



ประสบการณ์การวิจัย ทางคลินิกกายภาพบำบัด Clinical research experience in physical therapy

กัญญา ปาละวิวัฒน์*

วัตถุประสงค์ของบทความนี้คาดหวังให้นักกายภาพบำบัดตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยทางคลินิกกายภาพบำบัดในประเทศไทย ทราบปัญหาและอุปสรรคของการวิจัยทางคลินิกกายภาพบำบัด รวมทั้งเห็นแนวทางการทำวิจัยทางคลินิกกายภาพบำบัด

การวิจัย คือ การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบเพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น¹ ส่วนการวิจัยทางคลินิก คือ กระบวนการที่มีโครงสร้างของการสืบค้นเกี่ยวกับความจริงและทฤษฎี เป็นวิธีการที่ใช้ตอบคำถามอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม (objective way) เพื่อตรวจสอบสภาพการณ์ทางคลินิกและผลที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ทางคลินิก และทำให้มีผลต่อการส่งเสริมการปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ ในทางปฏิบัติทางคลินิก²

ขณะนี้มีความจำเป็นที่วงการ

กายภาพบำบัดจะต้องทำวิจัยทางคลินิกกายภาพบำบัดหรือไม่ ในการตอบคำถามนี้ ควรที่เราจะได้พิจารณาถึงความหมายของคำว่ากายภาพบำบัด ซึ่งหมายถึง ‘การกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการตรวจประเมิน การวินิจฉัย และการบำบัดความบกพร่องของร่างกายซึ่งเกิดเนื่องจากภาวะของโรค หรือการเคลื่อนไหวที่ไม่ปกติ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันการแก้ไข และการฟื้นฟูความเสื่อมสภาพความพิการของร่างกายและจิตใจ ด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัด หรือการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่รัฐมนตรีประกาศให้เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์กายภาพบำบัด’³ และวิธีการทางกายภาพบำบัด คือ วิธีการทางฟิสิกส์ต่าง ๆ เช่น คลื่นไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ความร้อน-ความเย็น พลังงานกล พลังงานน้ำ การนวด การดัดดึง การออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่ากายภาพบำบัดเป็นวิชาชีพทางการแพทย์แขนงหนึ่ง ที่มีเนื้อหาของ

* โรงเรียนกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนในตนเองและแตกต่างจากวิชาชีพอื่น ซึ่งได้รับการยอมรับในประเทศไทย โดยการมีใบประกอบโรคศิลปะแผนปัจจุบันสาขากายภาพบำบัดขึ้น ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2519

ในความเป็นวิชาชีพของแต่ละแขนงนั้น จำเป็นต้องมีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทัวไปอัตราการเจริญเติบโตของวิชาชีพจะเป็นสัดส่วนโดยตรงต่ออัตราการเจริญเติบโตขององค์ความรู้ของ วิชาชีพนั้น ๆ เนื้อหาของวิชาชีพและองค์ความรู้ใหม่ ๆ จำเป็นต้องได้รับการทดสอบทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของสังคมทั่วไป เป็นที่ทราบกันดีว่าด้วยวิธีการทางวิจัยเท่านั้นที่จะทำให้แต่ละแขนงวิชาชีพ มีทฤษฎี มีหลักการ และวิธีการที่จะนำไปสู่สังคมทางวิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับของสังคมทั่วไป เนื่องจากวิชาชีพกายภาพบำบัดเป็นวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่ง จึงจำเป็นต้องมีงานวิจัยสนับสนุนเนื้อหาและองค์ความรู้ของวิชาชีพที่ให้บริการแก่ประชาชน

ดังนั้นแก่นักกายภาพบำบัดต้องการพัฒนาวิชาชีพกายภาพบำบัด จำเป็นต้องทำวิจัยเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้กับวิชาชีพ และในการทำวิจัยนั้น นักกายภาพบำบัดทำวิจัยจะได้พัฒนาความรู้ทักษะ เทคนิควิธีการของตนเองไปด้วย นอกจากนี้การทำวิจัยเพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผลของเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในทางคลินิกจะนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพของเทคนิควิธีการต่างๆ ที่ให้บริการแก่ประชาชน ซึ่งส่งผลให้วิชาชีพอื่นและประชาชนทั่วไปเห็นคุณค่าของวิชาชีพกายภาพบำบัดเพิ่มขึ้น เท่ากับเป็นการสร้างความภาคภูมิใจให้กับตัวนักกายภาพบำบัดเอง

