

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเพิ่มจำนวนของประชากรโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตลอดจนการแข่งขันท่ามกลางกระแสสังคมที่มีความซับซ้อนอย่างมากในปัจจุบัน ก่อให้เกิดปัญหาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และสาธารณสุขตามมา ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม และมีเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน การดำเนินงานแก้ปัญหาต่าง ๆ นั้น นักวิชาการ นักวิจัย ได้พยายามศึกษาค้นคว้าหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะบริหารจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เช่นเดียวกับปัญหาโรคเอดส์ที่สะท้อนถึงความรุนแรง และปัจจัยทางสังคมที่มีผลกระทบต่อประชากรของโลกทุกภูมิภาคองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานถึงจำนวนผู้ป่วยเอดส์ทั่วโลกประมาณ 10 ล้านคน และแสดงสถิติการติดเชื้อปัจจุบัน 1 นาที ติดเชื้อ 5 คน นับเป็นภัยคุกคามมนุษยชาติที่ต้องร่วมมือแก้ไขจัดการต่อปัญหาโรคเอดส์อย่างเป็นระบบเร่งด่วน (กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2549, หน้า 1)

โรคเอดส์อุบัติขึ้นครั้งแรกตั้งแต่เมื่อไรและที่ไหน ไม่มีใครทราบ แต่รายงานผู้ป่วยครั้งแรกเกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2524 (ค.ศ. 1981) โดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา หลังจากนั้นก็มีรายงานผู้ป่วยในประเทศอื่น ๆ ตามมาจนกล่าวได้ว่าแพร่กระจายไปยังทุกประเทศในโลก (global pandemic) รวมทั้งประเทศไทยด้วยซึ่งรายงานผู้ป่วยเอดส์รายแรกในปี พ.ศ. 2527 (ค.ศ. 1984) ประมาณกันว่าจำนวนผู้ป่วยเอดส์ทั้งสิ้นในประเทศไทยนับถึงปัจจุบันมีประมาณเกือบ 3 แสนคน ขณะที่ผู้ติดเชื้อทั้งหมดในโลกมีประมาณ 42 ล้านคน (ไม่รวมที่เสียชีวิตไปแล้วประมาณ 22 ล้านคน) ประเทศที่มีการแพร่ระบาดของโรคเอดส์มากที่สุดเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาใน ทวีปแอฟริกา และเอเชีย รองลงมาคือประเทศในลาตินอเมริกา ขณะที่จำนวนผู้ป่วยเอดส์ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา เริ่มลดลง

ปัจจุบัน โรคเอดส์เป็นปัญหาร้ายแรงที่สำคัญที่สุดปัญหาหนึ่งของมนุษยชาติ เกิดจากการติดเชื้อไวรัส Human Immunodeficiency Virus (HIV) 1 และ 2 ซึ่งมีผลให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายบกพร่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบภูมิคุ้มกันชนิดที่อาศัยเซลล์ในการทำลายเชื้อโรค (Cell Mediated Immune Response) เป็นเหตุให้ผู้ป่วยมีภาวะภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลงเรื่อย ๆ เมื่อเวลาผ่านไป จนในที่สุดไม่สามารถป้องกันร่างกายจากเชื้อจุลินทรีย์ ทำให้เกิดการติดเชื้อฉวยโอกาสและเสียชีวิตในที่สุดหลังจากติดเชื้อเฉลี่ยประมาณ 10 ปี

โรคเอดส์ติดต่อโดยผ่านทางเลือดและสารน้ำของร่างกาย โดยการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ติดเชื้อ การใช้เข็มฉีดยาเสพติดร่วมกับผู้ติดเชื้อ, การได้รับเลือดหรืออวัยวะจากผู้ติดเชื้อ และติดต่อจากแม่ที่ติดเชื้อไปยังลูกขณะตั้งครรภ์และระหว่างคลอด/ หรือหลังคลอด ไวรัส HIV-2 มีความรุนแรงและแพร่ระบาดน้อยกว่าไวรัส HIV-1

