

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศ และต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นแนวทางการวิจัย และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

#### เอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง

1. ประวัติความเป็นมาของกีฬาปันจักสีลัต
2. กติกาการแข่งขันปันจักสีลัตประเภทต่อสู้
3. หลักการให้คะแนนกีฬาปันจักสีลัต
4. สมรรถภาพทางกายในการฝึกทักษะกีฬาปันจักสีลัต
5. หลักการและเทคนิคการแข่งขันกีฬาปันจักสีลัต
6. ประวัติกีฬาซีเกมส์
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ประวัติความเป็นมาของกีฬาปันจักสีลัต

ปันจักสีลัต (PencakSilat) เป็นกีฬาชนิดหนึ่งที่ชาวเอเชียในแถบกลุ่มอาเซียนนิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย กีฬาประเภทนี้เดิมเป็นศิลปะการต่อสู้ของชนเชื้อสายมลายู ในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์ ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ บรูไน และพื้นที่ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย คือ ปัตตานี ยะลา นราธิวาส สตูล และสงขลา เรียกว่า “สิละ” ต่อมามีการประยุกต์ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และพัฒนาเป็นกีฬาปันจักสีลัต โดยเริ่มจากการประชุมที่ประเทศอินโดนีเซีย อันมีประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย บรูไน สิงคโปร์ ซึ่งเป็นประเทศสมาชิกของสหพันธ์ปันจักสีลัตนานาชาติ (International PencakSilat Federation) ในสมัยนั้น ได้ร่วมกันกำหนดกฎ ระเบียบการแข่งขัน และจากการประชุมครั้งนั้นประเทศอินโดนีเซียขอให้ใช้ชื่อว่า ปันจัก (Pencak) แต่ประเทศมาเลเซียให้ใช้คำว่า สีลัต (Silat) จึงเกิดการรวมตัวกันของคำทั้งสองเป็นคำว่า (PencakSilat) หมายถึงศิลปะการป้องกันตัว

สิละเป็นศิลปะการต่อสู้ด้วยมือเปล่าเท้าเปล่า เน้นให้เห็นลีลาการเคลื่อนไหวที่สวยงาม มีบางท่านกล่าวว่า สิละรากคำมาจากภาษาสันสกฤต ทั้งนี้เพราะดินแดนมลายูในอดีตเป็นดินแดนอาณาจักรศรีวิชัยที่มีวัฒนธรรมอินเดียเข้ามามีบทบาทสำคัญ จึงมีคำสันสกฤตปรากฏอยู่มาก ประวัติความเป็นมาของสิละนั้น มีตำนานเล่าต่อกันมาหลายตำนาน ซึ่งมีส่วนตรงกันและแตกต่างกันบ้าง ซึ่งการเขียนขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศที่ถ่ายทอดกันมา สิละ เป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวในอดีตที่นิยมแพร่หลายในหมู่ชนชาวมลายูพื้นที่เอเชียอาคเนย์ รวมทั้งชาวไทยในจังหวัดชายแดนภาคใต้ สิละเป็นการต่อสู้ด้วยมือเปล่าเน้นลีลาการเคลื่อนไหวที่สวยงาม ประหนึ่งการแหวกว่ายของมัจฉาขณะต่อสู้กับปรปักษ์ หรือเสมือนหนึ่งการเคลื่อนไหวที่สวยงาม ประหนึ่งการแหวกว่ายของมัจฉาขณะต่อสู้กับปรปักษ์ หรือเสมือนหนึ่งการเคลื่อนไหวของดอกอินทินที่ลอยอยู่บนระลอกคลื่นคอยหาจังหวะประชิดตัว ใช้มือหรือเท้าเข้าจู่โจมคู่ต่อสู้อย่างรวดเร็ว ปานสายฟ้าแลบ ท่ามกลางเสียงโหมกระหน่ำ

ของจังหวัดนครศรี สาระ เป็นการต่อสู้ของชาวหมู่เกาะสุมาตรามานานกว่า 400 ปี โดยกำเนิดที่เกาะสุมาตรา และต่อมาได้มีการดัดแปลงแก้ไขให้เข้ากับยุคสมัยจนถึงปัจจุบัน มีเรื่องเล่าต่อกันมาว่าสมัยหนึ่งมีกลุ่มเพื่อน 3 คนเชื้อสายสุมาตรา ได้แก่ชื่อ บูฮันนุดดิน ชัมชุดดิน และฮามินนุดดิน ได้เดินทางจากมินังกาบังฝั่งตะวันตกของเกาะสุมาตราไปศึกษาวิทยาลัย ณ เมืองอะแจ ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของสุมาตรา สำนักวิทยาลัยนั้นอยู่ใกล้กับสระน้ำใหญ่ น้ำในสระไหลมาจากหน้าผาสูงชั้นริมสระมีต้นบอมอร์(ต้นอินทนิล) ออกดอกสีม่วงสด กลมกลืนกับสีนกกินปลาซึ่งถลาร่อนเล่นน้ำอยู่เนืองนิตย์ วันหนึ่ง ฮามินนุดดิน ไปตักน้ำที่สระแห่งนั้น ได้สังเกตเห็นว่าแรงน้ำตกทำให้น้ำในสระเป็นระลอกคลื่นหมุนเวียน และที่น่าทึ่งคือ ดอกบอมอร์ช่อหนึ่งซึ่งหล่นจากต้นถูกน้ำพัดตกลงกลางสระ แล้วจึงถอยย้อนกลับไปใกล้ตลิ่งลอยไปลอยมาประหนึ่งมีชีวิต จิตใจ ฮามินนุดดิน เพิ่มความพิศวงถึงกับวางกระบอกลอยไม้ไผ่ซึ่งบรรจุน้ำ แล้วจ้องมองดอกไม้ในสระน้ำเป็นเวลานาน จากนั้นชายหนุ่มหาจังหวะคว้าดอกไม้ช่อนั้นกลับมา เขาได้นำสีลาการลอยบนระลอกน้ำของดอกบอมอร์มาประยุกต์เป็นการร่ายรำสอนให้เพื่อนทั้งสอง และช่วยกันคิดวิธีเคลื่อนไหวโดยอาศัยแขนขาเพื่อป้องกันฝ่ายปรปักษ์วิชาศิลปะจึงเกิดขึ้นและสืบกันมาตั้งแต่บัดนั้น

เมื่อทั้งสามคนเดินทางกลับถิ่นเดิมแล้ว ต่างตั้งตัวเป็นครูสอน ศิลปะควบคู่กับศาสนาอิสลามปรากฏว่ามีผู้สนใจสมัครฝึกฝนการต่อสู้แบบศิลปะจนเป็นที่แพร่หลายออกไปตามลำดับ เมื่อจะฝึกศิลปะผู้สมัครใจต้องไหว้ครู โดยนำผ้าขาว ข้าว ค่ายขาว และแหวนหนึ่งวง มามอบให้กับครูฝึก ผู้เป็นศิษย์ใหม่ต้องมีอายุไม่น้อยกว่าสิบห้าปี ระยะเวลาที่เรียน สามเดือน สิบวัน (100 วัน) จึงจะจบหลักสูตรการสอนนั้นจะมีครูศิลปะหนึ่งคนต่อศิษย์สิบสี่คน ในรุ่นหนึ่งๆผู้ที่เก่งที่สุดจะได้รับแหวนจากครูและได้รับเกียรติเป็นหัวหน้าทีมและสอนแทนครูได้ การแต่งกายของนักศิลปะที่สังเกตมุ่งที่ความสวยงามเป็นประการสำคัญ เช่น มีผ้าโพกศีรษะ สวมเสื้อคอกลมหรือคอตั้ง นุ่งกางเกงขายาว แล้วมีผ้าโสร่งเรียกผ้าชอเกตลาย สดสวยสวมทับพร้อมทั้งมีผ้าสือปักคาดสะเอว หรือมีฉะนั้นก็คาดเข็มขัดทับโสร่งให้กระชับนอกจากนั้นยังเห็นบริขารตามแบบฉบับนักสู้ไทยมุสลิม

วิธีการไหว้ครูแต่ละสำนักแตกต่างกันไป สังเกตว่าขณะรำไหว้ครูนั้น นักศิลปะจะทำปากขมูบขมิบว่าคาถาเป็นภาษาอาหรับ และที่สำคัญคือขอพรสี่ประการ สรุปเป็นภาษาไทยดังนี้

1. ขอโหสิกรรมแก่คู่ชิงชัย
2. ขอให้ปลอดภัยจากปรปักษ์
3. ขอให้เป็นที่รักของเพื่อนบ้าน
4. ขอให้ท่านผู้ขมนิยมศรัทธา

อันเป็นวัฒนธรรมของการให้อภัยกันก่อนที่จะมีการต่อสู้ “ศิลปะ” ในยุคปัจจุบันส่วนใหญ่จะเหลือเพียงแต่ผู้สูงอายุที่สืบทอดมรดกทางศิลปะมาจากบรรพบุรุษ ภาพของ “ศิลปะ” ในสายตาของคนทั่วไปคือการรำไหว้เพื่อเป็นการแสดงเท่านั้น แต่ในความเป็นจริง “ศิลปะ” สามารถนำมาใช้ในการต่อสู้ป้องกันตัวได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพเป็นอย่างยิ่ง ปันจักสีลัต (PencakSilat) เป็นคำที่มาจากภาษาอินโดนีเซียมาจากคำว่าปันจัก (Pencak) หมายถึงการป้องกันตนเอง และคำว่าสีลัต (Silat) หมายถึงศิลปะรวมความแล้วหมายถึงศิลปะการป้องกันตนเองกีฬาประเภทนี้เดิมเป็นศิลปะการต่อสู้ของคนเชื้อสายมาลายู และพื้นที่ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย คือ ปัตตานี ยะลา สตูล

นราธิวาสและสงขลา เรียกว่า “สึละ” “ดีกา” หรือ “ปือดีกา” เป็นศิลปะการต่อสู้ด้วยมือเปล่าทำเปลา่ เน้นให้เห็นลีลาการเคลื่อนไหวที่สวยงามมีบางท่านกล่าวว่า สึละมีรากคำว่า สึละ ภาษาสันสกฤตทั้งนี้เพราะดินแดนของมลายูในอดีตเคยเป็นดินแดนอาณาจักรศรีวิชัยที่มีวัฒนธรรมอินเดียเข้ามามีบทบาทที่สำคัญ จึงมีคำสันสกฤตปรากฏอยู่มากประวัติความเป็นมาของ ปันจักสีลัตนั้น มีตำนานเล่าต่อกันมาหลายตำนานซึ่งมีส่วนตรงกันและแตกต่างกันบ้างโดยเฉพาะต้นกำเนิดของกีฬาประเภทนี้ซึ่งเขียนขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศที่ได้เขียนมา อินโดนีเซียเล่าไปอย่างหนึ่งมาเลเซียก็เล่าไปอีกอย่างหนึ่ง แต่สำหรับครั้งนี้จะขอนำบทความส่วนหนึ่งที่เขียนโดย อาจารย์ประพนธ์ เรื่องณรงค์อดีตอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องสึละมวยไทยมุสลิมเพื่อเป็นการศึกษาในเรื่องสึละที่ชาวไทยมุสลิมในจังหวัดทางภาคใต้รู้จักกันดี

ก่อนนักสึละลงมือต่อสู้ ทั้งคู่จะทำความเคารพกันและกัน เรียกว่า “ สาলামัต ” คือต่างสัมผัสมือแล้วแตะที่หน้าผากหลังจากนั้นจึงเริ่มวาดลวดลายร้ายรำตามศิลปะสึละบางครั้งนักสู้ต่างกระแทกทำให้เกิดเสียงหรือมีฉะนั้นเอาฝ่ามือตีที่ต้นขา ของตนเองเพื่อให้เกิดเสียงข่มขวัญปรบักษ์ เมื่อรำไปรำมา หรือก้าวไปถอยมาประหนึ่งว่าเป็นการลองเชิงพอสมควรแล้วต่างหาทางพิชิตคู่ต่อสู้คือหาจังหวะให้มือฟาดหรือใช้เท้าตันทันร่างกายฝ่ายตรงกันข้ามจังหวะการประชิดตัวนั้นดูเหมือนว่าจะทำหั่นกันชั่วฟ้าแลบขณะนั้นดนตรีก็โหมจังหวะกระชั้น พลอยให้คนดูระทึกใจฝ่ายใดทำให้คู่ต่อสู้ล้มลงหรืออาศัยการตัดสินจากผู้รอบสนามว่าเป็นเสียงปรบมือให้ฝ่ายใดตั้ง ฝ่ายนั้นเป็นฝ่ายชนะ

### สึละของมุสลิมภาคใต้ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

สึละยาโตะ คือสึละอาศัยศิลปะการต่อสู้ เมื่อฝ่ายหนึ่งรุกอีกฝ่ายหนึ่งต้องรับถั่วรับไม่ได้ก็จะตกไป เลยเรียกว่า สึละยาโตะ (ตก)ส่วนมากใช้ในการแข่งขันประชันฝีมือ

สึละดารี (รำ) คือสึละที่ต่อกรด้วยความชำนาญในจังหวะลีลาการร้ายรำ ส่วนมากแสดงเฉพาะหน้าเจ้าเมืองหรือเจ้านายชั้นสูง

สึละกายอ (กรีซ) คือสึละใช้กรีซประกอบการร้ายรำไม่ใช้การต่อสู้จริง ๆ แต่อวดลีลากระบวนท่าทางต่อสู้ส่วนมากแสดงในเวลากลางคืน

รวมความแล้วจุดประสงค์ส่วนใหญ่ของสึละมุ่งศิลปะการร้ายรำมากกว่าศิลปะการต่อสู้แบบสมจริงท่าทางยกไม้ยกมือมีส่วนคล้ายคลึงกับมวยจีนหรือกังฟูชวนให้คิดไปว่าต้นกำเนิดสึละนั้น อาจมีใช้อย่าง ที่เสนอไว้ข้างต้นคงสืบเนื่องมาจากพ่อค้าจีน นำศิลปะของตนมาเผยแพร่ ณเมืองปัตตานี ครั้งโบราณตำนานปัตตานีมักปรากฏชาวจีนเข้ามาเกี่ยวข้องกับเสมอไม่ว่าเป็นตำนานของลิ้มโตะเคี่ยม นายช่างปืนใหญ่นางพญาตานี และตำนานลิ้มกอเหนี่ยวผู้เป็นน้องสาวเมื่อชาวจีนเข้ามาค้าขายที่เมืองปัตตานีแล้วก็นำศิลปะการต่อสู้ของตนมาเผยแพร่ผสมผสานกับมวยพื้นเมืองจึงเป็นศิลปะการต่อสู้แบบใหม่เรียกว่า สึละ อย่างไรก็ตามยังมีที่มาของสึละอีกหลายสำนวนซึ่งยังสรุปแน่นอนไม่ได้ (สมาคมปันจักสีลัตแห่งประเทศไทย. เอกสารประกอบการอบรม ผู้ตัดสินและผู้ฝึกสอนกีฬาปันจักสีลัต ในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ณ จังหวัดพิษณุโลก :2551)