เป็นหน้าที่ของนักกายภาพบำบัดทุกคนที่จะต้องร่วมกันสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อความก้าวหน้าของวิชาชีพกายภาพบำบัดและความภาคภูมิใจของตนเอง นักกายภาพบำบัดไม่ควรรอรับองค์ความรู้ใหม่ ๆ จากวิชาชีพอื่น หรือรอให้บุคลากรในสาย

วิชาชีพอื่นมาพัฒนาวิชาชีพกายภาพบำบัดของเรา เพราะคงไม่มีใครที่จะรู้จักองค์ความรู้ของวิชาชีพกายภาพบำบัดและสามารถพัฒนาองค์ความรู้ทางกายภาพบำบัดได้ดีเท่ากับตัวนักกายภาพบำบัดเอง

นักกายภาพบำบัดควรที่จะต้องแสวงหาความรู้ตลอดเวลา เมื่อเวลาที่ปฏิบัติงานกายภาพบำบัด ควรจะต้องตั้งคำถามกับสิ่งที่กำลังกระทำอยู่เสมอว่ากำลังทำอะไร ทำไมถึงต้องทำ ควรทำเมื่อไหร่ ทำที่ตรงไหน

ทำอย่างไร และใครควรเป็นผู้ทำ (หมายถึงสิ่งที่ทำอยู่นั้นเป็นหน้าที่ของนักกายภาพบำบัดหรือไม่)ซึ่งถ้านักกายภาพบำบัดตั้งคำถามเหล่านี้อยู่เสมอจะทำให้ต้องหาคำตอบ ถ้าคำถามใดไม่สามารถหาคำตอบได้ โดยการค้นคว้าหาหนังสืออ่าน หรือถามผู้รู้ได้หรือจากสิ่งที่ปฏิบัติอยู่ คำถามหรือปัญหานั้นก็เป็นสิ่งที่นักกายภาพบำบัดควรนำมาวิจัย

คุณสมบัติของนักกายภาพบำบัดที่จะเป็นนักวิจัยที่ดี ควรเป็นดังนี้คือ

1. มีความสงสัยเป็นนิสัย
2. มีพลังความนึกคิด
3. มีความสามารถในการสังเกต
4. มีความรู้, ประสบการณ์
5. มีทักษะทางด้านเทคนิค
6. มีการตัดสินใจที่ดี (ขึ้นกับเหตุและผล)
7. มีความซื่อสัตย์ และซื่อสัตย์ต่อตน
8. มีคุณธรรมประจำใจ
9. มีใจกว้างยอมรับคำติชมแล้วนำมาแก้ไข
10. มีใจอยากพัฒนาดตนเองตลอดเวลา

เกี่ยวกับอุปสรรคในการทำงานวิจัยด้านกายภาพบำบัด คณะอนุกรรมการฝ่ายการวิจัยทางด้านสหเวชศาสตร์ กลุ่มสาขากายภาพบำบัดได้สรุปไว้ดังนี้⁴

1. ระบบการบริหารองค์กรไม่เอื้ออำนวยต่อการทำงานวิจัย เช่น ขาดแคลนกำลังคนด้านกายภาพบำบัด ขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์ ขาดแคลนสถานที่ ขาดการส่งเสริมจากผู้บริหาร

หน่วยงาน

2. ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญทางการวิจัยสาขา
กายภาพบำบัด

3.ขาดแคลนเงินทุนอุดหนุนการวิจัย

4.ขาดแคลนเอกสารวิชาการด้านกายภาพ
บำบัด

5.มีอุปสรรคในการติดต่อภายในประเทศ
และต่างประเทศเพื่อสืบค้นและแลกเปลี่ยนข้อมูล
ทางวิชาการ

6.ขาดการ share ข้อมูลวิจัยระหว่าง
สถาบันต่าง ๆ ภายในประเทศ

7.ขาดแคลนแหล่งตีพิมพ์ผลงานวิจัยใน
วารสารทางวิชาการ

8.ขาดเงินทุนสนับสนุนเพื่อนำผลงานวิจัย
ไปเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