ยาที่ใช้รักษาโรคเอดส์ที่มีอยู่ในปัจจุบันนี้มี 2 กลุ่มคือยาต้านเรโทรไวรัสกลุ่ม Reverse Transcriptase Inhibitors (Nucleoside และ Non-Nucleoside) และกลุ่ม Protease Inhibitors ซึ่งยาทั้ง 2 กลุ่มออกฤทธิ์ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส HIV ในเซลล์ผู้ป่วยที่ได้ยาเรโทรไวรัสประสิทธิภาพสูงหลายชนิดร่วมกันอย่างเหมาะสม และใช้ตามคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ จำนวนไวรัส HIV ในร่างกายจะถูกกดให้น้อยลงจนสามารถถึงระดับที่ไม่สามารถวัดได้ด้วยวิธีตรวจธรรมดาตามปกติ ทำให้สามารถชะลอการดำเนินของโรค, ชะลอการทำลายระบบภูมิคุ้มกัน, และทำให้การใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อการป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสของผู้ป่วยได้ผลดียิ่งขึ้น การรักษาโรคติดเชื้อ HIV ในปัจจุบันจึงไม่เพียงรักษาและป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาสเท่านั้น แต่เป็นการรักษาการติดเชื้อ HIV และป้องกันการดำเนินของโรค และพยายามคงสถานะของระบบภูมิคุ้มกันไว้ ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวขึ้นและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น สามารถทำงาน เข้าสังคม และช่วยเหลือตัวเองได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามยาด้านเรโทรไวรัสยังมีราคาแพง และไม่สามารถกดไวรัสให้ต่ำได้ตลอดไป อีกทั้งยังมีปัญหาเรื่องสิทธิยาอีกด้วย ดังนั้นในที่สุดไวรัสจะเริ่มคือยาและเพิ่มจำนวนขึ้น ทำให้ต้องเปลี่ยนยาซึ่งก็อาจสามารถควบคุมจำนวนไวรัสได้ต่อไปอีกชั่วระยะเวลาหนึ่ง แต่ในที่สุดก็เริ่มคือต่อยาเช่นกัน ต้องเปลี่ยนยาอีกจนเวียนไปเช่นนี้ สุดท้ายอาจไม่สามารถหายาที่มีประสิทธิภาพสูงในการกดไวรัสได้ ทำให้โรคดำเนินมากขึ้น เกิดการติดเชื้อฉวยโอกาสและเสียชีวิตในที่สุดถึงแม้ขณะนี้ยังไม่มียารักษาโรคติดเชื้อ HIV ให้หายขาดและยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรคเอดส์แต่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ โรคเอดส์ยารักษาและวัคซีนได้ก้าวหน้าไปมากและรวดเร็วกว่าการศึกษา วิจัยโรคอื่น ๆ ความรู้ทางด้านไวรัส HIV ยา วัคซีนและการรักษาป้องกันโรคเอดส์จริง ๆ ที่มีกลไกการออกฤทธิ์ต่างออกไปจากยาที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน อาทิเช่น ยาที่ยับยั้งการเข้าเซลล์ของไวรัส (HIV Entry Inhibitors), ยา Integrase Inhibitors, และยา Ribonucleotide Reductase Inhibitors/ Hydroxyurea-Like Drugs กำลังอยู่ในระหว่างการทดลองทางคลินิกและบางตัวการทดลองใกล้จะเสร็จสิ้นจึงคาดว่า ยากงจะออกสู่ตลาดและถูกนำมาใช้ร่วมกับยาที่มีใช้ในปัจจุบันในอนาคตอันใกล้ นอกจากนี้การทดสอบวัคซีนโรคเอดส์หลายชนิดกำลังอยู่ในระยะสุดท้ายซึ่งถ้าพบว่า วัคซีนตัวใดมีประสิทธิภาพดี วัคซีนตัวนั้นก็จะถูกนำมาใช้เพื่อการป้องกัน โรคติดเชื้อ HIV ปฐมภูมิและ/ หรือทุติยภูมิ และทำให้โรคติดเชื้อ HIV ถูกควบคุมได้ในที่สุดสำหรับสถานการณ์ปัญหาโรคเอดส์ในประเทศไทยของ (กองระบาดวิทยา, 2549, หน้า 1) พบว่า มีผู้ติดเชื้อ 29,000 ราย