### กติกาการแข่งขันปันจักสีลัดประเภทต่อสู้

ประชา ฤาษุตกุล. (2539: 13-26)ได้กล่าวว่ากีฬาปันจักสีลัด เป็นกีฬาที่ใช้ศิลปะการป้องกันตนเองในการต่อสู้ป้องกันตัว ที่พร้อม ไปด้วยการเคลื่อนไหวที่สง่างาม การต่อสู้ป้องกันตัวที่ดุเดือด ตื่นเต้น เร้าใจ ภายใต้กฎระเบียบ กติกา และวัฒนธรรม ประเพณีที่ดั่งงาม เต็มเปี่ยมไปด้วยความ เข้มแข็งความผสมผสานกับอ่อนโยน ทั้งภายนอกและภายใน เป็นการแข่งขันที่นักกีฬาทั้งสองฝ่ายยึด หลักการ ความเป็นอารดรภาพ และความกล้าหาญต่อกัน โดยมีกติกา และระเบียบการแข่งขันที่ได้ กำหนดไว้เป็นหลักปฏิบัติ

### ระเบียบ และกติกาการแข่งขันกีฬาปันจักสีลัด

กีฬาปันจักสีลัดแข่งขันกันภายในสนามซึ่งทำด้วยเบาะ หรือแผ่นยางสังเคราะห์ที่ราบเรียบ ไม่ยืดหยุ่นมาก ไม่ลื่น มีความกว้าง และความยาว 10 เมตร ภายในมีวงกลม 2 วง มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 เมตร และ 3 เมตร พื้นที่ภายในวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 เมตร เป็นสังเวียนที่ทำการแข่งขัน (Competition Ring) ส่วนวงกลมรัศมี 3 เมตรเป็นเส้นกำหนดให้นักกีฬาตั้งท่าเตรียมแข่งขัน นักกีฬาต้องอยู่ในชุด กีฬาปันจักสีลัดซึ่งมีสีดำ มีเครื่องป้องกันร่างกาย และอวัยวะเพศ

#### รุ่นการแข่งขัน

การแข่งขันรุ่นการแข่งขันในการแข่งขันระดับนานาชาติ ประเภทประชาชน กำหนดให้นักกีฬา มีอายุไม่น้อยกว่า 18 ปี และไม่เกิน 35 ปี โดยแบ่งรุ่นการแข่งขันตามความแตกต่างของน้ำหนักตัว ดังนี้

รุ่น A ตั้งแต่ 45 กิโลกรัม ไม่เกิน 50 กิโลกรัม

รุ่น B มากกว่า 50 กิโลกรัม ไม่เกิน 55 กิโลกรัม

รุ่น C มากกว่า 55 กิโลกรัม ไม่เกิน 60 กิโลกรัม

รุ่น D มากกว่า 60 กิโลกรัม ไม่เกิน 65 กิโลกรัม

รุ่น E มากกว่า 65 กิโลกรัม ไม่เกิน 70 กิโลกรัม

รุ่น F มากกว่า 70 กิโลกรัม ไม่เกิน 75 กิโลกรัม

รุ่น G มากกว่า 75 กิโลกรัม ไม่เกิน 80 กิโลกรัม

รุ่น H มากกว่า 80 กิโลกรัม ไม่เกิน 85 กิโลกรัม

รุ่น I มากกว่า 85 กิโลกรัม ไม่เกิน 90 กิโลกรัม

รุ่น J มากกว่า 90 กิโลกรัม ไม่เกิน 95 กิโลกรัม

ประเภทชายมีการแข่งขัน 10 รุ่น (A - J) ประเภทหญิงจะมี 5 รุ่น (A - E)

#### วิธีการแข่งขัน

- นักกีฬาต้องชั่งน้ำหนักเพื่ออยู่ในรุ่นที่แข่งขัน โดยสวมชุดปันจักสีลัด

- มีผู้ฝึกสอนไม่เกิน 2 คนในกรณีที่เป็นนักกีฬาหญิงต้องมีผู้ฝึกสอนที่เป็นผู้หญิงอย่างน้อย 1

คน

- นักกีฬาต้องชั่งน้ำหนักก่อนทำการแข่งขัน 15 นาที ถ้าชั่งไม่ผ่านนักกีฬา ผู้นั้นถูกตัดสิทธิ์

จากการแข่งขัน

- การลงสนามแข่งขัน ให้นักกีฬาลงสนามเมื่อได้สัญญาณจากผู้ชี้ขาด โดยเริ่มจากมุมแดงก่อน ให้ทำความเคารพผู้ฝึกสอนด้วยการยกมือไหว้ แล้วเดินมาลงสนามทำความเคารพผู้ชี้ขาด และประธานผู้ตัดสินตามลำดับ

- กรรมการผู้ชี้ขาด เรียกนักกีฬามาสำรวจความพร้อม เพื่อสัมผัสมือกัน และเริ่มทำการแข่งขัน

### เวลาของการแข่งขัน

การแข่งขันมี 3 ยก เวลาของแต่ละยกละ 2 นาที และเวลาของการพักระหว่างยก 1 นาที เวลาในแต่ละยกจะไม่รวมเวลาที่มีการหยุดการแข่งขัน

### คำสั่งที่ใช้ในการแข่งขัน

- คำสั่งว่า “เบอร์ซีเดีย” (Bersedia) หมายถึง การเตรียมพร้อม คำสั่งนี้ใช้สำหรับเตือนผู้แข่งขัน กรรมการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันให้เตรียมความพร้อม ขณะที่การแข่งขันกำลังจะเริ่มทำต้น

- คำสั่งว่า “มูลาย” (Mulai) หมายถึง เริ่มได้ คำสั่งนี้ใช้เมื่อต้องการให้เริ่มแข่งขัน หรือแข่งขันต่อไปได้

- คำสั่งว่า “เบอร์เฮนตี” (Berhenti) หมายถึง หยุด คำสั่งนี้ใช้เมื่อต้องการหยุดการแข่งขัน

- คำสั่งว่า “ปาซัง” (Pasang) หมายถึง การจับคู่ คำสั่งนี้ใช้เพื่อให้ผู้แข่งขันจับคู่เตรียมพร้อมแข่งขันตามแบบฉบับของกีฬาปันจักสีลัด

- เสียงฆ้องเป็นสัญญาณให้เริ่มต้นหรือยุติการแข่งขัน

### เป้าหมายในการทำคะแนน

เป้าหมาย คือ ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่นักกีฬาสามารถเข้ากระทำได้ ตามกำหนด (ยกเว้นคอและอวัยวะเพศ) ดังนี้คือ

- อก
- ท้อง (บริเวณลำตัวและเหนือขึ้นไป)
- บริเวณหลัง

แขน และขาอาจเป็นเป้าหมายของการเข้ากระทำ เพื่อที่จะให้คู่ต่อสู้ล้มลงได้ หรือ หยุดคู่ต่อสู้ แต่การกระทำที่แขน และขาจะไม่ได้คะแนน

### การให้คะแนน

1. หลักการให้คะแนน สำหรับการแข่งขันจากเทคนิคของการต่อสู้มีดังต่อไปนี้

- ได้ 1 คะแนน สำหรับการกระทำถูกเป้าหมายด้วยการใช้มือ โดยคู่ต่อสู้ไม่ได้หลบหลีกหรือป้องกัน

- ได้ 2 คะแนน สำหรับการกระทำถูกเป้าหมายด้วยการใช้เท้า โดยคู่ต่อสู้ไม่ได้หลบหลีกหรือป้องกัน

- ได้ 3 คะแนน สำหรับการใช้เทคนิคการทำให้ล้มสมบูรณ์ภายใน 5 วินาที
- ได้ 1+1 คะแนนสำหรับการตอบโต้ ป้องกัน หรือ หลบหลีกจากการเข้ากระทำของคู่ต่อสู้  
อย่างได้ผล และเข้ากระทำถูกเป้าหมายด้วยการใช้มือโดยทันที
- ได้ 1+2 คะแนนสำหรับการตอบโต้ป้องกันหรือหลบหลีกจากการเข้ากระทำของคู่ต่อสู้  
อย่างได้ผล และเข้ากระทำถูกเป้าหมายด้วยการใช้มือโดยทันที
- ได้ 1+3 คะแนน สำหรับการตอบโต้ ป้องกันหรือหลบหลีกจากการเข้ากระทำของคู่ต่อสู้  
อย่างได้ผล และตามด้วยการใช้เทคนิคทำให้คู่ต่อสู้ล้มสมบูรณ์โดยทันที

## 2. ระบบเทคนิคการให้คะแนน

- การใช้มือเข้ากระทำ จะได้คะแนนเมื่อการเข้ากระทำนั้นถูกเป้าหมายด้วยเทคนิค การใช้มือ (ในลักษณะใดก็ได้ที่ไม่ผิดกติกา) ซึ่งการเข้ากระทำนั้นต้องหนักแน่น มีน้ำหนักและมีแรงส่ง อย่างเห็นได้ชัด

- การใช้เท้าหรือการยกขากระทำ จะได้คะแนนเมื่อการเข้ากระทำนั้นถูกเป้าหมายด้วยเทคนิคการใช้เท้า (ในลักษณะใดก็ได้ที่ไม่ผิดกติกา) ซึ่งการเข้ากระทำนั้นต้องหนักแน่น มีน้ำหนัก และมีแรงส่ง อย่างเห็นได้ชัด

- การใช้เทคนิคทำล้ม จะได้คะแนนเมื่อผู้แข่งขันสามารถทำให้คู่ต่อสู้ล้มลงโดยสมบูรณ์ภายใน 5 วินาที (การทำให้ร่างกายส่วนหนึ่งส่วนใดตั้งแต่เข้าสัมผัสพื้น) เทคนิคการทำล้มไม่ได้เกี่ยวกับการปล้ำ การทำลักษณะนี้ต้องเกิดขึ้นเนื่องจาก ความพยายามในการที่จะป้องกันตัวจากการเข้าทำหรือเกิดขึ้นจากการเข้าทำก่อน

## การทำผิดกติกาการแข่งขัน

ถ้านักกีฬาทำผิดกติกาจะถูกลงโทษ ดังนี้

ความผิด สถานเบา จะถูกตัดคะแนน 1 คะแนน และ 2 คะแนน ตามลำดับ ความผิดสถานเบา เช่น กอด รััด ฟัด เหยียง ออกนอกสนามแข่งขัน พยายามใช้มือยึดเกาะคู่ต่อสู้ เตะมือหรือเตะขา การทำผิดสถานเบาจะเริ่มจากการตัดคะแนน 1 คะแนนก่อนแล้วตัด 2 คะแนน ถ้ากระทำผิดอีกหลังจากถูกตัด 2 คะแนนแล้ว จะถูกเปลี่ยนเป็นความผิดสถานหนักโดยต้องเกิดขึ้นภายในยกเดียวกัน แต่เมื่อเริ่มยกใหม่ กรรมการจะเริ่มทำการตัดคะแนนจาก 1 คะแนนใหม่อีกครั้ง ความผิดสถานเบาจะนับเป็นยกต่อยก เมื่อเริ่มยกใหม่ก็จะเริ่มนับการตัดคะแนนใหม่

ความผิด สถานหนัก จะถูกตัดคะแนน 5 คะแนน 10 คะแนน และปรับเป็นแพ้ฟาล์วในที่สุด หากมีการทำผิดหลังจากถูกตัด 10 คะแนนไปแล้ว ความผิด สถานหนัก เช่น กระทำคู่ต่อสู้ก่อนผู้ตัดสินสั่งเริ่มแข่งขัน กระทำคู่ต่อสู้หลังจากผู้ตัดสินสั่งหยุด กระทำคู่ต่อสู้ในส่วนที่ไม่ใช่เป้าหมาย เช่น ลำคอ ใบหน้า อวัยวะเพศ แสดงกริยาก้าวร้าว ใช้คำหยาบคาย ต่อผู้ตัดสินชี้ขาด และประธานผู้ตัดสิน การถูกลงโทษแบบนี้จะมีผลต่อเนื่องตลอดทุกยก

## การตัดสินผู้ชนะการแข่งขัน

1. การชนะโดยคะแนน (Winning Score)

- ในกรณีที่แข่งขันครบ 3 ยก นักกีฬาที่ได้คะแนนมากกว่าเป็นผู้ชนะ

- ถ้าคะแนนเท่ากัน ผู้ที่ถูกตัดคะแนนน้อยกว่าจะเป็นผู้ชนะ
- เมื่อเสมอกันอีก นักกีฬาที่มีคะแนนเทคนิคสูงกว่าจะเป็นผู้ชนะ (1+3, 3, 1+2, 2, 1+1, 1)
- ถ้าคะแนนเทคนิคเท่ากันให้ทำการแข่งขันใหม่ในยกที่ 4
- หลังจากแข่งในยกที่ 4 แล้วหากยังเสมอกันให้ทำการชั่งน้ำหนักนักกีฬา นักกีฬาที่น้ำหนักตัวน้อยกว่าจะเป็นผู้ชนะและสุดท้าย ถ้ายังเสมอกันอีกให้ตัดสินด้วยการจับฉลาก

## 2. การชนะโดยเทคนิค (Technical Win)

- โดยแพทย์สนาม
- โดยตัวนักกีฬาเอง
- โดยผู้ฝึกสอน
- โดยผู้ชี้ขาด

## 3. ชนะโดยสมบูรณ์ หรือชนะโดยน็อคเอาท์(Absolute Win)

- นักกีฬาที่ถูกกระทำอย่างถูกต้องตามกติกาอยู่ในสภาพที่ไม่สามารถจะทำการแข่งขันต่อไปได้ภายใน 10 วินาที

## 4. การชนะโดยให้ออกจากการแข่งขัน (Win due to Disqualification)

- ถูกตัดคะแนนแบบรุนแรง 2 ครั้ง (5, 10) แล้วยังทำความผิดสถานหนักอีก นักกีฬาไม่ผ่านการชั่งน้ำหนักก่อนแข่งขัน

## 5. การชนะเนื่องจากคู่แข่งมีฝีมือต่างกันมาก (R.S.C.)

- เมื่อผู้ชี้ขาดเห็นว่าคู่แข่งมีความสามารถต่างกันมาก

## 6. การชนะเนื่องจากคู่ต่อสู้ไม่ปรากฏตัวที่สนามแข่งขัน หรือชนะผ่าน (Walk Over)

### คณะกรรมการผู้ตัดสินชี้ขาด

การทำหน้าที่ของคณะกรรมการผู้ตัดสินชี้ขาดต่อการแข่งขัน 1 คู่ประกอบไปด้วย

- |                          |       |   |    |
|--------------------------|-------|---|----|
| - ประธานผู้ตัดสิน        | จำนวน | 1 | คน |
| - ผู้ช่วยประธานผู้ตัดสิน | จำนวน | 2 | คน |
| - ผู้ตัดสินชี้ขาด        | จำนวน | 1 | คน |
| - กรรมการให้คะแนน        | จำนวน | 5 | คน |

### คำอธิบายเกี่ยวกับการตัดสินและระเบียบสำหรับการแข่งขันปันจักสีลัตนานาชาติ

#### 1. กติกาข้อ 14.1 ระเบียบการแข่งขัน

ก. หลักการของการแข่งขัน : หลักการของการแข่งขัน หมายถึงการใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการแข่งขันที่ผู้แข่งขันจะต้องพัฒนารูปแบบของการต่อสู้ โดยเริ่มจากเทคนิคท่าจับคู่ ท่าในการต่อสู้ พร้อมกับการการคำนวณระยะทางระหว่างผู้แข่งขันกับคู่ต่อสู้ การประสานสัมพันธ์ของการเข้าทำ และการป้องกัน แล้วกลับไปสู่การใช้เทคนิคท่าจับคู่ใหม่

ข. กลวิธีของท่าจับคู่ : ท่าการเข้าจับคู่เป็นกลวิธีท่าหนึ่ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการเข้าทำและการป้องกันที่เป็นลักษณะของกีฬาปันจักสีลัต ประกอบด้วย การประสานสัมพันธ์ของการวางเท้าท่าของร่างกาย และท่าของมือ เทคนิคการจับคู่ เป็นท่าเริ่มต้นก่อนที่จะก้าวไปสู่ท่าในการแข่งขัน

คือ ทำในการเข้าทำและทำป้องกัน ซึ่งในที่สุดก็จะกลับมาสู่ท่าจับคู่อีกครั้งหนึ่ง หลังจากที่ผู้แข่งขันได้เป็นผู้เข้ากระทำหรือเป็นฝ่ายป้องกัน การแข่งขันจะดำเนินการต่อไปจนกระทั่งสิ้นสุดการแข่งขัน ผู้ซึ่งขาดจะใช้คำสั่ง “พาแซง”(Pasang) และ “มูลาย” (Mulai)

ค. การก้าวเท้า : การก้าวเท้า หมายถึง การที่ผู้แข่งขันพยายามที่จะเคลื่อนไหวให้ได้ระยะตามต้องการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าทำคู่ต่อสู้ ท่าทาง การเคลื่อนไหวทำได้โดยการยกเท้า ลากเท้า การหมุน การก้าวขิด หรือการกระโดด การวิ่งหรือท่าทางเคลื่อนไหวใด ๆ ก็ตามที่ไม่มีลักษณะการประสานสัมพันธ์ที่ดีตามแบบของปันจักสีลัต จะไม่ได้รับอนุญาตให้กระทำ ผู้ซึ่งขาดจะใช้คำสั่งว่า “ลังคาค์”(Langkah) ถ้าผู้แข่งขันไม่ปฏิบัติท่าทางการเคลื่อนไหวอย่างมีศิลปะ และผู้ซึ่งขาดจะใช้คำสั่งว่า “สีลัต”(Silat) ถ้าผู้แข่งขันไม่ได้ต่อสู้ตามเทคนิคศิลปะการต่อสู้แบบสีลัต

ง. การเข้าทำที่ติดต่อกัน : รูปแบบของการแข่งขันต้องประกอบด้วย การเข้าทำหรือ การป้องกันที่ติดต่อกัน ซึ่งเป็นไปตามลำดับอย่างมีระเบียบได้มากที่สุด 4 ครั้ง ผู้แข่งขันจะใช้การเข้าทำติดต่อกันด้วยการรุกและป้องกันได้ไม่เกินชุดละ 4 ครั้ง ถ้าผู้แข่งขันทำเกิน ผู้ซึ่งขาดจะสั่งหยุดการแข่งขัน การเข้าทำคู่ต่อสู้ด้วยมือที่มีรูปแบบ (วิธี) อย่างเดียวกันซ้ำกัน 2 ครั้ง จะนับเข้าทำเพียง 1 ครั้งเท่านั้น เพื่อพัฒนาให้หลักการของการแข่งขันเป็นไปด้วยดี ชุดของการเข้าทำจะต้องปฏิบัติในรูปแบบและวิธีต่าง ๆ กัน

จ. การลงโทษ : การกระทำที่ละเมิดกติกาที่ได้กล่าวมาแล้ว จะได้รับคำแนะนำ จากผู้ซึ่งขาดก่อนเป็นครั้งแรก และถ้าผู้แข่งขันยังละเมิดกติกาอีก ผู้แข่งขันจะได้รับการเตือนและการตำหนิโทษจากผู้ซึ่งขาดในที่สุด

## 2. กติกาข้อ 4.4 และ ข้อ 4.5 การกระทำผิดและการลงโทษ

ก. การกระทำผิดที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ คือ การเข้ากระทำที่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งไม่ได้เป็นเป้าหมายที่ถูกต้องตามกติกา ได้แก่ บริเวณคอ ศีรษะ ท้องด้านล่าง และอวัยวะเพศ ถ้าเข้ากระทำบริเวณที่ห้ามไว้โดยตรงและรวดเร็ว จนเป็นเหตุให้คู่ต่อสู้ได้รับบาดเจ็บหรือล้มลง ผู้ที่เข้ากระทำจะได้รับการตำหนิโทษ และถ้าคู่ต่อสู้ที่ได้รับบาดเจ็บจนไม่สามารถทำการแข่งขันต่อได้ โดยการวินิจฉัยของแพทย์ประจำสนาม ผู้แข่งขันที่ทำผิดจะถูกให้ออกจากการแข่งขัน การพยายามจะเข้ากระทำไปที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ไม่ถูกต้องตามกติกาจะได้รับการเตือน และถ้ายังพยายามทำต่อไปอีก ผู้เข้ากระทำจะได้รับการตำหนิโทษ

ข. การใช้เทคนิคการป้องกันไม่ถูกต้อง : การเข้าทำที่เป้าหมายซึ่งถูกต้องตามกติกา แต่เกิดผิดพลาดไปถูกเป้าหมายส่วนที่ไม่ถูกต้องตามกติกา เนื่องจากความผิดพลาดในการใช้เทคนิคการป้องกันของคู่ต่อสู้ (การหลบหลีกที่ไปตรงกับทิศทางของการเข้ากระทำ) การเข้ากระทำครั้งนั้นจะไม่นับว่าเป็นการละเมิดกติกาถ้าผู้แข่งขันที่ถูกกระทำด้วยลักษณะดังกล่าวมานี้ไม่สามารถที่จะแข่งขันต่อไปได้โดยการวินิจฉัยของแพทย์ประจำสนาม ผู้แข่งขันผู้นั้นจะถูกประกาศให้เป็นผู้แพ้โดยเทคนิค

ค. โดยหลักการแล้ว ผู้แข่งขันไม่ควรที่แสวงทำเป็นบาดเจ็บเพื่อที่จะได้เป็นผู้ชนะ โดยคู่ต่อสู้ถูกให้ออกจากการแข่งขัน ดังนั้น ผู้ซึ่งขาดจึงต้องสังเกตเสมอว่า การใช้เทคนิคในการแข่งขันเป็นไปตามหลักการที่ดีของกีฬารักบี้หรือไม่

ง. ระดับการลงโทษ : ระดับการลงโทษที่ตัดสินโดยผู้ซึ่งขาดมีดังนี้ การเตือนสำหรับการละเมิดกติกาที่ไม่รุนแรง ผู้ซึ่งขาดต้องแจ้งให้ผู้แข่งขันทราบ การเตือนจะมีผลบังคับใช้ภายในการ



แข่งขันหนึ่งยกเท่านั้น ซึ่งในระหว่างการแข่งขันหนึ่งยกนี้ การเตือนอาจจะเปลี่ยนขึ้นเป็นการดำเนินโทษก็ได้ ผู้แข่งขันที่ได้รับการดำเนินโทษครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เมื่อผู้แข่งขันได้รับการดำเนินโทษครั้งที่ 3 ผู้แข่งขันจะถูกจับให้แพ้โดยให้ออกจากการแข่งขัน การดำเนินโทษมีผลบังคับใช้ตลอดการแข่งขันทุกยก

### 3. กติกาข้อ 5.1 และข้อ 5.2 การให้คะแนนและข้อกำหนดสำหรับเทคนิคการให้คะแนน

ก. การให้คะแนนสำหรับเทคนิคการต่อสู้: การให้คะแนนสำหรับเทคนิคการต่อสู้ที่มีความคาดหวังว่าผู้แข่งขันโดยใช้หลักการแข่งขันที่ดีด้วยการใช้เทคนิคและกลวิธี โดยไม่มุ่งหวังเพื่อการเข้าท่าอย่างเดียว ในการแข่งขันที่แท้จริง ผู้แข่งขันจะต้องสามารถหลบหลีกและโต้ตอบโดยการเข้าท่ากลับไป (รูปแบบการสกัด) ซึ่งจะได้คะแนนดีกว่าผู้แข่งขันที่มุ่งเข้าท่าอย่างเดียว เพื่อให้การแข่งขันมีผลดีขึ้นการต่อสู้ควรใช้กลวิธีที่เรียกว่า “การรุกและการรับ” (Give and Take Tactics) และผู้แข่งขันที่ต่อสู้ด้วยการใช้กลวิธีโดยการรุก (Give Tactics) มีโอกาสมากที่จะได้คะแนนดีกว่า

ข. การหลบหลีกและการโต้ตอบที่ได้คะแนน : การหลบหลีกและการโต้ตอบที่ได้คะแนน คือ ความสามารถในการหลบหลีกป้องกันหรือสกัดการเข้าท่าของคู่ต่อสู้ได้แล้วตามด้วยการเข้าท่าถูกเป้าหมายของคู่ต่อสู้ หรือตามด้วยการทำให้คู่ต่อสู้ล้มลงได้โดยใช้เทคนิคทำให้ล้ม (จะได้คะแนน 1+1 หรือ 1+2 หรือ 1+3) ตามแต่กรณี

ค. การเข้าท่าถูกเป้าหมาย : การเข้าท่าถูกเป้าหมายจะพิจารณาจากการเข้าท่าที่ถูกเป้าหมายอย่างมีน้ำหนักและมีแรงส่ง อยู่ในท่าที่มีการวางเท้าดีและมั่นคง มีความแม่นยำในระยะทางและทิศทางในการเข้าท่า

#### ง. เทคนิคทำให้ล้ม

1) เทคนิคทำให้ล้มอาจจะทำได้โดย การกระทำโดยตรง การปิดด้วยเท้า การงัดด้วยเท้า หรือการใช้เทคนิคทำให้ล้มด้วยการจับขาก่อนท่า

2) ใช้เท้าปิดด้วยเท้า การงัดด้วยเท้า การใช้เท้าขัดให้คู่ต่อสู้สะดุดล้ม และการใช้เทคนิคการกรไกร (ใช้ขาหนีบ) จะจับหรือปล้ำคู่ต่อสู้ก่อนเข้าท่าไม่ได้ แต่อาจจะใช้การผลักหรือดันช่วย การใช้เท้าปิดด้วยเท้า อาจจะทำพร้อมกับเหวี่ยงให้คู่ต่อสู้ล้มลงกับพื้นได้ และถ้าคู่ต่อสู้สามารถหลบหลีกเทคนิคทำนี้ได้ ผู้แข่งขันสามารถเข้าท่าต่อไปด้วยท่าปกติได้ แต่ต้องไม่เข้าจับหรือทับคู่ต่อสู้ด้วยน้ำหนักตัวทั้งหมดของผู้แข่งขัน

3) เทคนิคทำให้ล้ม โดยใช้กลวิธีแบบการจับ ต้องทำเพื่อพยายามที่จะป้องกันตนเองจากการเข้าท่า หรือถูกกระทำก่อนและต้องไม่ทำกลับด้วยการเข้าท่าโดยตรง แต่อาจจะทำโดยการผลักหรือใช้เท้าปิดด้วยเท้า การทำให้คู่ต่อสู้ล้มลงหลังจากการเข้าจับ จะต้องทำให้ล้มลงภายในเวลา 5 วินาที ถ้าไม่สามารถทำให้คู่ต่อสู้ล้มลงได้ ผู้ชี้ขาดจะแยกผู้แข่งขันออกจากกันและถือว่าไม่มีการล้มเกิดขึ้น

4) การเข้าท่าอย่างต่อเนื่อง โดยผู้แข่งขันทั้งสองคน เมื่อผู้แข่งขันคนหนึ่งหรือทั้งสองคนล้มลง จะนับว่าเป็นการล้ม และถ้าผู้แข่งขันคนใดคนหนึ่งไม่สามารถลุกขึ้นจะถูกนับจนครบ 10 จะถูกตัดสินให้แพ้โดยสมบูรณ์ (น็อกเอาต์) หรือถ้าผู้แข่งขันทั้งสองคนไม่สามารถลุกขึ้นผู้ชี้ขาดจะนับผู้

แข่งขันทั้งสองคน ระหว่างการนับ ถ้าผู้แข่งขันทั้งสองคนไม่สามารถลุกขึ้นหลังจากที่มีการนับถึง 10 จะตัดสินผู้ชนะจากคะแนนของการแข่งขัน

5) การล้มลงด้วยตนเอง ถ้าผู้แข่งขันล้มลงด้วยตนเอง โดยไม่ใช่เกิดขึ้นจากการเข้ากระทำของคู่ต่อสู้ และไม่สามารถลุกขึ้นมาได้ ผู้แข่งขันที่ล้มลงด้วยตนเองนี้จะถูกนับ 10 และจะถูกตัดสินให้แพ้โดยเทคนิค

6) การจับคู่ต่อสู้ที่ใช้เทคนิคทำให้ล้มหรือการจับที่ผู้ช้ขาดแจ้งว่าเป็นการจับที่ไม่เป็นผล การจับที่ไม่เป็นผลจะเกิดขึ้นในกรณีต่อไปนี้

6.1 ถ้าคู่ต่อสู้สามารถเข้าทำถูกเป้าหมายที่ถูกต้องตามกติกา

6.2 ถ้าคู่ต่อสู้สามารถที่จะจับยึดมือ หรือไหล่ของผู้แข่งขัน และสามารถหยุดกระบวนการที่จะทำให้ล้มลงได้

6.3 ผู้แข่งขันใช้กระบวนการที่จะทำให้ล้มนานเกินกว่า 5 วินาที หรือมีการปล้ำเกิดขึ้น

6.4 ถ้าผู้แข่งขันล้มลง ขณะที่พยายามใช้เทคนิคการทำให้ล้มกับคู่ต่อสู้ ถ้าอยู่ในระหว่างการจับผู้แข่งขัน ผู้แข่งขันที่ถูกจับที่เข้าสามารถจับไหล่คู่ต่อสู้ และสามารถทำให้คู่ต่อสู้ล้มลงในภายในระยะเวลา 5 วินาที (ก่อนผู้ช้ขาดสั่งหยุด) การล้มลงพื้นนั้นจะถือว่าเป็นผล ถ้าการจับดังกล่าวแน่นมาก ถูกที่คอหรือศีรษะ หรือผู้แข่งขันทั้งสองคนล้มลง ผู้แข่งขันที่เป็นผู้จับอยู่จะได้รับการเตือน

7) การล้มออกนอกบริเวณสังเวียน

7.1 การใช้เทคนิคทำให้ล้มที่มีผลทำให้คู่ต่อสู้ล้มออกนอกบริเวณสังเวียน นั่นก็คือการที่บางส่วนของร่างกายอยู่นอกเส้นแบ่งเขตของบริเวณสังเวียนแข่งขัน การล้มครั้งนั้นถือว่าเป็นผล

7.2 ถ้าการล้มเกิดขึ้นภายในบริเวณสังเวียน และตัวคู่ต่อสู้ไถลออกนอกบริเวณสังเวียนหลังการล้ม ให้ถือว่าการล้มครั้งนี้เป็นผล

7.3 สำหรับการเข้าทำที่ถูกกติกาที่มีผลให้คู่ต่อสู้ล้มลงภายในบริเวณสังเวียน และไม่สามารถลุกขึ้นมาได้ หรือยังมึนงงอยู่ ผู้แข่งขันที่ล้มมีเวลาที่จะลุกขึ้นภายใน 10 วินาที เพื่อที่จะแข่งขันต่อไป และถ้าไม่สามารถแข่งขันต่อไปได้อีกจะถูกตัดสินให้แพ้โดยสมบูรณ์ (น็อคเอาท์)

4. การยุติปัญหาที่ตกลงกันไม่ได้ระหว่างการแข่งขัน

ก. การเสนอปัญหาที่ตกลงกันไม่ได้ในระหว่างการแข่งขัน ต้องกระทำอย่างสุภาพภายในระยะเวลา 10 นาที หลังจากการแข่งขันยุติลง และต้องปฏิบัติตามข้อบังคับอื่น ๆ

ข. การตัดสินใจขั้นแรกเกี่ยวกับปัญหาที่ตกลงกันไม่ได้ จะถูกตัดสินโดยประธานแข่งขัน

## หลักการให้คะแนนกีฬาปันจักสีลัด

การให้คะแนน

การให้คะแนน สำหรับการแข่งขันจากเทคนิคของการต่อสู้มีดังต่อไปนี้

- ได้ 1 คะแนน สำหรับการกระทำถูกเป้าหมายด้วยการใช้มือ โดยคู่ต่อสู้ไม่ได้หลบหลีก ป้องกันหรือโต้ตอบ

- ได้ 2 คะแนน สำหรับการกระทำถูกเป้าหมายด้วยการใช้เท้า โดยคู่ต่อสู้ไม่ได้หลบหลีก ป้องกันหรือโต้ตอบ

- ได้ 3 คะแนน สำหรับการใช้เทคนิคการทำให้ล้ม มีผลทำให้การล้มสมบูรณ์

- ได้ 1+1 คะแนน สำหรับการโต้ตอบ ป้องกัน หรือหลบหลีกจากการเข้าทำของคู่ต่อสู้ อย่างได้ผล และตามด้วยการเข้ากระทำถูกเป้าหมาย ด้วยการใช้อ้อมโดยทันที

- ได้ 1+2 คะแนน สำหรับการโต้ตอบ ป้องกัน หรือหลบหลีกจากการเข้าทำของคู่ต่อสู้ อย่างได้ผล และตามด้วยการเข้าทำถูกเป้าหมาย ด้วยการใช้อ้อมโดยทันที

- ได้ 1+3 คะแนน สำหรับการโต้ตอบ ป้องกัน หรือหลบหลีกจากการเข้าทำของคู่ต่อสู้ อย่างได้ผล และตามด้วยการใช้เทคนิคการทำให้คู่ต่อสู้ล้มสมบูรณ์ โดยทันที

ข้อ 5.2 ระบบเทคนิคการให้คะแนน

1. ผู้แข่งขัน จะได้คะแนนสำหรับการป้องกันและโต้ตอบ เมื่อผู้แข่งขันทำการสกัดกั้น การเข้ากระทำของคู่ต่อสู้ได้อย่างได้ผล ด้วยการใช้อ้อมการป้องกัน หรือโดยการปิดการเข้าทำของคู่ต่อสู้และตามด้วยการกระทำโต้ตอบถูกเป้าหมาย หรือตามด้วยการใช้เทคนิคทำให้คู่ต่อสู้ล้มโดยสมบูรณ์ในทันทีทันใด

2. ผู้แข่งขันจะได้คะแนนสำหรับเทคนิคการหลบหลีก เมื่อผู้แข่งขันสามารถหลบหลีก พ้นจากการเข้ากระทำของคู่ต่อสู้ ด้วยการใช้อ้อมการหลบหลีกป้องกัน ไม่ให้คู่ต่อสู้เข้ากระทำถูกเป้าหมายที่ต้องการได้ และตามด้วยการกระทำ โต้ตอบถูกเป้าหมาย หรือตามด้วยการใช้เทคนิคทำให้คู่ต่อสู้ล้มโดยสมบูรณ์ในทันทีทันใด

3. การใช้มือเข้ากระทำ จะได้คะแนนเมื่อการเข้ากระทำนั้นถูกเป้าหมายด้วยเทคนิคการ ใช้มือ (ในลักษณะใดก็ได้ที่ไม่ผิดกติกา) ซึ่งการเข้ากระทำนั้นต้องหนักแน่น มีน้ำหนักและมีแรงส่ง อย่างเห็นได้ชัด

4. การใช้เท้า หรือขาเข้ากระทำ จะได้คะแนนเมื่อการเข้ากระทำนั้นถูกเป้าหมายด้วย เทคนิคการใช้อ้อม (ในลักษณะใดก็ได้ที่ไม่ผิดกติกา) ซึ่งการเข้ากระทำนั้นต้องหนักแน่น มีน้ำหนัก

5. การใช้เทคนิคการทำให้ล้มจะได้คะแนนเมื่อผู้แข่งขันสามารถทำให้คู่ต่อสู้ล้มลงโดย สมบูรณ์ นั่นคือการทำให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่งถูกพื้น เทคนิคการทำให้ล้มไม่ได้ เกี่ยวกับการปล้ำ และผู้แข่งขันไม่จำเป็นต้องล้มลงกับพื้น หรือหมดสติจากการทำให้ล้มลงของคู่ต่อสู้ หากการใช้เทคนิคทำให้ล้มเกิดขึ้นพร้อมกับการจับส่วนต่าง ๆ ของร่างกายคู่ต่อสู้ การทำลักษณะนี้ ต้องเกิดขึ้นเนื่องจากความพยายามในการที่จะป้องกันตัวจากการเข้าทำ หรือเกิดขึ้นเนื่องจากมีการเข้า ทำก่อน

6. การเข้ากระทำด้วยมือ เท้าหรือขา ซึ่งเป็นความพยายามที่จะทำให้ตนเองเป็นอิสระจากการจับของคู่ต่อสู้ ถูกเป้าหมาย การกระทำนี้ถือว่าการกระทำครั้งเดียวถึงแม้ว่าจะกระทำหลาย ๆ ครั้งก็ตาม

หมายเหตุ การให้คะแนนสำหรับการหลบหลีก ป้องกันแล้วโต้ตอบในทันทีทันใดนั้น จะให้คะแนน 1 คะแนนสำหรับการป้องกันหรือหลบหลีก แล้วบวกด้วยคะแนนจากการโต้ตอบ (การเข้ากระทำตามเทคนิคที่ใช้) คือ ถ้าใช้มือจะได้คะแนน 1+1 ใช้เท้าหรือขาได้คะแนน 1+2 และถ้าโต้ตอบด้วยการกระทำให้คู่ต่อสู้ล้มอย่างสมบูรณ์จะได้คะแนน 1+3

ข้อ 5.3 ระบบการให้คะแนนในการลงโทษ

-1 (ลบหนึ่ง) คะแนน จะให้เมื่อผู้แข่งขันได้รับการเตือนครั้งที่ 1

-2 (ลบสอง) คะแนน จะให้เมื่อผู้แข่งขันได้รับการเตือนครั้งที่ 2

-5 (ลบห้า) คะแนน จะให้เมื่อผู้แข่งขันได้รับการตำหนิโทษครั้งที่ 1

-10 (ลบสิบ) คะแนน จะให้เมื่อผู้แข่งขันได้รับการตำหนิโทษครั้งที่ 2

(สมาคมปันจักสีลัดแห่งประเทศไทย.(2555), เอกสารการอบรมกรรมการผู้ตัดสินชี้ขาดปันจักสีลัดระดับชาติ ชั้น 1)

### สมรรถภาพทางกายในการฝึกทักษะกีฬาปันจักสีลัด

หลักการฝึกการพัฒนากล้ามเนื้อ

ในการแข่งขันกีฬานั้นนักกีฬาจำเป็นต้องมีการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อของตนเพื่อในสถานการณ์ต่าง ๆ ของการแข่งขันซึ่งอาจจะแตกต่างกันไปบางตามชนิดกีฬา (Bompa.1993:251) ได้สรุปแบบของพลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในสถานการณ์ของการแข่งขันกีฬาไว้ ดังนี้

1. พลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการลงสู่พื้นและเปลี่ยนทิศทาง (Landing/Reactive Power) ในการแข่งขันกีฬาหลายชนิดนั้นทักษะในการลงสู่พื้นเป็นทักษะที่สำคัญอย่างหนึ่ง และมักจะต่อเนื่องกับทักษะของการเปลี่ยนทิศทางหรือการกระโดด นักกีฬาจำเป็นต้องใช้พลังกล้ามเนื้อในการควบคุมร่างกายในขณะที่ลงสู่พื้นและสามารถที่จะปฏิบัติทักษะที่ตามมานั้นได้อย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนทิศทางหรือการกระโดดก็ตามพลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการควบคุมร่างกายและลดแรงกระแทกในขณะที่ลงสู่พื้นจะมีความสัมพันธ์กับความสูงของการตกลงสู่พื้นนั้น การลงสู่พื้นจากความสูง 80 – 100 เซนติเมตรนั้นข้อเท้าจะต้องรับน้ำหนักประมาณ 6 – 8 เท่าของน้ำหนักตัวซึ่งในขณะที่ลงสู่พื้นนั้นกล้ามเนื้อจะหดตัวแบบความยาวเพิ่มขึ้น (Eccentric Contraction) นักกีฬาที่ได้รับการพัฒนาพลังกล้ามเนื้ออย่างดีแล้วก็จะสามารถควบคุมร่างกายและลดแรงกระแทกในขณะที่ลงสู่พื้นได้ซึ่งกล้ามเนื้อจะหดตัวแบบความยาวเพิ่มขึ้นหลังจากนั้นถ้ามีการกระโดดขึ้นในทันทีหรือมีการเปลี่ยนทิศทางกล้ามเนื้อมัดนั้นก็หดตัวแบบความยาวลดลง (Concentric Contraction) สถานการณ์เหล่านี้จะเกิดขึ้นในการแข่งขันกีฬาประเภททีมชนิดต่าง ๆ และกีฬาที่ใช้แร็คเก็ต (Racket)

2. พลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการทุ่ม – ฟุ่ง – ขว้าง (Throwing Power) ในการแข่งขันกีฬาหลายชนิดที่ต้องมีการทุ่ม – ฟุ่ง – ขว้างอุปกรณ์กีฬาแต่ละชนิดนั้นต้องการพลังกล้ามเนื้อเพื่อที่จะสร้างความเร็วให้กับอุปกรณ์กีฬาเหล่านั้นจากจุดเริ่มต้นให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และมีอัตราเร่งเพิ่มขึ้นตลอดระยะทางของการเคลื่อนที่โดยเฉพะอย่างยิ่งในกีฬาชนิดที่จะต้องปล่อยอุปกรณ์ออกไปจากมือ

เพื่อให้ได้ระยะทางมากที่สุด

3. พลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกระโดดขึ้นจากพื้น (Take – off Power) ในการแข่งขันกีฬาหลายชนิดที่มีการกระโดดนั้นต้องการพลังกล้ามเนื้อในลักษณะแรงระเบิด (Explosive) เพื่อให้ประสิทธิภาพของการกระโดดดีที่สุดในขณะที่ยังคงมีความเร็วสูงหรือมีการย่อตัวก่อนที่จะกระโดดขึ้นไปซึ่งถ้ายังย่อตัวลงมากก็จะต้องมีพลังกล้ามเนื้อมากเพื่อที่จะออกแรงยกตัวลอยขึ้นจากพื้นได้อย่างรวดเร็วแต่ถ้านักกีฬามีพลังกล้ามเนื้อไม่มากพอก็จะทำให้การกระโดดนั้นช้าลงและมีผลให้ประสิทธิภาพของการกระโดดลดลงด้วย

4. พลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเริ่มต้นเคลื่อนที่ (Starting Power) ในการแข่งขันกีฬาหลายชนิดที่ความเร็วต้นของการเคลื่อนที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการเคลื่อนที่นั้นๆ สถานการณ์เหล่านี้จะเกิดขึ้นในการแข่งขันกีฬาที่มีการต่อสู้การออกอาวุธได้เร็วกว่าย่อมได้เปรียบคู่ต่อสู้รวมทั้งการเริ่มต้นวิ่งออกจากที่ยืนเท้าของนักวิ่งระยะสั้นผู้ที่มีพลังกล้ามเนื้อมากกว่าก็จะเริ่มต้นวิ่งได้เร็วกว่า

5. พลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการชะลอความเร็ว (Deceleration Power) ในการแข่งขันกีฬาประเภททีมชนิดต่าง ๆ และกีฬาที่ใช้แร็คเก็ตที่มีการหลอกล่อคู่ต่อสู้หรือมีการชะลอความเร็วสลับกับการเร่ง ความเร็วหรือมีการชะลอความเร็วแล้วเปลี่ยนทิศทางต้องการพลังกล้ามเนื้อเป็นอย่างมากซึ่งกล้ามเนื้อจะหดตัวแบบความยาวเพิ่มขึ้นเพื่อรับแรงกระแทกจากการวิ่งจำเป็นต้องมีพลังกล้ามเนื้อมากพอซึ่งการเคลื่อนไหวในลักษณะนี้จะเกิดการบาดเจ็บกล้ามเนื้อได้ง่าย

6. พลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเร่งความเร็ว (Acceleration Power) ในการแข่งขันประเภททีมและกีฬาประเภทบุคคลชนิดต่าง ๆ ทั้งที่แข่งขันกันบนบกและในน้ำต่างก็มีสถานการณ์ในการเร่งความเร็วด้วยกันทั้งสิ้นพลังกล้ามเนื้อเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อนร่างกายไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วหรือสามารถเอาชนะแรงต้านทานของน้ำได้

รูปแบบของพลังกล้ามเนื้อทั้งหกลักษณะนี้เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะออกแรงได้อย่างรวดเร็วซึ่งมีพื้นฐานมาจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยการทำงานของเส้นใยกล้ามเนื้อชนิดที่หดตัวได้เร็ว (Fast Twitch Fiber) ดังนั้นการออกแบบโปรแกรมการฝึกควรคำนึงถึงองค์ประกอบของพลังกล้ามเนื้อทั้ง 6 ลักษณะที่กล่าวมา คือ พลังกล้ามเนื้อในการกระโดดขึ้นจากพื้นและลงสู่พื้นแล้วเคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงทิศทางความสามารถของการเริ่มต้นเคลื่อนที่การเร่งความเร็วและการชะลอความเร็ว ซึ่งจะเหมาะสมกับการเสริมสร้างประสิทธิภาพของนักกีฬาทั้งประเภทบุคคลและทีม (ยูโสบ ดำเต๊ะ. 2554:10)

### หลักการฝึกการพัฒนาความแข็งแรง

โอ'เชอ (O'Shea. 2000:15-19) เสนอแนะว่าในการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและพลังกล้ามเนื้อโดยการฝึกด้วยน้ำหนักนั้นจะต้องใช้ท่าฝึกในรูปแบบของกีฬา (Athletic – type) ได้แก่ ท่าสแนทช์ ( Snatch) ท่าคลีน (Power Clean) ท่าดึง (Pull) และท่าแบกน้ำหนักย่อตัว (Squat) ซึ่งล้วนเป็นท่าฝึกที่ใช้การยืนที่เป็นอิสระและใช้กลุ่มกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในการยกคุณค่าของการใช้ท่าฝึกเหล่านี้ก็คือความสามารถที่จะเลียนแบบการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และแรงระเบิดที่ต้องการเมื่อมีการขี้อักรยานวิ่งว่ายน้ำกระโดดทุ่มพุ่งขว้างตีและการแทคเกิล(Tackling) โดยที่กล้ามเนื้อออกแรงในปริมาณที่เหมาะสมตลอดช่วงของการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วตามระยะทางและเวลาที่ต้องการของกีฬา

แต่ละชนิดซึ่งทำหน้าที่ในรูปแบบของกีฬานี้จะพัฒนาระบบประสาทสรีรวิทยา (Neurophysiological System) และระบบประสาทจิตวิทยา (Neuropsychological System) ซึ่งหาไม่ได้จากการฝึกเฉพาะกายหรือการฝึกโดยใช้เครื่องมือฝึกด้วยน้ำหนักทั่ว ๆ ไป