9.ขาดแรงจูงใจในการทำวิจัย เช่นผลตอบแทน
ในรูปแบบต่าง ๆ

ความจริงการวิจัยทางกายภาพบำบัดไม่ใช่มี
เฉพาะการวิจัยทางคลินิกกายภาพบำบัดเท่านั้น ยัง
มีการวิจัยด้านอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์
กับวงการกายภาพบำบัดได้ และทำได้ง่ายกว่าการ
วิจัยทางคลินิก เช่น การวิจัยเพื่อเพิ่มฐานข้อมูลทาง
กายภาพบำบัดของมนุษย์ (ค่าปกติของท่าทางเดิน
องศาการเคลื่อนไหวข้อต่อ) หรือการวิจัยเพื่อ
พัฒนาการศึกษาด้านกายภาพบำบัด หรือการวิจัย
เพื่อพัฒนาองค์กรและการบริหารงานด้านกายภาพ
บำบัด ส่วนงานวิจัยทางคลินิก ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ทำ
ในผู้ป่วยโดยตรง มีปัจจัยด้านจิตใจของ ผู้ป่วยร่วม
ด้วยมาก เมื่อผู้ป่วยทราบว่าเป็นการวิจัยทำให้ไม่
ศรัทธาในวิธีการ ซึ่งมีผลต่อการรักษา บ่อยครั้ง
ปริมาณผู้ป่วยมีจำนวนน้อย ทำให้สรุปผลไม่ได้
นอกจากนั้นก่อนทำวิจัยผู้วิจัยยังต้องมีการฝึก
ทักษะในเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่จะใช้ทำวิจัยเป็น
อย่างอื่นอีกด้วย ทำให้กว่างานวิจัยทางคลินิกแต่ละ
ชิ้นจะได้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือจึงต้องใช้เวลาาน
ทำให้นักกายภาพบำบัดส่วนใหญ่หันไปทำวิจัยทาง
ด้านอื่นมากกว่า แต่อย่างไรก็ตามการวิจัยทาง

คลินิกกายภาพบำบัดจะเป็นงานที่เป็นประโยชน์โดย
ตรงที่สามารถนำไปใช้ปรับปรุงพัฒนาเทคนิควิธีการ
ต่าง ๆ ที่จะให้บริการแก่ผู้ป่วย จึงเป็นการวิจัยที่
ควรได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง

ในการทำวิจัยทางคลินิกนั้นผู้เขียนพบว่า
ปัญหาสำคัญคือเรื่องของเวลา โดยเฉพาะอาจารย์
นักกายภาพบำบัดจะต้องมีภาระรับผิดชอบงาน
หลายด้าน คือต้องครอบคลุมทั้งด้านการเรียนการ
สอน การวิจัย กิจกรรมนักศึกษา และการส่งเสริม
ศิลปวัฒนธรรม ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะสนใจ
งานวิจัยทางคลินิกอย่างต่อเนื่อง เพราะก่อนที่จะ
สร้างผลงานการวิจัยทางคลินิกได้นั้น จำเป็นที่
อาจารย์ท่านนั้นจะต้องใช้เวลาในการให้บริการ
กายภาพบำบัดอย่างจริงจัง เพื่อจะฝึกฝนทักษะวิธี
การเฉพาะอย่างทางคลินิกกายภาพบำบัด และเข้า
ใจถึงปัญหาที่แท้จริงทางคลินิกด้านนั้น ผู้เขียนจึง
ขอเสนอให้ควรเลือกทำวิจัยทางด้านที่ตนเองต้อง
รับผิดชอบ เช่น ถ้าเป็นอาจารย์สอนวิชาไฟฟ้าบำบัด
ควรสนใจทำวิจัยเกี่ยวกับเครื่องไฟฟ้าบำบัด ถ้าเป็น
อาจารย์สอนด้านพละบำบัด ควรทำวิจัยเกี่ยวกับ
เรื่องการออกกำลังกาย เป็นต้น เพราะจะได้มีองค์
ความรู้ด้านนั้นอยู่เป็นพื้นฐาน การศึกษาปัญหา
และการค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ จะได้ง่ายขึ้น ไม่ต้อง
เสียเวลา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้โดยตรง
และเมื่อเริ่มต้นทำวิจัยในเรื่องใดแล้ว ควรที่ผู้ทำ
วิจัยนั้นจะต้องอดทนแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นใน
เรื่องที่กำลังทำวิจัย อย่าท้อแท้เปลี่ยน field บ่อย ๆ
ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยเพิ่มความรู้และทักษะเฉพาะ field
มากขึ้นเรื่อย ๆ อันจะทำให้ง่ายต่อการวิจัยในเรื่องต่อไป
ของ field นั้น และในการทำวิจัยทั่วไป ขั้นตอน
การวิจัยจะมีหลักเกณฑ์หลัก ๆ ดังนี้คือ