และมีผู้ป่วยเอดส์ 3 แสนรายด้วยอัตราสูงถึง 58.0 ต่อแสนประชากร และสถิติย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2549 มีผู้ป่วยเอดส์และผู้ติดเชื้อที่แสดงอาการทั้งจากสถานบริการภาครัฐและเอกชน รวมทั้งสิ้น 368,886 ราย เสียชีวิตแล้ว 90,292 ราย ที่พบมากที่สุดคือกลุ่มวัยทำงาน อายุระหว่าง 20-39 ปี อายุ 30-34 ปี ผู้ป่วยเอดส์กลุ่มอายุ มีอัตราป่วยสูงสุด (25.8 %) รองลงมาคืออายุ 25-29 ปี, 35-39 ปี และ 20-24 ปี คิดเป็น 25.04%, 16.84 % และ 9.05% ตามลำดับส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง 44.27% เกษตรกรรม 20.65% ว่างาน 5.91% ค้าขาย 4.4% และแม่บ้าน 3.94% ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นแก่สังคมและงานบริการสาธารณสุขภาครัฐและเอกชน ได้แก่ ปัญหาเศรษฐกิจ ต้นทุนการดูแลรักษาผู้ป่วย เอดส์สูงถึง 441 บาทต่อวัน หากเป็นผู้ป่วยในจะมีต้นทุนบริการทางการแพทย์ 4,234.47 บาทต่อราย และต้นทุนเกิดกับญาติ 1,153.91 บาทต่อราย (กองระบาดวิทยา, 2549)

นอกจากนี้ยังผลให้ผู้ป่วยมีสภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป จิตใจหมตหวังหดหู่ เนื่องจากยาด้านไวรัสที่กินไม่สามารถควบคุมจำนวน CD₄ T-cells ให้อยู่ในภาวะปกติได้ เกิดการติดเชื้อฉวย โอกาสง่ายผู้ป่วยเกิดทัศนคติต่อการรักษาไม่ดีนอกจากนั้นภาวะครอบครัวและสังคมเศรษฐกิจก็มีส่วนบีบบังคับผู้ป่วยเอดส์อย่างมาก ทำให้ผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่วิตกกังวล กลัว ซึมเศร้า ขาดกำลังใจ คิดว่าอยู่เพื่อรอวันตายหมดคุณค่าในตนเอง โดยเฉพาะผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้น จะยังมีความทุกข์ทรมานจากอาการของโรคอย่างมาก ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง (Grady, et al., 1989, p. 110)

แผนพัฒนางานสาธารณสุข ตั้งแต่ฉบับที่ 8 และ 9 ได้ให้ความสำคัญของการป้องกันควบคุมโรคเอดส์ในชุมชน โดยมุ่งเน้นเรื่องการส่งเสริมสุขภาพป้องกันพฤติกรรมความเสี่ยง และมุ่งให้ชุมชนมีส่วนร่วมโดยอาศัยกลวิธีทางสังคมเพื่อการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยให้อยู่ในสังคมอย่างปกติสุข ลดภาวะการฉีกขาดต่อสังคม และให้เกิดการเรียนรู้ตนเอง กลุ่ม ชุมชน ในการดูแลสุขภาพ และเพิ่มภูมิคุ้มกัน CD₄ T-cells ตนเอง เพื่อให้ชีวิตยืนยาว ซึ่งปัญหาทั้งหมดที่กล่าวมาได้แก่ เศรษฐกิจ คือการสิ้นเปลืองเงินค่าดูแลรักษาผู้ติดเชื้อและผู้ป่วย ปัญหาสังคม ด้านการยอมรับ การใช้ชีวิตในส่วนตัวน้อยเนื้อต่ำใจ การเพิ่มขึ้นของเด็กกำพร้า ที่ส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยเอดส์โดยตรงอันนำไปสู่การลดลงของ CD₄ T-cells และปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพไม่รวมกลุ่มทางสังคมเพื่อทางสังคมเพื่อเรียนรู้แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ได้แก่ การมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น ขาดการออกกำลังกาย ภูมิคุ้มกันลดลง CD₄ T-cells และมีผลต่อสุขภาพโดยรวม เช่น น้ำหนักตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้ บั่นทอนทั้งผู้ป่วย ญาติ และมีผลกระทบต่องานสาธารณสุขตลอดมา จากปัญหาของผู้ติดเชื้อ

HIV/ AIDS ดังกล่าวทำให้ CD₄ T-cells ของผู้ติดเชื้อลดลง ส่งผลให้ผู้ติดเชื้ออ่อนแอ ไม่สามารถ ออกกำลังกายได้ดังคนปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุของสุขภาพไม่ดี ป่วย มีโรคแทรกซ้อนกำเริบ หลีกหนี สังคม ไม่ได้รับแรงสนับสนุนจากสังคม (Social Support) เกิดความวิตกกังวล ปรับตัวไม่ได้ในที่สุด CD₄ T-cells ลดลงอย่างมาก เป็นเหตุให้เสียชีวิตในเวลาต่อมา การนำกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นกระบวนการยึดผู้เรียนเป็นหลัก ใช้องค์ประกอบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่มมาใช้ร่วมกับเทคนิคการออกกำลังกายแบบพระพุทธาธิยวยาโรค (Buddha Healing) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผสมผสานกันของการปฏิบัติสมาธิ โยคะ และการออกกำลังกายแบบ Stretching Strengthening ร่วมกับการฝึกหายใจ ส่งผลให้ลดการทำงานของประสาทซิมพาเทติก ทำให้ลดความวิตกกังวล (ลดการหลั่งสาร Cortisol) และอีกทั้งเป็นเทคนิคที่ง่าย ประหยัด ไม่ใช้พลังงานมาก และ Oxygen Consumption ลดลง ลดการเกิด Free-Radical จากการ Oxidation ในระดับเซลล์ของผู้ติดเชื้อ

ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาความวิตกกังวล การขาดการออกกำลังกาย และ CD₄ T-cells ที่ลดลง จึงได้นำแนวคิดเรื่องการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มาประยุกต์ให้กับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพระพุทธาธิยวยาโรค (Buddha Healing: SKT5) ที่เหมาะสมและส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย การลดความวิตกกังวล อุณหภูมิปลายนิ้วมือ และการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกัน CD₄ T-cells ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีของชุมชนไทย ซึ่งจะเป็นการพัฒนา รูปแบบการออกกำลังกายที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ โดยตรงแก่ผู้ติดเชื้อ เป็นการยืดอายุของผู้ติดเชื้อที่นำไปปฏิบัติได้จริง จึง อันนำไปสู่การแก้ไขปัญหาข้างต้นอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ปัญหาการวิจัย

รูปแบบการออกกำลังกาย แบบพระพุทธาธิยวยาโรค (Buddha Healing) ร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) แบบใดที่เหมาะสมกับผู้ติดเชื้อ HIV/ AIDS

วัตถุประสงค์ทั่วไปของการวิจัย

เพื่อศึกษาและพัฒนา รูปแบบการออกกำลังกายแบบพระพุทธาธิยวยาโรค (Buddha Healing) ร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ที่เหมาะสมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเอตส์

วัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ความวิตกกังวล อุณหภูมิปลายนิ้ว และ CD₄ T-cells ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ความวิตกกังวล อุณหภูมิปลายนิ้ว และ CD₄ T-cells ภายหลังจากทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ความวิตกกังวล อุณหภูมิปลายนิ้ว และ CD₄ T-cells ภายหลังจากทดลองรายคู่ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1

- 1.1 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความวิตกกังวล ต่ำกว่าก่อนการทดลอง
- 1.2 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีอุณหภูมิปลายนิ้วสูงกว่าก่อนการทดลอง
- 1.3 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มี CD₄ T-cells สูงกว่าก่อนการทดลอง

สมมติฐานที่ 2

- 2.1 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 มีความวิตกกังวล ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม
- 2.2 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 มีอุณหภูมิปลายนิ้วสูงกว่ากลุ่มควบคุม
- 2.3 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 มี CD₄ T-cells สูงกว่ากลุ่มควบคุม

สมมติฐานที่ 3

- 3.1 ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มควบคุม มีความวิตกกังวล อุณหภูมิปลายนิ้ว และ CD₄ T-cells แตกต่างกัน
- 3.2 ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม มีความวิตกกังวล อุณหภูมิปลายนิ้ว และ CD₄ T-cells แตกต่างกัน

3.3 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีความวิตกกังวล อุณหภูมิ ปลายนิ้ว และ CD₄ T-cells แตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ติดเชื้อ เอชไอวีและเอดส์ สามารถนำไปใช้เพื่อลดความวิตกกังวล เพิ่มอุณหภูมิปลายนิ้ว และเพิ่ม CD₄ T-cells
2. สามารถนำรูปแบบไปใช้ในสถานบริการสุขภาพชุมชน และสถานศึกษาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพแก่กลุ่มเป้าหมายทั้งคนปกติและโรคเรื้อรัง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการออกกำลังกายแบบพระพุทธาธิบายโรคร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Buddha Healing) 2 ระดับ คือ

ระดับ 1 ปฏิบัติ 30 จังหวะ ร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ระดับ 2 ปฏิบัติ 90 จังหวะ ร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความวิตกกังวล อุณหภูมิปลายนิ้วและ CD₄ T-cells

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้ มุ่งศึกษาเปรียบเทียบผลของรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์ ที่ไม่แสดงอาการป่วยและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้รูปแบบการออกกำลังกายแบบพระพุทธาธิบายโรค (Buddha Healing) ร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning)

นิยามศัพท์เฉพาะ

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม ตามวงจรการเรียนรู้ของโคลบ (David A.Kolb, 1984) ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1. ประสบการณ์ (Experience)
2. การอภิปราย/ สะท้อนกลับ (Reflection and Discussion)
3. การสรุปแนวคิด (Concept)

4. การประยุกต์ใช้ และสรุปผล (Application)

โดยอาศัยหลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 ประการ ได้แก่

1. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)
2. กระบวนการกลุ่ม (Group Process)

การออกกำลังกายแบบพระพุทธาเยียวาโรค (Buddha Healing: SKT5) หมายถึงเป็นเทคนิคการเยียวยาสุขภาพ ที่ควบคุมการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) เป็นเทคนิคที่ผสมผสานองค์ความรู้ ของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหว โยคะ และการออกกำลังกายแบบ Stretching Strengthening สามารถควบคุมประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในเวลาเดียวกัน เป็นการออกกำลังกายร่วมกับปฏิบัติสมาธิด้วยการหายใจ ซึ่งใช้ได้กับโรคเรื้อรังทุกประเภท (สมพรกันทรคุยฎี เตรียมชัยศรี, 2549)

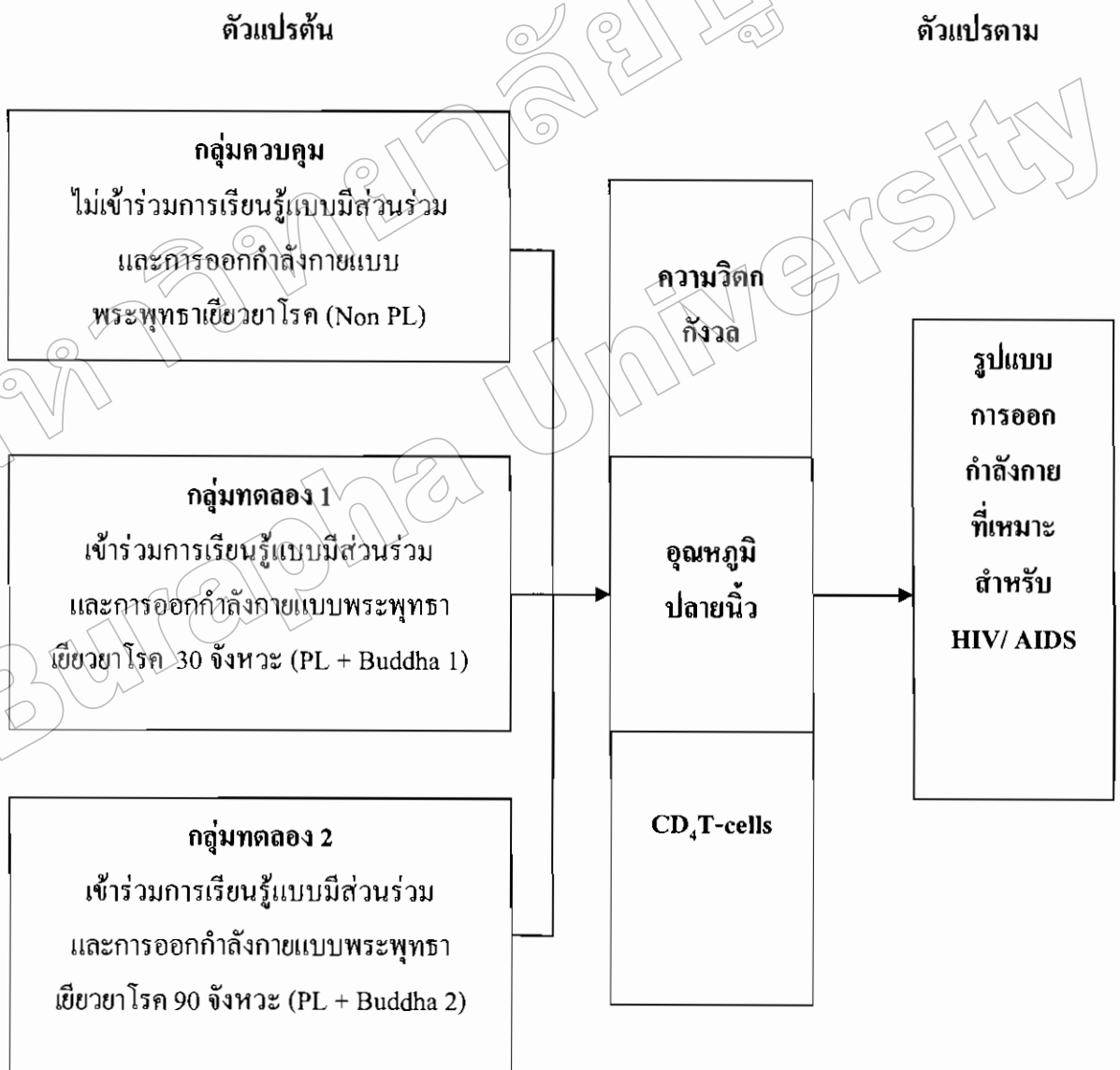
การออกกำลังกายแบบพระพุทธาเยียวาโรคร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หมายถึงกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมซึ่งได้จัดเป็นแผนการอบรม 3 แผน ได้แก่ แผนความรู้ แผนเจตคติ และแผนปฏิบัติ โดยนำองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ คือ ประสบการณ์ การอภิปราย การสรุปแนวคิด และการประยุกต์ใช้ ไปจัดบูรณาการในแต่ละแผนร่วมกับการออกกำลังกายแบบพระพุทธาเยียวาโรค โดยมีวัตถุประสงค์ให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้และแรงสนับสนุนจากกลุ่มให้สามารถออกกำลังกายแบบพระพุทธาเยียวาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และต่อเนื่องสม่ำเสมอสามารถควบคุมการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติร่วมกับสมาธิแบบเคลื่อนไหวพร้อมด้วยการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดได้ดีไปพร้อมกับการฝึกหายใจ

ความวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง ภาวะทางอารมณ์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี และเอดส์ ที่รู้สึกตึงเครียด ไม่สบายใจ หวาดหวั่น กลัว กระทบกระวายเป็นต่อปัญหาโรคร้ายและสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่หรืออาจเกิดขึ้นในภายหน้า และคาดว่าจะเป็อันตรายมีผลต่อสุขภาพ โดยผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์จะมีปฏิกิริยาตอบสนองทั้งทางร่างกาย จิตใจและอารมณ์ และมีผลต่อระบบการทำงานของร่างกาย ระบบภูมิคุ้มกัน

อุณหภูมิปลายนิ้ว หมายถึง อุณหภูมิที่ได้จากการใช้เครื่องมือในการบันทึกอุณหภูมิภายในร่างกาย หลังจากนั้นจะบอกข้อมูลป้อนกลับให้บุคคลได้รับทราบ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิปลายนิ้ว (Finger Thermometer) วัดที่นิ้วกลางมือซ้ายเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับทางสรีรวิทยาของการไหลเวียนของโลหิตก่อนและหลังการปฏิบัติการออกกำลังกาย เพราะอุณหภูมิปลายนิ้วเป็นตัวชี้ถึงภาวะความวิตกกังวล เครียด ตามการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ถ้าอุณหภูมิสูงขึ้นแสดงว่าเส้นเลือดขยายตัว บุคคลเกิดการผ่อนคลาย

CD₄ T-cells หมายถึง CD₄ Lymphocytes ซึ่งเป็นเซลล์เป้าหมายหลักของเชื้อเอชไอวี เมื่อเข้าสู่ร่างกาย เมื่อ CD₄ Lymphocytes ติดเชื้อเอชไอวี จะเกิดความผิดปกติในการทำหน้าที่ของการสร้างระบบภูมิคุ้มกัน ซึ่งผลที่จะเกิดจะนำไปสู่ภาวะที่มีภูมิคุ้มกันของร่างกายบกพร่องต่อไป ในการทดลองนี้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์ ที่ได้รับการเจาะเลือดตรวจ CD₄ T-cells ก่อนและหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย