับรู้ต่ออารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น รู้ว่าอยากได้ อยากมี โกรธเป็นต้น เมื่อมีสติรู้เท่าทันก็สามารถควบคุมอารมณ์ต่าง ๆ ไม่ให้หวั่นไหวตามสิ่งที่มากระตุ้นและช่วยทำให้จิตสงบลงได้ในระดับหนึ่ง

11. ช่วยทำให้จิตใจเย็นลงโยคะมีการหายใจผู้ฝึกจะสามารถหายใจได้ยาวและลึกขึ้นกว่าเดิมการหายใจช้า ๆ และลึกถ้าสามารถนำไปใช้ได้ในขณะที่เริ่มหงุดหงิด โกรธหรืออารมณ์ขุ่นมัวด้วยเรื่องต่าง ๆ โยคะจะช่วยระงับความรุนแรงของความโกรธได้ในระดับหนึ่งทั้งนี้ผู้ฝึกเองต้องเข้าใจด้วยว่าความโกรธเป็นการกระตุ้นให้ฮอร์โมนและร่างกายทำงานเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นผลเสียต่อร่างกายและจิตใจโดยตรง

ในชีวิตประจำวัน โยคะยังมีผลในทางบำบัดรักษาโรคต่าง ๆ ช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัวการมีสติหรือการตระหนักรู้ตลอดจนช่วยให้จิตใจเย็นลงได้

โยคะกับระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

การฝึกทำโยคะจะทำให้เกิดประโยชน์กับระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย

ดังนี้

ระบบต่อมไร้ท่อ

สุธีร์ พันทอง, วงจันทร์ อินทราพรหม และภัทราทิพย์ พงษ์พานิช

(2548 : 26) กล่าวว่าการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายจะเป็นไปอย่างเหมาะสมหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับการทำงานของฮอร์โมนต่าง ๆ ว่าสมดุลดีหรือไม่ ถ้าไม่สมดุลก็จะเกิดโรคภัยไข้เจ็บขึ้น ทำต่าง ๆ ของโยคะจะทำให้การทำงานของฮอร์โมนดีขึ้น การโค้งงอตัวมีผลต่อต่อมต่าง ๆ ให้หลังสารด้วยความสมดุลเช่นทำยืนด้วยไหล่ซึ่งจะมีผลต่อต่อมไทรอยด์ และต่อมพาราไทรอยด์ เนื่องจากกล้ามเนื้อจะถูกกดด้วยคางซึ่งเป็นการรีดเลือดจากต่อมไทรอยด์และท่อมัยหรือท่าปลาเมื่อทำต่อจากทำยืนด้วยไหล่ก็จะทำให้ต่อมทั้งสองยึดตัวออกทำให้เลือดไหลกลับเข้าไปหล่อเลี้ยงได้อย่างเต็มที่ถ้าทำสองเท่านี้เข้าด้วยกันแล้วก็จะทำให้ต่อมทั้งสองนี้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 32-34) กล่าวว่าการศึกษาโยคะอาสนะต่าง ๆ จะทำให้ต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ทำงานได้ตามปกติ เช่น

1. ทำยืนด้วยไหล่จะทำให้เลือดไหลเวียนมาบริเวณลำคอมากทำให้ต่อมไทรอยด์และพาราไทรอยด์ทำงาน ได้ดีต่อมไทรอยด์จะสร้างฮอร์โมนไทรอกซิน (Thyroxin) ถ้าสร้างมากเกินไปจะเกิดภาวะไทรอยด์เป็นพิษ (Hyperthyroidism) จะทำให้เกิดอาการกระวนกระวายใจร้อนเหงื่อออกง่ายหัวใจทำงานมากชีพจรเต้นเร็วประจำเดือนมาไม่ปกติในขณะเดียวกันถ้าฮอร์โมนจากต่อมไทรอยด์น้อยเกินไปก็จะเกิดภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานต่ำกว่าปกติ (Hypothyroidism) จะเกิดอาการเคลื่อนไหวช้า ชีพจรเต้นช้าหัวใจเต้นช้า ขาบวมและอุณหภูมิร่างกายจะลดลง เป็นต้น
2. ทำคันทัดจะทำให้มีการบีบกดบริเวณต้นอ่อนและมีการไหลเวียนโลหิตดีขึ้นทำให้ตัวอ่อนหลังฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin) ออกมาได้อย่างเหมาะสมกับอาหารที่รับประทานเข้าไปแต่ถ้าต้นอ่อนไม่สร้างฮอร์โมนชนิดนี้ออกมาหรือสร้างน้อยลงร่างกายจะไม่สามารถนำน้ำตาลในกระแสเลือดไปใช้ได้ก็จะทำให้เกิดโรคเบาหวานได้
3. ทำธนูและจักรอาสนะ จะทำให้มีการกดนวดบริเวณต่อมหมวกไต ซึ่งจะหลั่งสารอะดรีนาลิน (Adrenalin) สารดังกล่าวนี้จะทำให้หัวใจเต้นเร็วใจสั้นชีพจรเต้นเร็ว

เส้นเลือดตีบซึ่งจะพบได้ในภาวะเครียดการทำท่าเหล่านี้จะช่วยให้ออกซิเจนไหลเวียนทั่วร่างกาย
อะดรีนาลีนน้อยลงทำให้รู้สึกสงบไม่กระวนกระวายใจคอไม่สั่นและไม่หงุดหงิดง่าย

4. ทำศีรษะอาสนะและทำยืนด้วยไหล่ ศีรษะจะอยู่ต่ำเลือดจะไหลเวียนในสมองได้มากโดยเฉพาะถ้าค้างอยู่ในท่านี้นาน ๆ ร่วมกับการหายใจแบบโยคะจะทำให้ต่อมไพเนียล (Pineal Gland) และต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงสร้าง

ซูธีร์ พันทอง, วงจันทร์อินทราพรรณ และภัทรทิพย์พงษ์พานิช (2548 : 32) กล่าวว่าท่าแต่ละท่าจะทำให้โครงกระดูกสันหลังได้ออกกำลังได้รับการยืดและบิดในระดับต่าง ๆ กันซึ่งเป็นการป้องกันและแก้ไขท่าทางที่ไม่ถูกต้องจากการดำเนินชีวิตประจำวันเช่น ท่ามัสยาท่าภูซงท่าบิดตัวท่าต่าง ๆ เหล่านี้จะยืดเส้นเอ็นและพังผืดต่าง ๆ ที่ห่อหุ้มกับกระดูกสันหลังอยู่ทำให้กล้ามเนื้อหลังแข็งแรงป้องกันการปวดหลังเมื่อเราอายุมากขึ้น ๆ

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 34-35) กล่าวว่าการบริหารแบบโยคะจะช่วยยืดและคลายกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ แบบช้า ๆ ไม่รุนแรงมีการยืดแล้วค้างชั่วคราวแล้วค่อย ๆ ผ่อนคลายออกการยืดและหดกลับของกล้ามเนื้อจะทำให้เลือดดำสูบฉีดให้กลับไปฟอกที่หัวใจมากขึ้นร่วมกับการหายใจแบบโยคะที่ลึกจะทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายได้มากกว่าปกตินี้เป็นข้อดีของการบริหารร่างกายแบบนี้ทำให้กล้ามเนื้อไม่อ่อนล้าเนื่องจากการหดตัวของกล้ามเนื้อ จะมีกรดแลคติกเกิดขึ้นกรดแลคติกจะทำปฏิกิริยากับออกซิเจนเกิดเป็นน้ำและคาร์บอนไดออกไซด์

ในการออกกำลังกายทั่วไปกล้ามเนื้อจะหดตัวอย่างแรงและเร็วจะทำให้กรดแลคติก (Lactic Acid) เกิดขึ้นมากออกซิเจนที่เข้าไปจะไม่เพียงพอทำให้ปฏิกิริยาในการกำจัดกรดแลคติกไม่สมบูรณ์จึงมีกรดแลคติกคั่งอยู่มากอันเป็นสาเหตุให้เกิดอาการอ่อนล้าของกล้ามเนื้อ (Fatigue) แต่ในการบริหารร่างกายแบบโยคะจะไม่มีกรดแลคติกคั่งร่างกายจะรู้สึกผ่อนคลายเต็มที่

เกศสุภา ชาตยานนท์ (2548 : 37) กล่าวถึง ผลดีของการฝึกโยคะต่อระบบกล้ามเนื้อไว้ดังนี้

1. ทำให้ไมโครคอนเดรียซึ่งมีหน้าที่สร้างแหล่งพลังงานของเซลล์ในเซลล์กล้ามเนื้อมีจำนวนเพิ่มขึ้น

2. เพิ่มปริมาณของไบโอโกลินที่ทำหน้าที่เก็บออกซิเจนในเซลล์กล้ามเนื้อ
3. เพิ่มจำนวนเส้นเลือดฝอยที่เลี้ยงกล้ามเนื้อ
4. ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีประสิทธิภาพในการเผาผลาญอาหารทำงานได้นานขึ้นโดยไม่เกิดอาการล้า
5. ทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นสูงลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อทำให้เกิดความสมดุล ซึ่งความสมดุลนี้จะทำให้เรามีท่าทางที่ดีหลังไม่งอไหล่ไม่ห่อระบบไหลเวียนโลหิต

ธรรมบุญ นวลใจ (2537 : 28-29) กล่าวว่า การออกกำลังกายโดยทั่วไป รวมถึงการฝึกโยคะช่วยให้เลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจได้มากและเร็วขึ้นปริมาณเลือดในหัวใจที่มากกว่าปกติ จะกระตุ้นให้หัวใจบีบตัวแรงและเร็วขึ้นส่งผลให้หัวใจเต้นเร็วมีเลือดไหลเวียนในร่างกายมากขึ้นเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายได้รับออกซิเจนและสารอาหารมากขึ้นขับถ่ายของเสียได้เร็วขึ้น ในขณะที่ออกกำลังกายนอกจากนี้การที่หัวใจต้องบีบตัวแรงขึ้นยังถ้าให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงขึ้นด้วย เมื่อกกล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงขึ้น การบีบตัวในแต่ละครั้งก็แรงกว่าเดิมจึงส่งเลือดไปเลี้ยงร่างกายได้ดีกว่าเดิมจำนวนครั้งที่ต้องบีบตัวกลับลงหัวใจจึงทำงานน้อยลงด้วย

สุธีร์ พันทอง, วงจันทร์ อินทร์พรหม และภัทราทิพย์ พงษ์พานิช (2548 : 32) กล่าวว่า การออกกำลังกายด้วยอาสนะต่าง ๆ เป็นการหดกล้ามเนื้อกล้ามเนื้อจะบีบเส้นโลหิตให้ไหลกลับเข้าหัวใจอย่างรวดเร็วและการที่เราหายใจลึก ๆ ก็จะช่วยขับออกได้ระบายอากาศได้สมบูรณ์ขึ้นซึ่งจะนำออกซิเจนไปตามกระแสเลือดสู่เซลล์ต่าง ๆ อย่างทั่วถึงปกติเส้นเลือดใหญ่จะมีไขมันบาง ๆ เคลือบอยู่เรียกว่า “โคเลสเตอรอล” ถ้าเมื่อใดเส้นเลือดเต็มไปด้วยโคเลสเตอรอลร่างกายก็จะเพิ่มแรงดันโลหิตมากขึ้นด้วยจึงทำให้หัวใจทำงานหนักท่าบางท่าของโยคะจะทำให้เส้นเลือดขยายตัวยืดหยุ่นดีขึ้นจึงหวั่นไหวการเต้นของหัวใจก็จะเป็นปกติ

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเศษ (2542 : 35) กล่าวว่า ในการทำอาสนะต่าง ๆ จะทำให้กล้ามเนื้อมีการยืดหด พร้อมกันนี้เส้นเลือด จะถูกบีบรัด ทำให้มีการไหลเวียนของโลหิตเข้าและออกในบริเวณที่มีการบริหารร่างกายในบางท่าที่ศีรษะก้มลงต่ำเลือดจะไหลเวียนในสมองใบหน้า หูคอและจมูกเช่นทำยืนด้วยไหล่เลือดดำจะไหลกลับเข้าสู่หัวใจ โดยแรงโน้มถ่วงทำให้เลือดไม่ค้างบริเวณเท้าซึ่งในคนปกติจะอยู่ในอริยาบถยืนเดินนั่ง เป็นส่วนใหญ่โอกาสที่จะอยู่ในท่าศีรษะต่ำเท้าสูงแทบจะไม่มีเลยการบริหารในท่าดังกล่าว จะทำให้การไหลเวียน

โลหิตย้อนกลับมากขึ้นจึงช่วยแก้ไขโรคเส้นเลือดในสมองตีบเส้นเลือด หัวใจตีบและโรคเส้นเลือดคอที่ขาและบริเวณริคส์คองทวาร

เกศสุดา ซาดยานนท์ (2546 : 28) กล่าวถึงผลดีของการฝึกโยคะต่อระบบไหลเวียนโลหิตไว้ดังนี้

1. ช่วยให้เลือดไหลเข้าสู่หัวใจได้มากและเร็วขึ้น
2. เลือดไหลเวียนไปหล่อเลี้ยงร่างกายดีขึ้น
3. เซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายได้รับออกซิเจนและสารอาหารมากขึ้น ๆ
4. ลดปัญหาเส้นเลือดคอ

ระบบการย่อยอาหาร

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 36) กล่าวว่า ทำโยคะจำนวนมาก จะมีการกดนวดบริเวณหน้าท้องทำให้การไหลเวียนโลหิตที่ส่งไปเลี้ยงยังอวัยวะต่าง ๆ เช่น กระเพาะอาหาร ตับม้ามตับอ่อนได้มีการย่อยอาหารและการหลั่งฮอร์โมนจากตับอ่อนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพการบีบนวดบริเวณท้องโดยการทำอาสนะต่าง ๆ จะทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อกระบังลมแข็งแรงทำบางท่าที่นอนคว่ำท้องจะกดพื้นทำให้เกิดการนวดอวัยวะภายในของท้องที่แรงพอควรทำให้การไหลเวียนของโลหิตในช่องท้องดีขึ้นการเคลื่อนไหวที่ดีของลำไส้จะช่วยป้องกันอาการท้องอืดแน่นมีลมมากทำให้การขับถ่ายอุจจาระเป็นตามปกติท้องไม่ผูกผู้ที่ฝึกโยคะไประยะหนึ่งจะพบว่าระบบขับถ่ายจะทำงานได้ดีมากท้องจะแบนราบการผายลมดีและเมื่อปฏิบัติร่วมกับการรับประทานผักและผลไม้ก็จะช่วยให้การทำงานของลำไส้ดีขึ้นมาก

โยคะกับการจัดการความเครียด

สถาบันโยคะวิชาการ (2550 : เว็บไซต์) กล่าวว่า ความเครียดทำให้ระบบกาย-จิตเปลี่ยนแปลงซึ่งฮานส์ เซลเยอริบายว่าความเครียดทำให้เกิดความเสื่อมถอยของร่างกายความเครียดจะปรากฏผลออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่นความดันโลหิตสูงโรคหัวใจตีบ หอบ โรคกระเพาะอาหารเบาหวานมะเร็งปอดหัวข้างเดียว ฯลฯ ซึ่งในปัจจุบันคนเป็นโรคเครียดเพิ่มจำนวนมากขึ้น

ความเครียดของกายสัมพันธ์กับอารมณ์และความเครียดของจิตอาสนะเป็นการเหยียดและผ่อนคลายกล้ามเนื้อซึ่งมักจะมีการเกร็งตึงเรื้อรังคนทำอาสนะบางคนรู้สึกผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างที่ไม่เคยรู้สึกมาก่อนเลยอาสนะจึงเป็นการรักษาความเครียดได้เป็นอย่างดีคนแต่ละคนพัฒนาบุคลิกเฉพาะตนและแสดงออกเป็นท่าทางการเคลื่อนไหวหรือการ

เกร็งหรือร้งนส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายทำให้เกิดความเครียดอย่างต่อเนื่องและจำกัดความสามารถในการตอบสนองของมนุษย์เหล่านี้ล้วนสามารถคลี่คลายลงได้ด้วยอาสนะ

ผู้ฝึกอาสนะจะฝึกเทคนิคการผ่อนคลายควบคู่กันไปด้วยเสมอเทคนิคการผ่อนคลายนี้จะช่วยลดความกังวลที่ขึ้นสู่ระบบกาย-จิต ให้มีความสัมพันธ์กันดีช่วยผ่อนคลายความเก็บบกทางอารมณ์เทคนิคผ่อนคลายจะช่วยทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic) ทำงานดีขึ้นช่วยผ่อนคลายได้มากขึ้นทำให้จิตใจสงบมีสติตื่นรู้ ท่ามกลางสิ่งเร้าภายนอกและท่ามกลางความคิดภายในของตัวเองระบบประสาทที่ฝึกมาดีจะมีความสมดุลและมีการตอบสนองทางอารมณ์ที่สมดุลด้วยผู้ที่ต้องการใช้โยคะมาช่วยขจัดความเครียด ต้องตระหนักว่าประโยชน์ที่จะได้รับเกิดจากการฝึกอย่างสม่ำเสมอ

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการฝึกโยคะเป็นการออกกำลังกายที่ทำให้กระดูกข้อต่อ เส้นเอ็นพังคืดกล้ามเนื้อของร่างกายมีการบิดตัวโค้งงอตัวเป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่าง ๆ ซ้ำ มีการฝึกการหายใจเข้า-ออกอย่างเป็นจังหวะกระตุ้นให้หัวใจบีบตัวซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลดีต่อระดับต่าง ๆ ภายในร่างกายอันได้แก่ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบกล้ามเนื้อระบบกระดูก โครงสร้างระบบไหลเวียนโลหิตระบบการย่อยอาหารให้มีการทำงานอย่างเป็นปกติและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นรวมถึงช่วยให้ร่างกายได้ผ่อนคลายและมีจิตใจที่สงบยิ่งขึ้นอันซึ่งผลให้ร่างกายและจิตใจมีสุขภาพที่ดี

โยคะกับวิถีแห่งการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic)

แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ (2542 : 27-28) กล่าวว่าในโลกทุกวันนี้มีผู้คนจำนวนมากตระหนักว่าการดำเนินชีวิตแบบเร่งรีบ การขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องและความเคร่งเครียดในการทำงานเป็นเหตุให้เกิดความเสื่อมโทรมของร่างกายและจิตใจก่อให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บต่าง ๆ ก่อนถึงเวลาอันควร

โยคะจึงเป็นวิธีการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม โดยครอบคลุมมิติทั้งทางร่างกายและจิตใจรวมถึงความเจริญงอกงามทาง จิตวิญญาณสำนักโยคะศิวันนันทะเวทานตะ (Sivananda Yoga Center) แนะนำวิถีทางของโยคะสำหรับการประใช้ในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน5ประการดังนี้

1. การออกกำลังกายอันเหมาะสม (Proper Exercise, Asana)

การบริหารในทางโยคะคือการทำอาสนะต่าง ๆ ซึ่งต้องทำด้วยความนุ่มนวล ไม่รุนแรง (Non-violent) เพื่อให้ข้อต่อกล้ามเนื้อเส้นเอ็นและส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมีความยืดหยุ่นแข็งแรงไม่

เป็นโรคต่าง ๆ อาสนะต่าง ๆ ช่วยปรับระบบประสาทระบบการไหลเวียนโลหิตในสมดุช่วย
ผ่อนคลายความเครียด

2. การฝึกการหายใจแบบ โยคะหรือปราณายาม (Yogic Breathing)

ในการหายใจเข้าที่ลึกและช้า ๆ จะช่วยให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่เซลล์ต่าง ๆ จะ
ได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่และในปริมาณสูงและเมื่อหายใจออกคาร์บอนไดออกไซด์จะถูกขับ
ออกจนหมด นอกจากนั้น การหายใจแบบ โยคะช่วยทำให้จิตใจผ่อนคลายปล่อยวางเป็นสมาธิ
ส่วนการหายใจที่เร็วและตื้นจะทำให้จิตใจฟุ้งซ่านและไม่สงบ

3. การผ่อนคลายที่เหมาะสม (Proper Relaxation) การที่ร่างกาย

และจิตใจทำงานทั้งวันติดต่อกันจะทำให้เกิดภาวะเครียดขึ้นซึ่งจะมีผลทำให้ประสิทธิภาพของ
การทำงานลดลงการผ่อนคลายจึงเป็นการเพิ่มพลังให้แก่ร่างกายและจิตใจเปรียบเสมือนระบบ
ระบายความร้อนของรถยนต์ซึ่งช่วยให้เครื่องยนต์เย็นลงทำให้สามารถทำงานได้อย่างมี
ประสิทธิภาพวิธีการแบบ โยคะจะช่วยร่างกายและจิตใจผ่อนคลายได้โดยสมบูรณ์

4. อาหารมังสวิรัต (Vegetarian Food) อาหารมังสวิรัตเป็นอาหารที่

ย่อยง่ายช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและป้องกัน โรคต่าง ๆ อาหารเหล่านี้เป็นอาหารจากธรรมชาติ
เช่น พืชผักต่าง ๆ เห็ด งาถั่วต่าง ๆ และข้าวกล้อง ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าส่งผลให้เกิด
คุณประโยชน์อย่างมากต่อร่างกายและจิตใจ

5. การทำสมาธิและการคิดในทางสร้างสรรค์ (Positive Thinking

and Meditation) รถยนต์ย่อมต้องการคนขับที่ชาญฉลาดจึงจะควบคุมรถยนต์และขับไปได้ด้วย
ความปลอดภัยร่างกายเช่นเดียวกันต้องการจิตใจที่มีความสมดุลจึงจะควบคุมให้ทำกิจกรรม
ต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณค่าทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่นการฝึกสมาธิบ่อย ๆ ช่วยทำให้จิตใจสงบ
สามารถจดจ่ออยู่กับการทำงานได้อย่างต่อเนื่องยาวนานและสมาธิยังช่วยให้ระงับนิเวศต่าง ๆ
เช่นความโกรธ ความฟุ้งซ่านความง่วงเหงาหาวนอนทำให้ได้พบกับความสุขจากภายในอันเป็น
สิ่งที่มีค่าแก่ชีวิตยิ่งกว่าโภคทรัพย์ใด ๆ โยคะจึงเป็นวิถีทางปฏิบัติเพื่อเข้าไปสู่สมาธินั่นเอง

กล่าวโดยสรุปว่า โยคะเป็นการกระทำที่เกิดประโยชน์ต่อร่างกายแบบ

องค์รวมลดลงการผ่อนคลายจึงเป็นการเพิ่มพลังที่ประกอบไปด้วยการกระทำในเรื่องของการ
ให้แก่อวัยวะและจิตใจเปรียบเสมือนระบบบริหารร่างกายการฝึกลมหายใจการผ่อนคลายของ
ร่างกายและจิตใจการรับประทานอาหารมังสวิรัตและการทำสมาธิการคิดในทางสร้างสรรค์ ซึ่ง
นับได้ว่าเป็นการกระทำที่ส่งผลต่อภาวะการมีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ

ประโยชน์ของทำโยคะต่าง ๆ ที่มีต่อร่างกาย

การฝึกโยคะในท่าต่าง ๆ มีประโยชน์ต่อร่างกายดังนี้

(ฉัตรทิราภรณ์ โลหะพันธุ์วงศ์, นฤมล นันทพล, วนิตา พันธุ์สะอาด (2550 : 32-42)

ทำนั่งดอกบัวชั้นเดียว

ทำนี้ช่วยลดอาการตื่นตัวของกล้ามเนื้อ ต้นขาด้านหลังและด้านหน้า ลดอาการปวดเอวปวดหลัง ช่วยยืดกล้ามเนื้อหัวใจ คอ กระดูกสันหลังแขนสะโพกหัวเข่า และยังช่วยกระตุ้นช่วยนวดการทำงานของอวัยวะในช่องท้อง

ท่าขานูตรีษะอาสนะหรือท่าหัวจรดเข่า

ทำนี้ช่วยป้องกันอาหารไม่ย่อย แก้อ่อนเพลียทำให้น่องและเข่าหายตึง เพราะมีการยืดกล้ามเนื้อช่วยทำให้กล้ามเนื้อหลัง แข็งแรงลดไขมันหน้าท้องและไขมันด้านหลัง ทำให้อวัยวะในท้อง เช่น ไต ตับ ตับอ่อนต่อมแอดรีนาลทำงานได้ดีขึ้น

ท่าพันระโกณาสนะหรือท่าผีเสื้อ

ทำนี้ช่วยแก้ไขปัญหากล้ามเนื้อของผู้หญิงที่เกี่ยวข้องกับประจำเดือนและมดลูก ช่วยยืดกระดูกสันหลังส่วนต่าง ๆ บำรุงต่อมอวัยวะเพศบริหารต้นขาด้านในช่วยอาการเกี่ยวกับข้อสันหลังอักเสบ

ท่าลานหินหรือสายรุ้ง

ทำนี้ทำให้แขนไหล่ข้อมือกล้ามเนื้อส่วนคอและหน้าท้องแข็งแรงทำให้ระบบการหายใจดีขึ้นเป็นผลดีต่อถุงลมในปอดช่วยผ่อนคลายระบบประสาท

ท่าตรีโกณลักษณะนั่งหรือยกขาพาดไปด้านหลัง

ทำนี้ช่วยยืดกล้ามเนื้อเอ็นที่ขา ลำตัวและสะโพกและช่วยลดไขมันที่ต้นขาเอวลำตัวและสโพก

ท่าพับหัวเข่า

ทำนี้ช่วยยืดกล้ามเนื้อหน้าท้องและหน้าขาลดอาการตึงของขาช่วยบริหารข้อเข่าให้แข็งแรง

ท่าสะพานหรือท่าแอ่นท้อง

ช่วยยืดกล้ามเนื้อช่วงอกหน้าท้องและขาทำให้หัวใจสูบฉีดเลือดอย่างแรง ดังนั้นจึงเป็นท่าที่ช่วยลดโคเลสเตอรอลได้เป็นอย่างดีช่วยลดไขมันหน้าท้องและขา ช่วยนวดกล้ามเนื้อหลังคลายปวดเมื่อยหลัง ช่วยทำให้เลือดไหลมาเลี้ยงศีรษะใบหน้าและช่วยชะลอความแก่ใบหน้าดูอ่อนเยาว์กว่าวัย