- 1) กำหนดปัญหาที่จะทำวิจัย
- 2) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 3) กำหนดรูปแบบการวิจัย
- 4) เก็บรวบรวมข้อมูลและปรับปรุงวิธีการเก็บ
- 5) วิเคราะห์ผล วิจัยและสรุป
- 6) เผยแพร่ผลงานวิจัย

1. กำหนดปัญหาที่จะทำวิจัย

ให้เริ่มจากการกำหนดปัญหาที่จะทำวิจัย โดยให้ศึกษาจากงานประจำที่ต้องรับผิดชอบว่า มีประเด็นใดที่ยังเป็นปัญหาและต้องการหาคำตอบ หลักการกำหนดปัญหาที่จะวิจัย นิยมใช้สูตร FINER ของ Domholdt E.⁵ คือ F = Feasibility เป็นความเป็นไปได้ที่จะทำวิจัย เกี่ยวกับเรื่องที่ผู้วิจัยควรพิจารณาทั้งในเรื่อง subjects อุปกรณ์ เครื่องมือ เวลา และงบประมาณค่าใช้จ่ายว่าสามารถจะดำเนินการไปได้จนสิ้นสุดการวิจัยหรือไม่ I = Interesting ความน่าสนใจของปัญหาว่าเร้าความสนใจของคนและผู้อื่นหรือไม่ N = Novel ปัญหานั้นควรเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ E = Ethical ในการทำวิจัยเกี่ยวกับปัญหาที่กำหนดขึ้นนั้น วิธีการวิจัยต้องไม่ละเมิดจรรยาบรรณ และสุดท้าย R = Relevant ควรวิจัยเกี่ยวกับปัญหาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อวิชาชีพและสังคม การตั้งชื่อเรื่องปัญหาที่จะทำวิจัย ชื่อที่ตั้งขึ้นควรตรงกับปัญหาที่จะศึกษา มีถ้อยคำกระชับรัดกุมมีความยาวไม่เกิน 100 ตัวอักษร หรือไม่เกิน 2 บรรทัด มีความหมายชัดเจนในตัวเอง บอกถึงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

2. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ก่อนทำการวิจัยทุกเรื่องควรทบทวนวรรณกรรมเรื่องที่จะทำวิจัยนั้นก่อน ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่ามีเรื่องใดที่ศึกษานี้มีการศึกษามาก่อนหรือไม่ มีการออกแบบวิธีการวิจัยอย่างไร เคยมีผลสรุปของปัญหานั้นหรือยัง มีการวิจารณ์ในประเด็นใดไว้แล้วบ้าง ซึ่งจะช่วยให้เรากำหนดรูปแบบการวิจัยได้รัดกุมและเหมาะสมยิ่งขึ้น ช่วยให้เราไม่มองปัญหาได้กว้าง และครอบคลุมมากขึ้น

3. กำหนดรูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยทั่วไปมี 2 ประเภท คือ ก) วิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) การวิจัยเชิงทดลองยังแบ่งเป็นเชิงทดลองแท้จริง (True Experimental Design) ซึ่งในกลุ่มนี้จะ

Randomization และมี Control Group และกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) ซึ่งกลุ่มนี้จะไม่มีการ Randomization เลือก Subject เข้ากลุ่ม และอาจไม่มีกลุ่มควบคุมอาจเป็น One-Group Pretest-Posttest ข) การวิจัยแบบไม่ทดลอง (Nonexperimental Research) เช่น Descriptive Research, Analysis of Relationship, Analysis of Difference เป็นต้น ในการจะกำหนดเลือกรูปแบบการวิจัยชนิดใด ขึ้นอยู่กับปัญหาและวิธีการเก็บข้อมูล หลังจาก ทบทวนวรรณกรรมเป็นอย่างดี และได้กำหนดรูปแบบการวิจัยแล้ว ควรที่เราจะลงเขียนโครงร่างงานวิจัยขึ้นก่อน (Research Proposal) และอ่านทบทวนพิจารณาสัก 2-3 รอบ โครงร่างงานวิจัยควรประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการทางสถิติที่จะใช้ในการศึกษา ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและเอกสารอ้างอิง