นอกจากนั้นโอ'เชได้แบ่งเส้นใยกล้ามเนื้อออกเป็นสามกลุ่มด้วยกันคือ

1. เส้นใยกล้ามเนื้อที่หดตัวได้ช้าแบบออกซิเดทีฟ (Type I หรือ Slow Oxidative Twitch หรือ Red Fibers)

2. เส้นใยกล้ามเนื้อที่หดตัวได้เร็วแบบออกซิเดทีฟ (Type IIa หรือ Fast Oxidative Twitch ) หรือเส้นใยกล้ามเนื้อที่หดตัวได้เร็วชนิดที่อดทนต่อความเมื่อยล้า (Fast Fatigue Resistant Twitch เรียกอีกอย่างว่า Intermediate Fibers )

3. เส้นใยกล้ามเนื้อที่หดตัวได้เร็วแบบกลัยโคลิติก (Type IIb Fast Glycolytic Twitch ) หรือเส้นใยกล้ามเนื้อที่หดตัวได้เร็วชนิดที่เมื่อยล้าได้ง่าย (Fast Fatigable Twitch หรือ White Fibers)

โอ'เชและ โอ'เช (O'Shea and O'Shea, 1989:30-33) ได้สรุปจากผลการศึกษาในครั้งนี้ว่าการฝึกความแข็งแรงที่ใช้ท่าฝึกในรูปแบบของกีฬา (Athletic - Type) นั้นในการพัฒนาเส้นใยกล้ามเนื้อที่หดตัวได้เร็ว แบบกลัยโคลิติกจะต้องใช้ความหนักตั้งแต่ 70% ของหนึ่งอาร์เอ็มขึ้นไป ถ้าจะทำให้เส้นใยกล้ามเนื้อที่หดตัวได้เร็วแบบกลัยโคลิติกนี้ถูกระดมมาทำงานเป็นส่วนใหญ่ก็จะต้องใช้ความหนักตั้งแต่ 90% ของหนึ่งอาร์เอ็มขึ้นไปและมีการเคลื่อนไหวที่ในลักษณะพลังระเบิดสูงสุดของกล้ามเนื้อ

เบเกอร์ (Baker, 2001:47-56) กล่าวว่าความหนักที่ใช้ในการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนั้นเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปมีสองลักษณะคือ จำนวนครั้งที่ยกได้มากที่สุด (Repetition Maximum) และเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่ยกได้มากที่สุดหนึ่งครั้ง (% of 1 RM) ส่วนความหนักที่ใช้ในการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อก็อาจจะใช้ในลักษณะเปอร์เซ็นต์ของพลังกล้ามเนื้อที่ได้สูงสุดตั้งนั้น ความหนักที่ใช้ในการฝึกก็คือความหนักที่ทำให้เกิดพลังกล้ามเนื้อได้ใกล้เคียงกับพลังกล้ามเนื้อที่ได้สูงสุดเท่าที่จะทำได้ เพราะฉะนั้น ความหนักที่ทำให้เกิดพลังกล้ามเนื้อ 80 - 100% ของพลังกล้ามเนื้อที่ได้สูงสุดอาจจะเพียงน้ำหนักแค่ 40 - 60% ของหนึ่งอาร์เอ็มในการกำหนดโปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาพลังกล้ามเนื้อนั้นโดยทั่วไปแล้วจะมีการปรับเปลี่ยนปริมาณการฝึกและความหนักของการฝึกภายในแต่ละสัปดาห์ ได้แก่ ถ้ากำหนดให้มีการฝึกสองวันต่อสัปดาห์ก็จะกำหนดให้มีการฝึกด้วยความหนักในระดับสูงและความหนักในระดับต่ำอย่างละหนึ่งวันถ้ากำหนดให้มีการฝึกสามวันต่อสัปดาห์ก็จะกำหนดให้มีการฝึกด้วยความหนักในระดับสูง ความหนักในระดับปานกลางและความหนักในระดับต่ำอย่างละหนึ่งวันเพื่อให้เกิดความแตกต่างในความหนักของการฝึกซึ่งจะเกิดการพัฒนากล้ามเนื้อที่ได้ผลดี

จากแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการเพื่อพัฒนาพลังกล้ามเนื้อเขาได้เป็นอย่างดีโดยที่ส่วนหนึ่งต้องคำนึงถึงระบบพลังงาน (Energy System) หรือแหล่งพลังงาน (Energy Source) ที่สอดคล้องกับการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อและอีกส่วนหนึ่งคือกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อเขาเพื่อให้โปรแกรมการฝึกเป็นไปอย่างมี

ประสิทธิภาพ ในการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขาจะต้องใช้ท่าฝึกที่ประกอบไปด้วยหลายข้อต่อที่ทำให้กล้ามเนื้อขาชนิดต่าง ๆ ทำงานต่อเนื่องกันโดยเริ่มจากกล้ามเนื้อเหยียดสะโพก กล้ามเนื้อเหยียดเข่าและกล้ามเนื้อเหยียดข้อเท้าทั้งนี้เป็นการทำให้กล้ามเนื้อแต่ละมัดได้ออกแรงมากในเวลาทีรวดเร็ว ดังนั้นผู้ฝึกสอนและนักกีฬาจำเป็นต้องหาแบบฝึกต่าง ๆ นำมาฝึกเพื่อให้ผู้ฝึกมีสมรรถภาพที่ดีพร้อมที่จะทำการแข่งขันในกีฬาปั่นจักสไลด์ได้

### หลักการฝึกการพัฒนาความเร็ว

เจริญกระบวนรัตน์ (2545 : 115-116) ได้กล่าวถึงกิจกรรมที่ใช้ฝึกจึงควรเป็นการฝึกด้วยความเร็วเต็มที่ในช่วงเวลา 30 วินาที สลับกับช่วงพัก 2-4 นาทีแล้วจึงฝึกวิ่งในเที่ยวต่อไปโดยวิ่ง 2-6 เที่ยวเป็นวิธีการฝึกการทำงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนให้กับกล้ามเนื้อที่ได้ผลดีมากสำหรับนักกีฬาทennis นั้น ต้องมีการเปลี่ยนจังหวะและทิศทางการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วบ่อย ๆ นักกีฬาที่ได้รับการฝึกกล้ามเนื้อให้ทำงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนมาเป็นอย่างดีจะสามารถวิ่งเร็วซ้ำ ๆ ติดต่อกันได้หลายเที่ยว โดยมีอาการเมื่อยล้าเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือเกิดขึ้นช้ากว่านักกีฬาที่ขาดการฝึกหลักการฝึกที่สำคัญจะต้องให้นักกีฬาฝึกตามความสามารถสูงสุดของตนเองในระยะทาง 3-4 เที่ยวสลับกับช่วงเวลาของการพักด้วยการเดินหรือการวิ่งเหยาะ ๆ การจัดรูปแบบและวิธีการฝึกให้นักกีฬามีโอกาสฝึกหลาย ๆ วิธี จะช่วยพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

หลักการฝึกเพื่อพัฒนาปรับปรุงความเร็วในการวิ่งมีสาระสำคัญที่ควรศึกษาและทำความเข้าใจคือ

1. ปริมาณและความหนักในการฝึกจะต้องมากพอที่จะกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อและระบบการทำงานของอวัยวะภายในร่างกายโดยสามารถสร้างและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องเป็นส่วนส่วนกับปริมาณและความหนักในการฝึก

2. การเพิ่มหรือการเปลี่ยนแปลงปริมาณงานหรือความหนักในการฝึกจะต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กับพัฒนาการทางด้านร่างกาย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับนักกีฬาโดยเฉพาะจากการฝึกหนักมากเกินไป

3. การหยุดพักในระหว่างการฝึกไม่ควรนานเกินกว่า 24-48 ชั่วโมงการหยุดฝึกนานเกินกว่าเวลาดังกล่าวจะมีความต่อเนื่องในการพัฒนาด้านร่างกายลดลง

4. การเร่งการฝึกแบบหักโหมโดยนักกีฬามีได้รับการพักผ่อนหรือพักผ่อนอย่างเพียงพอ นอกจากจะไม่ส่งผลดีจากการฝึกแล้วยังเป็นสาเหตุนำไปสู่การบาดเจ็บและความเสื่อมสมรรถภาพของร่างกายอันเนื่องมาจากการฝึกเกินวิธีที่ดีที่สุดควรใช้การฝึกแบบหนักสลับเบาหรือจัดรูปแบบกิจกรรมการฝึกหนักสลับเบากับการฝึกทักษะพื้นฐานเพื่อให้ร่างกายได้มีโอกาสผ่อนคลายความเครียดและมีการปรับตัว

5. การฝึกควรเพิ่มปริมาณความหนักขึ้นตามลำดับโดยสลับความหนักเบาและเวลาในการพักในแต่ละวันแต่ละสัปดาห์แต่ละเดือนด้วยการบันทึกผลหรือสถิติการฝึกไว้ทุกครั้งเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาจัดโปรแกรมการฝึกในแต่ละช่วงให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของนักกีฬาและเจริญ กระบวนรัตน์ กล่าวไว้อีกว่า บุคคลจะมีความคล่องตัวมากขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้

1. การประสานงานของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท ได้แก่ การที่กล้ามเนื้อหดตัวทำงานตามการสั่งการของระบบประสาทได้อย่างรวดเร็ว กล้ามเนื้อและประสาททำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดกิจกรรมให้ร่างกายได้ฝึกจนเกิดทักษะและความชำนาญจะเป็นผลในการเสริมสร้างความคล่องตัวได้

2. ลักษณะสัดส่วนรูปร่าง ได้แก่ การมีรูปร่างขนาดปานกลาง ผู้มีรูปร่างผอมสูงหรืออ้วนเตี้ย มักมีความคล่องตัวน้อยกว่าคนที่รูปร่างปานกลาง เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านระบบการเคลื่อนไหว แต่ก็ยังมีข้อยกเว้นเพราะความคล่องตัวยังมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องอีก

3. น้ำหนักของร่างกาย ผู้ที่มีน้ำหนักเกินปกติจะมีผลทำให้ความคล่องตัวน้อยลงเพราะน้ำหนักตัวเพิ่มแรงเฉื่อยหรือมีความต้านทานมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อทำงานมากขึ้นเป็นการสิ้นเปลืองพลังงาน การเคลื่อนไหวของร่างกายจะช้าลง

4. อายุ ในวัยเด็กจะมีการพัฒนาในด้านความคล่องตัวจนถึง อายุ 12 ปี จะค่อย ๆ ลดลงอย่างช้า ๆ จนถึงผู้ใหญ่

5. เพศ จากการเปรียบเทียบระหว่างชายและหญิง พบว่า ผู้ชายมีความคล่องตัวสูงกว่าผู้หญิง

จะเห็นได้ว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยเฉพาะความแข็งแรงที่ได้มาจากการฝึกด้วย พลัซโอมेटริกนั้นจะช่วยให้เกิดความคล่องตัวเพิ่มมากขึ้นดังที่โยโซบ ดาเตะะ.(2554)อ้างถึง(ถาวร กุมทศรี ,อารมณ ตรีราชและพรชลิต จุฑารักษ์พงศ์ 2551:119-120) ค้นพบว่าการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ ในลักษณะกระโดดด้วยความรวดเร็ว สามารถที่จะส่งผลต่อการพัฒนา กำลังกล้ามเนื้อขา และความคล่องตัว เนื่องจากจังหวะการเคลื่อนไหวที่มีการเปลี่ยนทิศทาง ด้วยความรวดเร็วทันทีทันใด ซึ่งเป็นการฝึกที่พัฒนาการทำงานความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ จึงเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของการเคลื่อนไหวที่เต็มไปด้วยการใช้กำลังกล้ามเนื้อและความรวดเร็วพร้อมกับความคล่องตัวในเชิงกีฬาและสามารถนำมาใช้ในการฝึกกีฬาฟันจี้กีสิต เนื่องจากกีฬาฟันจี้กีสิตมีความจำเป็นที่จะต้องใช้สมรรถภาพทางกายพิเศษที่มีความเฉพาะเจาะจงเพื่อให้การเล่นและการแข่งขันมีประสิทธิภาพมากที่สุด

### ความหมายและความสำคัญของความคล่องตัว

ความคล่องตัว (Agility) เป็นความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางและตำแหน่งในการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพจัดเป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา (Skill Related Fitness) โดยในกีฬาที่ต้องใช้ความเร็วทันทีทันใดเพื่อให้ได้ตำแหน่งและทิศทางที่ต้องการ หรือมีการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วในเวลาสั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ขจรพงษ์ เพชรเลิศอนันต์ (สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2555, จาก <http://www.ds.ru.ac.th>) กล่าวว่าความคล่องตัว (Agility) เป็นความสามารถของร่างกายในการที่จะบังคับและเปลี่ยนทิศทางตลอดจนควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายได้ด้วยความเร็วและมีประสิทธิภาพ เช่น การเคลื่อนที่ตีฟรอนต์-แบคแฮนด์จากเส้นข้างสนามทั้งสองด้านหรือการยืนวอลเลย์หน้าตาข่ายแล้วกลับมาตบลูกในเส้นหลังอย่างคล่องแคล่ว เช่นเดียวกับสุพิตร สมานโท (2541:129) กล่าวว่าความคล่องตัว หมายถึงความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางหรือตำแหน่งอย่างรวดเร็วและได้ผลอย่างแท้จริง ในขณะที่กำลัง



เคลื่อนไหวโดยใช้ความเร็วได้อย่างเต็มที่ในการทำกิจกรรมใด ๆ ในเวลาอันสั้นอย่างฉับพลันและมีประสิทธิภาพ ส่วนทางด้าน ชาญวิทย์ผลชีวิน (สืบค้นเมื่อ. 10 มกราคม 2554, จาก <http://news.nipa.co.th>) กล่าวว่าความคล่องตัว จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีอยู่ในตำแหน่งผู้รักษาประตู เพราะหลายครั้งที่เห็นว่าถ้าผู้รักษาประตูช้าเพียงเสี้ยววินาที อาจจะต้องสูญเสียประตูให้ฝ่ายตรงข้าม ได้โดยเฉพาะการทำหน้าที่ผิดพลาดในจังหวะแรกแล้วต้องมีการป้องกันต่อไปในจังหวะที่สองจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความคล่องตัวและความเร็วให้ทันเวลา