ทำวีรบุรุษพิบขา

ช่วยแก้อาการปวดสะโพกเข่าและข้อเท้าและทำให้สมาธิดีขึ้นช่วยลดไขมันต้นขาสะโพกน่องทำให้น่องขาสะโพกได้สัดส่วนสวยงาม (สุนีย์ ยุวจิตติ. 2540 : 63)

ทำปัสสิโมตตามาสนะ

ทำนี้ได้ประโยชน์ที่กล้ามเนื้อส่วนหลังและสะโพกรวมถึงเอ็นหลังต้นขาและเอ็นใต้หัวเข่าจะถูกยืดหลังและขาที่ถูกยืดจะช่วยปรับสรีระกระดูกสันหลังเป็นท่าหนึ่งที่ทำให้เพิ่มความสูงได้ช่วยระบบย่อยอาหารทำให้ช่องท้องแข็งแรงช่วยแก้ไขโรคท้องผูก

ทำนั่งเพชร

ช่วยยืดกล้ามเนื้อหัวใจหลังและกระดูกสันหลังช่วยยืดกล้ามเนื้อเชิงกราน เอวสะโพกและช่วยนวดอวัยวะในช่องท้อง

ทำวัว

ช่วยแก้อาการไหล่ตึงทำให้สะโพกยืดหยุ่นได้ดีขึ้น

ทำเรือ

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อหน้าท้องทำให้ระบบย่อยอาหารทำงานได้ดีขึ้นและช่วยให้ทรงตัวในท่านั่งได้ดีขึ้น

ทำขับลม

ทำนี้ให้ประโยชน์กับบริเวณท้องทุกส่วนเป็นท่าขับลมออกโดยธรรมชาติให้เป็นท่าผ่อนคลายทั้งตัว

ทำปลา

ช่วยไม่ให้มีอาการคอแข็งแก้อาการปวดต้นคอเช่นเวลาตกหมอนกล้ามเนื้ออกกล้ามเนื้อท้องกล้ามเนื้อหลังแข็งแรงมากขึ้น ช่วยลดไขมันหน้าท้องลดคอเหนียวและคอเป็นชั้น ๆ ทำนี้ทำให้เลือดหลังไหลไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ในส่วนคอโลหิตจากหัวใจถูกสกัดกั้นให้ไปคั่งอยู่ที่คอ และทำความสะอาดให้ต่อมไทรอยด์ต่อมทอนซิลกะบังลมทำนี้ช่วยขจัดโรคหวัดและต่อมทอนซิลอักเสบ

ทำงอเข่าหรือทำพิบขาของเข่า

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของเขาเป็นการปรับการลงน้ำหนักผ่านขาไปยังฝ่าเท้าให้ถูกต้องจึงช่วยแก้ไขอาการขาโก่งให้ลดน้อยลง

ทำหมนท้อง

ช่วยลดไขมันบริเวณสะโพกหน้าท้อง เอวและขาท่อนบนและท่อนล่างนอกจากนี้ ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องและสะโพกแข็งแรงขึ้น

ทำบิวดัว

ทำให้กระดูกสันหลังแข็งแรง กระดูกไม่เปราะไม่กร่อนและหักง่าย การที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากกระดูกมีการเคลื่อนไหวไปทุก ๆ ด้านทั้งด้านหน้าด้านหลังด้านข้าง และหมุนซ้ายหมุนขวา แก้อาการปวดหลัง และปวดคอทำให้อวัยวะต่าง ๆ ในช่องท้อง เช่น ตับ ตับอ่อนม้ามลำไส้และหูดทำงานดีขึ้นช่วยป้องกัน โรคตับแข็งช่วยทำให้โรคเบาหวานดีขึ้น น้ำตาลในเลือดลดลงแก้อาการท้องผูก ท้องเฟ้อและช่วยลดไขมันที่บริเวณเอว

ทำเด็ก

ทำให้กระดูกสันหลังหย่อนตัวเห็นต่าง ๆ ที่กระดูกสันหลังหย่อนตัว ทำให้มีเลือดมาหล่อเลี้ยงที่หน้าและศีรษะมากขึ้น

ทำอุ้งของอาสนะหรือทำอุ้ง

ในขณะที่ทำทำนี้กล้ามเนื้อที่ผนังหน้าท้องจะดึงเลือดจะไหลเวียนไปหล่อเลี้ยงกระดูกสันหลังและเส้นประสาทบริเวณนั้นท้องและลำตัวจะรู้สึกกระปรี้กระเปร่า แม้แต่อาการปวดหลังจะหายและเป็นประโยชน์มากสำหรับกล้ามเนื้อที่อยู่ลึกในช่องท้องและด้านหลังของไขสันหลังเนื้อเยื่อที่อยู่ติดระหว่างกระดูกกับกระดูก และเนื้อเยื่อระหว่างกระดูกสันหลังกับกล้ามเนื้อจะทำงานอย่างตื่นตัวตามข้อต่อบริเวณกระดูกไขสันหลังจะมีเส้นประสาทแยกออกไปถึง 31 คู่และยังมีเส้นประสาทใหญ่อีก 2 เส้นที่อยู่ในกล้ามเนื้อใหญ่สองข้างของกระดูกไขสันหลังดังนั้นการบริหารร่างกายในทำนี้จะเป็นประโยชน์ต่อระบบประสาททั้งหมด และไตเพราะในขณะที่บริหารที่ทำนี้เลือดจะถูกบีบออกจากไตพอร่างกายกลับอยู่ในสภาพเดิมเลือดก็จะไหลเวียนเข้าไปหล่อเลี้ยงไต และช่วยชะล้างสิ่งสกปรกต่าง ๆ ออกมาในประเทศอินเดียชาวอินเดียเชื่อว่าทำนี้ช่วยป้องกันการเป็นนิ่วในไต

ทำซูเปอร์แมน

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อหลังและกระดูกสันหลังทำให้กล้ามเนื้อหลังและกระดูกสันหลังมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ช่วยลดไขมันบริเวณหลังสะโพกต้นขาและช่วยบรรเทาอาการปวดหลัง

ทำธนู

ช่วยกระตุ้นต่อมไร้ท่อต่าง ๆ เช่น ไทรอยด์ ไทมาส์โตต่อม หมวกไต ตับอ่อน ต่อมเพศ ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับผู้ที่ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยไปและผู้ที่เป็นเบาหวาน จะช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางเพศให้ดีขึ้น โดยเฉพาะในผู้ที่เป็นเบาหวาน ช่วยแก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ ท้องผูก ทำให้กล้ามเนื้อขาและแขนแข็งแรงขึ้น ช่วยลดไขมัน โดยเฉพาะที่บริเวณ สะโพก ก้น และหน้าท้อง ทำให้ลดความอ้วนได้ดี

ทำตุ๊กแตน

ช่วยให้ต้นขาแข็งแรงและสวยงาม ช่วยรักษาโรคกล้ามเนื้อตึงตัว กระเพาะอาหาร แก้อาการท้องอืด อาหารไม่ย่อย ขับลม ช่วยให้กระดูกสันหลังแข็งแรง ยืดหยุ่นดี ช่วยรักษา โรคต่อมลูกหมากโต โรคเบาหวาน ไล่เลื้อนบริเวณขาหนีบ และช่วยทำให้ปอดแข็งแรง

ทำสุนัขแลจิ้น

ช่วยเสริมความแข็งแรงและความยืดหยุ่นให้กับกระดูกสันหลัง ช่วยบรรเทาอาการปวดหลัง

ทำแมว

ทำให้กระดูกสันหลังแข็งแรง เคลื่อนไหวง่าย ลดไขมันหน้าท้อง และบริเวณ ไช้สันหลัง ช่วยทำให้อวัยวะภายในช่องท้องมีสุขภาพสมบูรณ์

ทำหุมนูนาขาเดียว

ช่วยสร้างความยืดหยุ่นให้แก่กล้ามเนื้อขากระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตที่ขาและกระตุ้นขาให้ขาเรียวเล็กลง

ทำต้นตาล

ช่วยบริหารนิ้วเท้า ข้อเท้า ลดไขมันบริเวณน่องและต้นขาบริหาร หัวไหล่ ข้อแขน ข้อมือ ลดไขมันและกระตุ้นกล้ามเนื้อบริเวณแขนและหัวไหล่ รวมทั้งบริหาร หน้าอก

ทำอุตุกัต

ช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัว สร้างความแข็งแรงให้ กล้ามเนื้อขา และข้อเท้า และช่วยบรรเทาอาการปวดเข่า

ทำปิดตัว

ช่วยทำให้อวัยวะต่าง ๆ ในช่องท้องเช่นตับอ่อนม้ามลำไส้และไตทำงานดีขึ้นป้องกันโรคตับแข็งช่วยทำให้อาการของโรคเบาหวานดีขึ้นน้ำตาลในเลือดลดลงแก้อาการท้องผูกท้องเฟ้อและลดไขมันที่บริเวณเอว

ทำยีนกัมตัว-แอนท้อง

ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กล้ามเนื้อหัวใจกล้ามเนื้อหลังกระดูกสันหลังสะโพกและเอวช่วยบริเวณอวัยวะในช่องท้องและเชิงกราน สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อขาช่วยกระชับกล้ามเนื้อแขนลดไขมันใต้ท้องแขนและช่วยบรรเทาอาการปวดไหล่

ทำนวดหลัง

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นให้กับกระดูกสันหลังช่วยบรรเทาอาการปวดหลัง และช่วยผ่อนคลายร่างกายทั้งตัว

ทำกระต่ายหมอบ

ช่วยรักษาโรคในระบบทางเดินหายใจเช่นหอบหืดหลอดลมอักเสบลดอาการไอ การบริหารกายทำนี้จะช่วยให้ปอดขยายได้มาก ระบบทางเดินอาหารทำงานได้ดีขึ้นป้องกันอาการท้องผูกทำนี้ช่วยบริหารกระดูกสันหลัง คอ ไหล่ในการบริหารกายทำนี้กะบังลมจะหดตัวช่วยนวดหัวใจและยังช่วยปรับความดันโลหิตให้ปกติอีกด้วย

ทำสุนัขแสดง

ช่วยแก้ไขกระดูกสันหลังที่ผิดรูปร่างและช่วยจัดกระดูกสันหลังให้อยู่ในท่าตรง ศีรษะที่อยู่ต่ำและทำให้มีเลือดไปเลี้ยงศีรษะเพิ่มขึ้นช่วยคลายอาการตึงที่บริเวณเอ็นร้อยหวายและส้นเท้า

ทำนักรบ

ทำให้ระบบการหายใจดีปอดแข็งแรงเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกสันหลังมากขึ้นช่วยแก้อาการตึงตัวของกระดูกไหล่ ข้อต่อสะโพกขจัดไขมันต้นขาทำให้ต้นขาสวยงามได้สัดส่วน

ทำคันไถ

มีประโยชน์อย่างมากต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ที่เป็นโรคไตเสื่อมทำให้การย่อยอาหารดีขึ้นเพิ่มความอยากอาหารมากขึ้นและช่วยรักษาโรคกระเพาะอาหารด้วยนมเนื่องจากการบริหารทำนี้มีกรคนวดอวัยวะในช่องท้องทำให้กระดูกสันหลังยืดหยุ่นดีมีเลือดไปเลี้ยงไขสันหลังมากช่วยป้องกันอาการปวดหลังและช่วยรักษาอาการข้อไหล่ติด ช่วยลด

ไขมันบริเวณสะโพกต้นขาและหน้าท้องทำนี้ค้างจะกดบริเวณคอทำให้ต่อมไทรอยด์ และต่อม
พาราไทรอยด์ถูกกดต่อมทั้งสองจึงทำงานได้ดี และทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดัน
โลหิตลดลง

ทำยีนด้วยไพล่

ช่วยบำรุงต่อมไทรอยด์ให้แข็งแรงปรับปรุงอวัยวะในที่คล้อย
ยานให้กระชับแน่นและเหมาะสำหรับคุณแม่ภายหลังคลอดจะช่วยยึดกระดูกสันหลังให้ตรง
และป้องกันเส้นเลือดคอครบทั้ง โรคกรดสีดวงทวาร

ทำต้นไม้

ช่วยฝึกสมาธิและการทรงตัวทำให้มีจิตใจแน่วแน่ ช่วยลดไขมัน
บริเวณ โคนขาแขนหน้าท้องน่องและสะโพก

ทำนางรำ

ช่วยจัดไขมันต้นแขนหน้าท้องสะโพกและต้นขาเพิ่มความแข็งแรง
ให้กับข้อต่อที่ไหล่ข้อมือและข้อเท้าช่วยนวดกล้ามเนื้อหลังเอว และเสริมสร้างสมาธิในการทรง
ตัวทำให้จิตใจนิ่งและสงบ

ทำสิงโต

ช่วยทำให้ใบหน้าและคอตั้งขึ้นป้องกันการเหี่ยวที่ใบหน้าและต้น
คอแก่กลางสองชั้นเพราะมีเลือดมาหล่อเลี้ยงใบหน้ามากขึ้นหลังจากทำทำนี้แล้วทำให้เสียงดีขึ้น
เสียงไพเราะและมีกังวานเพราะโลหิตจะพรมมาเลี้ยงหลอดเสียงช่วยป้องกัน โรคเจ็บคอ โรค
ทอนซิลอักเสบและหลอดลมอักเสบ

ทำกบ

ทำให้เข้าทั้งสองข้างมีกำลังมากขึ้นป้องกัน โรคปวดเข่าและข้อเท้า
กระดูกอ่อนอวัยวะต่าง ๆ ในช่องท้องให้ทำงานดีขึ้นช่วยรักษาและป้องกันอาการท้องอืดท้องเฟ้อ
และทำให้สมรรถภาพทางเพศดีขึ้น

ทำดาว

ช่วยทำให้กระดูกสันหลังเคลื่อนไหวได้ง่ายไม่แข็งตึงรวมทั้งข้อ
สะโพกทั้งสองข้างและกล้ามเนื้อต้นขาแข็งแรงขึ้น ช่วยป้องกัน โรคปวดหลังปวด
กล้ามเนื้อสะโพก ช่วยลดไขมันบริเวณขาอ่อนน่องและขา ด้านหลังทำให้ขาได้สัดส่วนและ
สวยงาม

ท่านกอินทรี

ช่วยให้มีสมรรถภาพทางเพศดีขึ้นเพราะระหว่างที่ขาทับกันและแขน
เกี่ยวกันก้มตัวลงมาทำให้มีโลหิตไปเลี้ยงอวัยวะสืบพันธุ์มากขึ้นในสุภาพสตรีทำให้
ประจำเดือนปกติและใหม่มีอาการปวดท้องเวลามีประจำเดือน

ทำสบจิต

ช่วยทำให้นอนหลับสบายอย่างธรรมชาติทำให้ประสาทคลาย
ความเครียดลดมีการสูบลมมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณหน้าและช่วยแก้อาการมือเย็นเท้าเย็น

ทำอัสนิมูทรา

ช่วยทำให้มีการไหลเวียนของโลหิตที่บริเวณทวารหนักดีขึ้นทำให้
เลือดไม่คั่งผู้ที่เป็นโรคริดสีดวงทวารหนักที่มีเลือดออกจะทำให้เลือดออกน้อยลงหรือหยุด ถ้าเริ่ม
เป็นน้อย ๆ อาจจะช่วยทำให้นายและช่วยให้สมรรถภาพทางเพศดีขึ้นแก้อาการปัสสาวะขัด
ได้ในผู้หญิงและกล้ามเนื้อช่องคลอดที่เคยหย่อนยานภายหลังการคลอดบุตรจะตึงและแข็งแรง
ขึ้น

ทำวัชระอาสนะ

ช่วยแก้อาการท้องอืดท้องเฟ้อลดอาการปวดต้นคอช่วยป้องกันคอ
สองชั้นทำให้คอกลมถึงสวยงามสมส่วนและทำให้เลือดมาเลี้ยงสมองมากขึ้นสมองแจ่มใส
ปัญญาดีสมรรถภาพทางเพศดีขึ้นการบริหารทำนี้ทำให้มีการยืดกล้ามเนื้อเส้นเอ็นตามขาโดย
เฉพาะที่หัวเข่าและขาอ่อนดังนั้นจึงมีผลไปกระตุ้นประสาทได้ผิวหนังและเส้นโลหิตฝอยทำให้
กระปรี้กระเปร่าการทำงานของชุมชนเพิ่มสูงขึ้นเนื่องมาจากการพับของแขนและขาทำให้การ
ไหลเวียนของโลหิตตามขาข้าง

ทำคิม

มีประโยชน์แก่อวัยวะต่าง ๆ ในช่องท้องอย่างวิเศษทำให้กล้ามเนื้อ
ในบริเวณสะโพกกระเบนเหน็บช่องท้องและทวารหนักแข็งแรงขึ้นการบริหารท่านทำให้
เส้นประสาทมีความแข็งแรงอาการไม่สบายต่าง ๆ เกี่ยวกับกระเพาะอาหารตับม้าม ไตและลำไส้
ลดลงช่วยป้องกันอาการท้องผูกและปวดมวนช่วยแก้โรคเบื่ออาหารตับและไตทำงานไม่ปกติ
การบริหารท่านสามารถสกัดกั้นมิให้โรคเส้นโลหิตในลำไส้ใหญ่บวมช่วยขจัดไขมันหน้าท้อง
ให้หมดหายไปทำให้สะโพกและเอวงามอวัยวะสืบพันธุ์ทวารหนักต่อมลูกหมากกระเพาะ
ปัสสาวะและเส้นประสาทที่เกี่ยวกับอวัยวะเหล่านี้จะได้รับโลหิตไปเลี้ยงเต็มที่ทำให้สมบูรณ์
แข็งแรงกระดูกสันหลังจะเคลื่อนไหวคล่องโยคีบางท่านให้ชื่อท่านี้ว่า“ต้นกำเนิดแห่งพลังชีวิต”

ทำวัชรโรติ

ช่วยลดไขมันหน้าท้องและหน้าขาทำให้ต้นขาเล็กลงแต่มีกำลังขา
มากขึ้นนอกจากนี้ทำให้ตับแข็งแรงเนื่องจากมีเลือดไปเลี้ยงมากขึ้น

ท่ากรรไกร

ช่วยทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องขาขาอ่อนและสะโพกแข็งแรงได้
สัดส่วนช่วยลดไขมันหน้าท้องต้นขาสะโพกได้เป็นอย่างดีทำให้ข้อต่อสะโพกเข่าและข้อเท้า
แข็งแรงและช่วยป้องกันโรคข้อต่าง ๆ อีกด้วย

ท่าสามเหลี่ยม

ทำนี้แก้หลังแข็งและปวดขดที่กระดูกสันหลังทำให้เอวเล็กลงสม
ส่วนและทำให้กล้ามเนื้อสะโพกเล็กลง

ท่าสามยุตร พวันมูกตา

ช่วยในอวัยวะภายในช่องท้องได้แก่ ตับม้ามและตับอ่อนแข็งแรงแก้
อาการท้องผูกแก้มจุกเสียดปวดท้องแน่นท้อง

ทำอิฐ

ช่วยให้กระดูกสันหลังยืดหยุ่นดีช่วยแก้ไขเรื่องไหล่ห่อ และหลังโค้ง
ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของข้อเข่าแก้อาการปวดเข่าช่วยลดไขมันหน้าท้องและเอวทำให้ระบบ
การย่อยดีขึ้นและช่วยปรับสมดุลของร่างกาย

ท่าปลาขีดสมาธิหรือท่ามัลยาสนะ

ช่วยให้ร่างกายเย็นลงช่วยบรรเทาอาการปวดจากหมอนรองกระดูก
ทับเส้นและช่วยขับก๊าซในลำไส้ทำให้ระบบการย่อยอาหารดีขึ้น

ท่าต้นปาล์มหรือทาดาสนะ

ทำให้กระดูกสันหลังแข็งแรงและมีความยืดหยุ่นดีทำนี้กระดูกสัน
หลังและหัวใจจะเหี่ยยคออกหน้าอกจะขยายออกปอดจะยืดหยุ่นดีทำให้ช่วยป้องกันโรคหัวใจ
ระบบการย่อยอาหารดีขึ้นท้องผูกแขนขาจะถูกเหี่ยยคออกและช่วยบรรเทาอาการเกียจคร้าน

ท่าปลาหางยาว

ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของกล้ามเนื้อบริเวณไหล่คอและหลัง

ท่าเก้าอี้

ช่วยคลายอาการตึงของไหล่เพิ่มความแข็งแรงให้กับขาและข้อเท้า

ทำปรีรามิด

ช่วยลดอาการตึงที่ข้อไหล่เพิ่มความยืดหยุ่นของข้อมือช่วยลดอาการเกร็งของขาส่วนหลังและสะโพกและเพิ่มความยืดหยุ่นของข้อสะโพกและข้อ และกระดูกสันหลัง

ทำพระจันทร์ครึ่งซีก

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับเข่าและช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัว

ทำตัวที่ (T)

ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของขาทำให้ทรงตัวได้ดีขึ้น

ทำท่อนไม้

ช่วยจัดแนวการลงน้ำหนักของขาให้ถูกต้องและจัดกระดูกสันหลังให้อยู่ในท่าตรง

ทำเรือและทำเรือแขนง

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อหน้าท้องทำให้ระบบย่อยอาหารทำงานได้ดีขึ้นและช่วยให้ทรงตัวในท่านั่งดีขึ้น

ทำลิทธิหรือทำสุชะ

เป็นการฝึกความสนใจให้จดจ่ออยู่กับลมหายใจเข้า-ออกทำให้มีสมาธิดีขึ้น

ทำนั่งเปิดสะโพก

ช่วยลดอาการปวดเอวและปวดประจำเดือน

ทำกางเขน

ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของกระดูกสันหลังช่วยบริหารอวัยวะในอุ้งเชิงกรานและช่องท้อง

ทำมัลย์

ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของหัวไหล่และข้อเท้า

ทำดันพื้น

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับข้อมือ แขนไหล่และหลัง

ทำนกงูยง

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้ข้อมือช่วยลดกรดและทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะภายในช่องท้องได้ดีขึ้นเป็นผลให้ระบบย่อยอาหารทำงานได้ดีขึ้น

ทำเด็กบนเก้าอี้

ช่วยลดอาการตึงหลังและไหล่

ทำไหว้พระอาทิตย์

ช่วยส่งเสริมบุคลิกให้สง่างาม ดูแลสัดส่วนในเชิงงดงามรวมทั้งสามารถควบคุมน้ำหนักตัวให้คงที่ทำให้ระบบการหายใจสมบูรณ์ปอดแข็งแรงลดความเครียด อารมณ์แจ่มใสมีสมาธิและนอนหลับได้ดีสนิท

ทำยืนด้วยศีรษะ

ช่วยส่งเสริมสมาธิและความจำให้ดีขึ้นทำให้อารมณ์ผ่อนคลายเบิกบาน ทำให้อวัยวะที่หย่อนยานกลับคืนสู่สภาพปกติช่วยบำรุงหนังศีรษะทำให้ผมหยอกช้าลงมีผลดีต่อผู้มีปัญหาความดันโลหิตต่ำและปวดศีรษะ

ทำยืนด้วยไหล่

ช่วยบำรุงต่อมไทรอยด์ให้แข็งแรงปรับปรุงอวัยวะภายในที่คล้อยยานให้กระชับเหมาะสำหรับคุณแม่หลังคลอดช่วยยึดกระดูกสันหลังให้ตรงและป้องกันเส้นเลือดอุดตัน รวมทั้งป้องกันโรคกระดูกงอก

ทำสะพานในทำยืนด้วยไหล่

ช่วยเพิ่มพูนการยึดกล้ามเนื้อส่วนหลังผ่อนคลายความเมื่อยล้าบริเวณเอวช่วยขจัดไขมันหน้าท้อง และทำให้กล้ามเนื้อต้นขาสวยงาม

ทำเพชรแบบพลิกแพลง

ทำให้ระบบการหายใจสมบูรณ์แก้ปัญหาโรคหอบหืด ไซนัสโรคหัวใจเรื้อรังช่วยลดไขมันต้นแขนได้คางช่วยแก้ปัญหาปวดหลังและกล้ามเนื้อตึงตึง

ทำงูแบบพลิกแพลง

ช่วยเพิ่มความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อส่วนหลังเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หน้าอกหน้าท้องและต้นขาช่วยแก้ปัญหาปวดหลังและปวดประจำเดือน

ทำนึ่งนมกัมถั่ว

ช่วยเพิ่มความอ่อนตัวในการยืดกล้ามเนื้อส่วนหลังในท่าก้มรวมทั้งกล้ามเนื้อขาในด้านในทำให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณข้อต่อของกระดูกเชิงกรานนวดอวัยวะช่องท้องส่วนล่างมาก

ทำเต้า

ช่วยนวดอวัยวะภายในช่องท้องส่วนล่างมากขึ้นและนวดกล้ามเนื้อส่วนคอ ไหล่ หลังและช่วยเพิ่มสมาธิได้นานยิ่งขึ้น

ทำลานบิน

ทำให้แขนไหล่ข้อมือกล้ามเนื้อ ส่วนคอและหน้าท้องแข็งแรงระบบการหายใจดีขึ้นและช่วยผ่อนคลายระบบประสาท

ทำกงล้อ

ช่วยเพิ่มพูนความแข็งแรงให้แขนและขา รวมทั้งความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อส่วนหลัง ให้ระบบการหายใจทำงานได้สมบูรณ์และทำให้ใบหน้าอ่อนเยาว์

ทำดอกบัวผูกและกัมถั่ว

ช่วยเพิ่มการนวดอวัยวะภายในช่องท้อง เช่น ลำไส้ใหญ่กระเพาะอาหารทำให้ระบบขับถ่าย การย่อยอาหารดีขึ้นช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดต่อกล้ามเนื้อส่วนหลังจัดไขมันต้นแขนและหน้าท้อง

ทำนกดกระสา

ช่วยยืดกล้ามเนื้อส่วนหลังและยึดเส้นเอ็นในคอเขาให้มีความยืดหยุ่นช่วยนวดอวัยวะภายในของท้องทำให้ระบบขับถ่ายและการย่อยอาหารทำงานดีจัดไขมันที่สะโพกต้นขาและส่งเสริมสมาธิในการทรงตัว

ทำนกดพิราบ

ช่วยบำรุงอวัยวะภายในช่องเชิงกรานเพิ่มความตึงตัวให้กับทรงอกสะโพกต้นขาทำให้กันสวยและช่วยนวดกล้ามเนื้อหลัง เอวให้มีความอ่อนตัวและผ่อนคลาย

ทำหนูมาน

ช่วยในการยืดกระดูกสันหลังให้ตรงทำให้เลือดหล่อเลี้ยงบริเวณช่องเชิงกราน รวมทั้งอวัยวะภายในช่องท้องทำให้เส้นเอ็นได้ขามีความยืดหยุ่นดีและต้นขาสวยงามสะโพกกลมกลิ้ง

ท่าหมากุ้มตัว

ช่วยยืดกล้ามเนื้อส่วนหลังทำให้หลัง ไม่คดงอช่วยยืดเส้นเอ็นที่ขา ทำให้มีความยืดหยุ่นดี และข้อมือแขนและไหล่มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

ท่าแมวเอนตัว

เป็นการออกกำลังข้อมือแขนและไหล่ ช่วยคลายความปวดร้าว บริเวณเอวและสะโพกขจัดไขมันต้นขาและสะโพกทำให้มีสมาธิในการทรงตัวดีขึ้น

ท่าอีกา

ทำให้แขนข้อมือในต้นแข็งแรง ช่วยเพิ่มสมาธิในการทรงตัวมีเลือด ไปเลี้ยงสมองและใบหน้ามากขึ้น

ท่าสามเหลี่ยมยืนและก้มตัว

ทำให้เส้นเอ็นและกล้ามเนื้อได้ขามีความยืดหยุ่นแข็งแรงช่วยยืด กล้ามเนื้อส่วนหลังและส่งเลือดจากหัวใจไปเลี้ยงใบหน้าและสมองทำให้เกิดสมาธิในการทรง ตัว

ท่ามุมแบบพบพลิกแพลง

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้แขนช่วยลดไขมันใต้แขน และช่วยนวดกล้ามเนื้อส่วนหลังและเส้นเอ็นที่ขาทำให้ระบบการทำงานในช่องท้องดีขึ้น

ท่ายืนแยกขา

ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนหลังและช่วยส่งเสริมสมาธิ ในการทรงตัว

ท่ายืนก้มตัว

ช่วยเพิ่มความอ่อนตัวและความยืดหยุ่นให้กับกล้ามเนื้อส่วนหลัง ขจัดไขมันหน้าท้องและต้นขาทำให้กล้ามเนื้อสะโพกแข็งแรงคงามและมีเลือดจากหัวใจมา เลี้ยงใบหน้าเพิ่มขึ้นและช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัว

ท่าเด็กเกร

ช่วยทำให้ระบบหายใจดีขึ้นและมีผลดีต่อกล้ามเนื้อได้รักแร้ กล้ามเนื้อหน้าอกช่วยเสริมสร้างกำลังขาข้อเท้าหัว

ท่านั่งสงบจิต

ช่วยผ่อนคลายความตึงล้าทั้งกล้ามเนื้อภายนอกและอวัยวะภายใน เป็นการฝึกให้รู้ถึงความสงบนิ่ง

จากเนื้อหาประวัติและประโยชน์ของโยคะจนถึงท่าทางการออกกำลังกายแบบโยคะ จะทำให้ทราบถึงความรู้และทฤษฎีของโยคะอันจะนำไปสู่การศึกษาแก่นแท้วิชาโยคะตลอดจน ทำให้ทราบเรื่องสมาธิที่จะได้จากการฝึกโยคะอย่างแท้จริง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการยืดเหยียดร่างกาย

การฝึกโยคะเป็นการยืดหรือยืดเหยียดกล้ามเนื้อในรูปแบบหนึ่ง สาลี สุภารณ์ (2544 : 26-29) กล่าวอีกนัยหนึ่ง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของการฝึกโยคะ แต่การยืดเหยียดกล้ามเนื้อกับโยคะไม่เหมือนกัน และไม่ใช่อะไรเดียวกัน แม้ว่าท่าโยคะกับท่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออาจจะเป็นท่าเดียวกัน (เช่น ท่านั่งก้มตัว คือ การนั่งเหยียดขาทั้งสองจนเข่าตึง ใช้มือแตะหรือจับที่ปลายเท้า แล้วก้มหน้าผากไปหาเข่า) แต่วิธีการฝึกปฏิบัติทำให้โยคะกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมีความแตกต่างกัน การยืดเหยียดกล้ามเนื้อกล่าวได้ว่าเป็นการฝึกด้านร่างกาย ซึ่งเน้นความยืดหยุ่น หรือเพิ่มระยะ (มุม) การเคลื่อนไหวให้กับข้อต่อ (Range of Motion : ROM) ส่วนโยคะไม่ใช่วิธีการฝึกทางกายเท่านั้น ผู้ฝึกจะมีสติอยู่กับท่าทางการเคลื่อนไหว การจัดระเบียบแขนขาหรือเส้นแนวของร่างกายที่ถูกต้อง (Alignment) การรับรู้ถึงความตึงของกล้ามเนื้อที่ได้รับการยืดเหยียด นอกจากนี้ ความคิดหรือที่เรียกกันว่า “จิตใจ” ยังจดจ่ออยู่ที่ลมหายใจเข้าออกอีกด้วย ดังนั้น การฝึกโยคะจึงไม่ใช่เป็นการฝึกเฉพาะร่างกาย หากแต่ยังมีองค์ประกอบอีกหลาย ๆ อย่างดังกล่าวไว้ด้วย กล่าวได้ว่า การฝึกโยคะ คือ การฝึกกายและจิตเข้าด้วยกันโดยอาศัยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นสื่อ

โดยปกติแล้วการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้เล่นกีฬาและออกกำลังกาย การยืดเหยียดสามารถกระทำได้ทั้งก่อนและหลังการออกกำลังกาย ท่าที่ยืดเหยียดในการออกกำลังกายแต่ละอย่าง เช่น เทนนิส ว่ายน้ำ และจ็อกกิ้ง (Jogging) มีทั้งท่าที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ว่าต้องการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและข้อต่อในส่วนใด ผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำ อาจจะเน้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและข้อต่อบริเวณหัวไหล่ ส่วนผู้ที่ออกกำลังกายด้วยการจ็อกกิ้งมักให้ความสำคัญกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณข้อสะโพก ต้นขาและน่อง มากกว่าส่วนอื่น ๆ เป็นต้น

เนื่องจากการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของการฝึกโยคะ ผู้ที่สนใจศึกษาด้านโยคะจึงควรทำความเข้าใจกับหลักของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเบื้องต้น อย่างไรก็ตามดังที่กล่าวมาแล้ว ว่าโยคะมีหลายแบบและแต่ละแบบใช้หลักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่แตกต่างกันไป ไม่ว่าท่านจะฝึกโยคะแบบใด ก่อนเริ่มต้นฝึกหัดควรทำความเข้าใจ

เข้าใจหลักการยืดกล้ามเนื้อ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับโยคะชนิดที่ตนฝึกปฏิบัติอยู่ ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการฝึก ผู้ที่ฝึกโดยไม่เข้าใจหลักการ หรือวิธีการที่ถูกต้องเป็นการเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ฝึกไม่มีพัฒนาการเท่าที่ควร

ชนิดของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสาส์ สุภรณ์ (2544 : 24) เป็นกระบวนการทำให้กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและเนื้อเยื่ออื่น ๆ ที่บริเวณกล้ามเนื้อและข้อต่อที่มีการยืดยาวออก การยืดเหยียดกล้ามเนื้อกระทำได้อย่างน้อย 5 วิธี คือ การยืดแบบอยู่กับที่ (Static) แบบโยกหรือแบบเคลื่อนที่ (Ballistic or Dynamic) แบบออกแรงเอง (Active) แบบอาศัยผู้อื่น (Passive) และแบบกระตุ้นผ่านข้อต่อและประสาทกล้ามเนื้อ (Proprioceptive Neuromuscular Facilitator L PNF) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการยืดเหยียดว่าต้องการเลือกฝึกแบบใด การยืดเหยียดสามารถทำได้ด้วยตัวผู้ฝึกเองหรือมีผู้อื่นช่วยเหลือเพื่อให้ได้มุมของการยืดเหยียดเพิ่มขึ้น เช่น การยกขาซ้ายเข้าหาลำตัว จากท่านอนหงายราบ เหยียดขาขวาที่พื้นแล้วยกขาซ้ายขึ้นโดยเข่าซ้ายเหยียดตั้ง ผู้ฝึกที่ทำด้วยตนเองอาจยกขาซ้ายได้เพียง 80 องศา แต่เมื่อมีผู้ช่วยจับที่เท้าซ้ายแล้วผลักขาซ้ายเข้าหาลำตัวผู้ฝึก มุมการเคลื่อนไหวในท่าดังกล่าวจะมากกว่าเดิมเช่นเกินกว่า 100 องศา เป็นต้น

แม้ว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อจะมีหลายแบบดังที่กล่าวมา แต่หลักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ที่ใช้เป็นแนวทางในการฝึกโยคะมีอยู่ 2 แบบ คือ การยืดแบบอยู่กับที่ (Static Stretching) และแบบโยกหรือแบบเคลื่อนที่ (Ballistic or Dynamic Stretching) ดังจะได้กล่าวถึงรายละเอียดของวิธีการยืดแต่ละแบบต่อไป

การยืดแบบอยู่กับที่

การยืดแบบอยู่กับที่ (Static Stretching) สาส์ สุภรณ์ (2544 : 24) เป็นการยืดมัดกล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อ (กล้ามเนื้อหลาย ๆ มัด) ให้ยาวออกจนถึงขีดจำกัดสูงสุด คือเริ่มรู้สึกตึง แล้วคงสถานะของการยัดนั้นเอาไว้ ในขณะที่นั้นกล้ามเนื้อจะไปดึงให้ข้อต่อเคลื่อนไหวไปในระยะการเคลื่อนไหว (Range of Motion : ROM) สูงสุดที่จะกระทำได้ จากนั้นก็จะคงสภาพการยัดเอาไว้ (ยัดค้างอยู่ในท่านั้น) ราว 10-30 วินาที การยืดกล้ามเนื้อที่ได้ผลดีควรยืดซ้ำกันในท่าเดิมประมาณ 2-5 ครั้ง การฝึกโยคะแบบไอเอนกะและแบบหะระโยคะใช้หลักการยืดแบบอยู่กับที่ คือยืดแล้วค้างอยู่ในท่าอย่างน้อย 10 วินาที และทำท่าเดิมซ้ำกันประมาณ 2-5 ครั้ง อย่างไรก็ตาม หากผู้ฝึกมีเวลาจำกัดและต้องการฝึกหลาย ๆ ท่า ท่านก็

สามารถยืดกล้ามเนื้อบริเวณเดียวกันโดยใช้ท่าโยคะหลาย ๆ ท่า ในแต่ละท่าฝึกเพียงครั้งเดียวก็ได้ผลใกล้เคียงกับการยืดท่าเดิมซ้ำ 2 – 5 ครั้ง ตัวอย่าง วัตถุประสงค์คือต้องการยืดกล้ามเนื้อและข้อต่อกระดูกสันหลังบริเวณเอว และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง ท่าชุดที่เลือกคือนั่งก้มตัว ผู้ฝึกอาจเริ่มต้นด้วยท่านั่งแยกขา ก้มตัว (Spread Leg Forward Bend Pose) ตามด้วยท่าประกบฝ่าเท้า ก้มตัวหรือท่าผีเสื้อ (Cobbler Pose) ต่อด้วยท่าศีรษะถึงเข่า (Head to Knee Pose) และท่าสุดท้ายจบด้วยท่านั่งก้มตัว (Seated Forward Bend Pose) การฝึกทั้ง 4 ท่าที่กล่าวมา ผู้ฝึกก็จะได้ยืดกล้ามเนื้อส่วนเอวและต้นขาด้านหลังในรูปแบบที่แตกต่างกันไป ดังนั้นในช่วงเวลาสั้น ๆ ผู้ฝึกจะสามารถปฏิบัติท่าโยคะได้หลายท่า ในวันที่ท่านมีเวลาและไม่รีบร้อนจนเกินไปหากสามารถฝึกซ้ำในท่าเดิมได้อย่างน้อย 2 ครั้งก็จะเป็นประโยชน์มาก

ช่วงเวลาการยืดประมาณ 10 วินาทีนั้น นานพอที่จะกระตุ้นปลายประสาทที่รับความรู้สึก (Receptor) 2 ชนิด คือ Gongi Tendon Organs (GTOs) และ Muscle Spindle ซึ่งมีบทบาทโดยตรงในการรับความรู้สึกเกี่ยวกับการยืดเหยียด ผลที่ตามมาก็คือก่อให้เกิดการผ่อนคลายบริเวณกล้ามเนื้อที่ได้รับการยืดเหยียดนั้น ตัวอย่างการยืดแบบอยู่กับที่ ได้แก่ การทำท่านั่งก้มตัว โดยเริ่มต้นด้วยการนั่งเหยียดขาอยู่ เข่าตึง มือจับที่ปลายเท้า จากนั้นก็ก้มลำตัวลงให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วค้าง/คงท่าไว้ประมาณ 10 วินาที

เนื่องจากการยืดแบบอยู่กับที่เป็นการเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ เพื่อยืดกล้ามเนื้อที่ต้องการ วิธีการยืดแบบนี้มีความปลอดภัย และเป็นที่ยอมรับกันมานานในวงการฝึกโยคะ เช่น หะฐะ โยคะและไอเซนกะ โยคะ ว่าสามารถเพิ่มความยืดหยุ่น หรือความอ่อนตัว (Flexibility) ได้ดี นอกจากนี้ ยังช่วยให้ร่างกายเกิดการผ่อนคลายหลังจากการยืดอีกด้วย

การยืดแบบโยกหรือแบบเคลื่อนไหว

การยืดแบบโยก สาลี สุภาภรณ์ (2544 : 26-29) ภาษาอังกฤษ เรียกว่า Ballistic /bouncing Stretching ส่วนการยืดแบบเคลื่อนไหวที่เรียกว่า Dynamic Stretching สำหรับการยืดแบบโยก เป็นการเคลื่อนไหวรวดเร็วโดยใช้โมเมนตัมของร่างกายหรือส่วนของร่างกายไปทำให้ข้อต่อมีการเคลื่อนไหวในระบะการเคลื่อนไหว (ROM) สูงสุดหรือเกินกว่าระบะการเคลื่อนไหวที่ข้อต่อ นั้น ๆ จะกระทำลักษณะการยืดแบบนี้จะมีการโยก การขยับ การเหวี่ยง หรือเคลื่อนไหวที่เป็นจังหวะเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ผู้ฝึกที่ยืนก้มตัวแต่ปลายมืออยู่ห่างจากพื้นราว 6 นิ้ว จึงพยายามขยับหรือโยกลำตัวขึ้นเพื่อช่วยให้ก้มลงไปได้มากกว่าเดิม หรือการทำท่านั่งก้มตัว ผู้ฝึกพยายามใช้มือจับหรือแตะปลายเท้า จากนั้นก็โยกลำตัวขึ้นลงเพื่อให้ลำตัวก้มไปใกล้เข้าให้มากที่สุด เป็นต้น จากตัวอย่างดังกล่าวจะสังเกตได้ว่าท่าการยืดเหล่านั้นอาศัยโมเมนตัม

ไปทำให้มีแรงกดเพิ่มขึ้นที่ลำตัวหรือแขนขา เป็นผลให้ข้อต่อเคลื่อนไหวได้ระยะการเคลื่อนไหว (ROM) ที่เกินกว่าปกติ

เนื่องจากการยืดแบบโยกเป็นการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกที่เรียกว่า Muscle Spindle มีการตอบสนองต่อการยืดอย่างฉับพลัน (Stretch Reflex) เป็นผลให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็ว (Reflex) หรือกล่าวได้ว่า กล้ามเนื้อมีการทำงานอย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อระบบประสาทที่กระตุ้น ตัวอย่างการเคลื่อนไหวแบบฉับพลัน ได้แก่ การที่หมอบใช้ค้อนยางเคาะเข้าคนไข้ ทำให้คนไข้เหยียดเข่าออกไปทันทีเพื่อตอบสนองการกระตุ้นนั้น การเคลื่อนไหวดังกล่าวเกิดจากการที่กล้ามเนื้อกลุ่มหนึ่งหดตัวสั้น (Concentric Contraction) ส่วนกล้ามเนื้อกลุ่มตรงข้ามยืดตัวตาม (Eccentric Contraction) ในการเหยียดเข่ากล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าหรือ Quadriceps หดตัวสั้นส่วนกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง หรือ Hamstring ยืดออก การทำงานของกล้ามเนื้อในลักษณะดังกล่าว เช่น การข่มด้วยโมเมนต์เพื่อทำให้ระยะการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอาจทำให้ผู้ฝึกบาดเจ็บ ดังนั้นการยืดแบบโยกจึงมีอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและเส้นเอ็นบริเวณที่ได้รับการยืด/กระตุ้นสูงกว่าวิธีการยืดแบบอยู่กับที่

การอบอุ่นร่างกายก่อนทำการยืดแบบโยก จะช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อ อีกทั้งยังเป็นการสร้างความคุ้นเคยในการทำงานให้แก่กล้ามเนื้อและข้อต่ออีกด้วย การฝึกकुन्दาลินีโยคะ (Kundalini Yoga) ใช้หลักการยืดแบบโยกหรือมีการผสมผสานระหว่างการยืดแบบโยกกับการยืดแบบอยู่กับที่

การยืดแบบโยกเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกนักกีฬาและมีความจำเป็นเช่นเดียวกับ การยืดแบบอยู่กับที่ การฝึกตามขั้นตอน ค่อยเป็นค่อยไป จะช่วยให้ร่างกายสามารถปรับตัวได้ สำหรับการฝึกโยคะที่ต้องใช้การยืดแบบโยกนั้น ผู้ฝึกต้องเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะผู้ฝึกไม่ใช่ นักกีฬา และสมรรถภาพทางกายไม่สมบูรณ์ แข็งแรงเท่ากับนักกีฬาในเพศ และวัยเดียวกันอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจึงมีมาก

การยืดทั้งแบบอยู่กับที่และแบบโยกจะให้ผลดีในแง่ของการเพิ่มระยะการเคลื่อนไหวของข้อต่อ หากกระทำอย่างถูกต้องและระมัดระวัง อย่างไรก็ตาม การยืดแบบอยู่กับที่ที่มีความปลอดภัยสูง และมีอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ (เช่น ปวดกล้ามเนื้อหรือมีการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ) น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับการยืดแบบโยก ผู้ที่เริ่มต้นฝึกโยคะควรทำความเข้าใจด้วยว่าชนิดของโยคะที่ท่านฝึกเป็นตัวกำหนดว่าจะมีการยืดแบบใด ยังมีโยคะแบบอื่น ๆ เช่น โยคะแนวคริปาลู (คริปาลูเป็นศูนย์ฝึกโยคะ อยู่ที่เมือง Lenox มลรัฐ Massachusetts สหรัฐอเมริกา) ใช้การยืดแบบอยู่กับที่เป็นหลักและมีการยืดแบบโยกร่วมด้วยในบางท่า

แต่วิธีการปฏิบัติไม่ได้เคลื่อนไหวรวดเร็วอย่างคุณดาลีนิโยคะ ครูสอนและผู้ฝึกโยคะจึงควรทำความเข้าใจทั้งท่าโยคะและวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากการฝึกที่ไม่ถูกวิธี

สำหรับการยืดแบบเคลื่อนที่ (Dynamic Stretching) นั้น มีความคล้ายคลึงกับการยืดแบบโยก ไม่มีลักษณะของการโยกและขยับ ความรวดเร็วและรุนแรงจึงน้อยกว่าการยืดแบบโยก ในการศึกษาผู้เชี่ยวชาญ เช่น ออลเทอร์ได้จำแนกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนที่ (Dynamic Stretching) ว่าเป็นชนิดเดียวกับการยืดเหยียดแบบโยก (Ballistic Stretching) ด้วยเหตุผลที่ว่า การเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนที่เพื่อปฏิบัติกิจกรรมกีฬาส่วนใหญ่ต้องอาศัยความเร็ว รุนแรง จึงเป็นที่เข้าใจตรงกันว่า การยืดทั้งสองแบบนี้สามารถจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันได้ อย่างไรก็ตาม โยคะไม่ใช่การเคลื่อนไหวที่รวดเร็วอย่างการเล่นกีฬา การยืดแบบเคลื่อนที่กับแบบโยกจึงมีความแตกต่างกัน เมื่อนำหลักการยืดแบบเคลื่อนที่มาใช้ในการฝึกโยคะ ลักษณะการปฏิบัติจึงมีการเคลื่อนไหวของร่างกายและข้อต่ออย่างช้า ๆ เป็นจังหวะต่อเนื่องเช่น ในการฝึกโยคะท่าสิริระถึงเข้า ผู้ฝึกจะก้มตัวลงไปหาเท้าแล้วเงยขึ้นสลัดกันอย่างช้า ๆ จำนวน 5 – 10 ครั้ง

ผู้สอนหรือโยคะบางคนสอนท่าต่าง ๆ โดยใช้การยืดแบบเคลื่อนที่ คือ บอกจังหวะหายใจเข้าออกเพื่อให้ผู้ฝึกปฏิบัติทำยืดเหยียดสลัดกัน เช่น การฝึกท่าสิริระถึงเข้า ผู้สอนบอกให้ผู้ฝึกหายใจเข้ายืดตัวและหายใจออกก้มตัวสลัดกันไป ที่ถูกต้องแล้วทั้งโยคะและโยเยนกะโยคะใช้หลักการยืดแบบอยู่กับที่ ด้วยเหตุผลที่ว่า สมหายใจของแต่ละคนสั้นและยาวไม่เท่ากัน การฝึกจึงไม่ควรไปบอกให้ผู้ฝึกหายใจเข้าหรือออกจังหวะเดียวกับผู้สอน นอกจากนั้น การที่ผู้ฝึกต้องฟังครุทิวท่ากับการทิวหายใจเข้าหรือออก เช่น ทิวว่า “หายใจเข้า ... ก้ม หายใจออก ..เงย” ในทุก ๆ ท่าหรือตลอดช่วงเวลาที่ทำกรฝึกจะทำให้ผู้ฝึกจิตไม่นิ่ง เนื่องจากไม่เป็นของตัวเอง ไม่มีโอกาสได้อยู่กับลมหายใจเข้าออกของตนเองอย่างแท้จริงและไม่มีช่วงของการคงอยู่ในท่า (นิ่ง) ที่ยาวนานพอ (เช่น 10 – 30 วินาที) การฝึกโยคะโดยผสมผสานจังหวะหายใจเข้าออกให้เข้ากับท่าทางการเคลื่อนไหวซึ่งอาศัยหลักการยืดแบบเคลื่อนที่นี้ จึงเป็นเพียงการฝึกที่เน้นทางด้านร่างกาย หรือเรียกว่าเป็นการฝึกกายกรรมไม่ใช่โยคะ

ผู้ที่เคยฝึกโยคะอย่างถูกวิธีมาแล้วโดยยึดหลักการยืดแบบอยู่กับที่ เมื่อมาฝึกกับครูที่สอนโดยใช้หลักการยืดแบบเคลื่อนที่ก็จะรู้สึกตึงเครียด ประสาทถูกกระตุ้นอยู่ตลอดเวลา ด้วยการทิวให้หายใจและปฏิบัติทำไปพร้อม ๆ กัน ผู้ฝึกบางคนฝึกโยคะโดยใช้หลักการยืดเหยียดแบบเคลื่อนที่ หรือยืดเหยียดแบบเคลื่อนที่ผสมกับแบบโยกด้วยความไม่รู้หรือไม่เข้าใจ

ว่าหลักการที่ถูกต้องเป็นอย่างไร ผู้ฝึกที่อ่านบทนี้แล้วต้องรู้จักสังเกตและควรเลือกฝึกกับครูที่มีความเข้าใจหลักการที่ถูกต้องเพื่อเป็นการลดอัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของตัวเอง

การฝึกโยคะโดยใช้หลักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนที่จะสังเกตได้จากการที่ผู้สอนพิจารณาหายใจเข้าและออกอยู่ตลอดเวลา ตามที่ได้กล่าวถึงแล้ว ว่าผู้ฝึกแต่ละคนมีพัฒนาการและเมื่อมีความชำนาญมากขึ้นแล้ว ผู้สอนไม่จำเป็นต้องบอกจังหวะหายใจเข้าออกก็ได้ เพราะการหายใจจะเริ่มกลมกลืนกับท่าที่ปฏิบัติโดยอัตโนมัติ ถ้าผู้ฝึกเรียนรู้เรื่องเทคนิคการหายใจ ก็จะสามารถหายใจเข้าออกได้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวเพื่อปฏิบัติท่า ผู้สอนเพียงบอกชื่อท่านทุกคนที่สามารถทำตามได้อย่างถูกต้อง

คุณสมบัติอย่างหนึ่งของกล้ามเนื้อคือ ความยืดหยุ่น (Flexibility) ซึ่งหมายถึงการที่กล้ามเนื้อสามารถกลับสู่สภาพปกติหลังจากการยืดหรือหดตัวแล้ว การยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นการทำให้มัดกล้ามเนื้อยืดออก แต่หลังจากที่คลายท่าแล้ว กล้ามเนื้อก็จะคืนสู่สภาพเดิม อย่างไรก็ตาม การยืดยังคงต้องกระทำอย่างถูกต้อง เป็นขั้นตอน ทำด้วยความระมัดระวังและยืดในขอบเขตของความยืดหยุ่นของแต่ละคนมีอยู่ (Elastic Region) เพราะถ้าการยืดเกินกว่าขีดความสามารถหรือขีดจำกัดในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ (Elastic Limit) เช่น การออกแรงกดลำตัว (Load) ให้ก้มไปข้างหน้ามากเกินไปในท่าหนึ่งก้มตัว กล้ามเนื้ออาจจะมีการเปลี่ยนแปลง (Deformation) อย่างถาวร เช่น ฉีกขาดหรือเปลี่ยนรูปร่างไป ทำให้ไม่สามารถหยุ่นกลับสู่สภาพเดิมได้อีกต่อไป

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยืดเหยียดร่างกายจะเห็นได้ว่าโยคะเป็นส่วนหนึ่งของการยืดเหยียดร่างกายซึ่งการยืดเหยียดร่างกายเป็นกระบวนการทำให้กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและเนื้อเยื่ออื่น ๆ ที่บริเวณกล้ามเนื้อและข้อต่อที่มีการยืดยาวออก การยืดเหยียดกล้ามเนื้อกระทำได้อย่างน้อย 5 วิธี คือ การยืดแบบอยู่กับที่ (Static) แบบโยกหรือแบบเคลื่อนที่ (Ballistic or Dynamic) แบบออกแรงเอง (Active) แบบอาศัยผู้อื่น (Passive) และแบบกระตุ้นผ่านข้อต่อและประสาทกล้ามเนื้อ (Proprioceptive Neuromuscular Facilitator L PNF) แต่ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการยืดเหยียดที่ใช้เป็นแนวทางในการฝึกโยคะมีอยู่ 2 แบบคือการยืดแบบอยู่กับที่และแบบโยกหรือแบบเคลื่อนที่ซึ่งการยืดเหยียดแบบใดก็ตามจะต้องสัมพันธ์กับระบบหายใจจึงจะทำให้การฝึกโยคะมีประสิทธิภาพต่อร่างกาย

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการณ์เคลื่อนไหวของร่างกาย

สมบูรณ อินทร์ธมยา (2547 : 38-40) คำว่า “Intelligence” หรือ “Mental ability” นั้น ในภาษาไทยใช้กันอยู่หลายคำ เช่น “สติปัญญา” “เชาวน์ปัญญา” “สมรรถภาพทางสมอง” หรือ “สมรรถภาพทางจิต” เป็นคำศัพท์ในทางจิตวิทยา คำหนึ่งที่หาคำจำกัดความที่ตรงกันได้ค่อนข้างยาก แต่ละคำจำกัดความของคำว่า “เชาวน์ปัญญา” มักขึ้นอับแบบทดสอบเชาวน์ปัญญา (Intelligence Test) ของนักจิตวิทยาผู้สร้างแบบทดสอบชุดนั้น ๆ เช่น อัลเฟรดบินเน็ต (Alfred Binet. 1857- 1911) และ ไตโอฟี ล ซีมอง (Theophile Simon. 1873 – 1961) จิตแพทย์ชาวฝรั่งเศส ผู้สร้างแบบทดสอบเชาวน์ปัญญา เมื่อปี ค.ศ. 1905 เรียกว่า “Binetsimonscale” ซึ่งต่อมา เทอร์แมน และเมอริวัล นักจิตวิทยาชาวอเมริกันที่มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้นำมาปรับปรุงหลายครั้ง (1916, 1960 และ 1972) และได้ชื่อใหม่ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีว่า “The Stanford – binet intelligence scale” บินเน็ต ให้คำจำกัดความว่า “เชาวน์ปัญญา หมายถึงความสามารถของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผล (Reasoning) จินตนาการ (Imagination) การหยั่งรู้ (Insight) การตัดสินใจ (Judgment) และการปรับตัว (Adaptability)” แบบทดสอบเชาวน์ปัญญาในลักษณะนี้จึงมีเนื้อหาเน้นหนักไปในการใช้เหตุผล และการแก้ปัญหาต่าง

จากเหตุผลของเชาวน์ปัญญาชุดนี้เองที่ได้มีการพัฒนาคำว่า ไอคิว (IQ) ขึ้นมาโดยเทอร์แมนและสเติร์น (Temmanand Stem ; อ้างถึงใน สมบูรณ อินทร์ธมยา. 2547 : 38-40) เพื่อระบุระดับเชาวน์ปัญญาของผู้ที่ได้คะแนนจากแบบทดสอบเชาวน์ปัญญา โดยเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างอายุสมอง (Mental age) ซึ่งเป็นคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาที่บุคคลผู้นั้นได้กระทำ และอายุจริงตามปฏิทิน (Chronological age) แล้วคูณด้วย 100 คะแนนที่ออกมาเป็นการระบุระดับเชาวน์ปัญญาจากต่ำสุด (คือต่ำกว่า 64 เรียกว่า ปัญญาอ่อน) และสูงสุด (คือ 149 ขึ้นไปเรียกว่า อัจฉริยะ) เป็นต้น

นอกจากนี้ ก็ยังมีนักจิตวิทยาอีกหลายท่านที่ได้พัฒนาทฤษฎีเชาวน์ปัญญา (Theory of intelligence) เช่น ทฤษฎีปัจจัยสองด้าน (The two – factortheor) ของสเปียร์แมน (Spearman. 1927 : 115) ทฤษฎีพหุปัจจัย (Muilti – factor) ของธอร์นไดค์ (Thorndike. 1927 : 96) ทฤษฎีหลายมิติ (Multidimensional theory) ของเทอร์สโตน (Thurstone. 1938 : 78) ทฤษฎี “The Structure of Intellect Model” ของกิลฟอร์ด (Guilford. 1967 : 71) ทฤษฎีโครงสร้างทางเชาวน์ปัญญาของไอเซนค (Bysenck. 1953 : 46) ทฤษฎี “Fluid and crystallized intelligence” ของแคทเทลล์ (Cattell. 1963 : 36) และทฤษฎี “Associative ability and

cognitive ability”ของเจนเซน (Jensen. 1970 : 58) เป็นต้น นักทฤษฎีต่าง ๆ เหล่านี้แต่ละท่านก็ได้ให้คำจำกัดความของคำว่าเชาวน์ปัญญาแตกต่างกันไป

ต่อมาในปี ค.ศ. 1983 โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) นักจิตวิทยาระบบประสาทและนักการศึกษา มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard Graduate School of Education) ได้พัฒนาทฤษฎีเชาวน์ปัญญาขึ้นมาใหม่แตกต่างกันไปจากทฤษฎีดั้งเดิม และตั้งชื่อว่า “ทฤษฎีพหุปัญญา” (Multiple intelligences theory) โดยนำเสนอไว้ในหนังสือของเขาชื่อ “Frames of mind : The theory of multiple intelligences” ตีพิมพ์เมื่อปี ค.ศ. 1983 และเห็นว่าความสามารถของมนุษย์ไม่ใช่ความสามารถอย่างเดียวโดด ๆ แต่เป็นความสามารถหลาย ๆ ด้านจึงเรียกว่า “Multiple intelligences” ซึ่งเรียงจากความสามารถทางด้านดนตรี (Musical intelligence) ไปจนถึงความสามารถในการรู้จักตนเอง (Intrapersonal intelligence) ผลงานเขียนของเขาเกิดจากการที่เขาได้เข้าร่วมเป็นนักวิจัยในทีมงานของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เมื่อปี ค.ศ. 1979 โดยได้รับทุนวิจัยจาก “The Bernard Van Leer Foundation of the Hague” ให้ศึกษาวิจัยเรื่อง “The Nature and Realization of Human Potential” ทฤษฎีดังกล่าวของเขาได้รับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวาง แต่แล้วในที่สุดก็ได้รับการยอมรับว่าเป็นนักทฤษฎีที่มีชื่อเสียงมาก และเป็นที่รู้จักกันไปทั่วโลก ต่อมาเขาได้เขียนหนังสือที่เกี่ยวกับพหุปัญญา ขึ้นอีกเล่มหนึ่งในปี ค.ศ. 1993 ชื่อว่า “Multiple intelligences : The theory in practice” ปัจจุบันโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์เป็น “Co-director” ของ Project zero” ที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และเป็นศาสตราจารย์พิเศษทางสาขาประสาทวิทยา (Neurology) ที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบอสตัน (Boston University School of Medicine)

การ์ดเนอร์ (Gardner. 1993 : 15) กล่าวว่า ความสามารถทางพหุปัญญาของมนุษย์ (Human cognitive competence) นั้นหมายถึง องค์ประกอบรวมเป็นชุด (Set) ของความสามารถต่าง ๆ (Abilities) ความถนัดด้านต่าง ๆ (Talents) และทักษะต่าง ๆ ทางจิต (Mental skills) บุคคลปกติทั่วไปจะมีความสามารถต่าง ๆ เหล่านี้มากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไปตามระดับของทักษะและชนิดของทักษะแต่ละอย่าง

ส่วนคำว่า “เชาวน์ปัญญา” นั้น การ์ดเนอร์ (Gardner. 1993 : 15) อธิบายว่า ตามทัศนะดั้งเดิมของนักจิตวิทยาในอดีตที่ผ่านมา หมายถึง ความสามารถของบุคคลแต่ละคนในการตอบคำถามแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาแต่ละชุด” ซึ่งเป็นความหมายเชิงประจักษ์ (Empirical definition) คะแนนที่ได้จากการตอบแบบเชาวน์ปัญญาที่เขาได้ทำไปแล้ว จะถูก

นำไปเปรียบเทียบตามเทคนิคทางสถิติกับคำตอบที่เป็นมาตรฐานของกลุ่มที่มีอายุความแตกต่างกัน แล้วระบุว่าคะแนนเชาวน์ปัญญาดังกล่าวนี้หมายความว่าอย่างไร

แต่ในทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences Theory หรือ MI Theory) นั้นเชาวน์ปัญญา หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นผลที่ได้มาจากการอบรมเลี้ยงดู ในชุมชนหรือในกลุ่มวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ทักษะในการแก้ปัญหาทำให้มนุษย์มีวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และทักษะดังกล่าวนี้ก็ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญทางชีววิทยาโดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ประกอบในการทำงานของสมองของมนุษย์ (Gardner. 1993 : 15)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย

ความหมายของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

กรมพลศึกษา (2539 : 6-7) ประมวลความหมายของสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) จากนักวิชาการและสรุปได้ว่า หมายถึง “ความสามารถของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือทำงานได้เป็นระยะเวลาานาน ๆ ติดต่อกันและผลที่ได้รับมีประสิทธิภาพสูง” ขณะเดียวกันมีกำลังกายที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรอื่น ๆ ได้อีกนอกจากนี้ควรพิจารณาด้านจิตใจอารมณ์และสังคมควบคู่กันไปด้วย

วีริยา บุญชัย (2523 : 1 - 45) กล่าวว่าสมรรถภาพทางกายหมายถึงความสามารถของบุคคลในการที่จะปฏิบัติกิจกรรม โดยไม่รู้ล้าเหนื่อยแต่พบว่าคำนี้ใช้มาเป็นเวลานานแล้วคำว่า Fitness นี้มีความหมายกว้างมากซึ่งหมายถึง Total Fitness อันรวมถึงส่วนที่สำคัญดังนี้

1. สมรรถภาพทางจิต (Psychological Fitness) คือ ความมั่นคงทางอารมณ์อันเป็นสิ่งสำคัญสำหรับบุคคลที่จะเผชิญปัญหาในชีวิตประจำวันซึ่งพบในสิ่งแวดล้อมของตนเองและความสามารถสำรองเพื่อที่จะเผชิญกับปัญหาทางอารมณ์ที่รุนแรงอย่างทันทีทันใด
2. สุขภาพคือการมีสุขภาพดีหรือระบบต่าง ๆ ของร่างกายมีการทำงานโดยปกติ
3. กลไกการทำงานของร่างกาย (Body Mechamics) หรือทักษะในการกิจบางอย่างในอิริยาบถต่าง ๆ เช่น ยืนเดินนั่งหรือเช่นการเล่นกีฬาแต่ละประเภทได้ดี การเดินรำได้อย่างสง่างาม
4. สัดส่วนรูปร่าง (Physical Anthropometry) ลักษณะของรูปร่างซึ่งมาจากการมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงสมบูรณ์มีน้ำหนักเหมาะสมและกล่าวอีกว่าเป้าหมายเบื้องต้นของพลศึกษาที่

คือ “Total Fitness” ซึ่งหมายรวมถึงการเจริญเติบโตและพัฒนาการคือการที่เยาวชนมีสุขภาพแข็งแรงรูปร่างท่าทางดีมีการปรับตัวทางสังคมดีและมีทักษะในการเคลื่อนไหวเบื้องต้นดี

สุพิตร สมาหิโต (2548 : 1-5) กล่าวว่า “สมรรถภาพทางกายหมายถึงสภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพบุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันการออกกำลังกายการเล่นกีฬาและการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

วิลเลียม อี เพร็นทิส (William E. Prentice : 1999 : 78 ; อ้างถึงใน สำนักวิทยาศาสตร์และการกีฬา สำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. 2548 : 22) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึงสภาวะที่ระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีสุขภาพดีส่งผลให้สามารถประกอบอาชีพประกอบกิจวัตรประจำวันหรือกิจกรรมนันทนาการและการทำงานอดิเรกได้อย่างสมบูรณ์โดยไม่เมื่อยล้าหรือเหนื่อยง่าย สมรรถภาพทางกายยังมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการออกกำลังกายและเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสมบูรณ์ของการปฏิบัติทักษะทางกลไกการออกกำลังกายหรือการทำกิจวัตรประจำวันได้อีกทางหนึ่ง ดังนี้

1. สมรรถภาพทางกายจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการมีสุขภาพที่ดี (Wellness)
2. สมรรถภาพทางกายของแต่ละบุคคลแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะงานหรือกิจกรรมที่ทำและการฝึกเพื่อพัฒนาหรือคงสภาพระดับสมรรถภาพทางกายไว้
3. ระดับสมรรถภาพที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับอายุเพศลักษณะรูปร่าง (Body Type) อาชีพและข้อจำกัดทางร่างกายเช่นข้อจำกัดเมื่อเป็นโรคเบาหวาน โรคหอบหืด เป็นต้น
4. สมรรถภาพทางกายมีผลกระทบต่อระดับสติปัญญาความมั่นคงทางอารมณ์ สุขภาพร่างกายและระดับความเครียด
5. สมรรถภาพทางกายไม่สามารถสะสมหรือเก็บไว้ได้ถ้าไม่ได้ใช้หรือไม่ฝึกซ้อมทุกวันระดับของสมรรถภาพก็จะลดลงจากเดิม

จากความหมายข้างต้นอาจกล่าวสรุปได้ว่าสมรรถภาพทางกายหมายถึงการมีสมรรถนะทางกายที่ดีแสดงผลให้เราได้ทราบการปฏิบัติกิจวัตรหรือการทำงานมีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีสุขภาพทางจิตที่ดีและการปรับตัวทางสังคมเป็นอย่างดี

ประโยชน์ของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

สมรรถภาพทางกายที่ดีจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อร่างกายมีการเคลื่อนไหว หรือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และจะส่งผลให้เกิดคุณค่าดังต่อไปนี้ (กรมพลศึกษา, 2539 : 173-174)

1. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยการออกกำลังกายเป็นประจำเป็นการช่วยกระตุ้นให้ร่างกายมีพัฒนาการเหมาะสมตามวัย โดยเฉพาะวัยที่กำลังเจริญเติบโตการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยให้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมีพัฒนาได้อย่างเต็มที่และได้สัดส่วนส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพการมีกล้ามเนื้อที่มีสมรรถภาพสูงช่วยให้การทำงานสำเร็จได้โดยใช้แรงงานที่น้อยกว่าและเหนื่อยน้อยกว่าประหยัดกว่าและสามารถนำพลังงานที่เหลือไปปฏิบัติงานอื่น ๆ ได้อีก
2. การมีบุคลิกสง่าผ่าเผยมีท่วงท่าหรือการเคลื่อนไหวที่สง่าคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉงเป็นไปตามจังหวะหรือลีลาของการเคลื่อนไหวหรือการเดินนั้น ๆ การเคลื่อนไหวในลักษณะดังกล่าวนี้นอกจากจะเป็นการประหยัดพลังงานของร่างกายได้เป็นอย่างดีแล้วยังเป็นการส่งเสริมสง่าราศีได้เป็นอย่างดีอีกด้วย
3. ความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถตรากตรำและมีสมาธิในการเรียนได้ดีกว่าและส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายอ่อนแอ
4. การมีสมรรถภาพที่ดีตั้งแต่วัยเด็กเป็นการป้องกันหรือสร้างภูมิคุ้มกันโรคปวดหลังเมื่อมีอายุสูงขึ้นเนื่องจากกล้ามเนื้อหลังคอนล่างมีความสำคัญในการป้องกันโรคปวดหลังได้หากกล้ามเนื้อส่วนนี้ได้รับการพัฒนามาเป็นอย่างดีตั้งแต่วัยเด็กจะเป็นการป้องกันมิให้เกิดโรคปวดหลังได้อย่างดี
5. สำหรับวัยเด็กการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีช่วยให้เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นมีความต้องการที่จะเคลื่อนไหวและมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง
6. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการช่วยรักษาและควบคุมน้ำหนักการควบคุมน้ำหนักด้วยกรดปริมาณอาหารเพียงอย่างเดียวนั้นนับว่าเป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะวัยเด็กที่กำลังเจริญเติบโตดังนั้นการออกกำลังกายและการควบคุมปริมาณอาหารจึงควรควบคู่กันไป

7. การสร้างภูมิคุ้มกันหรือการป้องกันโรคหัวใจได้อย่างดีเพราะการออกกำลังกายเป็นประจำเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันระหว่างระบบไหลเวียนโลหิตกับระบบหายใจ

8. คำกล่าวของกรีกที่ว่า “จิตใจที่ผ่อนคลายอยู่ในเรือนร่างที่สมนรมณ์” นั้นควรจะขยายความต่อไปอีกว่า “เรือนร่างที่สมนรมณ์นั้นคือเรือนร่างที่มีสมรรถภาพทางกายดี” ดังนั้นการมีสมรรถภาพทางกายดีย่อมส่งผลให้สุขภาพทางใจดีตามไปด้วย

องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการและเต้นรำ ประเทศสหรัฐอเมริกา (The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance : AAHPERD) จำแนกสมรรถภาพออกเป็น 2 แบบ (William E. Prentice. 1999 45 ; อ้างถึงใน สำนักวิทยาศาสตร์และการกีฬา สำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ. 2548 : 24) คือ

1. ส่วนที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related Fitness) คือองค์ประกอบของสมรรถภาพเชิงสุขภาพประกอบด้วยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อความทนทานของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจความอ่อนตัวและสัดส่วนร่างกาย

2. ส่วนที่สัมพันธ์กับทักษะกลไก (Motor Skill-related Fitness) คือองค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวกับทักษะกลไกประกอบด้วยความเร็วกำลังกล้ามเนื้อ การทรงตัวความคล่องแคล่วว่องไวเวลาปฏิกิริยาตอบสนองและการทำงานประสานสัมพันธ์กัน (Coordination) ที่ส่งผลต่อความสามารถในการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกาย

องค์ประกอบของสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อทักษะกลไกด้วยเช่นกันการใช้อองค์ประกอบส่วนใดมากน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของกิจกรรมที่ทำหรือชนิดของกีฬาที่เล่น

สมรรถภาพทางกายจำแนกออกเป็น 2 องค์ประกอบ และมีรายละเอียด ดังนี้

1. สมรรถภาพในเชิงสุขภาพ (Health – related Fitness) สมรรถภาพทางกายในเชิงสุขภาพเป็นสมรรถภาพพื้นฐานของการมีสุขภาพที่ดีในการดำรงชีวิตคู่รวมทั้งช่วยป้องกันการบาดเจ็บและสร้างภูมิคุ้มกัน ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อซึ่งทำให้เกิดความตึงตัวเพื่อใช้แรงในการยกหรือดึงสิ่งของต่าง ๆ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะช่วยทำให้ร่างกายทรงตัวเป็นรูปร่างขึ้นมาได้หรือที่เรียกว่าความแข็งแรงเพื่อรักษาทรุดทรงซึ่งจะเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะช่วยให้ร่างกายทรงตัวต้านกับแรง

โน้มถ่วงของโลกได้โดยอ้อมเป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่นนี้การวิ่งการกระโดดการเขย่งการกระโจนการกระโดดขาเดียวการกระโดดสลับเท้าเป็นต้น ความแข็งแรงอีกชนิดหนึ่งของกล้ามเนื้อเรียกว่าความแข็งแรงเพื่อเคลื่อนไหวในมุมต่าง ๆ เพื่อเล่นเกมกีฬาหรือใช้ในการปากรขว้างการตีเป็นต้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการเกร็งเป็นความสามารถของร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายในการต้านทานแรงที่มากระทำจากภายนอกโดยไม่ล้าหรือสูญเสียการทรงตัวไป

1.2 ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) ความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงทำให้วัตถุเคลื่อนที่ติดต่อกันเป็นเวลานานหรือหลายครั้งติดต่อกันได้ ความทนทานของกล้ามเนื้อสามารถเพิ่มได้มากขึ้น โดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมซึ่งจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างเช่นอายุ เพศระดับสมรรถภาพทางกายของเด็กและชนิดของการออกกำลังกาย

1.3 ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (Cardiorespiratory Endurance) หมายถึงความสามารถของหัวใจปอดและหลอดเลือดในการลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงและขณะเดียวกันก็นำสารที่ไม่ต้องการซึ่งเกิดขึ้นภายหลังการทำงานของกล้ามเนื้อออกจากกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงในการพัฒนาหรือเสริมสร้างนั้นเด็กจะต้องมีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ เช่นการวิ่งกระโดดโดยใช้เวลาดิตต่อกันครั้งละประมาณ 10 – 15 นาที

1.4 ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้เต็มขีดจำกัดของการเคลื่อนไหวนั้น ๆ การพัฒนาด้านความอ่อนตัวทำได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและเอ็นหรือการใช้แรงต้านทานในกล้ามเนื้อและเห็นต้องทำงานมากขึ้นการยืดเหยียดของกล้ามเนื้อทำได้ทั้งแบบอยู่กับที่หรือมีการเคลื่อนที่ที่เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดควรให้การเหยียดของกล้ามเนื้อในลักษณะอยู่กับที่นั่นก็คืออวัยวะส่วนแขนและขาหรือลำตัวจะต้องเหยียดจนกว่ากล้ามเนื้อจะรู้สึกตึงและจะต้องอยู่ในท่าเหยียดกล้ามเนื้อในลักษณะนี้ประมาณ 10-15 วินาที

1.5 องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) จะเห็นดัชนีประมาณที่ทำให้ทราบถึงเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่เป็นส่วนของไขมันที่มีอยู่ในร่างกาย ซึ่งอาจจะหาคำตอบที่เป็นสัดส่วนกันได้ระหว่างไขมันในร่างกายกับน้ำหนักของส่วนอื่น ๆ ที่เป็นองค์ประกอบเช่นส่วนของกระดูกกล้ามเนื้ออวัยวะต่าง ๆ การรักษาร่างกายองค์ประกอบในร่างกายให้อยู่ในระดับเหมาะสมจะช่วยให้เด็กไม่ป่วยเป็นโรคอ้วนซึ่งโรคอ้วนจะเป็นจุดเริ่มต้นของการ

เป็นโรคที่เสี่ยงอันตรายต่อไปอีกมากเช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบหัวใจวายและโรคเบาหวาน เป็นต้นสำหรับการหาองค์ประกอบของร่างกายนั้นจะกระทำโดยการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold Thickness) โดยใช้เครื่องมือที่ชื่อว่า Skinfold Caliper

2. สมรรถภาพในเชิงกลไกในการเคลื่อนไหว (Motor Physical Related Fitness) สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา. สำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ (2548 : 26-32) สมรรถภาพในเชิงกลไกการเคลื่อนไหวเป็นสมรรถภาพที่ช่วยในการพัฒนาความสามารถของนักกีฬาซึ่งจะทำให้การเล่นกีฬามีประสิทธิภาพมากที่สุดโดยจะมีสมรรถภาพในเชิงสุขภาพควบคู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ ดังนี้

2.1 ความเร็ว (Speed) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวไปสู่เป้าหมายที่ต้องการโดยใช้ระยะเวลาอันสั้นที่สุดซึ่งกล้ามเนื้อจะต้องออกแรงและหดตัวด้วยความเร็วสูงสุด

2.2 พลังของกล้ามเนื้อ (Muscle Power) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อในการทำงาน โดยการออกแรงสูงสุดในช่วงเวลาที่สั้นที่สุดซึ่งจะต้องมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความเร็วเป็นองค์ประกอบหลัก

2.3 ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางตำแหน่งของร่างกายในเวลาที่กำลังเคลื่อนไหว โดยใช้ความเร็วได้อย่างเต็มที่จัดเป็นสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นในการนำไปสู่การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานสำหรับทักษะกีฬาประเภทต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ

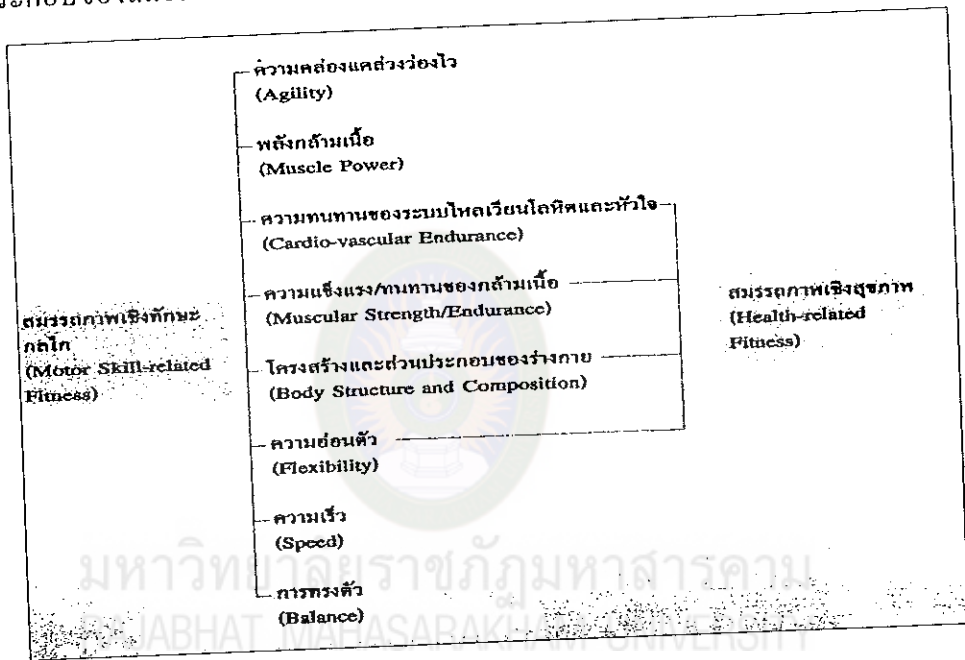
2.4 การทรงตัว (Balance) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมรักษาค่าตำแหน่งและทิศทางของร่างกายให้อยู่ในลักษณะตามที่ต้องการได้ทั้งขณะอยู่กับที่หรือขณะมีการเคลื่อนไหว