4. เก็บรวบรวมข้อมูลและปรับปรุงวิธีการเก็บ

หลังจากทบทวนแก้ไข Proposal จนเป็นที่พอใจแล้ว ควรเริ่มลงมือทำการวิจัยตามโครงร่างที่เขียนไว้ เมื่อเริ่มลงมือเก็บรวบรวมข้อมูล นักกายภาพบำบัดควรสังเกตผลที่เกิดขึ้น เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้น ความน่าเชื่อถือของข้อมูล แล้วหาทางแก้ไขปรับปรุงวิธีการเก็บข้อมูลจนเกิดความมั่นใจในข้อมูลที่เก็บรวบรวมนั้น หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือในการเก็บข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

5. วิเคราะห์ผล วิจัยและสรุป

ในการวิเคราะห์ผลผู้วิจัยไม่ควรจะมีใจลำเอียง (bias) ว่าผลจะต้องเป็นอย่างนั้นอย่างนี้ ควรวิเคราะห์ไปตามความเป็นจริง และหาเหตุผลแสดงถึงผลที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นให้วิจารณ์ไปตามเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ และควรหาเอกสารอ้างอิงประกอบการวิจารณ์

6. เผยแพร่ผลงานวิจัย

เมื่อทำวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรที่ผู้วิจัยจะต้องเผยแพร่ผลงานวิจัยนั้นต่อสาธารณชน เปิด

โอกาสให้ ผู้อื่นได้ทราบผลงานและวิจารณ์ผลงานที่ทำขึ้น เพื่อผู้วิจัยจะได้นำข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์กลับมาปรับปรุงงานวิจัยในครั้งต่อ ๆ ไป การเขียนบทความ รายงานการวิจัยลงในวารสารนั้น ผู้วิจัยควรเขียนรายงานการวิจัยอย่างสั้น ๆ แต่ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระสำคัญของการวิจัยไว้ และผู้วิจัยควรศึกษาข้อกำหนด แบบแผนการเขียนบทความวิจัยของวารสารแต่ละฉบับที่ผู้วิจัยจะส่งบทความไปลงตีพิมพ์ แบบแผนของรายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์ลงในวารสารทั่วไป มักมีรูปแบบดังนี้คือ

- ชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย ชื่อสถาบันที่ผู้วิจัยสังกัด
- บทคัดย่อ
- วัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินการวิจัย
- ผลการวิจัย
- อภิปรายผล
- สรุปผลการวิจัย
- เอกสารอ้างอิง
- บทความบางเรื่องอาจมีภาคผนวกด้วยถ้าจำเป็น

สรุป การวิจัยทางคลินิกกายภาพบำบัดเป็นงานเร่งด่วนที่นักกายภาพบำบัดทุกคนต้องช่วยกันทำ เพื่อพัฒนาวิชาชีพและทำให้สังคมเห็นคุณค่า

ของวิชาชีพเพิ่มขึ้น การทำวิจัยควรเริ่มจากการวิจัยปัญหาที่พบในงานประจำที่ต้องรับผิดชอบก่อน อย่างลัวที่จะทำวิจัย ให้เริ่มทำวิจัย และพยายามรับฟังคำติชมจากเพื่อนร่วมอาชีพ และผู้อื่น หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงการทำวิจัยครั้งต่อไปเรื่อย ๆ การวิจัยจะช่วยให้ผู้วิจัยได้พัฒนาวิชาชีพและพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

เอกสารอ้างอิง

1. Gay LR. Educational research. Columbus: Charles E. Merrill, 1976:5
2. Portney LG, Watkins MP. Foundations of clinical research: applications to practice. Norwalk: Appleton & Lange, 1993.
3. พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ, พ.ศ.2542.
4. โครงการจัดตั้งคณะกายภาพบำบัดฯ มหาวิทยาลัยมหิดล. การอบรมวิชาการเรื่องการวิจัยทางกายภาพบำบัด. งานฉลอง 35 ปี กายภาพบำบัด ม.มหิดล, 2543.
5. Domholdt E. Physical therapy research: principles and applications. Philadelphia: W.B. Saunders, 1993.