นอกจากนี้พิชิต ภูติจันทร์ (2547:26) กล่าวไว้ว่า ความคล่องตัว คือความสามารถในการควบคุมการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหรือทิศทางได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับบาร์โรว์ และแมคจี (Barrow and Mcgee .1971:341) กับจอห์นสันและเนลสัน (Johnson and Nelson.1969:121) ได้กล่าวไว้ว่า ความคล่องตัว คือ ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางอย่างทันทีทันใดและแม่นยำ เช่นเดียวกับ บลูมฟิลด์ อาคแลนและอิลลีโอต (Bloomfield, Ackland and Elliot.1994:53) กล่าวไว้ว่า ความคล่องตัว คือ ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางอย่างทันทีทันใด นอกจากนี้ ยังเจมส์และมอนต์โกเมอรี (Young, James and Montgomery. 2002:282-288) กล่าวไว้ว่า ความคล่องตัวคือความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางด้วยความเร็ว สอดคล้องกับ บีเซอร์และคณะ(Besier, et al. 2001:1176-1181) คอลบี้และคณะ (Colby et al.2002:234-240) เบอเนียร์ (Bernier. 2003:20-22) กล่าวไว้ว่า ความคล่องตัว คือความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางขณะเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว เช่นเดียว ความสามารถในการส่วนองระยางค์ของร่างกายในการเปลี่ยนแปลงทิศทางโดยการเคลื่อนที่ด้วยความเร็ว เพียร์สัน ( Pearson .2002:56) ได้กล่าวไว้ว่า ความคล่องตัว คือความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางของร่างกายโดยไม่สูญเสียการทรงตัว ความแข็งแรง ความเร็วและการควบคุมร่างกาย สอดคล้องกับบราว,เฟอริโกโนและซานตานา (Brown , Ferrigno and Santana. 2000:75) กล่าวไว้ว่า ความคล่องตัว คือความสามารถในการเปลี่ยนแปลงทิศทางอย่างรวดเร็วในขณะที่สามารถควบคุมร่างกายเอาไว้ได้โดยไม่มีการลดความเร็วลง

วุฒิพงษ์ปรมัตถาวร และอารี ปรมัตถาวร (2537:205) กล่าวว่า ความคล่องตัวมีความสำคัญในการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการประกอบกิจกรรมโดยทั่วไปหรือการเล่นกีฬา ความคล่องตัวมีผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติกิจกรรมทุกอย่างที่ต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงทิศทางหรือเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายที่ต้องการความเร็วและถูกต้อง เช่น การออกวิ่งได้เร็ว หยุดได้เร็วและเปลี่ยนแปลงทิศทางเคลื่อนที่ได้เร็ว ดังนั้นความคล่องตัวจึงเป็นพื้นฐานทางสมรรถภาพทางกาย และเป็นปัจจัยสำคัญของการเล่นกีฬาหลายอย่าง เช่น สก๊อบบี้บอล วอลเลย์บอล ฟุตบอลและรักบี้ฟุตบอล เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับเจริญ กระบวนรัตน์ (2538:94) กล่าวว่าในการแข่งขันกีฬาประเภทใดก็ตาม ถ้านักกีฬาสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กับขั้นตอนของทักษะการเคลื่อนไหวในการแข่งขันย่อมก่อให้เกิดผลดีต่อนักกีฬาเอง เพราะการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหว ความสามารถในการเคลื่อนที่และการเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างรวดเร็วสอดคล้องกับลักษณะรูปแบบการเคลื่อนไหวย่อมส่งผลให้เกิดการได้เปรียบในเกมการแข่งขันที่กำลังดำเนินอยู่ทุกโอกาสและทุกจังหวะที่นักกีฬาสามารถทำได้ ในขณะที่ ฟิรพงศ์ บุญศิริ(2538:68-69) กล่าวว่า ความคล่องตัวเป็นความรู้สึกในการเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระสามารถจะ

เปลี่ยนแปลงทิศทางได้ตามต้องการ เช่น ในการชกมวยสามารถหลบหมัดคู่ต่อสู้และตอบโต้ได้ในทันที นอกจากองค์ประกอบดังกล่าวแล้ว ความคล่องตัวจะเพิ่มขึ้นได้ต้องอาศัยหลักการทางสรีรวิทยาด้วย จึงจะทำให้การเคลื่อนที่เปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งประกอบด้วยระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ความสัมพันธ์ในการทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาท รวมทั้งระบบพลังงานโดยที่ระบบดังกล่าวจะต้องทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดีทำให้ความคล่องตัวเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับ ชูศักดิ์ เวชแพทย์และกัญญา ปาละวิวัฒน์(2540:165-166) ได้กล่าวไว้ว่าความคล่องตัวต้องอาศัยความสามารถขั้นพื้นฐาน คือ มีปฏิริยาที่รวดเร็ว การเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว และการทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อ นอกจากองค์ประกอบดังกล่าวแล้วยังเกี่ยวข้องกับหลักการทางสรีรวิทยาที่สำคัญซึ่งจะทำให้มีความคล่องตัวเพิ่มมากขึ้น อันจะส่งผลให้สามารถเคลื่อนไหวเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ความสัมพันธ์ในการทำงานของกล้ามเนื้อกับระบบประสาทรวมทั้งระบบพลังงาน ซึ่งส่วนประกอบดังกล่าวจะต้องทำงานร่วมกันเป็นอย่างดี จึงจะทำให้ความคล่องตัวเพิ่มมากขึ้น สามารถเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ความคล่องตัวเป็นการเคลื่อนที่ของร่างกายในการเปลี่ยนแปลงทิศทางหรือเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ว่าเป็นการปฏิบัติกิจกรรมทั่ว ๆ ไป หรือการเล่นกีฬาชนิดต่าง ๆ เช่น บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฟุตบอล รักบี้ฟุตบอลและรวมไปถึงกีฬาประเภทต่อสู้ เช่น มวยไทย เทควันโด และปันจักสีลัด เป็นต้น ในการฝึกเพื่อพัฒนาความคล่องตัวนั้น จะต้องอาศัยหลักการทางสรีรวิทยาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย จึงจะทำให้ร่างกายมีความคล่องตัวสูงขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ความสัมพันธ์ในการทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาทรวมทั้งระบบพลังงาน โดยที่ระบบดังกล่าวจะต้องทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

#### **การพัฒนาความคล่องตัวในนักกีฬาปันจักสีลัด**

อนันต์ อัทชู (2536:135-136) กล่าวว่า ความคล่องตัว (Agility) หมายรวมถึงความคล่องตัวทั่วไป (General Agility) และความคล่องตัวเฉพาะส่วน (Specific Agility) สามารถเพิ่มได้โดยการฝึกในส่วนประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การร่วมงานกันของกล้ามเนื้อ ต้องพยายามพัฒนาให้เกิดการร่วมงานกันในการเคลื่อนไหวที่เป็นแบบหนึ่งแบบใด สำหรับกิจกรรมนั้น ๆ
2. พลังงานของกล้ามเนื้อ พลังกล้ามเนื้อจะช่วยเพิ่มความคล่องตัวถ้าพลังของกล้ามเนื้อไม่ดี การควบคุมแรงเฉื่อยของร่างกายจะเป็นไปไม่ได้ดี ตัวอย่างเช่น ในการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วย่อมต้องการกำลังขาอย่างมาก เพื่อทำให้ร่างกายหยุดหรือเพื่อทำให้เปลี่ยนทิศทาง การพุ่งตัวออกไปซึ่งขึ้นอยู่กับกำลัง ย่อมต้องอาศัยพลังและความเร็วด้วย
3. เวลาปฏิริยาเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนไหวที่ตอบสนองต่อการกระตุ้นมีความสำคัญต่อความคล่องตัว เช่น การตอบสนองอย่างรวดเร็วในสภาพการณ์ทางกีฬา เหนือการเคลื่อนไหวของฝ่ายตรงข้าม
4. ความอ่อนตัว การมีความอ่อนตัวในช่วงปกติ มีความจำเป็นในการเคลื่อนไหวให้ได้เต็มช่วง จะทำให้การเคลื่อนไหวเรียบและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ยังเป็นที่สงสัยว่าความอ่อนตัวเกินกว่าปกติจะทำให้ความคล่องตัวเพิ่มขึ้นหรือไม่

เกรแฮม (Graham.2000:24-29) ได้กล่าวไว้ว่า ความคล่องตัวสามารถเพิ่มได้โดยการฝึกในส่วน ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อ (Coordination)
2. พลังของกล้ามเนื้อ (Power)
3. เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time)
4. ความเร็ว (Speed)
5. การทรงตัว (Balance)

สอดคล้องกับเบอร์เนสและเอททาวเอย์( Bernes and Attaway. 1996:10-16) กล่าวไว้ว่า ความคล่องตัวสามารถเพิ่มได้โดยการฝึกในส่วนประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การทรงตัว (Balance)
2. ความเร็ว (Speed)
3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Strength)
4. การทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อ (Coordination)

กล่าวโดยสรุป คือ สมรรถภาพที่เป็นส่วนประกอบที่จะสามารถพัฒนาความคล่องตัวได้นั้น จะต้องมีการพัฒนาสมรรถภาพในด้านการทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เวลาปฏิกิริยา ความเร็วและการทรงตัว ซึ่งที่ได้กล่าวมานั้นเป็นพื้นฐานของความคล่องตัว ทำให้ความคล่องตัวเพิ่มประสิทธิภาพ แต่ควรตระหนักถึงวิธีการที่ดีที่สุดในการที่จะเพิ่มความคล่องตัวเฉพาะส่วนก็ควรฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวนั้น ๆ อย่างถูกต้องเป็นประจำสม่ำเสมอ และต้องกระทำด้วยความเร็วสูงดังนั้นในการพัฒนาความคล่องตัวของนักกีฬาป็นจัสตีลด์จึงมีความเหมาะสมที่จะนำหลักการฝึกในรูปแบบการใช้ทักษะของกีฬาป็นจัสตีลด์เพื่อพัฒนาความคล่องตัวให้สูงขึ้น

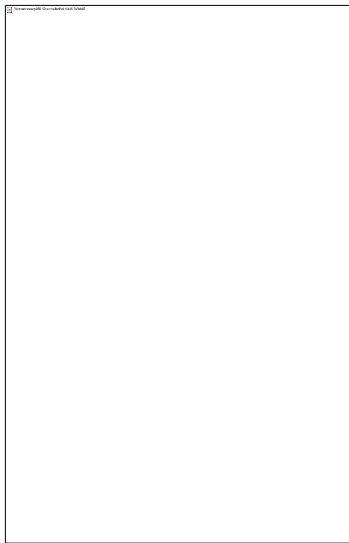
### หลักการและเทคนิคการแข่งขันกีฬาป็นจัสตีลด์

(ประเภทต่อสู้)

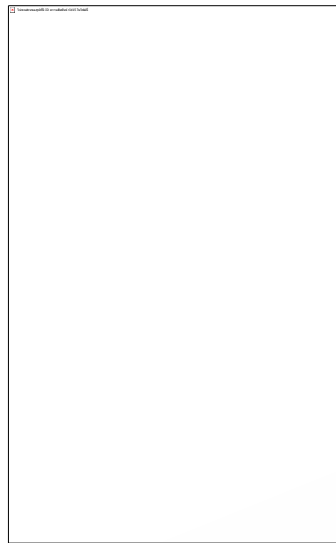
การฝึกการเล่นหรือการแข่งขันกีฬาป็นจัสตีลด์มีหลักการและเทคนิคที่เป็นทักษะพื้นฐานของกีฬาป็นจัสตีลด์โดยเฉพาะ ซึ่งผู้เล่นหรือผู้แข่งขันต้องหมั่นศึกษาและฝึกหัดให้เกิดทักษะพื้นฐานเบื้องต้นก่อน เพื่อเป็นประโยชน์ของการพัฒนาประสิทธิภาพในการเป็นนักกีฬา ส่วนทักษะและเทคนิคในลำดับสูงขึ้นไปของการแข่งขันกีฬาป็นจัสตีลด์นั้นสามารถนำเทคนิคการต่อสู้ของมวยไทย เทควันโด คาราเต้ได้ มาประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

หลักการและเทคนิคการแข่งขันกีฬาป็นจัสตีลด์ประกอบด้วยทำพื้นฐานในการศึกษาและการปฏิบัติ ดังนี้

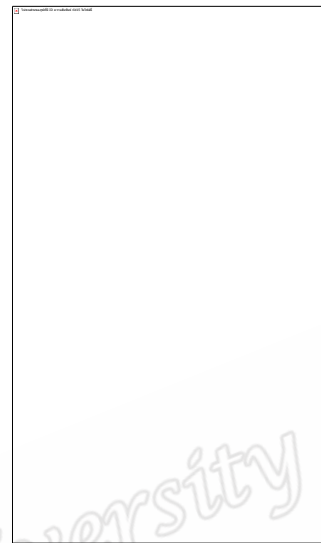
รูปแบบการเดิน



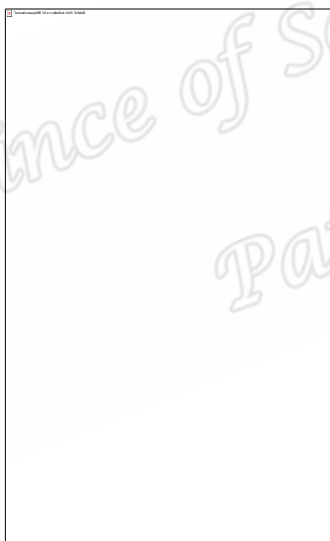
การเดินยกเท้า



การเดินสลับเท้า



การเดินซิกแซก



การเดินก้าวกระโดด



การเดินเส้นตรง



การเดินเฉียง

ภาพที่ 2 รูปแบบการเดิน

ทิศทางการเดิน



สามเหลี่ยม



สี่เหลี่ยม



ทแยงมุม



ตัวยู



ตัวแซด

ภาพที่ 3 ทิศทางการเดิน

การออกอาวุธด้วยมือ



การออกมัดตรง



การใช้ฝ่ามือ



การใช้หลังมือ



การใช้สันมือ



การใช้ศอก

ภาพที่ 4 การออกอาวุธด้วยมือ

### การออกอาวุธด้วยเท้า



เตะเฉียง Round Kick



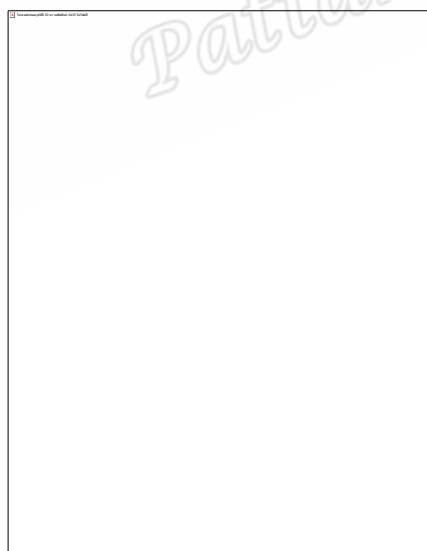
ถีบตรง Front Kick



ถีบข้าง Side Kick

ภาพที่ 5 การออกอาวุธด้วยเท้า

### การป้องกันและโต้ตอบ



การป้องกันโต้ตอบด้วยเท้า



การป้องกันโต้ตอบด้วยมือ

ภาพที่ 6 การป้องกันและโต้ตอบ

การทำล้มด้วยมือ,เท้า,มือและเท้า



การล้มกวาดหลัง



การล้มกวาดหน้า



การตีบขากรรไกร (sixser)



การทำล้มด้วยมือและเท้า

ภาพที่ 7 การทำล้มด้วยมือ,เท้า,มือและเท้า



การละเมียดกติกาที่รุนแรง



การชกสูง



การเตะสูง



จับตีเข้า



เตะข้อพับ



ถีบกระจับ

ภาพที่ 8 การละเมียดกติกาที่รุนแรง

สรุปได้ว่าวิธีการฝึกกีฬาปันจักสีลัดควรฝึกดังกล่าวของประชา ฤชตกุล ( 2539: 13-26)