2.5 เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time) หมายถึง ระยะเวลาที่เร็วที่สุดที่ร่างกายมีการตอบสนองหลังจากที่ได้รับการกระตุ้นซึ่งเป็นความสามารถของระบบประสาทเมื่อรับรู้การถูกกระตุ้นแล้วสามารถสั่งการให้อวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวให้มีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว

2.6 การประสานสัมพันธ์กัน (Coordination) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานของระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อในการที่จะปฏิบัติกิจกรรมทางกลไกที่สลับซับซ้อนในเวลาเดียวกันอย่างราบรื่นและแม่นยำ

การทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อศึกษาระดับองค์ประกอบเหล่านี้เกิดจากสมรรถภาพการทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบอวัยวะต่าง ๆ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบประสาท และระบบไหลเวียนโลหิต หากระบบหนึ่งระบบใดขัดข้อง จะเป็นเหตุให้สมรรถภาพทางกายทั่วไปลดลง และอาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของระบบอื่น ๆ อีกด้วย (เพิ่มพล ภูธรใจ. 2529 ; อ้างถึงใน สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์. 2531 : 41)

กรมพลศึกษา (2539 : 173-174) โดยกองวิทยาศาสตร์การกีฬา อธิบายองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายไว้ ดังภาพที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

ตั้งแต่สมัยก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการศึกษาการทดสอบสมรรถภาพทางกายแบบต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นการทดสอบที่สร้างขึ้นในประเทศยุโรปและอเมริกาจึงมีแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมากมาย โดยมีทั้งแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกแบบทดสอบประสิทธิภาพการไหลเวียนโลหิตแบบทดสอบสมรรถภาพดังกล่าว (ไพฑูรย์ แสนวิเศษ. 2528 : 13) ได้แก่

1. แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งเริ่มต้นมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 โดยนักมานุษยวิทยาชาวฝรั่งเศสได้ผลิตหน้า ไมมิเตอร์ (Dynamometer) สำหรับวัดขึ้นละต่อ ๆ มาแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ได้แก่

1.1 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของซาเจนท์ (Sagent)

ที่เรียกว่า Intercolleage Strength Test

1.2 เครื่องวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของเคลลล็อกกี (Kelloggy)

ที่เรียกว่า Universal Dynamometer

1.3 แบบทดสอบสำหรับวัดกลุ่มกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่เคลื่อนไหว 30 ข้อ
ของคลาร์ค (Clarke)

1.4 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของโรเจอร์ (Roger)

ที่เรียกว่า Roger PFI Test

1.5 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของเคราส์ (Laus) ที่เรียกว่า
Laus Weber Strength Tests เป็นต้น

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกซึ่งเริ่มมีใช้ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่
2 ได้แก่

2.1 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของอินเดียน่า (Indiana Motor Fitness
Test) ผู้ที่คิดค้นขึ้นคือบู้ควอลเตอร์ (Book Walter)

2.2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของทหารบก (Motor Fitness Test
the Armed Force)

2.3 แบบทดสอบทางกายที่ใช้ทดสอบกับนักบินนาวิ (The Naval Preflight
Program)

2.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกระดับประถมศึกษา
(Elementary school Motor Fitness Tests) ของแฟรงก์ลีนและเลห์สเติน (Franklin and
Lehsten)

2.5 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของโอเรกอน (Oregon Motor
Fitness Test) เป็นต้น

3. แบบทดสอบความสามารถทางกลไกทั่วไป (General Motor Fitness Test)
ได้แก่

3.1 แบบทดสอบความสามารถทางกลไกทั่วไปของนิวตัน (Newtons
Motor Ability Test)

3.2 แบบทดสอบความสามารถทางกลไกของสก็อต (Scott Motor Ability
Test)

3.3 แบบทดสอบความสามารถทางกลไกของแบร์โรว์ (Brow Motor Abili Test)

3.4 แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาทั่วไปโดยวัดจากความสามารถทางด้านกลไกของโคเซนส์ (The Coizens Test of General Athletic Motor Ability)

3.5 แบบทดสอบความสามารถทางกลไกของลาร์สัน (Larson Motor Ability)

3.6 แบบทดสอบความสามารถทางกลไกทั่วไปของแม็คคลอย (Mcclloys General Athletic Motor Ability)

4. แบบทดสอบการทำงานของหัวใจและประสิทธิภาพในการไหลเวียนโลหิต (Cardio Vascular Test) เช่น Haeward Step Test วิ่งระยะไกล วิ่งบนลู่วิ่งไฟฟ้า

5. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ หมายถึงแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายตามแบบของ“คณะกรรมการนานาชาติเพื่อจัดทำมาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย” (International Communittee for Standardization of Physical Fitness Test) ชื่อย่อ ICSPEFT แต่ในปัจจุบันได้เปลี่ยนจากคณะกรรมการนานาชาติเพื่อจัดทำมาตรฐานทดสอบความสมบูรณ์ทางกายเป็นสภานานาชาติเพื่อการวิจัยความสมบูรณ์ทางกาย International Council for Physical Fitness Research มีชื่อย่อว่า ICPFR มีประวัติความเป็นมา ดังนี้

ในโอกาสที่ประเทศญี่ปุ่นได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกครั้งที่ 18 ณ กรุงโตเกียวเมื่อ พ.ศ. 2507 ได้เชิญบรรดาผู้แทนประเทศต่าง ๆ ร่วมกันจัดตั้งคณะกรรมการนานาชาติเพื่อสร้างมาตรฐานข้อทดสอบสมรรถภาพคณะกรรมการนี้ ได้เริ่มประชุมครั้งแรกในปีนั้น และได้ประชุมต่อมาอีกปีละครั้งจนถึงครั้งสุดท้ายเป็นครั้งที่ 5 ได้ประชุมกันเม็กซิโกซิตี ประเทศเม็กซิโก คือ ก่อนที่จะเริ่มการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก ครั้งที่ 19 คือ วันที่ 4-6 ตุลาคม พ.ศ. 2511 (ศ.ศ. 1968) เพื่อจะสร้างข้อสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานขึ้น ใช้ทำการทดสอบชายหญิงอายุตั้งแต่ 6-32 ปี ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเพื่อเก็บข้อมูลนำมาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของกันและกันคณะกรรมการได้พิจารณาอย่างรอบคอบในการกำหนดข้อทดสอบสมรรถภาพทางกายในลักษณะที่บ่งถึงความเร็วหลังหรืออำนาจบังคับตัว ความแข็งแรงความอดทนความคล่องแคล่วว่องไวและความอ่อนตัว โดยกำหนดข้อทดสอบขึ้น 8 รายการ และกำหนดให้ประเทศสมาชิกทดลองไปทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของ

เยาวชน 3 ระดับอายุ คือ 612 และ 18 ปี โดยสุ่มตัวอย่างอายุละ 30 คน เพื่อนำผลไปรวมพิจารณาเปรียบเทียบกันในการประชุมคณะกรรมการระหว่างประเทศครั้งที่ 6 ที่ประเทศอิสราเอล พ.ศ. 2512

ในการประชุมครั้งที่ 6 ประเทศไทยได้ส่งผู้แทนไปเข้าร่วมประชุมและนำผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเยาวชนชายหญิง 3 ระดับ อายุดังกล่าวไปเข้าร่วมการพิจารณาด้วยผลโดยสรุป ดังนี้

เยาวชนอายุ 6 และ 12 ปี มีสมรรถภาพทางกายโดยเฉลี่ยต่ำกว่าประเทศอื่นในรายการที่ 3 (แรงบีบมือ) และรายการที่ 5 (ดึงข้อ)

สำหรับเยาวชนหญิงทั้ง 3 ระดับอายุปรากฏว่ามีสมรรถภาพทางกายโดยเฉลี่ยต่ำกว่าประเทศอื่นในรายการที่ 3 (แรงบีบมือ) รายการที่ 4 (ลุก-นั่ง) และในรายการที่ 5 (งอแขนห้อยตัว) และเฉพาะเยาวชนหญิงระดับอายุ 18 ปี รายการที่ 8 (งอตัวไปข้างหน้า) มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าประเทศอื่นนอกจากนี้เยาวชนชายหญิงทั้ง 3 ระดับอายุในรายการอื่นนอกเหนือจากที่ได้กล่าวแล้วอยู่ในระดับใกล้เคียงแบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศประกอบด้วยข้อทดสอบ ดังนี้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศ

ชาย	หญิง
1. วิ่ง 50 เมตร	1. วิ่ง 50 เมตร
2. ยืนกระโดดไกล	2. ยืนกระโดดไกล
3. แรงบีบมือข้างที่ถนัด	3. แรงบีบมือข้างที่ถนัด
4. ลุก-นั่ง 30 วินาที	4. ลุก-นั่ง 30 วินาที
5. ดึงข้อมือกับราวเดี่ยว	5. ดึงข้อมือกับราวเดี่ยว
6. วิ่งเก็บของ	6. วิ่งเก็บของ
7. วิ่งระยะไกล (600 และ 1,000 เมตร)	7. วิ่งระยะไกล (600 และ 800 เมตร)
	8. งอตัวไปข้างหน้า

6. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของสมาคมกีฬา

สมัครเล่นแห่งประเทศไทยญี่ปุ่น (Japan Amateur Sport Association : JASA) ประเทศญี่ปุ่นนับตั้งแต่มีการบูรณะประเทศภายหลังเป็นประเทศผู้แพ้สงครามโลกครั้งที่ 2 รัฐบาลของประเทศญี่ปุ่นทุกสมัยที่ผ่านมาได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของพื้นเมืองจึงได้ให้ความสำคัญของการเร่งสร้างทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณค่าอย่างสูงสุดการกีฬาทุกประเภทเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้พลเมืองมีร่างกายละจิตใจสมบูรณ์แข็งแรงมีการนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของต่างชาติมาใช้เพื่อเป็นแรงกระตุ้นและมีการติดตามผลการพัฒนาคุณภาพของประชากรเป็นระยะ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและจริงจัง โดยคณะกรรมการระดับชาติเป็นประจำทุกปี ในปีค.ศ. 1970 ได้มีการปรับปรุงแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย โดยโครงการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของสมาคมกีฬาสมัครเล่นแห่งประเทศไทยญี่ปุ่น (Project of Promotion Physical Fitness in Japan Amateur Sport Association) เป็นแบบทดสอบที่สามารถนำไปใช้กับบุคคลทุกระดับอายุมีความสะดวกในการทดสอบใช้อุปกรณ์ในการทดสอบน้อย สามารถกระทำได้ทุกหนแห่ง และต่อมา ในปี ค.ศ. 1983 ได้มีการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐาน (Norms) ซึ่งสามารถใช้ทำการทดสอบได้ตั้งแต่อายุ 4 ปี จนถึง 65 ปี แบบทดสอบประกอบด้วยข้อทดสอบ 5 รายการ (กรมพลศึกษา. 2539 : 173-174) ดังนี้

1. ยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)
2. ดูก-นั่ง (Sit-up)
3. ดันพื้น (Push-up)
4. วิ่งกลับตัว (Shuttle Run)
5. วิ่ง 5 นาที (5 Minutes Distance Run)

7. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ฟิสสิคอลลเบสต์ (Physical Best)

เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและเป็นโปรแกรมการให้การศึกษา ด้านสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนอายุ 5 – 18 ปี แบบทดสอบฟิสสิคอลลเบสต์ (Physical Best) สร้างขึ้นโดย AAHPERD (The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance) และเริ่มนำมาใช้ในโรงเรียนในค.ศ. 1988 แบบทดสอบนี้เข้ามาแทนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเยาวชนของ AAHPER (1958 : 116) หรือแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเยาวชนฉบับปรับปรุงของ AAHPER (1976 : 128) หรือแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเยาวชนฉบับปรับปรุงใหม่ (1980) ของ AAHPERD (1980 : 197)

ข้อแตกต่างระหว่างแบบทดสอบฟิตเนสคอลเบสท์ (Physical Best) กับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายชุดอื่น ๆ คือ เกณฑ์ที่ใช้หลังจากการทดสอบทุกรายการ กล่าวคือแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายชุดอื่น ๆ จะใช้เกณฑ์มาตรฐานที่ได้มาจากประชาชนของประเทศนั้น ๆ หรือจากกลุ่มเฉพาะเช่นเกณฑ์มาตรฐานระดับ โรงเรียนระดับเขตการศึกษา ระดับจังหวัด เป็นต้น แต่เกณฑ์ที่ใช้ของฟิตเนสคอลเบสท์ (Physical Best) ได้แก่ เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health Fitness Standards) ซึ่งเป็นผลดีได้จากการวิจัยและพบว่าค่าที่ปรากฏในเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health Fitness Standards) เป็นค่าต่ำที่สุดที่สามารถป้องกันปัญหาด้านสุขภาพของร่างกายทั้งปัจจุบันและอนาคตแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายฟิตเนสคอลเบสท์ (Physical Best) ประกอบด้วยรายการทดสอบ 5 รายการ (หาญพล บุญเวชชิวินและคณะ. 2536) คือ

1. การทดสอบเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (One Mile Walk/Run) เพื่อประเมินความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ
2. การทดสอบหาผลรวมความหนาของไขมันใต้ผิวหนังระหว่างกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลังกับกล้ามเนื้อน่อง (Sum of Triceps and Calf Skinfolds) เพื่อประเมินสัดส่วนของร่างกาย
3. การทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) เพื่อประเมินความอ่อนตัวของร่างกาย
4. การทดสอบลุก-นั่ง (Modified Sit-ups) เพื่อประเมินความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Abdominal Muscle)
5. การทดสอบดึงข้อ (Pull-ups) เพื่อประเมินความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่

สรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือทำงานได้เป็นระยะเวลาานาน ๆ ติดต่อกันและผลที่ได้รับมีประสิทธิภาพสูงซึ่งจะเห็นได้ว่าถ้าบุคคลใดมีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถนำพาตนเองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางจิตหรือด้านอื่น ๆ ของตนเองได้เป็นอย่างดีเยี่ยมและได้เปรียบผู้อื่นอีกด้วย

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอน

ทิสนา แจมมณี (2551 : 243-244) ได้กล่าวว่า จากการสังเกตและวิเคราะห์ผลงานของนักการศึกษาผู้ค้นคิดระบบและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ พบว่านักศึกษานิยมใช้คำว่า “ระบบ” ในความหมายที่เป็นระบบใหญ่ ๆ เช่นระบบการศึกษา หรือถ้าเป็นระบบการเรียนการสอน ก็จะครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ๆ ของการเรียนการสอนในภาพรวม และนิยมใช้คำว่า “รูปแบบ” กับระบบที่ย่อยกว่า โดยเฉพาะกับ “วิธีสอน” ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยที่สำคัญของระบบการเรียนการสอน ดังนั้นการนำวิธีสอนใด ๆ มาจัดทำอย่างเป็นระบบตามหลักและวิธีการจัดระบบแล้ว วิธีสอนนั้นก็จะกลายเป็น “ระบบวิธีสอน” หรือที่นิยมเรียกว่า “รูปแบบการเรียนการสอน”

รูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นสากล

ทิสนา แจมมณี (2551 : 244-245) ได้กล่าวว่า การสร้างรูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นสากลเพื่อความสะดวกในการศึกษาและการนำไปใช้ จึงได้จัดหมวดหมู่ของรูปแบบเหล่านั้นตามลักษณะของวัตถุประสงค์เฉพาะหรือเจตนารมณ์ของรูปแบบ ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 5 หมวดดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain)
2. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย (Affective domain)
3. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psycho-motor domain)
4. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ (Process skill)
5. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (Integration)

เนื่องจากจำนวนรูปแบบและรายละเอียดของแต่ละรูปแบบมากเกินไปที่จะนำเสนอไว้ในที่นี้ได้ทั้งหมด จึงได้คัดสรรและนำเสนอเฉพาะรูปแบบที่ ประเมินว่าเป็นรูปแบบที่จะเป็นประโยชน์ต่อครูส่วนใหญ่และมีโอกาสนำไปใช้ได้มาก โดยจะนำเสนอเฉพาะสาระที่เป็นแก่นสำคัญของรูปแบบ 4 ประการ คือ ทฤษฎีหรือหลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ กระบวนการของรูปแบบ และผลที่จะได้รับจากการใช้รูปแบบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านได้ภาพรวมของรูปแบบ อันจะช่วยให้สามารถตัดสินใจในเบื้องต้นได้ว่าใช้รูปแบบใดตรงกับความต้องการ

ต้องการของตน หากตัดสินใจแล้ว ต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมในรูปแบบใด สามารถไปศึกษาเพิ่มเติมได้จากหนังสือซึ่งให้รายชื่อ ไว้ในบรรณานุกรม

อนึ่ง รูปแบบการเรียนการสอนที่นำเสนอนี้ ล้วนเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางทั้งสิ้น เพียงแต่มีความแตกต่างกันตรงจุดเน้นของด้านที่ต้องการพัฒนาในตัวผู้เรียนและปริมาณของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งมีมากน้อยแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ท่านผู้อ่านพึงระลึกอยู่เสมอว่า แม้รูปแบบแต่ละหมวดหมู่จะมีจุดเน้นที่ต่างกัน ก็มีได้หมายความว่า รูปแบบนั้นไม่ได้ใช้หรือพัฒนาความสามารถทางด้านอื่น ๆ เลย อันที่จริงแล้วการสอนแต่ละครั้งมักประกอบไปด้วยองค์ประกอบทั้งทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย รวมทั้งทักษะกระบวนการทางสติปัญญา เพราะองค์ประกอบทั้งหมดมีความเกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิด การจัดหมวดหมู่ของรูปแบบเป็นเพียงเครื่องแสดงให้เห็นว่ารูปแบบนั้นมีวัตถุประสงค์หลักมุ่งเน้นไปทางใดเท่านั้น แต่ส่วนประกอบด้านอื่น ๆ ก็ยังคงมีอยู่ เพียงแต่จะมีน้อยกว่าจุดเน้นเท่านั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนา ด้านทักษะพิสัย (Psycho-motor domain) และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (Integration) ที่ใช้ในการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psycho-Motor Domain) รูปแบบการเรียนการสอนในหมวดนี้ เป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการที่แตกต่างไปจากการพัฒนาทางด้านจิตพิสัยหรือพุทธิพิสัย รูปแบบที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านนี้ ที่สำคัญ ๆ ซึ่งจะนำเสนอในที่นี้มี 3 รูปแบบดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน

(Simpson)

2. รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow)

3. รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies)

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของ

ซิมพ์สัน (Instructional Model Based on Simpson's Processes for psycho-Motor Skill

Development)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

ซิมพ์สัน (Simpson ; อ้างใน ทิศนา แจมมณี. 2551 : 244) ได้กล่าวว่า ทักษะเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางกายของผู้เรียนเป็นความสามารถในการ

ประสานการทำงานของกลุ่มเนื้อหรือร่างกาย ในการทำงานที่มีความซับซ้อน และต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อหลาย ๆ ส่วนการทำงานดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากการสั่งงานของสมอง ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้น ทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้วจะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญชำนาญการและความคงทน ผลของพฤติกรรมหรือการกระทำสามารถสังเกตได้จากความรวดเร็ว ความแม่นยำ ความเร็วหรือความราบรื่นในการจัดการ

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือทำงานที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวหรือการประสานงานของกลุ่มเนื้อทั้งหลายได้อย่างดี มีความถูกต้องและมีความชำนาญ

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

ขั้นที่ 1 ขั้นการรับรู้ เป็นขั้นการให้ผู้เรียนรับรู้ในสิ่งที่จะทำ โดยการให้ผู้เรียนสังเกตการทำงานนั้นอย่างตั้งใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นการเตรียมความพร้อม เป็นขั้นการปรับตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ โดยการปรับตัวให้พร้อมที่จะเคลื่อนไหวหรือแสดงทักษะนั้น ๆ และมีจิตใจและสภาวะอารมณ์ที่ดีต่อการที่จะทำหรือแสดงทักษะนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นการสนองตอบภายใต้การควบคุม เป็นขั้นที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการตอบสนองต่อสิ่งที่รับรู้ ซึ่งอาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนเลียนแบบการกระทำ หรือการแสดงทักษะนั้น หรืออาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนลองผิดลองถูก จนกระทั่งสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการให้ลงมือกระทำจนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการทำสิ่งนั้น ๆ

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างชำนาญ เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการกระทำนั้น ๆ จนผู้เรียนสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ เป็นไปโดยอัตโนมัติ และด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง

ขั้นที่ 6 ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงทักษะหรือการปฏิบัติของตนให้ดียิ่งขึ้น และประยุกต์ใช้ทักษะที่ตนได้รับการพัฒนาในสถานการณ์ต่าง ๆ

ขั้นที่ 7 ขั้นการคิดริเริ่ม เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชำนาญ และสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายแล้ว ผู้ปฏิบัติจะเริ่มเกิดความคิดใหม่ ๆ ในการกระทำ หรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นไปตามที่ตนต้องการ

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ผู้เรียนจะสามารถกระทำหรือแสดงออกอย่างคล่องแคล่ว ชำนาญในสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความอดทนให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนด้วย

1.2 รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow's

Instructional Model for psychomotor Domain)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

แฮร์โรว์ (Harrow ; อ้างใน ทิศนา แจมมณี. 2551 : 245) ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก ดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อย ลำดับขั้นดังกล่าวได้แก่การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์การแสดงออกและการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รูปแบบนี้มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความสามารถทางด้านทักษะปฏิบัติต่าง ๆ กล่าวคือผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์และชำนาญ

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนสังเกตการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ ซึ่งผู้เรียนย่อมจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วน แต่อย่างน้อยผู้เรียนจะสามารถบอกได้ว่า ขั้นตอนหลักของการกระทำนั้น ๆ มีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการกระทำที่ต้องการเรียนรู้แล้ว ให้ผู้เรียนลงมือทำโดยไม่มีแบบอย่างให้เห็น ผู้เรียนอาจลงมือทำตามคำสั่งของผู้สอน หรือทำตามคำสั่งที่ผู้สอนเขียนไว้ในคู่มือก็ได้ การลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้ แม้ผู้เรียนจะยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ แต่อย่างน้อยผู้เรียนก็ได้ประสบการณ์ในการลงมือทำและค้นพบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และปรับการกระทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ โดยไม่จำเป็นต้องมีแบบอย่าง หรือมีคำสั่งนำทางการกระทำ การกระทำที่ถูกต้อง แม่น ตรง พอดี สมบูรณ์แบบ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องสามารถทำได้ในขั้นนี้

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น จนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ อย่างสบาย ๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติโดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ ซึ่งต้องอาศัยการปฏิบัติบ่อย ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ผู้เรียนจะเกิดการพัฒนาทางด้านทักษะปฏิบัติ จนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

1.3 รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies' Instructional Model for Psychomotor Domain)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

เดวีส์ (Davies ; อ้างใน ทิศนา แขมมณี. 2551 : 246) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้น ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อม โยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินปกติ ก่อนการสาธิต ควรจะให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อย โดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากคิดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไข จนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงาม ขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือเปลี่ยนแปลงน้อยลง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ

2. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (Integration)

รูปแบบการเรียนการสอนในหมวดนี้ เป็นรูปแบบที่พัฒนาการเรียนรู้อันต่าง ๆ ของผู้เรียนไปพร้อม ๆ กัน โดยใช้การบูรณาการทั้งทางด้านเนื้อหาสาระและวิธีการ การศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ หรือการพัฒนาเป็นองค์รวม รูปแบบในลักษณะดังกล่าวที่นำมาเสนอ

รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Instructional Models of Cooperative Learning)

ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบ

รูปแบบการเรียนการสอนของแนวคิดแบบร่วมมือ พัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือของจอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson, D. W. And Johnson, R. T. 1974 : 213-240) ซึ่งได้ชี้ให้เห็นว่า ผู้เรียนควรร่วมมือกันในการเรียนรู้มากกว่าการแข่งขันกัน เพราะการแข่งขันก่อให้เกิดสภาพการณ์แพ้-ชนะ ต่างจากการร่วมมือกันซึ่งก่อให้เกิด

สภาพการณ์ขณะ-ขณะ อันเป็นสภาพการณ์ที่ดีกว่าทั้งทางด้านจิตใจและสติปัญญา หลักการ เรียนรู้แบบร่วมมือมี 5 ประการประกอบด้วย (1) การเรียนรู้ต้องอาศัยหลักพึ่งพากัน โดยถือว่าทุกคนมีความสำคัญเท่าเทียมกันและจะต้องพึ่งพากันเพื่อความสำเร็จร่วมกัน (2) การเรียนรู้ที่ดีต้องอาศัยการหันหน้าเข้าหากัน มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล และการเรียนรู้ต่าง ๆ (3) การเรียนรู้ร่วมกันต้องอาศัยทักษะทางสังคม โดยเฉพาะทักษะในการทำงานร่วมกัน (4) การเรียนรู้ร่วมกันควรมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มที่ใช้ในการทำงาน (5) การเรียนรู้ร่วมกันจะต้องมีผลงานหรือผลสัมฤทธิ์ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มที่สามารถตรวจสอบและวัดประเมินได้ หากผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้แบบร่วมมือกัน นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ทางด้านเนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้กว้างขึ้นและลึกซึ้งขึ้นแล้วยังสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียน ทางด้านสังคมและอารมณ์มากขึ้นด้วย รวมทั้งมีโอกาสดูฝึกฝนพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอีกมาก

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รูปแบบนี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ ด้วยตนเองและด้วยความร่วมมือและความช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะสังคมต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ รวมทั้งทักษะแสวงหาความรู้ ทักษะการคิดการแก้ปัญหาและอื่น ๆ

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะมีวิธีการหลัก ๆ ซึ่งได้แก่ การจัดกลุ่ม การศึกษาเนื้อหาสาระ การทดสอบ การคิดคะแนน และระบบการให้รางวัลแตกต่างกันออกไป เพื่อสนองวัตถุประสงค์เฉพาะ แต่ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดต่างก็ใช้หลักการเดียวกัน คือ หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ประการ และมีวัตถุประสงค์มุ่งตรงไปในทิศทางเดียวกัน คือ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษาอย่างมากที่สุด โดยอาศัยการร่วมมือกัน ช่วยเหลือกัน และแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน ความแตกต่างของรูปแบบแต่ละรูปแบบจะอยู่ที่เทคนิคในการศึกษาเนื้อหาสาระ และวิธีการเสริมแรงและการให้รางวัลเป็นประการสำคัญ

เพื่อความกระชับในการนำเสนอ จึงจะนำเสนอกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบทั้ง 6 รูปแบบต่อเนื่องกันดังนี้

1. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบจิ๊กซอว์ (Jigsaw)

- 1.1 จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มลดความสามารถ (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คน และเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านของเรา (Home group)
 - 1.2 สมาชิกในกลุ่มบ้านของเราได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาสาระคนละ 1 ส่วน (เปรียบเสมือนได้ชิ้นส่วนภาพตัดต่อคนละ 1 ชิ้น) และหาคำตอบในประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้
 - 1.3 สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา แยกย้ายไปรวมกับสมาชิกกลุ่มอื่นซึ่งได้รับเนื้อหาเดียวกัน ตั้งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) ขึ้นมา และร่วมกันทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นอย่างละเอียด และร่วมกันอภิปรายหาคำตอบประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้
 - 1.4 สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปสู่กลุ่มบ้านของเรา แต่ละคนช่วยสอนเพื่อนในกลุ่มให้เข้าใจในสาระที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เช่นนี้ สมาชิกทุกคนก็จะได้เรียนรู้ภาพรวมของสาระทั้งหมด
 - 1.5 ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบ แต่ละคนจะได้คะแนนเป็นรายบุคคล และนำคะแนนของทุกคนในกลุ่มบ้านของเรารวมกัน (หรือหาค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด ได้รับรางวัล
- ## 2. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ เอส. ที. เอ. ดี. (STAD)
- คำว่า “STAD” เป็นตัวย่อของ “Student Teams – Achievement Division” กระบวนการดำเนินการมีดังนี้
- 2.1 จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มลดความสามารถ (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คน และเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านของเรา (Home Group)
 - 2.2 สมาชิกในกลุ่มบ้านของเราได้รับเนื้อหาสาระและศึกษาเนื้อหาสาระนั้นร่วมกัน เนื้อหาสาระนี้อาจมีหลายตอน ซึ่งผู้เรียนอาจต้องทำแบบทดสอบในแต่ละตอนและเก็บคะแนนของตนไว้
 - 2.3 ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบครั้งสุดท้าย ซึ่งเป็นการทดสอบรวบยอดและนำคะแนนของตนไปหาคะแนนพัฒนาการ ซึ่งหาได้ดังนี้
คะแนนพื้นฐาน : ได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบย่อยหลายๆ ครั้งที่ผู้เรียนแต่ละคนทำได้

คะแนนพื้นฐาน

คะแนนที่ได้ : ได้จากการนำคะแนนทดสอบครั้งสุดท้ายลบ

คะแนนพัฒนาการ : ถ้าคะแนนที่ได้คือ

-11 ขึ้นไป คะแนนพัฒนาการ= 0

-1 ถึง -10 คะแนนพัฒนาการ = 10

+1 ถึง 10 คะแนนพัฒนาการ= 20

+ 11 ขึ้นไป คะแนนพัฒนาการ=30

2.4 สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรานำคะแนนพัฒนาการของแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนพัฒนาการของกลุ่มสูงสุด กลุ่มนั้นได้รางวัล

3. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ ที. เอ. ไอ. (TAI)

คำว่า “TAI”มาจาก “Team –Assisted Individualization” ซึ่งมีกระบวนการดังนี้

3.1 จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มความสามารถ (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คน และเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านของเรา (Home Group)

3.2 สมาชิกในกลุ่มบ้านของเราได้รับเนื้อหาสาระและศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกัน

3.3 สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา จับคู่กันทำแบบฝึกหัด

3.3.1 ถ้าใครทำแบบฝึกหัดได้ 75% ขึ้นไปให้ไปรับการทดสอบรวบยอดครั้งสุดท้ายได้

3.3.2 ถ้ายังทำแบบฝึกหัดได้ไม่ถึง 75% ให้ทำแบบฝึกหัดซ่อมจนกระทั่งทำได้ แล้วจึงไปรับการทดสอบรวบยอดครั้งสุดท้าย

3.4 สมาชิกในกลุ่มบ้านของเราแต่ละคนนำคะแนนทดสอบรวบยอดมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนสูงสุดกลุ่มนั้นได้รับรางวัล

4. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ ที. จี. ที. (TGT)

ตัวย่อ “TGT” มาจาก”Team Game Tournament” ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้

4.1 จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มความสามารถ (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คน และเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านของเรา (Home Group)

4.2 สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา ได้รับเนื้อหาสาระและศึกษา

เนื้อหาสาระร่วมกัน

4.3 สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา แลกย้ายกันเป็นตัวแทนกลุ่มไปแข่งขันกับกลุ่มอื่น โดยจัดกลุ่มแข่งขันตามความสามารถ คือคนเก่งในกลุ่มบ้านของเราแต่ละกลุ่มไปรวมกัน คนอ่อนก็ไปรวมกับคนอ่อนของกลุ่มอื่น กลุ่มใหม่ที่รวมกันนี้เรียกว่ากลุ่มแข่งขัน กำหนดให้มีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน

4.4 สมาชิกในกลุ่มแข่งขัน เริ่มแข่งขันกันดังนี้

4.4.1 แข่งขันกันตอบคำถาม 10 คำถาม

4.4.2 สมาชิกคนแรกจับคำถามขึ้นมา 1คำถาม และอ่านคำถาม

ให้กลุ่มฟัง

4.4.3 ให้สมาชิกที่อยู่ซ้ายมือของผู้อ่านคำถามคนแรกตอบ

คำถามก่อน ต่อไปจึงให้คนถัดไปตอบจนครบ

4.4.4 ผู้อ่านคำถามเปิดคำตอบ แล้วอ่านเฉลยคำตอบที่ถูกให้

กลุ่มฟัง

4.4.5 ให้คะแนนคำตอบดังนี้

ผู้ตอบถูกเป็นคนแรกได้ 2 คะแนน ผู้ตอบถูกคนต่อไปได้

1 คะแนน ผู้ตอบผิดได้ 0 คะแนน

4.4.6 ต่อไปสมาชิกคนที่ 2 จับคำถามที่ 2 และเริ่มเล่นตาม

ขั้นตอน ข-จ ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งคำถามหมด

4.4.7 ทุกคนรวมคะแนนของตนเอง

ผู้ได้คะแนนอันดับ 1 ได้โบนัส 10 คะแนน

ผู้ได้คะแนนอันดับ 2 ได้โบนัส 8 คะแนน

ผู้ได้คะแนนอันดับ 3 ได้โบนัส 5 คะแนน

ผู้ได้คะแนนอันดับ 4 ได้โบนัส 4 คะแนน

4.5 เมื่อแข่งขันเสร็จแล้ว สมาชิกกลุ่มกลับไปกลุ่มบ้านของเรา

แล้วนำคะแนนที่แต่ละคนได้รวมเป็นคะแนนของกลุ่ม

5. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ แอล.ที. (L.T)

“L.T.” มาจากคำว่า Learning Together ซึ่งมีกระบวนการที่ง่ายไม่ซับซ้อน ดังนี้

5.1 จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คน

5.2 กลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน ศึกษาเนื้อหาพร้อมกัน โดยกำหนดให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วยกลุ่มในการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น

สมาชิกคนที่ 1 : อ่านคำสั่ง สมาชิกคนที่ 2 : หาคำตอบ

สมาชิกคนที่ 3 : หาคำตอบ สมาชิกคนที่ 4 : ตรวจสอบคำตอบ

5.3 กลุ่มสรุปคำตอบร่วมกัน และส่งคำตอบนั้นเป็นผลงานกลุ่ม

5.4 ผลงานกลุ่มได้คะแนนเท่าไร สมาชิกทุกคนในกลุ่มนั้นจะได้คะแนนนั้นเท่ากันทุกคน

6. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ จี. ไอ. (G.I.)

“G.I.” คือ “Group Investigation” รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันไปสืบค้นข้อมูลมาใช้ในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

6.1 จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ (เก่ง-กลาง-อ่อน) กลุ่มละ 4 คน

6.2 กลุ่มย่อยศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกัน โดย

6.2.1 แบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ แล้วแบ่งกันไปศึกษาหาข้อมูลหรือคำตอบ

6.2.2 ในการเลือกเนื้อหา ควรให้ผู้เรียนอ่อนเป็นผู้เลือกก่อน

6.3 สมาชิกแต่ละคนไปศึกษาหาข้อมูล/คำตอบมาให้กลุ่ม กลุ่มอภิปรายร่วมกันและสรุปผลการศึกษา

6.4 กลุ่มเสนอผลงานของกลุ่มต่อชั้นเรียน

7. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ ซี. ไอ. อาร์. ซี. (CIRC)

รูปแบบ CIRC หรือ “Cooperative Integrated Reading and Composition” เป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือที่ใช้ในการสอนอ่านและเขียน โดยเฉพาะ รูปแบบนี้ประกอบด้วยกิจกรรม

หลัก3กิจกรรมคือ กิจกรรมการอ่านแบบเรียน การสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ และการบูรณาการภาษากับการเรียน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ (Slavin. 1995 : 104-110)

7.1 ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถในการอ่าน นักเรียนในแต่ละกลุ่มจับคู่2 คน หรือ3 คน ทำกิจกรรมการอ่านแบบเรียนร่วมกัน

7.2 ครูจัดทีมใหม่โดยให้นักเรียนแต่ละทีมต่างระดับความสามารถอย่างน้อย 2ระดับ ทีมทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น เขียนรายงาน แต่งความ ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบต่าง ๆ และมีการให้คะแนนของแต่ละทีม ทีมใดได้คะแนน 90% ขึ้นไป จะได้รับประกาศนียบัตรเป็น“ซูเปอร์ทีม”หากได้คะแนนตั้งแต่ 80-89% ก็จะได้รับรางวัลรองลงมา

7.3 ครูพบกลุ่มการอ่านประมาณวันละ 20 นาที แจงวัตถุประสงค์ในการอ่าน แนะนำคำศัพท์ใหม่ ๆ ทบทวนศัพท์เก่า ต่อจากนั้นครูจะกำหนดและแนะนำเรื่องให้อ่านแล้วให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนจัดเตรียมไว้ให้ เช่นอ่านเรื่อง ในใจแล้วจับคู่อ่านออกเสียงให้เพื่อนฟังและช่วยกันแก้จุดบกพร่อง หรือครูอาจจะให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม วิเคราะห์ตัวละครวิเคราะห์ปัญหาหรือทำนายว่าเรื่องจะเป็นอย่างไรต่อไป เป็นต้น

7.4 หลังจากกิจกรรมการอ่าน ครูนำอภิปรายเรื่องที่อ่าน โดยครูจะเน้นการฝึกทักษะต่าง ๆ ในการอ่าน เช่น การจับประเด็นปัญหา การทำนาย เป็นต้น

7.5 นักเรียนรับการทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจ นักเรียนจะได้รับคะแนนเป็นทั้งรายบุคคลและทีม

7.6 นักเรียนจะได้รับการสอนและฝึกทักษะการอ่านสัปดาห์ละ 1 วัน เช่น ทักษะการจับใจความสำคัญ ทักษะการอ้างอิง ทักษะการใช้เหตุผล เป็นต้น

7.7 นักเรียนจะได้รับชุดการเรียนการสอนเขียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกหัวข้อการเขียนได้ตามความสนใจ นักเรียนจะช่วยกันวางแผนเขียนเรื่องและช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องและในที่สุดตีพิมพ์ผลงานออกมา

7.8 นักเรียนจะได้รับการบ้านให้เลือกอ่านหนังสือที่สนใจ และเขียนรายงานเรื่องที่อ่านเป็นรายบุคคล โดยให้ผู้ปกครองช่วยตรวจสอบพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนที่บ้าน โดยมีแบบฟอร์มให้

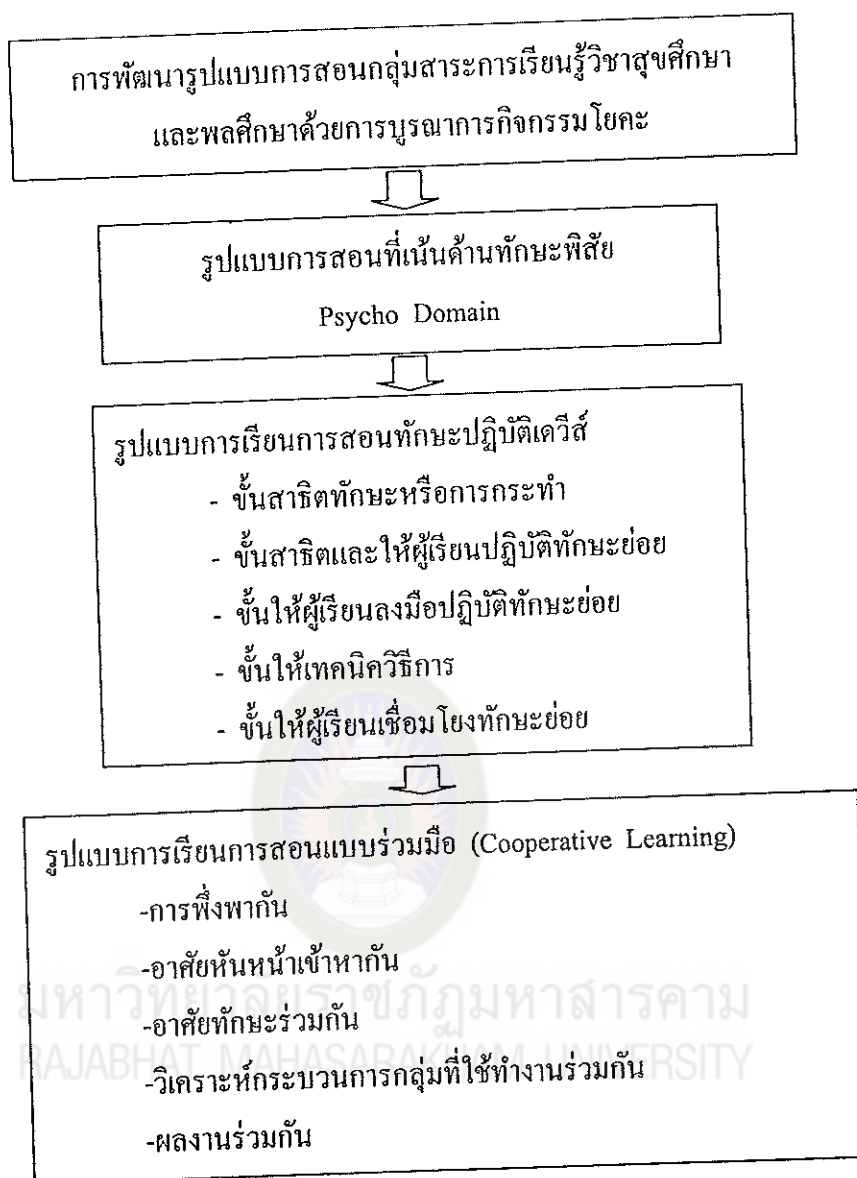
8. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Instruction) รูปแบบนี้พัฒนาขึ้นโดย เอลิซาเบธ โคเฮนและคณะ (Elizabeth Cohen) เป็นรูปแบบที่คล้ายคลึงกับรูปแบบ จี. ไอ. เพียงแต่จะสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มมากกว่าการทำเป็น

รายบุคคล นอกจากนั้นงานที่ให้อย่างมีลักษณะของการประสานสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทักษะหลายประเภท และเน้นการให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยการจัดงานให้เหมาะสมกับความสามารถและความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นครูต้องค้นหาความสามารถเฉพาะทางของผู้เรียนที่อ่อน โคอเฮนเชื่อว่า หากผู้เรียนได้รับรู้ว่าตนมีความถนัดในด้านใด จะช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองในด้านอื่น ๆ ด้วย รูปแบบนี้จะไม่มีกลไกการให้รางวัล เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ได้ออกแบบให้งานที่แต่ละบุคคลทำ สามารถสนองตอบความสนใจของผู้เรียนและสามารถจูงใจผู้เรียนแต่ละคนอยู่แล้ว

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ

ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระด้วยตนเองและด้วยความร่วมมือ และช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ จำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการประสานสัมพันธ์ ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา ฯลฯ จากแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่เป็นรูปแบบสากลของ ดร.ทิสนา แคมณี ซึ่งมีหลายรูปแบบผู้วิจัยได้นำเสนอเพียงรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psycho-Motor Domain) รูปแบบการเรียนการสอนในหมวดนี้ เป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการที่แตกต่างไปจากการพัฒนาทางด้านจิตพิสัยหรือพุทธิพิสัย รูปแบบที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านทักษะและได้เจาะจงเลือกรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ เดวิส โดยได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้นและในการวิจัยการพัฒนารูปแบบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ยังได้นำรูปแบบการสอนรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (Integration) รูปแบบการเรียนการสอนเป็นรูปแบบที่พยายามพัฒนาการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนไปพร้อม ๆ กัน โดยใช้การบูรณาการทั้งทางด้านเนื้อหาสาระและวิธีการ รูปแบบในลักษณะนี้กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะมีความสอดคล้องกับหลักทฤษฎีทางการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนารอบด้าน หรือการพัฒนาเป็นองค์รวม โดยได้นำรูปแบบการสอนย่อยในหัวข้อการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ด้วยอันจะทำให้เกิดการพัฒนาในร่างกายของเด็กและประสิทธิภาพอย่างสูงสุดได้

สรุป จากรูปแบบการเรียนการสอนที่นำเสนอได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นด้านทักษะพิสัย (Psycho-Motor Domain) ซึ่งเน้นด้านการปฏิบัติ การกระทำหรือการแสดงออกต่าง ๆ โดยได้นำรูปแบบการเรียนการสอนย่อย คือ รูปแบบการเรียนทักษะปฏิบัติของเดวิส ซึ่งรูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อยเหล่านั้น ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกัน เป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น ซึ่งการนำรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสมาบูรณาการกับการฝึกโยคะโดยโยคะมีการฝึกหลายท่าและมีทักษะย่อย ๆ ในแต่ละท่า และได้้นำรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (Integration) ในหัวข้อรูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เข้ามารบูรณาการในห้องข้อเรื่องการพัฒนาการเรียนรู้อบรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาด้วยการบูรณาการกิจกรรมโยคะที่มีผลต่อปัญหาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย และสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งการออกกำลังกายแบบโยคะการนำทักษะปฏิบัติของเดวิส และการเรียนการสอนแบบร่วมมือเข้ามาเกี่ยวข้องบูรณาการร่วมกันโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติเดวิสและการแบ่งกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือเข้าร่วมขอสรุปรายละเอียดในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2 การพัฒนาแบบการสอนที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอบรมพัฒนา

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม การพัฒนาบุคลากรด้วยการจัดโครงการฝึกอบรมนั้นจะส่งผลและเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับองค์กรหรือหน่วยงานได้ เพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและทัศนคติที่มีต่องานของบุคลากรผู้รับผิดชอบ จัดการฝึกอบรมเป็นสำคัญหากจะให้ได้ปฏิบัติงานด้านการบริหารงานฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกเหนือไปจากจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรม และหลักการบริหารงานฝึกอบรมแต่ละขั้นตอนแล้วผู้รับผิดชอบงานฝึกอบรมควรจะต้องมี

ความรู้พื้นฐานทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์แขนงต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เช่น สังคมวิทยา จิตวิทยาและศาสตร์การจัดการ ซึ่งจะช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้สามารถกำหนดหลักสูตรและโครงการฝึกอบรม ได้ง่ายขึ้นมีความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารบุคคลและการพัฒนาบุคคลด้วยวิธีการอื่น ๆ นอกเหนือไปจากการฝึกอบรม มีความเข้าใจถึงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เพื่อให้สามารถปฏิบัติต่อผู้เข้าอบรมได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนเข้าใจถึงหลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ อยู่บ้างพอที่จะสามารถทำการสำรวจเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็นในการบริหารงานฝึกอบรมได้ นอกจากนี้ผู้ดำเนินการฝึกอบรมยังจำเป็นที่จะต้องมีความสามารถในการสื่อสาร ทั้งด้านการเขียนและการพูดในที่ชุมนุมชน ตลอดจนมีมนุษยสัมพันธ์ดีเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกับกลุ่มผู้เข้าอบรมและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

นอกจากการมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวข้างต้นนี้แล้วทัศนคติของผู้รับผิดชอบงานฝึกอบรม ยังเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานฝึกอบรมอีกด้วย กล่าวคือผู้รับผิดชอบงานฝึกอบรมเองจะต้องเป็นผู้ที่เห็น ความสำคัญของการฝึกอบรมต่อการพัฒนาบุคลากร มีความเห็นสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม รวมทั้งควรจะต้องมีความเชื่อว่าการฝึกอบรมนั้นเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาบุคลากรและนำไปสู่การปรับปรุงการบริหารได้ ทัศนคติเช่นนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเรามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการบริหารงานฝึกอบรมตลอดจนเรื่องต่าง ๆ ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานที่เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมควรรู้ดังกล่าวไว้ข้างต้นนั่นเอง ดังนั้นเพื่อปูพื้นฐานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านการฝึกอบรมจึงจะขอเริ่มต้นคู่มือการจัด โครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร ด้วยการกล่าวถึงแนวคิดและหลักการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรเสียก่อน

ความหมายของการฝึกอบรม

มีผู้ให้คำนิยามความหมายของการฝึกอบรมไว้อย่างมากมายขึ้นอยู่กับว่ามองการฝึกอบรมมีความหมายในแง่ใด

เมื่อมองการฝึกอบรมในฐานะที่เป็นแนวทางในการพัฒนาข้าราชการตามนโยบายของรัฐ "การฝึกอบรม หมายถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อช่วยให้ข้าราชการมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่จำเป็นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ และเพื่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างข้าราชการในการปฏิบัติงานร่วมกันในองค์กร" หรือ

การฝึกอบรม คือ " การถ่ายทอดความรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะความชำนาญ ความสามารถ และทัศนคติในทางที่ถูกต้องที่ควรเพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานและภาระหน้าที่ต่าง ๆ ในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ..ไม่ว่าการฝึกอบรมจะมีขึ้นที่ใด ก็ตามวัตถุประสงค์ก็คือ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานหรือเพิ่มขีดความสามารถในการจัดรูปขององค์กร.."