กีฬาปันจักสีลัด เป็นกีฬาที่ใช้ศิลปะการป้องกันตนเองในการต่อสู้ป้องกันตัว ที่พร้อม ไปด้วย การเคลื่อนไหวที่สง่างาม การต่อสู้ป้องกันตัวที่ดุเดือด ตื่นเต้น ร้าใจ ภายใต้กฎระเบียบ กติกา และ วัฒนธรรม ประเพณีที่งดงาม เต็มเปี่ยมไปด้วยความเข้มแข็งความผสมผสานกับอ่อนโยน ทั้งภายนอก และภายใน ซึ่งนักกีฬาต้องอาศัยการฝึกเน้นสมรรถภาพ 3 ด้านคือ ความแข็งแรง ความเร็ว ความ คล่องตัว เพื่อพัฒนาการแข่งขันให้ประสบความสำเร็จและเป็นการแข่งขันที่นักกีฬาทั้งสองฝ่ายยึด หลักการความเป็นภรรตภาพ

### ประวัติกีฬาซีเกมส์

มหกรรมกีฬาของชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีชื่อเรียกขานเป็นที่รู้จักกันดีในปัจจุบันว่า “กีฬาซีเกมส์” (Sea games) นั้น ได้ถือกำเนิดมาจาก “กีฬาแหลมทอง” (SEAP Games) เมื่อปลายปี 2500 หลวงสุขุม นัยประดิษฐ์ รองประธานคณะกรรมการโอลิมปิกแห่งประเทศไทยในสมัยนั้น เป็นผู้ ริเริ่มให้มีการจัดการแข่งขันกีฬาแหลมทองขึ้น โดยมีความเห็นว่าไทยกับประเทศเพื่อนบ้านได้มี ความสัมพันธ์ทางกีฬามาช้านานโดยที่ประชาชนที่อยู่ในภาคพื้นนี้มีสภาพความเป็นอยู่ อากาศ และ รูปร่างคล้ายคลึงกันมาก จึงเห็นควรให้จัดกีฬาในระดับภูมิภาคขึ้นทั้งนี้เพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐาน การกีฬาของชาติในภูมิภาคแหลมทองให้ทัดเทียมกับนานาประเทศและเพื่อเป็นการเตรียมเข้าร่วม แข่งขันกีฬาเกมส์ใหญ่ ๆ เช่น เอเชียเกมส์ โอลิมปิกเกมส์ อีกทั้งเพื่อ “สร้างสรรค์สัมพันธ์ไมตรีและ ความร่วมมือระหว่างชาติเพื่อนบ้านในภูมิภาคแหลมทอง”

ปี 2501 แนวความคิดของ หลวงสุขุม นัยประดิษฐ์ได้รับการสนับสนุนจากประเทศเขมร เวียดนาม จึงได้นำความคิดเห็นดังกล่าวเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการโอลิมปิกแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2501 ซึ่งที่ประชุมพิจารณาแล้วมีมติรับหลักการ เห็นควรให้จัดการแข่งขัน ครั้งแรกที่กรุงเทพฯ ในเดือนธันวาคม 2501 พร้อมกับมอบให้หลวงสุขุม นัยประดิษฐ์ นายกอง วิสุท ธารมณ และนายสวัสดิ์ เลขยานนท์ เป็นผู้ดำเนินการวางโครงการและรายละเอียดต่อไป และได้รับ อนุมัติจากคณะรัฐมนตรีในโอกาสต่อมาในระหว่างการแข่งขันกีฬาเอเชียเกมส์ ครั้งที่ 3 ที่กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เมื่อเดือนพฤษภาคม 2501 คณะกรรมการโอลิมปิกแห่งประเทศไทยได้แต่งตั้ง คณะกรรมการชุดหนึ่งประกอบด้วย หลวง-สุขุม นัยประดิษฐ์ นายกอง วิสุทธารมณ และนายสวัสดิ์ เลข ยานนท์ เป็นผู้แทนไทยเดินทางนำข้อเสนอแนะจัดการแข่งขันกีฬาระหว่างประเทศกลุ่มแหลมทองไป ทหารหรือปรีกษาระหว่างชาติในภาคพื้นแหลมทองขึ้น ที่โตเกียวด้วยการประชุมครั้งนี้มีขึ้นเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2501 ประเทศที่เข้าร่วมประชุมมี ไทย พม่า มาลายา (มาเลเซีย) ลาว กัมพูชา และ เวียดนาม ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบและมีมติให้ใช้ชื่อการแข่งขันนี้ว่า “กีฬาแหลมทอง” เพื่อเป็น เกียรติแก่ประเทศไทย และให้จัดขึ้นครั้งแรกที่ประเทศไทยในปี 2502 และจากการที่ตกลงครั้งนี้ กีฬา แหลมทองจึงได้ถือกำเนิดภายใต้ธรรมนูญ สหพันธ์กีฬาแหลมทอง และกำหนดให้มีการแข่งขันทุก ๆ 2 ปี เพื่อให้มีขึ้นระหว่างระยะเวลาการแข่งขันเอเชียเกมส์ และโอลิมปิกเกมส์

กีฬาแหลมทอง ครั้งที่ 1 จัดขึ้นที่ประเทศไทยระหว่างวันที่ 12 – 17 ธันวาคม 2502 มี นักกีฬาและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมการแข่งขันทั้งหมด 527 คน จาก 6 ประเทศ คือ พม่า ลาว มาลายา (มาเลเซีย) สิงคโปร์ เวียดนาม และไทย เจ้าภาพ กีฬาที่บรรจุไว้ในครั้งแรกมี 12 ชนิด คือ กรีฑา

แบดมินตัน บาสเกตบอล มวยสากล จักรยาน ฟุตบอล เทนนิส ยิงปืน ว่ายน้ำ เทเบิลเทนนิส วอลเลย์บอล และยกน้ำหนัก

การแข่งขันได้ดำเนินเรื่อยมาโดยประเทศภาคีสมาชิกผลัดเปลี่ยนกันเป็นเจ้าภาพจนถึงการแข่งขันครั้งที่ 8 ที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพในปี 2518 ที่ประชุมคณะมนตรีสหพันธ์กีฬาแหลมทองได้มีมติใหม่ขยายเขตการรับสมาชิกกว้างออกไปถึงอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ และในการประชุมคณะมนตรีสหพันธ์กีฬาแหลมทองครั้งต่อมา เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2520 ที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ที่ประชุมได้มีมติให้รับรองอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ เข้าเป็นสมาชิกพร้อมทั้งให้เปลี่ยนชื่อการแข่งขันจาก “กีฬาแหลมทอง” หรือ “เซียพเกมส์” เป็น “ซีเกมส์” และให้ใช้ชื่อนี้ตั้งแต่การแข่งขันครั้งที่ 9 ที่มาเลเซียเป็นเจ้าภาพในปี 2520 เป็นต้นมา

กีฬาปันจักสีลัตเป็นที่รู้จักครั้งแรกในเมืองไทยเมื่อถูกบรรจุให้มีแข่งขันในกีฬาซีเกมส์ครั้งที่ 14 เมื่อปีพุทธศักราช 2530 ณ กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย และในครั้งนั้นประเทศไทยได้ส่งนักกีฬาปันจักสีลัตเข้าร่วมแข่งขัน ต่อมา มีการก่อตั้งสมาคมปันจักสีลัตแห่งประเทศไทยขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2534 และดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ปันจักสีลัตเป็นกีฬาที่มีการแข่งขันในระดับนานาชาติ ภายใต้กติกาและระเบียบการแข่งขันของสหพันธ์ปันจักสีลัตนานาชาติ (Internation Pencak Silat Federation) ซึ่งตั้งอยู่ ณ นครจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย ที่ได้จัดให้มีการแข่งขันปันจักสีลัตชิงแชมป์โลกมาแล้ว 7 ครั้ง และในประเทศไทยได้มีการจัดการแข่งขันปันจักสีลัตชิงแชมป์โลกมาแล้ว 2 ครั้ง ครั้งแรกจัดขึ้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาประเทศไทย ปีพ.ศ. 2537 มีนักกีฬาจาก 18 ประเทศเข้าร่วมในการแข่งขัน ครั้งที่สองจัดขึ้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 มีนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันทั้งหมด 45 ประเทศ สำหรับการแข่งขันกีฬาปันจักสีลัตในยุคปัจจุบันของประเทศไทยมีการแข่งขันขึ้นครั้งแรกอย่างเป็นทางการในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 36 ณ จังหวัดนครศรีธรรมราช ครั้งที่สองการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 37 ณ จังหวัดพิษณุโลก ครั้งที่สาม การแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 38 ณ จังหวัดตรัง ครั้งที่สี่การแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 39 ณ จังหวัดชลบุรี และครั้งที่ห้าการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 40 ณ จังหวัดขอนแก่นครั้งที่หกการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 41 ณ จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งที่เจ็ดการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 42 ณ จังหวัดสุพรรณบุรีและรวมไปถึงการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติด้วย ซึ่งมีการแข่งขันเกิดขึ้นในครั้งแรก คือการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 28 ณ จังหวัดภูเก็ต ต่อมาครั้งที่ 29 ไม่มีการแข่งขันเนื่องจากการปรับเปลี่ยนผู้บริหารในสมาคมปันจักสีลัต และครั้งที่ 2 ที่มีการจัดการแข่งขันคือกีฬาเยาวชนแห่งชาติ ครั้งที่ 30 ณ จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อเปิดโอกาสให้นักกีฬาระดับเยาวชนได้แสดงขีดความสามารถในเชิงกีฬาเพื่อพัฒนาและเป็นขุมกำลังสำคัญที่จะก้าวขึ้นไปสู่การเป็นตัวแทนในระดับชาติต่อไป

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

นาคิน คำศรี (นาคิน. 2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบสำหรับนักกีฬาปันจักสีลัต สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาปันจักสีลัตชาย 54 คน และหญิง 33 คน โดยมีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน แบบทดสอบปันจักสีลัต ประกอบด้วย ทักษะการ

เคลื่อนไหว ทักษะการใช้หมัด ทักษะการใช้เท้า ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าในนักกีฬาปันจักสีลัด ประเภทชาย การชกหมัดตรง มีความสำคัญในระดับสูงมาก การชกหมัดล่าง มีความสำคัญในระดับสูงมาก การเตะตรงด้วยฝ่าเท้า มีความสำคัญในระดับสูงมาก การเตะตรงด้วยข้างเท้า อยู่ในระดับสูงมาก การเตะเฉียงด้วยหน้าแข้งอยู่ในระดับสูงมาก การเตะตัวหลังอยู่ในระดับสูงมาก ในนักกีฬาประเภทหญิง การชกหมัดตรง มีความสำคัญในระดับสูงมาก การชกหมัดล่าง มีความสำคัญในระดับสูงมาก การเตะตรงด้วยฝ่าเท้า มีความสำคัญในระดับสูงมาก การเตะตรงด้วยข้างเท้า อยู่ในระดับสูงมาก การเตะเฉียงด้วยหน้าแข้งอยู่ในระดับสูงมาก

โสภกา กุศลวงศ์. (โสภกา.2549 :บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ผลของโปรแกรมการฝึกต่างแบบที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อและเวลาตอบสนองของการเตะเฉียงในกีฬาเทควันโด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยที่อาสาสมัครเข้ารับการทดลองซึ่งผ่านการวัดพลังกล้ามเนื้อขาด้วยวิธีการยืนกระโดดไกล จำนวน 45 คน แบ่งผู้เข้ารับการทดลองออกเป็น 3 กลุ่มกลุ่มละ 15 คน โดยวิธีการจัดกลุ่ม (Match Group Method) เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มและกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม โดยกำหนดให้กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกเตะเฉียงตามแบบฝึกที่สถาบันฝึกเทควันโดทั่วไปใช้ กลุ่มทดลองที่ 2 ให้ฝึกเตะเฉียงตามแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเน้นกิจกรรมการฝึกที่ลดเวลาตอบสนองและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกลไกทั่วไป ฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และ 10 วัดพลังกล้ามเนื้อ เวลาปฏิบัติการเวลาการเคลื่อนไหว และเวลาตอบสนองของการเตะเฉียงในกีฬาเทควันโดแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำและเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการของตุกี เอ (Tukey A Method) ผลการวิจัยพบว่า 1. การฝึกเตะเฉียงในกีฬาเทควันโดตามโปรแกรมฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำให้พลังกล้ามเนื้อดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การฝึกเตะเฉียงในกีฬาเทควันโดด้วยโปรแกรมการฝึกต่างแบบ ไม่ทำให้พลังกล้ามเนื้อเวลาปฏิบัติการ เวลาการเคลื่อนไหว และเวลาตอบสนองของทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ราตรี สินธุนาวา (.2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาปฏิบัติการตอบสนองของมือและเท้าความเร็วและความอดทนของกล้ามเนื้อกับผลการแข่งขันของนักมวยสากลในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 24 มวยสากลสมัครเล่นเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมสูงมีการจัดการแข่งขันทั้งภายในและระหว่างประเทศกีฬาชนิดนี้เป็นความหวังของประเทศไทยที่จะได้รับเหรียญในการแข่งขันนานาชาติตติงนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา การประสานงานระหว่างประสาทรับรู้ ประสาทสั่งงาน และกล้ามเนื้อ (มือและเท้า) ที่ปฏิบัติงาน ความเร็วและความอดทนของกล้ามเนื้อมือกับผลการแข่งขันมวยสากลสมัครเล่น 9 รุ่น จำนวน 59 คน ในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 24 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การทดสอบดำเนินการในตอนเช้าหลังจากนักมวยผ่านการตรวจร่างกายทั่วไปจากแพทย์ และชั่งน้ำหนักเรียบร้อยแล้วการทดสอบประกอบด้วยเวลาปฏิบัติการตอบสนองระหว่างตากับมือ และเท้า ความอดทนและความเร็วของกล้ามเนื้อมือบันทึกคะแนนจากการแข่งขันและจำนวนหมัดขณะแข่งขันในตอนเย็นจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลของนักมวยแต่ละรุ่น พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกับเวลาปฏิบัติการตอบสนองระหว่างตากับมือ และเท้า พบว่าในนักมวยรุ่นฟลายเวท ( $r = -0.64$  และ  $r = -0.52$ )

ตามลำดับ) เฟเธอร์เวท ( $r = -0.82$  และ  $r = -0.92$  ตามลำดับ) และไลท์เวลเตอร์เวท ( $r = -0.60$  และ  $r = -0.58$  ตามลำดับ) แสดงว่านักมวยรุ่นดังกล่าว ผู้ที่มีผลการแข่งขันอยู่ในอันดับดีจะมีประสาททำงานที่ดีมีการตอบสนองได้อย่างรวดเร็วนอกจากนี้พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกับเปอร์เซ็นต์ความล้าของกล้ามเนื้อซึ่งบ่งบอกถึงความอดทนมีค่าสูงในนักมวยรุ่นแบนตั้มเวท ( $r = -0.77$ ) และเวลเตอร์เวท ( $r = -0.60$ ) ซึ่งแสดงว่านักมวย 2 รุ่นนี้นักมวยที่มีผลการแข่งขันในอันดับดีจะต้องมีความอดทนของกล้ามเนื้อสูงสามารถออกหมัดติดต่อกันไปได้นานโดยไม่เมื่อยล้า ส่วนนักมวยรุ่นพินเวท เฟเธอร์เวทและเวลเตอร์เวท พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกับความเร็ว (speed) ของกล้ามเนื้อ ( $r = 0.76$ ,  $r = 0.75$  และ  $r = 0.66$  ตามลำดับ) ดังนั้นแสดงว่าในนักมวย 3 รุ่นนี้ ผู้ที่ประสบความสำเร็จจะมีลักษณะเด่น คือมีความเร็วของกล้ามเนื้อสามารถรุกและรับได้อย่างรวดเร็วเมื่อนำเวลาปฏิบัติกริยาตอบสนองของตากับมือและเท้าของนักมวยที่ชนะเลิศเปรียบเทียบกับที่ได้ที่ 2 ของนักมวยทุกรุ่น พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  ส่วนด้านความเร็ว ความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อ และจำนวนหมัดพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการแข่งขันมวยสากลสมัครเล่นนักกีฬา นอกจากนี้จะต้องมีทักษะ เทคนิคและประสบการณ์แล้วยังต้องอาศัยการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีด้วยจะเห็นได้ว่าผลการวิจัยนี้ในนักมวยแต่ละรุ่นจะต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดีอย่างน้อยหนึ่งหรือสองด้านขึ้นไปจึงจะประสบความสำเร็จในการแข่งขันซึ่งนักมวยแต่ละรุ่นส่วนใหญ่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างเวลาปฏิบัติกริยาตอบสนองของตากับเท้าความเร็ว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อดังนั้นควรนำเวลาปฏิบัติกริยาตอบสนองของตากับมือและเท้า ความแข็งแรงและความเร็วของกล้ามเนื้อมาใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักมวยสากลสมัครเล่นเพื่อติดตามการฝึกซ้อม รวมถึงประกอบการพิจารณาคัดเลือกตัวนักกีฬา

นักรบ ทองแดง. (2553). ได้ศึกษา ผลของการฝึกเตะสองแบบ ที่มีต่อความเร็วของการเตะ ในกีฬาปันจักสีลัด. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความเร็วในการเตะสองแบบในกีฬาปันจักสีลัด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายที่กำลังศึกษาอยู่ ณ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา จำนวน 36 คน โดยได้มาจากการสุ่มอย่างเป็นระบบ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสามกลุ่ม กลุ่มละ 12 คน ได้แก่ กลุ่มควบคุม กลุ่มฝึกเตะแบบเหวี่ยงขาตรง กลุ่มฝึกเตะแบบสะบัดขา โดยทำการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ในวันจันทร์ พุธ และ ศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง ในระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. และทำการทดสอบความเร็วในการเตะก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างรายคู่แบบตูกิ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการฝึกเตะ ที่มีต่อความเร็วในการเตะ ระหว่างกลุ่มควบคุม กลุ่มการฝึกเตะแบบเหวี่ยงขาตรง และการฝึกเตะแบบสะบัดขา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 8

2. ผลการฝึกเตะแบบเหวี่ยงขาตรง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

3. ผลการฝึกเตะแบบสะบัดขา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ในสัปดาห์ที่ 8

อนันต์ เมฆสุวรรณ (2535:50-52) ได้ศึกษาเรื่องเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาหมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทักษะกีฬาหมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 104 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 44 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 87 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 62 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกรุงเทพฯ จำนวน 76 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 373 คน และแบบทดสอบที่นำมาใช้เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาหมวยไทยของครองจักร งามมีศรี ซึ่งมีรายการทดสอบ 4 รายการ คือ การเตะเฉียงบริเวณลำตัว การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว การถีบบริเวณลำตัว การชกหมัดตรงบริเวณใบหน้า

ผลการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะกีฬาหมวยไทย ระหว่างนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาแต่ละวิทยาลัยในภาคกลาง พบว่า มีความแตกต่างกันในทุกรายการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษาด้านเกณฑ์ปกติพบว่า

1. การเตะเฉียงบริเวณลำตัว มีค่ามัชฌิมเลขคณิต 39.2895 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.9199 และจำแนกตามเกณฑ์ทักษะในการเตะเฉียงบริเวณลำตัว เป็นระดับสูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

สูงมาก	มีจำนวน 50 ครั้งขึ้นไป	หรือ	คะแนนที่ปกติ 70 ขึ้นไป
สูง	มีจำนวน 45-50 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 60-70
ปานกลาง	มีจำนวน 35-45 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 40-60
ต่ำ	มีจำนวน 31-34 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 30-40
ต่ำมาก	มีจำนวน 31 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติที่ต่ำกว่า 30

2. การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว มีค่ามัชฌิมเลขคณิต 41.762-13 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.1545 และจำแนกตามเกณฑ์ทักษะในการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว เป็นระดับสูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

สูงมาก	มีจำนวน 51 ครั้งขึ้นไป	หรือ	คะแนนที่ปกติ 70 ขึ้นไป
สูง	มีจำนวน 48-51 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 60-70
ปานกลาง	มีจำนวน 36-48 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 40-60
ต่ำ	มีจำนวน 33-36 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 30-40
ต่ำมาก	มีจำนวน 33 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติที่ต่ำกว่า 30

3. การถีบบริเวณลำตัวมีค่ามัชฌิมเลขคณิต 39.2573 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5933 และจำแนกตามเกณฑ์ทักษะในการถีบบริเวณลำตัว เป็นระดับสูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

สูงมาก	มีจำนวน 47 ครั้งขึ้นไป	หรือ	คะแนนที่ปกติ 70 ขึ้นไป
สูง	มีจำนวน 43-47 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 60-70
ปานกลาง	มีจำนวน 36-43 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 40-60
ต่ำ	มีจำนวน 33-36 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 30-40
ต่ำมาก	มีจำนวน 33 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติที่ต่ำกว่า 30

4. การชกตรงบริเวณใบหน้า มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 63.2225 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.8450 และจำแนกตามเกณฑ์ทักษะในการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว เป็นระดับสูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

สูงมาก	มีจำนวน 73 ครั้งขึ้นไป	หรือ	คะแนนที่ปกติ 70 ขึ้นไป
สูง	มีจำนวน 63-73 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 60-70
ปานกลาง	มีจำนวน 59-69 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 40-60
ต่ำ	มีจำนวน 56-59 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติ 30-40
ต่ำมาก	มีจำนวน 56 ครั้ง	หรือ	คะแนนที่ปกติที่ต่ำกว่า 30

ต่อศักดิ์ คล้ายขยาย (2541:บพคตย่อ) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทควันโด สำหรับนักกีฬาชายสายดำ ในระดับอุดมศึกษา และสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักกีฬาชาย ชั้นสายดำ ในระดับอุดมศึกษา โดยการจัดกระทำข้อกับกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาชั้นสายดำในระดับอุดมศึกษา จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 60 คนโดยวิธีการแบบเจาะจงเพื่อหาความเป็นปรนัย ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง และกลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ได้แก่ นักกีฬาชายสายดำในระดับอุดมศึกษา จำนวน 150 คน (สมาคมเทควันโดแห่งประเทศไทย จำนวน 30 คน โรงเรียนศิลปะป้องกันตัวอภัสสา จำนวน 20 คน สมาคม เอ็ม ซี เอ จำนวน 20 คน ชมรมศิลปะป้องกันตัวจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 30 คน) โดยวิธีสุ่มแบบง่ายเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบทดสอบทักษะเทควันโดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 8 รายการ คือ

1. การตอยหมัดตรง
2. การใช้ฝ่ามือ
3. การใช้หลังมือ
4. การใช้สันมือ
5. การถีบตรง(Front kick)
6. การเตะเฉียง(Round kick)
7. การถีบข้าง(Side kick)
8. การถีบแบ็คคิก(Back kick)

ผลการศึกษา พบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทควันโด สำหรับนักกีฬาชายชั้นสายดำในระดับอุดมศึกษา แต่ละรายการและทั้งฉบับมีค่าดังนี้

1.1 การตะเฉยียง มีค่าเท่ากับ .870,870 และ .884 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 การตะเหวียงกลับ มีค่าเท่ากับ .647,627 และ.626 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 การตะหวัดลง มีค่าเท่ากับ .827,787 และ .884 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 การถีบ มีค่าเท่ากับ .896,886 และ .884 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.5 การตะหันหลัง มีค่าเท่ากับ .748,650 และ.733 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.6 การหมุนตัว 360 องศา ตะเฉยียง มีค่าเท่ากับ .712,626 และ .884 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.7 การตะสลับสองเท้า มีค่าเท่ากับ .896,886 และ.884 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05

1.8 การชก มีค่าเท่ากับ .802,832 และ.831ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.9 รวมทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .848,836 และ.841ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะเทควันโด สำหรับนักกีฬาชาย ชั้นสายดำในระดับอุดมศึกษาแต่ละรายการและทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .884,807,824,732,786,855,และ.943 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบทักษะเทควันโด สำหรับนักกีฬาชาย ชั้นสายดำในระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .989 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบทักษะเทควันโด สำหรับนักกีฬาชายชั้นสายดำในระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .716,667,618,608,732,528,736,605 และ.699ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. เกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะรวมเทควันโด สำหรับนักกีฬาชาย ชั้นสายดำในระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยจำแนกตามความสามารถเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

นิยม แสนธิ (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบทักษะเทควันโดสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะเทควันโดสำหรับสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร เป็นนักศึกษาชายทั้งหมด 30 คน นักศึกษาหญิง 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงเพื่อหาความเป็นปรนัย ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ วิธีการของเพียร์สันของแต่ละรายการ เครื่องมือที่ใช้



ในการศึกษาครั้งนี้คือ แบบทดสอบทักษะเทควันโดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีการทดสอบ คือ การเตะฟรีนทคิก การเตะไซด์คิก และการเตะรารนคิก ผลการศึกษาพบว่า

1. ศึกษาความเป็นปรนัยของการทดสอบทักษะเทควันโดสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชายและหญิงแต่ละรายการคือ การเตะฟรีนทคิกชาย มีค่าเท่ากับ .890,.779,.765 หญิง .635,.540 และ.617 ตามลำดับ การเตะไซด์คิกชาย มีค่าเท่ากับ .593,.336,.393 หญิง .456,.537และ.429 ตามลำดับ และการเตะรารนคิกชายมีค่าเท่ากับ .697,.789,.789 หญิง .766,.727,และ.731 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. ศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทควันโดสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชายและหญิงแต่ละรายการและทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .883,.725,.850,.936,.781,.563,.787 และ.838 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบทักษะเทควันโดสำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชายและหญิงผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ .960,.873,.891,.934,.857 และ.946 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05

ครองจักร งามมีศรี ( 2530 : 37 – 38 ) ได้ศึกษาเรื่องแบบทดสอบทักษะมวยไทยสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพมหานครจำนวน 30 คน ซึ่งมีแบบทดสอบมีจุดมุ่งหมาย เพื่อนำแบบทดสอบทักษะนี้ไปใช้วัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชามวยไทยสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา แบบทดสอบดังกล่าวนี้มี 4 รายการ คือ

1. การเตะเฉียงบริเวณลำตัว
2. การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว
3. การถีบบริเวณลำตัว
4. การชกหมัดตรงบริเวณใบหน้า

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง และมีความเชื่อมั่นในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

#### งานวิจัยต่างประเทศ

ฟัลโก้ และคณะ ( Falco C. 2008 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของระยะทางในการเหวี่ยงตัวเตะที่มีผลต่อระยะเวลาและแรงกระแทกของการเตะในนักกีฬาเทควันโด โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาเทควันโด จำนวน 31 คน ซึ่งแต่ละคนมีประสบการณ์ในการแข่งขัน โดยทำการวัดระยะเวลาในการเตะ และแรงกระแทกของการเตะ ด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาสำหรับวัดระยะเวลาและแรงกระแทกของการเตะ ซึ่งผลปรากฏว่า ในกลุ่มที่มีความเชี่ยวชาญในการแข่งขันนั้นจะไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างแรงกระแทกจากการเตะและระยะเวลาในการเตะแบบหมุนตัวเตะแต่จะมีนัยสำคัญในทางบวกของความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายกับแรงกระแทกที่เกิดจากการเตะ และที่สำคัญคือ นักกีฬาที่มีประสบการณ์ในการแข่งขันจะมีการกำหนดระยะในการยืนเตะที่ได้เปรียบกว่าซึ่งจะต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

ราซิด และคณะ (Rashid et al. 2002 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการตอบสนองทางด้านสรีรวิทยาในระหว่างการแข่งขันในนักกีฬาปั่นจักสกี ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา และเป็นการศึกษาแบบข้ามกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับ การตอบสนองทางด้านสรีรวิทยา ในระหว่างการแข่งขันกีฬาปั่นจักสกี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาปั่นจักสกีระดับสุดยอด เป็นชาย จำนวน 21 คน และหญิงจำนวน 9 คน ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 30 แมทซ์การแข่งขัน ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูล กรดแลคติก อัตราการเต้นของหัวใจก่อนการแข่งขัน และภายหลังจากเสร็จสิ้นการแข่งขันในแต่ละยกรวมทั้ง การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยการวัดองค์ประกอบร่างกาย การทดสอบการกระโดดสูง ความแข็งแรงของแขน ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด และการทดสอบความสามารถแบบแอนแอโรบิกด้วยการทดสอบวินเกตต์ ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า อัตราการเต้นของหัวใจในระหว่างการแข่งขัน มีค่ามากกว่าร้อยละ 84 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ระดับของกรดแลคติกมีค่าระหว่าง 6.7-18.7 มิลลิโมล ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า กีฬาปั่นจักสกีนั้นเป็นกีฬาที่ต้องใช้ความสามารถแบบแอโรบิก และแอนแอโรบิก ในระดับสูง และถ้าเปรียบเทียบกับนักกีฬายูโดและเทควันโด พบว่าความสามารถของระบบแอโรบิก และความแข็งแรงของแขน แร่งระเบิดจะมีค่าที่สูงกว่า

ไซ และ คณะ (Tsai. 2007) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของการเตะแบบหมุนตัวในนักกีฬาเทควันโด โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาเทควันโดจำนวน 8 คน โดยทำการศึกษารูปแบบของการเตะด้วยการวิเคราะห์รูปแบบของการเตะ ด้วยกล้องวิดีโอความเร็วสูงพบว่าเวลาของการเคลื่อนไหวในการเตะแบบหมุนตัวเตะ นั้นมีค่าระหว่าง 0.27-0.19 วินาที และมีค่าต่ำกว่างานวิจัยของ Ko(2002) ซึ่งทำการศึกษาในนักกีฬาหญิง ความเร็วในการเคลื่อนที่ของจุดศูนย์กลางมีค่าระหว่าง 1.29-0.16 เมตรต่อวินาที ซึ่งมีค่าต่ำกว่างานวิจัยของ ฮอง (1997) ซึ่งอาจจะเป็นเพราะระยะของการกระจัดนั้นมีระยะที่สั้นกว่าการเตะกลับหลัง สรุปได้ว่าความเร็วสูงสุดของการเตะที่แสดงให้เห็นนั้นขึ้นอยู่กับระยะของการเตะ ซึ่งความเร็วสูงสุดนั้นจะเกิดขึ้นจากการเตะที่แตกต่างกันและการรักษาสมดุลของร่างกาย

สเกอร์วิตัส และคณะ (Skurvydus. 2007: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองและดัชนีมวลกายกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาชายจำนวน 45 คน ซึ่งจะทำการวัดองค์ประกอบร่างกายจากนั้นจะทำการทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองด้วยการให้เคลื่อนไหวเป็นกวดให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ หลังจากให้เห็นดาวปรากฏที่หน้าจอ ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะมีทั้งหมด 7 ช่วงที่เลือกมาทำการวิเคราะห์ ซึ่งพบว่ากลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายที่เหมาะสมจะมีเวลาปฏิกิริยาตอบสนองได้ดีกว่า