ในระยะหลังเรามักจะมองการฝึกอบรมในเชิงของกระบวนการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอันสืบเนื่องมาจากเรียนรู้การฝึกอบรมจึงหมายถึง " กระบวนการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอย่างมีระบบเพื่อให้บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถที่จำเป็นและมีทัศนคติที่ดีสำหรับการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งของหน่วยงานหรือองค์กรนั้น " (สำนักงาน ก.พ. 2533) และการฝึกอบรม คือ "กระบวนการในอันที่จะทำให้ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติและความชำนาญ ในเรื่องหนึ่งเรื่องใดและเปลี่ยน พฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้"

จะเห็นได้ว่า ความหมายของการฝึกอบรมมีมากมายขึ้นอยู่กับว่าจะพิจารณาจาก แนวคิด (Approach) ใดที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม ทั้งนี้มีแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการ ฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

การฝึกอบรมกับการศึกษาและการพัฒนาบุคคล

ทั้งการศึกษา การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรมล้วนแต่มีลักษณะที่สำคัญ ๆ คล้ายคลึงกัน และเกี่ยวข้องกันจนดูเหมือนจะแยกออกจากกันได้ยาก แต่ความเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างทั้งสามเรื่องดังกล่าวจะช่วยทำให้สามารถเข้าใจถึงลักษณะของกระบวนการ ฝึกอบรมตลอดจนบทบาทและหน้าที่ของผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมเพิ่มมากขึ้น

การศึกษาเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบเพื่อให้บุคคลมีความรู้ ทักษะ ทัศนคติในเรื่องทั่ว ๆ ไป อย่างกว้าง ๆ โดยมุ่งเน้นการสร้างคนให้มีความสมบูรณ์ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดีและสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้เป็น สำคัญ ถึงแม้ว่าการศึกษายุคปัจจุบันจะเน้นให้ความสำคัญแก่ตัวผู้เรียนเป็นหลัก (Student-Centered) ทั้งในด้านของการจัดเนื้อหาการเรียนรู้ ระดับความยากง่ายและเทคนิควิธีการเรียนรู้ เพื่อให้ตรงกับ ความสนใจ ความต้องการ ระดับสติปัญญา และความสามารถของผู้เรียนก็ตาม การศึกษาโดยทั่วไปก็ยังคงเป็นการสนองความต้องการของบุคคลในการเตรียมพร้อมหรือ สร้างพื้นฐานในการเลือกอาชีพมากกว่าการมุ่งเน้นให้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง นอกจากนี้การศึกษาเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้ตลอดชีวิต (Lifelong Education) ไม่จำกัด

ระยะเวลาอีกด้วย

ส่วนคำว่า การพัฒนาบุคคล นั้นนักวิชาการด้านการฝึกอบรมบางท่านเห็นว่าเกือบจะเป็นเรื่องเดียวกันกับการฝึกอบรมโดยกล่าวว่า การฝึกอบรม เป็นการเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้สำหรับบุคลากรระดับปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างใดอย่างหนึ่งได้ตามจุดประสงค์เฉพาะอย่าง ในขณะที่การพัฒนาบุคคลนั้นมุ่งเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องทั่ว ๆ ไปอย่างกว้าง ๆ จึงเป็นการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรระดับบริหารเป็นส่วนใหญ่ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วบุคลากรทั้งสองระดับก็ต้องมีทั้งการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรรวม ๆ กันไปเพียงแต่ว่าจะเน้นหนักไปในทางใดเท่านั้น (สุปราณี ศรีฉัตรเกษิม, 2524 : 78)

ส่วน เด่นพงษ์ พลละคร เห็นว่าคำว่า การพัฒนาบุคคลเป็นคำที่มีความหมายกว้างมาก กล่าวคือกิจกรรมใดที่จะมีส่วนทำให้พนักงานมีความรู้ทักษะ ประสบการณ์ และทัศนคติที่ดีขึ้น สามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่ที่ยากขึ้นและมีรับผิดชอบที่สูงขึ้นในองค์การได้แล้ว เรียกว่าเป็นการพัฒนาบุคคลทั้งนั้น ซึ่งหมายความรวมถึงการให้การศึกษาเพิ่มเติม การฝึกอบรมการสอนงาน หรือการนิเทศงาน (Job Instruction) การสอนแนะ (Coaching) การให้คำปรึกษาหารือ (Counseling) การมอบหมาย หน้าที่ให้ทำเป็นครั้งคราว (Job Assignment) การให้รักษาการแทน (Acting) การโยกย้ายสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานเพื่อให้โอกาสศึกษางานที่แปลกใหม่หรือการได้มี โอกาสศึกษาหาความรู้ และประสบการณ์จากหน่วยงานอื่น (Job Rotation) เป็นต้น (เด่นพงษ์ พลละคร, 2531 : 20-25)

จากความหมายของการพัฒนาบุคคลดังกล่าวข้างต้นทำให้เข้าใจได้ทันทีว่าการฝึกอบรมเป็นเพียงวิธีการหนึ่ง หรือส่วนหนึ่งของการพัฒนาบุคคลเท่านั้นเพราะการพัฒนาบุคคลเป็นเรื่องซึ่งมีจุดประสงค์และแนวคิดกว้างขวางกว่าการฝึกอบรมดังที่มีผู้นิยามว่า การฝึกอบรม คือ " การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจทักษะ ทศนคติ ที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานจนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานไปในทิศทางที่ต้องการ

นอกจากนั้นการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลนั้นเป็นเรื่องที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง เน้นถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของงานซึ่งตัวบุคคลนั้นปฏิบัติอยู่ หรือจะปฏิบัติต่อไปในระยะยาวเนื้อหาของเรื่องที่ฝึกอบรมอาจเป็น เรื่องที่ตรงกับความต้องการของตัวบุคคลนั้นหรือไม่ก็ได้แต่จะเป็นเรื่องที่มีมุ่งเน้นให้ตรงกับงานที่กำลังปฏิบัติอยู่หรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติการฝึกอบรม จะต้องเป็นเรื่องที่จะต้องมีการกำหนดระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดลงอย่างแน่นอน โดยมีจุดประสงค์ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งสามารถ

ประเมินผลได้จากการปฏิบัติงานหรือผลงาน (Performance) หลังจากได้รับการฝึกอบรม
ในขณะที่การศึกษา เป็นเรื่องระยะยาวและอาจประเมินไม่ได้ในทันที

เพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวแล้วข้างต้นอาจระบุนความแตกต่างระหว่าง
การศึกษา การพัฒนาบุคคล และการฝึกอบรมได้ดังนี้ (ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่าง
ระหว่างการศึกษา การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม)

เท่าที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดในส่วนของการศึกษาการพัฒนาบุคคลและการ
ฝึกอบรม อาจสรุปความแตกต่างของทั้ง 3 คำ อย่างสั้น ๆ ได้ดังนี้

การศึกษา (Education) เน้นที่ตัวบุคคล (Individual Oriented)

การฝึกอบรม (Training) เน้นถึงการทำให้สามารถทำงานที่ต้องการได้

(Job Oriented)

การพัฒนา (Development) เน้นที่องค์กร (Organizational Oriented) เพื่อให้
ตรงกับนโยบาย เป้าหมาย ขององค์กรที่สังกัด

การฝึกอบรมกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ในการจัด โครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลนั้นผู้จัดจำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึง
ลักษณะธรรมชาติในกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นพื้นฐานเสียก่อนจึงจะมีข้อมูล
ประกอบการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ ในการดำเนินการตาม กระบวนการบริหารงาน
ฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสมและก่อให้เกิดการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ
ผู้เข้าอบรม ได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมมากขึ้น

การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการเรียนรู้ เนื่องจากการฝึกอบรม
เป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งมุ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่
ก่อนข้างถาวร อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิบัติที่มีการเน้นย้ำบ่อย ๆ (ธนู กุลชล, 2523 :
65) โดยที่ผลของการเรียนรู้ อาจไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรงแต่อาจตรวจสอบได้จากผล
ของการกระทำ หรือผลงานของผู้เรียน นักจิตวิทยาได้ทำการวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการ
เรียนรู้ไว้มากมายส่วนแต่เห็นว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่แตกต่างจากการเรียนรู้ของเด็กเรื่องที่
สำคัญเกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่อาจพอสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. ผู้ใหญ่ต้องการรู้เหตุผลในการเรียนรู้ และผู้ใหญ่จะเรียนรู้ต่อเมื่อเขาต้องการ
จะเรียนเนื่องจากผู้ใหญ่เน้นเข้าใจตนเองและรู้ว่าตนเองมีความรับผิดชอบต่อผลของการ
ตัดสินใจของตนเองได้ก่อนการเรียนรู้ผู้ใหญ่ มักต้องการจะรู้ว่าเพราะเหตุใดหรือทำไมเขาจึง
จำเป็นต้องจะเรียนรู้ เขาจะได้รับประโยชน์อะไรจากการเรียนรู้ และจะสูญเสีย ประโยชน์

อะไรบ้างถ้าไม่ได้เรียนรู้สิ่งเหล่านั้นผู้ใหญ่จึงมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่เขาต้องการเรียนรู้ และพึงพอใจ มากกว่าจะให้ผู้อื่นมากำหนดให้และมักมีแรงจูงใจในการเรียนรู้จากภายในตนเอง มากกว่าแรงจูงใจภายนอก

2. ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ในกระบวนการเรียนรู้ผู้ใหญ่ต้องการเป็นอย่างมากที่จะชี้แนะตนเองมากกว่าจะให้ผู้อื่น มาชี้แนะหรือควบคุมเขานั้นคือ ผู้ใหญ่อยากที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าและด้วยการเรียนรู้มีลักษณะเป็นการแนะแนวมากกว่าการสอน ดังนั้นบทบาทของผู้สอนควรจะเป็นการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้เรียนในกระบวนการค้นหาความจริง หรือที่เรียกว่าผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) มากกว่าที่จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ของตนไปยังผู้เรียน นอกจากนี้บทบาทของผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ควรจะต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยการยอมรับฟังและยอมรับในการแสดงออกทัศนคติและความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของวิชาที่เรียนของผู้เรียนช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ของแต่ละคน และของกลุ่มทำหน้าที่จัดหาและจัดการทรัพยากรในการเรียนรู้หรืออาจเป็นแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเสียเอง

3. บทบาทของประสบการณ์ของผู้เรียนประสบการณ์ชีวิตมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ข้อแตกต่างในการเรียนรู้ที่สำคัญระหว่างผู้ใหญ่กับเด็กอย่างหนึ่งก็คือผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งข้อดีและข้อเสีย ทั้งนี้เพราะวิธีการเรียนรู้เบื้องต้นของผู้ใหญ่ คือ การวิเคราะห์และค้นหาความจริงจากประสบการณ์ ซึ่งนักจิตวิทยาบางคนเชื่อว่า หากเขารับรู้ว่า สิ่งที่เขาเรียนรู้นั้นมีส่วนช่วยรักษา หรือเสริมสร้าง ประสบการณ์ภายในตัวเขา ผู้ใหญ่ก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้น แต่ถ้าหากกิจกรรมใดหรือประสบการณ์ใดจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างภายในของเขาผู้ใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะต่อต้านโดยการปฏิเสธหรือบิดเบือนกิจกรรมหรือประสบการณ์นั้น ๆ

นอกจากนั้นประสบการณ์เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ใหญ่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะยิ่งอายุมากขึ้นประสบการณ์ของผู้ใหญ่ก็ยิ่งจะแตกต่างมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ จึงควรคำนึงถึงทั้งในด้านของความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้ใหญ่ และควรจะอาศัยข้อดีของการมีประสบการณ์ของผู้ใหญ่และทำให้ประสบการณ์นั้นมีคุณค่า โดยการใช้เทคนิคฝึกอบรมต่าง ๆ ซึ่งเน้นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ (Experiential techniques) ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาส ผสมผสานความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ทำให้การเรียนรู้ที่ได้รับใหม่นั้นมีความหมายเพิ่มเติมขึ้นอีก อาทิเช่นวิธีการอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการแก้ปัญหา กรณีศึกษาและเทคนิคการฝึกอบรม โดยอาศัยกระบวนการกลุ่มต่าง ๆ

4. แนวโน้มในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่โดยทั่วไปเล็กมีแนวโน้มที่จะเรียนรู้โดยอาศัยเนื้อหาวิชาและมองการเรียนรู้ในลักษณะเองการแสวงหาความรู้จากเนื้อหาสาระของวิชาใดวิชาหนึ่งโดยตรง แต่สำหรับผู้ใหญ่การเรียนรู้จะมุ่งไปที่ชีวิตประจำวัน (Life-centered) หรือเน้นที่งาน หรือการแก้ปัญหา (Task-centered) เสียมากกว่า นั่นคือผู้ใหญ่จะยอมรับและสนใจกิจกรรมการเรียนรู้ของเขา หากเขาเชื่อและเห็นว่าการเรียนรู้นั้น ๆ จะช่วยให้เขาทำงานได้ดีขึ้น หรือช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของเขา ดังนั้น การจัดหลักสูตรเพื่อการเรียนการสอนผู้ใหญ่จึงควรจะอาศัยสถานการณ์ต่าง ๆ รอบตัวของเขา และเป็นการเพิ่มความรู้อย่างเข้าใจ ทักษะ ซึ่งมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงของเขาด้วย

5. บรรยากาศในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีกว่าในบรรยากาศที่มีการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ เช่น การจัดแสงสว่าง และอุณหภูมิของห้อง ให้พอเหมาะมีการจัดที่นั่งที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนหรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันได้สะดวกและมีบรรยากาศของการยอมรับในความแตกต่างในทางความคิดและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละคน มีความเคารพซึ่งกันและกันมีอิสรภาพและการสนับสนุนให้มีการแสดงออก และมีความเป็นกันเองมากกว่าบังคับด้วยระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ผู้ใหญ่ก็จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้มากกว่า ตรงกันข้ามหากผู้ใหญ่ตกอยู่ในสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่ขมขื่น เขาก็มักจะยืนหยัดไม่ยอมยี่ดหุ่ย หรือไม่ยอมปรับตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมนั้นแต่ถ้าหากเขารู้สึกว่าอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เขาจะยอมรับและปรับตนเองให้เข้ากับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ได้

จากลักษณะและธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้นมีผู้สรุปถึงหลักสำคัญในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้สั้น ๆ ดังนี้ คือ

1. ผู้ใหญ่จะเรียนเมื่อเขาต้องการจะเรียน
2. ผู้ใหญ่จะเรียนเฉพาะสิ่งที่เขามีความรู้ดีกว่ามีความจำเป็นจะต้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรียนเพื่อนำไปปฏิบัติ
3. ผู้ใหญ่เรียนรู้โดยการกระทำได้ดีกว่าการสอนผู้ใหญ่จึงควรใช้วิธีการหลาย ๆ อย่างรวมทั้งให้ลงมือกระทำด้วย
4. จุดศูนย์กลางในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่อยู่ที่ปัญหาและปัญหาเหล่านั้นจะต้องเป็นจริง
5. ประสบการณ์มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งคุณและโทษต่อการเรียนรู้

6. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้อย่างดียิ่งในบรรยากาศแวดล้อมที่เป็นกันเองไม่ใช่รู้สึกถูกบังคับโดยระเบียบกฎเกณฑ์

7. ผู้ใหญ่ต้องการการแนะแนวไม่ใช่การสอน และต้องการการวัดผลด้วยตนเองมากกว่าการให้คะแนน

นอกจากนั้นบทบาทที่สำคัญของผู้สอน วิทยากรหรือผู้อำนวยการอำนวยความสะดวก (Facilitators) ในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ซึ่งจำเป็นที่ผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมจะต้องเข้าใจและพยายามดำเนินการต่าง ๆ ในการจัดฝึกอบรมให้สอดคล้องกันด้วยนั้นอาจสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้สอนจะต้องยอมรับว่าผู้เรียนแต่ละคนมีคุณค่าและจะต้องเคารพในความรู้สึกนึกคิดและความเห็น ตลอดจนประสบการณ์ของเขาด้วย
2. ผู้สอนควรพยายามทำให้ผู้เรียนตระหนักด้วยตัวเองว่ามีความจำเป็นที่เขาจะต้องปรับพฤติกรรม (ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทัศนคติ) โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้วยการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งและอาจประสบปัญหาอย่างใดบ้างอันเนื่องมาจากการขาดพฤติกรรมที่มุ่งหวังดังกล่าว
3. ควรจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้สะดวกสบาย (เช่น ที่นั่งอุณหภูมิ แสงสว่างการถ่ายเทอากาศ ฯลฯ) รวมทั้งเอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองได้สะดวกอีกด้วย (เช่น ไม่ควรจัดให้มีการนั่งข้างหน้าข้างหลังซึ่งกันและกัน)
4. ผู้สอนจะต้องแสวงหาวิธีการที่จะแสวงหาความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนด้วยกันเพื่อสร้างความรู้สึกไว้นับถือและความช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันโดยการช่วยเหลือหรือสนับสนุนให้มีกิจกรรมที่ต้องมีการให้ความร่วมมือร่วมใจกันและกันและในขณะเดียวกันควรพยายามหลีกเลี่ยงการแข่งขันและการใช้วิจารณ์ตัดสินว่าอะไรควรไม่ควรอีกด้วย
5. หากเป็นไปได้ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในเรื่องดังต่อไปนี้
 - 5.1 การพิจารณากำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน โดยสอดคล้องกับความต้องการขององค์กร ของผู้สอนและของเนื้อหาวิชาด้วย
 - 5.2 การพิจารณาทางเลือกในการกำหนดกิจกรรมเพื่อการเรียนการสอน รวมทั้งการเลือกวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการเรียนการสอน
 - 5.3 การพิจารณากำหนดมาตรการหรือเกณฑ์การเรียนการสอนซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกันรวมทั้งร่วมกันกำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลความก้าวหน้าเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตั้งแต่แรกด้วย

6. ผู้สอนจะต้องช่วยผู้เรียนให้รู้จักพัฒนาขั้นตอนและวิธีการในการประเมินตนเองตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้แล้ว

จากแนวคิดและหลักการในการอบรมและพัฒนา การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการเรียนรู้ เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งมุ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิบัติที่มีการเน้นย้ำบ่อย ๆ การฝึกอบรมนั้นจะส่งผลและเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับองค์การหรือหน่วยงานได้เพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและทัศนคติที่มีต่องานของบุคลากรผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมเป็นสำคัญในการวิจัยการพัฒนารูปแบบการสอนรูปแบบการการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาด้วยการบูรณาการกิจกรรม โยคะที่มีผลต่อปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกายและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในระยะสุดท้ายการขยายผลของรูปแบบการสอนจะต้องมีการอบรมพัฒนาครูเพื่อขยายผลจึงจะทำให้การพัฒนารูปแบบการสอนมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะซึ่งครูเป็นผู้ใหญ่การอบรมใช้วิธีการบรรยายและสาธิตรวมทั้งอธิบายภาพประกอบจากวีดีโอและสื่อสนับสนุนจากเอกสารการอบรมซึ่งหากการเตรียมข้อมูลและทดลองการอบรมครูมีระบบขั้นตอนจะทำให้การพัฒนารูปแบบการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

สุพัตรา สอนจันทร์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการฝึกหัดโยคะที่มีต่อการลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการฝึกโยคะต่อการลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียน โดยมีสมมุติฐานว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกโยคะจะมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดน้อยลงกลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 12 คนกำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนป้อมนาคราชสวนทอานนท์สมุทรปราการซึ่งสุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 6 คนกลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกโยคะเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกใด ๆ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมแบบช่วงเวลา การวิจัยนี้ใช้รูปแบบ การทดลองแบบกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลองสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การทดสอบด้วยค่าที ผลการวิจัย พบว่าการฝึกโยคะมีผลให้พฤติกรรมก้าวร้าวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

ธนวรรณพร ศรีเมือง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบการฝึกออกกำลังกายแบบหะฐะโยคะกับแบบท่ารำ ตะบองชีวจิตที่มีผลต่อ ร่างกายและจิตใจ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการฝึกออกกำลังกายแบบ หฐะโยคะกับแบบท่ารำตะบองชีวจิตที่มีผลต่อร่างกายและจิตใจกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิง ที่อาสาสมัครเข้าร่วมในการวิจัยกำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 69 คน โดยสุ่มอย่างง่ายออกเป็นกลุ่มตัวอย่างสามกลุ่ม คือกลุ่มควบคุม จำนวน 23 คนกลุ่มที่ฝึกออกกำลังกายแบบหะฐะโยคะ จำนวน 23 คน และกลุ่มที่ฝึกออกกำลัง กายแบบท่ารำตะบองชีวจิต จำนวน 23 คน กลุ่มตัวอย่างได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางด้าน ร่างกาย (ความอ่อนตัว อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก อัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลัง กายหนักปานกลางและอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกาย) และด้านจิตใจ (ความ วิตกกังวลและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ) ก่อนการทดลอง โดยกลุ่มทดลองมีการฝึกออกกำลัง กายแบบหะฐะโยคะวันละ 1 ชั่วโมง ประกอบด้วยการอบอุ่นร่างกายการปฏิบัติท่าอาสนะและ การนวด เป็นเวลา 3 วันต่อ สัปดาห์ และกลุ่มมีการฝึกออกกำลังกายแบบท่ารำตะบองชีวจิต วันละ 1 ชั่วโมง ประกอบด้วยการอบอุ่นร่างกาย การปฏิบัติท่ารำตะบองชีวจิตและการนวด เป็นเวลา 3 วันต่อสัปดาห์เป็นเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่ม ทำการทดสอบสมรรถภาพ ทางด้านร่างกายและด้านจิตใจภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ t-test for correlated means เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบสมรรถภาพ ทางด้านร่างกายและจิตใจก่อนการทดลองและภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 และเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบสมรรถภาพทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ ระหว่างกลุ่ม ตัวอย่างทั้งสามกลุ่มโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่าภายในกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มหลังการทดลองปรากฏว่ากลุ่ม ควบคุมมีสมรรถภาพทางด้านร่างกายและด้านจิตใจไม่มีการเปลี่ยนแปลงยกเว้นความอ่อนตัว และอัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายส่วนกลุ่มที่ฝึกออกกำลังกายแบบหฐะโยคะ มีสมรรถภาพทางด้านร่างกายและด้านจิตใจเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นทุกรายการยกเว้น อัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ส่วนระหว่างกลุ่ม ตัวอย่างทั้งสามกลุ่มปรากฏว่าการออกกำลังกายทั้งสองรูปแบบมีสมรรถภาพทางด้านร่างกาย และด้านจิตใจดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฝึกออกกำลังกายเลยและกลุ่มที่ฝึกออกกำลังกายแบบหะฐะ โยคะมีสมรรถภาพทางด้านร่างกายและด้านจิตใจดีกว่าก่อนที่ฝึกออกกำลังกายแบบท่ารำ ตะบองชีวจิตยกเว้นความอ่อนตัวและความวิตกกังวล ไม่แตกต่างกัน

อุคร นามไพโร (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการฝึกไอบีเนกะโยคะที่มีต่อความอ่อนตัวของหัวไหล่ ลำตัวสะโพกและข้อเท้า การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการฝึกไอบีเนกะโยคะที่มีต่อความอ่อนตัวของหัวไหล่ ลำตัวสะโพกและข้อเท้า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประชานิเวศน์กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน อายุ 14-15 ปี ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากนั้นทำการวัดความอ่อนตัวของลำตัวในท่านั่งก้มตัวเพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม ๆ ละ 15 คน คือ กลุ่มควบคุมไปได้รับการฝึกส่วนกลุ่มทดลองฝึกไอบีเนกะโยคะ 24 ท่าตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นการฝึกใช้เวลา 8 สัปดาห์โดยฝึกทุกวันจันทร์พุธและศุกร์วันละประมาณ 1 ชั่วโมง ทำการวัดความอ่อนตัวของหัวไหล่ลำตัวสะโพกและข้อเท้าก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยใช้ไม้วัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและทดลองวัดความอ่อนตัวนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าทีเทส (t-test) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ความอ่อนตัวของหัวไหล่ ลำตัว สะโพก และข้อเท้าก่อนการฝึกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของทั้งสองกลุ่มพบว่าความอ่อนตัวของหัวไหล่ ลำตัวสะโพกและข้อเท้าของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

2. ความอ่อนตัวของหัวไหล่ ลำตัวสะโพกและข้อเท้าหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($p < .05$)

วรวุฒิ ธาราวุฒิ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการฝึกไอบีเนกะโยคะที่มีต่อความอ่อนตัว สมธิ และการลดความเครียด การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการฝึกไอบีเนกะโยคะที่มีต่อความอ่อนตัวสมธิ และการลดความเครียดกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานหญิงจากบริษัทศรีสมร (ชื่อสมมุติ) จำนวน 30 คน อายุระหว่าง 27-43 ปี ได้มาโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงจากนั้นทำการวัดความอ่อนตัวของลำตัวแล้วแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน โดยใช้ความอ่อนตัวเป็นเกณฑ์กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกส่วนกลุ่มทดลองทำการฝึกไอบีเนกะโยคะตาม โปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยฝึกสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ในช่วงเวลา 17:30-18:30 น. ของวันจันทร์พุธและศุกร์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพข้อมูลเชิงปริมาณได้มาจากผลการวัดความอ่อนตัวของลำตัวในท่าอื่นก้มตัวจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ

เปรียบเทียบค่าทีรายคู่ (Pair t-test) ข้อมูลเชิงคุณภาพได้มาจากการสังเกตแบบส่วนร่วมและการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบค่าความคงที่ของข้อมูลการตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูลใช้วิธีการนำข้อมูลไปให้กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบ (Member Checks) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความอ่อนตัวของลำตัวในช่วงก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างไรก็ตามความอ่อนตัวของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมหลังจากฝึกไอบนกะโยคะเป็นเวลา 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลการวิจัยเชิงคุณภาพสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งพบว่า หลังจากฝึกไอบนกะโยคะเป็นเวลา 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองมีความอ่อนตัวเพิ่มขึ้นนอกจากนั้น ผลจากการฝึกยังช่วยให้กลุ่มทดลองมีสมาธิดีขึ้นและความเครียดลดลงมากกว่าก่อนการฝึกด้วย ทิวา เจริญนาม (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการฝึกพิลาทิสที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการฝึกพิลาทิสที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 13 ปีจากโรงเรียนศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม โดยใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องเป็นเกณฑ์กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึก ส่วนกลุ่มทดลองทำการฝึกพิลาทิส 20 ท่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ใช้การชิทัพและเครื่องวัดความแข็งแรงของหลังและขา เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อขา โดยทำการวัดก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทดสอบค่าทีและวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ โดยใช้ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงกล้ามเนื้อท้องก่อนการฝึกของทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันแต่หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อของกลุ่ทดลองคิดวก่อนการฝึกและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาก่อนการฝึกของทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างไรก็ตาม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของเนื้อทดลองแตกต่างจากก่อนการฝึกเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มเดียวกัน และแตกต่างจากกลุ่มควบคุมเฉพาะหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. คะแนนเฉลี่ยของแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังก่อนการฝึกของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างไรก็ตาม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังกลุ่มทดลองแตกต่างก่อนการฝึกเมื่อเปรียบเทียบกับในกลุ่มเดียวกัน แต่ไม่แตกต่างกันทั้งหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เอกลักษณ์ พุฒิชนสมบัติ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการฝึกโยคะลาทิสมีต่อสุขภาพ การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการฝึกโยคะลาทิสที่มีต่อสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 14 ปี จากโรงเรียนแสงตะวัน (ชื่อสมมุติ) กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากนั้นทำการวัดความอ่อนตัวของลำตัวเพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่มเท่า ๆ กันกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึก ส่วนกลุ่มทดลองทำการฝึกโยคะลาทิส 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ การเก็บรวบรวมข้อมูลกระทำสองแบบคือข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพข้อมูลเชิงปริมาณได้มาจากการวัดความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตการวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อการวัดความอ่อนตัวและวัดสัดส่วนร่างกายวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าที่วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำและวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group Interview) และเทคนิคการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ (Critical Incident Technique) ข้อมูลเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูลเพื่อหาหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบโดยกลุ่มตัวอย่างผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตก่อนการฝึกของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างไรก็ตามหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินอกจากนั้นคะแนนเฉลี่ยความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองก็ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. คะแนนเฉลี่ยของความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (วัดโดยการดันพื้น) ของกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินอกจากนั้นคะแนนเฉลี่ยของความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองก็ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. คะแนนเฉลี่ยของความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (วัดโดยการชิทอัท) ของกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 แตกต่างจากก่อนการทุกอย่าง ไปมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

4. คะแนนเฉลี่ยความอ่อนตัวของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างไรก็ตามหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 คะแนนเฉลี่ยความอ่อนตัวของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่าการฝึกโยคะส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมความก้าวร้าวลดลงพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เกิดความคิดริเริ่มมีความคิดละเอียดลออช่วยผ่อนคลายภาวะความตึงเครียดลดภาวะความซึมเศร้าอีกทั้งการฝึกโยคะส่งผลให้ภาวะสุขภาพและสมรรถภาพทางกายมีการพัฒนาที่ดีขึ้นอีกด้วย

หุติมา วงษ์สวัสดิ์ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง กิจกรรม โยคะแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์และความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมโยคะแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์และความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง 2) ศึกษาการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์และความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองด้วยกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการของนักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา โดยใช้แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2543) และแบบประเมินความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองของ Rosenberg (1965) ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ กิจกรรมโยคะแบบบูรณาการระยะที่ 1 (แบบ 21 วัน) และกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการระยะที่ 2 (แบบ 5 วัน) โดยระยะแรกพบว่า นักเรียนสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 56 คน โดยกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการ ระยะที่ 1 (แบบ 21 วัน) แต่ภายใต้เงื่อนไขความสมัครใจจำนวนวันที่ต่างกันครั้งนี้คือ สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม 5 วัน, 10 วัน, 18 วัน และ ครบ 21 วัน ผลคะแนนความฉลาดทางอารมณ์และความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการ 5 วัน และ 10 วัน พบว่า ยังไม่มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการ 5 วันและ 10 วัน พบว่า ยังไม่มีทิศทางของการเปลี่ยนแปลงชัดเจนได้ชี้เท่ากับกลุ่มนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการตั้งแต่ 18 วันขึ้นไป ซึ่งเริ่มเห็นพัฒนาการความฉลาดทางอารมณ์และความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองชัดเจนขึ้น สำหรับนักเรียนชายและหญิงที่เข้าร่วมกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการระยะที่ 1 (แบบ 21 วัน) มีคะแนนความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้นเท่ากัน

คือร้อยละ 10 มีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชายและหญิงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 9.13 และ 17.30 ตามลำดับ ส่วนกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการระยะที่ 2 (แบบ 5 วัน) มีนักเรียนกลุ่มใหม่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการที่ปรับปรุงให้เหลือเพียง 5 วัน จำนวน 42 คน พบว่า ภายหลังที่นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการระยะที่ 2 (แบบ 5 วัน) ทั้งนักเรียนชายและหญิง มีคะแนนความรู้สึกรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.90 และ 11.13 ตามลำดับ ส่วนคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชายและหญิงเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.08 และ 5.87 ตามลำดับ และเมื่อสัมภาษณ์เพื่อน และอาจารย์หัวหน้าหมวดกิจกรรมพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมโยคะแบบบูรณาการระยะที่ 1 (แบบ 21 วัน) และระยะที่ 2 (แบบ 5 วัน) มีการเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณที่วัดได้เช่นกัน

จุริรัตน์ จุ่นเงิน (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนา

โปรแกรมการออกกำลังกายโยคะอาสนะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายโยคะอาสนะสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการงอตัว ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายโยคะอาสนะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดธรรมเจดีย์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ โปรแกรมการออกกำลังกายโยคะอาสนะ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดทักษะการปฏิบัติการงอตัว วิเคราะห์ข้อมูลตัวด้วยการหาประสิทธิภาพ โปรแกรมการออกกำลังกายโยคะอาสนะ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการทดสอบที (t - test) ผลการวิจัยพบว่า

1. โปรแกรมการออกกำลังกายโยคะอาสนะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.44/80.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 75/75

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วย โปรแกรมการออกกำลังกายโยคะอาสนะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ทักษะปฏิบัติการงอตัวหลังเรียนด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโยคะ
อาสนะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ.05

จรรยา สมิงวรรณ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการฝึก
โยคะในน้ำและการฝึกโยคะบนบกที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและจิตในสตรี อายุ 50 – 59 ปี
การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของ โปรแกรมการฝึกโยคะในน้ำและ
การฝึกโยคะบนบกที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและจิตประชากรเป็นอาจารย์โรงเรียนสาธิตแห่ง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาเพศหญิงที่มีอายุ 50 – 59 ปี จำนวน
50 คน มาทำการสุ่มอย่างง่ายได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 22 คน แล้วนำมาทดสอบสมรรถภาพทาง
กายในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย
ความอ่อนตัวความแข็งแรงของกล้ามเนื้อความอดทนของกล้ามเนื้อและทดสอบระดับ
ความเครียด แล้วนำกลุ่มตัวอย่างทั้ง 22 คน มาทำการสุ่มแบบจัดเข้ากลุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่าง
2 กลุ่ม คือ กลุ่มฝึกโยคะในน้ำและกลุ่มฝึกโยคะบนบกกลุ่มละ 11 คนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE.) ค่าร้อยละค่าความถี่ และใช้สถิติ
Dependent t-test และ independent t-test โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์กลุ่มฝึกโยคะน้ำมี
สมรรถภาพทางกายในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจเปอร์เซ็นต์
ไขมันในร่างกายและความอ่อนตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการฝึก
และหลังการ 8 สัปดาห์กลุ่มฝึกโยคะบนบกมีสมรรถภาพทางกายในด้านเปอร์เซ็นต์ไขมันใน
ร่างกายและความอ่อนตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนภายหลังการฝึก
8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มฝึกโยคะในน้ำและกลุ่มฝึกโยคะบน พบว่า สมรรถภาพทางกายในนาข
องความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และระดับ
สมรรถภาพทางจิตในด้านของความเครียด แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05
ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปโปรแกรมการฝึกโยคะในน้ำ และ โปรแกรมการฝึกโยคะบนบก
ไปประยุกต์ใช้กับหญิงวัยผู้ใหญ่ได้

ประภาศิริ วงษ์ชื่น (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษา
เชิงคุณภาพของการฝึกต้นเทียน โยคะที่มีต่อความอ่อนตัวและความแข็งแรง จุดมุ่งหมายในการ
วิจัยนี้เพื่อศึกษาผลของการฝึกต้นเทียน โยคะที่มีต่อความอ่อนตัวของลำตัวและความแข็งแรง
ของขากรรมาศตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 14 คนจากสมาคมผู้สูงอายุสตรี (ชื่อสมมุติ) ซึ่งมีอายุ

เฉลี่ยเท่ากับ 68.3 ปี กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกต้นเดือน โยคะประมาณ 60 นาที 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ในตอนเย็นวันจันทร์และวันพุธต้นเดือน โยคะคิดค้นขึ้นในปี ค.ศ. 2004 โดย ดร.สาตีสุภาภรณ์และเป็นโยคะที่ประกอบด้วยท่าโพส 20 ท่าและ โยคะอีก 30 ท่าด้วยกัน การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและการสังเกตนอกจากนี้ยังทำการวัดความอ่อนตัวของลำตัวและความแข็งแรงของขา ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสังเกตนำมาวิเคราะห์ด้วยการเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ (คะแนนความอ่อนตัวและความแข็งแรง) ใช้วิธีคำนวณหาค่าเฉลี่ยส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานและการหาค่าที่การตรวจสอบความเชื่อถือได้ใช้วิธีไตรแองกูลชันของ ข้อมูลจากการสังเกตการสัมภาษณ์และคะแนนการวัดความอ่อนตัวและความแข็งแรง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความอ่อนตัวของท่าตัวและความแข็งแรงขาดีขึ้นอันเป็นผล เนื่องมาจากการฝึกต้นเดือน โยคะ นอกจากนั้นยังพบว่า คะแนนเฉลี่ยความอ่อนตัวของลำตัวและความแข็งแรงของขาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ดีวก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดวงพร พันธุ์แสง (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรม เคลื่อนไหวเชิงโยคะที่มีต่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการด้านร่างกายโดยรวมและรายทักษะของเด็กปฐมวัยที่เกิด จากการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงโยคะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชาย - หญิงอายุระหว่าง 3 - 4 ปีชั่อนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนอานวยวิทย์ ตำบลลาดอําเภอพระประแดงจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการจับสลาก 1 ห้องเรียนจากจำนวน 4 ห้องเรียนและจับสลากนักเรียน จำนวน 15 คนใช้เป็นกลุ่มทดลอง เพื่อจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงโยคะเป็นเวลา 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 4 วันวันละ 25 นาทีที่เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงโยคะและแบบทดสอบเชิงปฏิบัติ พัฒนาการด้านร่างกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.67 ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One – Group Pretest – Posttest Design และสถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูลคือการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (One – Way Repeated ANOVA) และ Partial η^2 ผลการวิจัยพบว่า

ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงโยคะเด็กปฐมวัยมีระดับคะแนน พัฒนาการด้านร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ ทั้งโดยรวม

($F = 9.717$) และรายทักษะคือทักษะการเดิน ($F = 12.393$) ทักษะการขึ้น ($F = 5.020$) ทักษะการกระโดด ($F = 5.898$) โดยการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงโยคะส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายโดยรวมร้อยละ 41.0 (Partial $\eta^2 = 0.470$) และส่งผลต่อพัฒนาการทักษะการเดินร้อยละ 47.0 (Partial $\eta^2 = 0.470$) ทักษะการขึ้นร้อยละ 26.4 (Partial $\eta^2 = 0.264$) และทักษะการกระโดดร้อยละ 29.6 (Partial $\eta^2 = 0.296$) ตามลำดับแสดงว่าการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวเชิงโยคะช่วยให้พัฒนาการด้านร่างกายโดยรวมและรายทักษะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

2. งานวิจัยในต่างประเทศ

มาเคน โมฮันและคนอื่น ๆ (Madanmohan et al. 1993 : Website) ได้ทำการศึกษาผลการฝึกโยคะที่มีต่อปฏิกิริยาตอบสนองของระบบหายใจและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการจำนวน 27 คนทำการฝึกโยคะเป็นเวลา 12 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า (1) ระยะเวลาของปฏิกิริยาการตอบสนองที่มาจากอารมณ์เห็นรวมทั้งการได้ยินลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (2) ระบบหายใจดีขึ้นสามารถหายใจได้ลึกขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการศึกษาสรุปว่าภายหลังการฝึกโยคะเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ทำให้ความสามารถในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ได้รวดเร็วขึ้นนอกจากนั้นสมรรถภาพของระบบหายใจตลอดจนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อดีขึ้นอีกด้วย

เชลล์และคนอื่น ๆ (Schell ; et al. 1994 : Abstract) ได้ศึกษาการศึกษาผลการฝึกโยคะที่มีต่อร่างกายและสภาพจิตใจของผู้หญิงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัครวัยรุ่นหญิงทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจความดันโลหิตระดับฮอร์โมนคอติซอล (Cortisol) โพรแลคติน (Prolactin) โกรวท์ฮอร์โมน (Growth Hormone) และสภาพทางจิตใจจากนั้นแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่มซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของความดันโลหิตและระบบต่อมไร้ท่อ

ผลการวิจัยสรุปว่า (1) กลุ่มทดลองมีอัตราการเต้นของชีพจรลดลง (2) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีสภาพจิตใจที่แตกต่างกันและ (3) กลุ่มทดลองมีบุคลิกภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมในแง่ของความตื่นตัวต่อสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ ความก้าวร้าว การปรับตัวเข้ากับสังคม สภาพทางอารมณ์และสภาพทั่ว ๆ ไปทางร่างกาย

เทลเลสและนาเวิน (Telles. & Naveen. 1997 : Website) ได้รวบรวมข้อมูลเรื่องการฝึกโยคะเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายและจิตโดยกล่าวว่า การฝึกโยคะสามารถช่วยให้ผู้

พิการทางจิตมีสภาพจิตใจดีขึ้นมีการประสานการทำงานของร่างกายและมีทักษะทางสังคมดีขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้พิการทางร่างกายมีความสามารถบางอย่างดีขึ้น สำหรับเด็กที่พิการทางสายตาศึกฝึกโยคะสามารถลดระดับความวิตกกังวลได้หลังจากฝึกเป็นเวลา 3 สัปดาห์ในขณะที่กิจกรรมพลศึกษาอื่น ๆ ไม่สามารถช่วยได้ การฝึกโยคะยังช่วยให้ผู้ที่ด้อยโอกาสทางสังคมเช่น นักโทษเด็กทำพรมามีสุขภาพจิตดีขึ้น นอนหลับดีขึ้นและมีความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง

บาลวิน (Baldwin. 1999 : 1031) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลทางด้านจิตวิทยาและสรีรวิทยาของการฝึกโยคะในกลุ่มที่ออกกำลังกายเป็นประจำกับกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครจากสถาบันวายเอ็มซีเอ (YMCA) ทำการทดสอบสอบก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ในหลายด้านเช่นชีพจรขณะฟื้นตัวการลดระดับความเครียดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังใช้ระยะเวลาการฝึก 8 สัปดาห์ในการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มทำการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องหลังจากนั้นกลุ่มทดลองเพิ่มการฝึกโยคะสัปดาห์ละครึ่งส่วนกลุ่มควบคุมไปได้รับการฝึกในช่วง 8 สัปดาห์ที่มีการทดลองแต่หลังจากการสิ้นสุดการทดลองแล้วกลุ่มควบคุมจึงเพิ่มการฝึกโยคะเข้าไปในตารางการออกกำลังกายโดยทำการฝึกสัปดาห์ละครึ่ง

ผลการศึกษาสรุปว่า (1) กลุ่มทดลองที่ทำการฝึกโยคะทุกสัปดาห์มีภาวะทางอารมณ์ดีขึ้นการเต้นของชีพจรขณะฟื้นตัวลดลงความอ่อนตัวของกระดูกสันหลังเพิ่มขึ้น (2) การฝึกโยคะ 8 สัปดาห์ให้ผลดีต่อร่างกายหลาย ๆ ด้านและดีกว่าการออกกำลังกายที่ใช้แรงต้านหรือการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาระบบหายใจและไหลเวียนเลือด (3) ความอ่อนตัวของกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังเพิ่มขึ้นประมาณ 8 % ในกลุ่มที่ฝึกโยคะ 8 สัปดาห์

โรเบิร์ตและวิลสัน (Robert & Wilson. 2004 : Abstract) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่มีต่อความอ่อนตัวของสะโพกและข้อเข่า กลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกชมรมกีฬาของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศอังกฤษจำนวน 24 คน แบ่งเป็น ชาย 19 คน และหญิง 5 คน อายุเฉลี่ย 21 ปีจากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสามกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกส่วนกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มทำการฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ (Static Stretching) ตามโปรแกรมที่กำหนดให้ 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 5 สัปดาห์โดยให้กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยวิธีการนั่งอยู่ในท่า 5 วินาทีปฏิบัติซ้ำ 9 เทียวกของการฝึกแต่ละครั้งและกลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยวิธีการนั่งอยู่ในท่า 15 วินาทีปฏิบัติซ้ำ 3 เทียวกของการฝึกแต่ละครั้งรวมระยะเวลาการฝึกของแต่ละ

กลุ่มเท่ากับ 45 วินาทีทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวัดความยืดหยุ่นของสะโพกและข้อเข่าข้างซ้ายทั้งก่อนและหลังการฝึกดังนี้ท่างอสะโพก (Hip Flexion) ท่างอเข่า (Knee Flexion) และท่าเหยียดเข่า (Knee Extension)

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มควบคุมมีความอ่อนตัวของสะโพกและข้อเข่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งก่อนและหลังการฝึก ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 มีความอ่อนตัวของสะโพกและข้อเข่าดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เบอร์เคลและเอ็ดเกร็น (Birkel & Edgren, 2000 : Website) ได้ศึกษาผลการฝึกหฐโยคะที่มีต่อความจุปอดของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโยคะ จำนวน 287 คน เป็นชาย 89 คน และหญิง 198 คน การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียวโดยทำการสอน โยคะเทคนิคการหายใจหรือปราณและการผ่อนคลายแบบต่าง ๆ 50 นาทีเป็นเวลา 15 สัปดาห์ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวัดความจุปอดทั้งก่อนและหลังการฝึก ผลการศึกษาพบว่าความจุปอดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เมอรูเกสัน และคนอื่น ๆ (Murugesan et al. 2000 : Website) ได้ทำการศึกษาผลการฝึกโยคะที่มีต่อการรักษาโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของรัฐจำนวน 33 คนอายุระหว่าง 35-65 ปี โดยการวัดความดันโลหิตอัตราการเต้นของชีพจรและน้ำหนักร่างกายแล้วจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโยคะตามโปรแกรมที่กำหนดให้ครั้งละ 1 ชั่วโมงเป็นเวลา 11 สัปดาห์ขณะที่กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการรักษาด้วยยาจากแพทย์ทุกวันตลอดระยะเวลาการทดลองครั้งนี้ ส่วนกลุ่มที่ 3 คือกลุ่มที่ไปได้รับทั้งยาและการฝึกโยคะการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยวัดความดันโลหิตอัตราการเต้นของชีพจรและน้ำหนักร่างกายของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการทดสอบผลปรากฏว่าทั้งกลุ่มที่เราร่วมฝึกโยคะและกลุ่มที่ได้รับการรักษาโดยการให้ยาจากแพทย์นั้นให้ผลเป็นอย่างดีเหมือนกันกล่าวคือสามารถบำบัดหรือรักษาโรคความดันโลหิตสูงได้

เรย์ และคนอื่น ๆ (Ray et al. 2001 : Website) การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการฝึกโยคะที่มีต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 20-25 ปี จำนวน 54 คนแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มควบคุม ชาย 21 คนและหญิง 5 คน จะไม่ได้รับการฝึกในช่วง 5 เดือนแรกแต่จะเริ่มฝึกในเดือนที่ 6-10 ขณะที่กลุ่มทดลองเริ่มทำการฝึกตั้งแต่มื้อแรกไปจนถึงเดือนที่สิบซึ่งเป็นเดือนสุดท้ายดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวัดอัตราการเต้นของหัวใจความดันโลหิตอุณหภูมิกายการตอบสนองต่อการออกกำลังกาย

ที่ระดับสูงสุดและต่ำกว่าสูงสุด (Maximal and Submaximal Exercise) ความอ่อนตัวรวมถึงสภาพจิตใจด้านต่าง ๆ

สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ (1) การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกของทั้งสองกลุ่มลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการฝึก (2) กลุ่มทดลองมีการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม (3) กลุ่มทดลองมีพัฒนาการของการออกกำลังกายที่ระดับต่ำกว่าสูงสุด (Submaximal Exercise) และการออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Threshold) ดีขึ้นและ (4) พัฒนาการทางด้านจิตใจของกลุ่มตัวอย่างดีขึ้นอาทิความวิตกกังวลลดลงความกดดันลดลงและสภาพจิตใจดีขึ้นภายหลังจากการฝึกโยคะ

ทรานและคนอื่น ๆ (Tran; et al. 2001 : Abstract) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการฝึกโยคะที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครที่มีสุขภาพดี อายุระหว่าง 18-27 ปี และไม่เคยทำการฝึกโยคะก่อน จำนวน 10 คนแบ่งเป็นชาย 1 คนและหญิง 9 คนทำการวัดสมรรถภาพทางกายได้แก่ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อความอ่อนตัวสมรรถภาพของระบบหัวใจและการหายใจปริมาตรไขมันในร่างกายและระบบไหลเวียนโลหิต จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างฝึกโยคะอย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งในการฝึกแต่ละครั้งประกอบด้วยอบอุ่นร่างกาย 10 นาที ฝึกโยคะอาสนะต่าง ๆ 50 นาทีหลังจากนั้นผ่อนคลายด้วยท่าสพอาสนะอีก 10 นาที เมื่อสิ้นสุดการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างวัดความแข็งแรงแบบไอโซคิเนติก (Isokinetic) โดยการเหยียดศอกงอศอกและเหยียดเข่า

ผลการวิจัยพบว่า (1) ความแข็งแรงเพิ่มขึ้นร้อยละ 31, 19 และ 28 ตามลำดับและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ความอดทนแบบอยู่กับที่ของกล้ามเนื้อในการงอเข่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 57 และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) ความอ่อนตัวของข้อเท้าการยกไหล่การเหยียดตัวและการก้มตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13, 155, 188 และ 14 ตามลำดับขณะที่ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกายเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การฝึกหะระโยคะเป็นประจำช่วยให้สมรรถภาพทางกายดีขึ้น

ชรูเตอร์และคอนเนอร์ (Schreoder & Connor. 2004 : A-13) ได้ทำการศึกษาผลการฝึกโยคะที่มีต่อความดันโลหิตในผู้หญิงกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 8 คน อายุเฉลี่ย 26 ปี สูง 168 เซนติเมตรและหนัก 63 กิโลกรัม มีประสบการณ์ในการฝึกโยคะ 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างฝึกโยคะตามโปรแกรมที่สร้างขึ้นซึ่งแต่ละท่าหรือแต่ละอาสนะประกอบด้วยท่าสพท่าป็นก้มตัวท่าภูเขาเอ็นเอ็นตัว ท่าดันไม้สุนัขยัดขึ้นสุนัขยัดลงนักรบยืนด้วยไหล่ และท่าดันพื้นโดยทำการวัดความดันโลหิตขณะพักในท่านั่ง

ก่อนที่จะเริ่มฝึกในแต่ละอาสนแล้วขณะที่ฝึกแต่ละท่าจะทำการวัดซ้ำอีกครั้งณสมหายใจที่ 3 จากการคงค้างท่าไว้ทั้งหมด 5 ลมหายใจพักระหว่างท่าอย่างน้อย 5 นาทีทำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที

ผลการศึกษาสรุปว่า (1) ความดันโลหิตขณะฝึกท่าต้นไม้ทับท่าศพไปมีความแตกต่างกัน (2) ในการฝึกโยคะอาสนะ เช่น ยืนด้วยไหลย่นแอ่นตัวสุนัขยี่ดลงและทำยืนก้มตัว มีผลทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น

บูธ ลาฟอรัช และคนอื่น ๆ (Booth-LaForce and et al. 2007 : Website) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษานำร่องเรื่องการฝึกหฐ โยคะในการรักษาอาการของหญิงวัยหมดประจำเดือน” (A Pilot Study of a Hatha Yoga Treatment for Menopausal Symptoms) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของประสิทธิผลของการฝึกหฐ โยคะเพื่อรักษาอาการของหญิงวัยหมดประจำเดือนการวิจัยประกอบไปด้วยการประเมินร่างกายเกี่ยวกับอาการร้อนวูบวาบโดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิงวัยหมดประจำเดือน จำนวน 12 คน ที่มีประสบการณ์อาการร้อนวูบวาบเป็นจำนวนอย่างน้อย 4 ครั้งต่อวันและอย่างน้อย 4 วันต่อสัปดาห์รวมทั้งฝึกโยคะที่บ้านอีกวันละ 15 นาที ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีการประเมินผลก่อนและหลังเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยมีแบบสอบถามเกี่ยวกับอาการร้อนวูบวาบในการวิจัยครั้งนี้การฝึกโยคะแบบหฐ โยคะซึ่งประกอบไปด้วยการฝึกหายใจการฝึกโยคะอาสนะและการฝึกผ่อนคลายที่ได้ออกแบบสำหรับหญิงวัยหมดประจำเดือน โดยเฉพาะผลการวิจัยพบว่าหญิงวัยหมดประจำเดือนจำนวน 11 คน ที่ได้รับการฝึกโดยตลอดครบ 10 สัปดาห์มีความคิดเห็นว่าการฝึกหฐ โยคะช่วยลดปัญหาอาการร้อนวูบวาบและทำให้มีการนอนหลับที่ดีขึ้นอีกด้วย

จากผลการสัมมนาทางการแพทย์ แบบผสมผสาน (Seminars in Integrative Medicine. 2007) เรื่อง “อิทธิพลของโยคะการเดินและการทำสมาธิระดับปานกลางที่มีผลต่อความล้าและดัชนีมวลกายในกลุ่มสตรีที่เป็นมะเร็งเต้านม” (Influence of Yoga, Walking and Mindfulness Meditation on Fatigue and Body Mass Index in Women Living with Breast Cancer) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบริหารร่างกายและจิตใจด้วยการฝึกโยคะการเดินและการทำสมาธิที่มีต่อความล้าและดัชนีมวลกายในกลุ่มสตรีที่เป็นมะเร็งเต้านมผลการศึกษาพบว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของค่าดัชนีมวลกายส่งผลให้ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเต้านมมีภาวะร่างกายอ่อนแอลงและมีความสัมพันธ์กับการเติบโตของมะเร็งมากขึ้นการบริหารร่างกายด้วยการออกกำลังกายแบบโยคะและการจำกัดอาหารลงจะมีส่วนช่วยลดค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มสตรีที่เป็นมะเร็งเต้านมลงได้

ซิงห์และคณะ (Singh and et al. 2007 : Website)) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลของการฝึกโยคะโดยการหายใจแบบพรานายามะหรือปราณ (Pranayama) ที่มีต่อผู้ป่วยที่เป็นโรคหอบหืด” (Effect of Yoga Breathing Exercises (Pranayama) on Airway Reactivity in Subjects with Asthma) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาผลการฝึกหายใจแบบพรานายามะหรือปราณ (Pranayama) และการทำสมาธิที่มีต่อการช่วยขยายช่องทางเดินหายใจ ปรับทางเดินหายใจโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการพัฒนาความสามารถในการหายใจในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคหอบหืดเล็กน้อยผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยการจับกลุ่มทดลองการศึกษาตัวแปรแทรกซ้อนการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหรือเงื่อนไขต่าง ๆ การประเมินผลการวิเคราะห์ข้อมูลการนำเสนอผลการวิจัยการติดตามผลผลการวิจัยมีการประเมินคุณภาพของการศึกษา โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เฉพาะซึ่งเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยจำนวน 25 เรื่องประกอบด้วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดลองที่ไม่มีกลุ่มควบคุมจำนวน 15 เรื่องและงานวิจัยที่มีกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 6 เรื่องและการทดลองที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 เรื่องจากการสังเคราะห์วรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของการสะสมน้ำตาลในเส้นเลือดระดับอินซูลินในเลือดระดับไขมันในเส้นเลือดความดันโลหิต คุณลักษณะทางมนุษยศาสตร์ความเครียดระบบทางเดินหายใจระบบหัวใจและหลอดเลือด

เวอร์จิเนียและทรอย (Virginia and Troy. 2007 : Website)) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “อัตราการเต้นของหัวใจในการฝึกโยคะอาสนะ : เปรียบเทียบท่าฝึกต่าง ๆ ” (Heart Rate in Yoga Asana Practice : A Comparison of Styles) วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการฝึกโยคะแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 16 คนซึ่งการฝึกโยคะประกอบด้วย 1. การฝึกด้วยท่าโยคะต่าง ๆ 2. การบริหารลมหายใจและ 3. การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย โดยมีการวัดอัตราการเต้นของหัวใจใน 1 นาทีผลการวิจัยพบว่าการฝึกโยคะทั้ง 3 รูปแบบ มีอัตราการเต้นของหัวใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบการสอน