

บทปริทัศน์หนังสือ

Book Review

แฟงกมล เพชรเกลี้ยง*

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

*e-mail: pun040thailand@gmail.com

Fangkamol Phetklian

Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

Received: November 2, 2020, Revised: January 19, 2021, Accepted: February 18, 2021

- ชื่อเรื่อง : ระเบียบวิธีวิจัยทางหลักสูตรและการสอน
Research Methodology in Curriculum and Instruction
- ผู้แต่ง : บุญเลี้ยง ทุมทอง
- ปีที่พิมพ์ : 2559
- สำนักพิมพ์ : ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น
- จำนวนหน้า : 346 หน้า



เกริ่นนำ

ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) เป็นเรื่องของหลักการและวิธีปฏิบัติในกระบวนการวิจัย ในกระบวนการนี้มีสิ่งสำคัญที่นักวิจัยจะต้องเรียนรู้และวางแผนดำเนินการอย่างรอบคอบ สิ่งสำคัญเหล่านี้คือ คำถามในการวิจัย จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ในการวิจัย แนวคิด ทฤษฎีที่จะใช้ในการวิจัย วิธีการที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและการตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความถูกต้องตรงประเด็นของข้อมูล และผลการวิจัย ซึ่งหนังสือเล่มนี้ได้เน้นย้ำไปที่ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านหลักสูตรและการสอน

หนังสือระเบียบวิธีวิจัยทางหลักสูตรและการสอน (Research Methodology in Curriculum and Instruction) ผลงานของ ดร.บุญเลี้ยง ทุมทอง ได้รับการตีพิมพ์เป็นครั้งที่ 2 เป็นหนังสือที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจสำหรับนักวิจัย นักศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับบัณฑิตศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไปเป็นอย่างมาก โดยสามารถนำไปใช้ประกอบการทำวิจัย

ของครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ของหลักสูตรสถานศึกษาได้ เพราะผู้เขียนได้เสนอเนื้อหาที่ครอบคลุมกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน อย่างละเอียด เป็นลำดับขั้นตอน พร้อมยกตัวอย่างประกอบที่หลากหลายชัดเจน เช่น กรณีตัวอย่าง ภาพ ตาราง ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น โดยผู้เขียนเขียนหนังสือเล่มนี้มีเจตนาที่จะช่วยให้ผู้อ่านมีความรู้ เข้าใจในระเบียบวิธีวิจัยทางหลักสูตรและการสอนที่มีการพัฒนาไปอย่างมาก ได้แบ่งการนำเสนอเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกกล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ ส่วนที่สองกล่าวถึงสถิติและการวิจัย และส่วนที่สามกล่าวถึงเขียนรายงานการวิจัยและการนำเสนองานวิจัย

หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือที่เข้าถึงได้ง่าย และไม่เฉพาะผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีความรู้ทางการวิจัยเท่านั้น แต่ยังเหมาะกับผู้ที่ศึกษาและสนใจในการวิจัยทางหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอีกด้วย เพราะผู้เขียนเขียนได้อย่างกระชับ ชัดเจน อ่านได้ใจความ เข้าใจง่าย มีการ

มีการลำดับความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเข้าใจง่าย เนื้อหาของหนังสือเล่มนี้จะให้ความสนใจกับการศึกษา วิจัย สถิติ และหลักสูตรและการสอน รวมถึงการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู และผู้ประกอบวิชาชีพครู

วัตถุประสงค์

หนังสือระเบียบวิธีวิจัยทางหลักสูตรและการสอนเล่มนี้ เป็นหนังสือที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาวิธีการระเบียบวิธีวิจัยทางหลักสูตรและการสอน โดยมีเป้าหมายในการเสนอวิธีการวิจัยที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการวิจัยทางหลักสูตรและการสอนได้ทั้งงานวิจัยที่เป็นเชิงคุณภาพและงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยผู้ประพันธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้วิจัยทางหลักสูตรและการสอนไม่ว่าจะเป็นนักการศึกษา ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับบัณฑิตศึกษา ได้เรียนรู้ระเบียบวิธีวิจัยต่าง ๆ และสามารถเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยให้เหมาะสมกับงานวิจัยที่ตนเองสนใจ

สาระสำคัญ

หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมในการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางหลักสูตรและการสอนในมิติต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น โดยหนังสือเล่มนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 10 บท ดังนี้

บทที่ 1 : การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้และปัญหาการวิจัย

ในบทนี้ แนวคิดหลักที่นำเสนอ คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้และการสอน การจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมทางการศึกษา และปัญหาการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน โดยผู้เขียนได้นำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ และเรียงลำดับหัวข้อที่ทำให้เข้าใจง่าย โดยได้อธิบายให้เห็นถึงความจำเป็น ความหมายแนวคิด ขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ผู้เขียนได้นำกรณีตัวอย่างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และ 2551 มากล่าวถึงเพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น มีการหยิบยกทฤษฎีการเรียนรู้และการสอน แนวคิดที่เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมทางการศึกษา โดยชี้ให้เห็นว่าเนื้อหาแต่ละส่วนนั้นมีความเกี่ยวข้องกันและสอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา อีกทั้งได้นำเสนอปัญหาการวิจัยทางด้านหลักสูตรและการสอนที่ยังมีความต้องการหาคำตอบหรือแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพ ที่ทำให้ผู้อ่านเกิดความเชื่อมโยง

ความสัมพันธ์ระหว่างการวิจัยและการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษารวมถึงการจัดการเรียนรู้ได้อย่างดียิ่งขึ้น

บทที่ 2 : ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวิจัย

ในบทนี้ให้ความสำคัญกับการวิจัย โดยกล่าวถึงความรู้เบื้องต้นที่นักวิจัยควรรู้และเข้าใจ โดยนำเสนอความหมายการวิจัย ซึ่งผู้เขียนได้กล่าวไว้อย่างน่าสนใจว่าการวิจัยนั้นคือ ความรู้ที่เชื่อถือได้ (Reliable Knowledge) ซึ่งความรู้ที่เชื่อถือได้นั้นต้องเป็นความรู้ที่เกิดจากวิธีการทางวิทยาศาสตร์ อีกทั้งได้อธิบายถึงประเภทการวิจัย ซึ่งใช้หลักในการจำแนก อาทิ จำแนกตามวิธีการรวบรวมข้อมูล จำแนกตามแหล่งหรือสถานที่วิจัย จำแนกตามการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ จำแนกตามเวลาความเกี่ยวพันของปรากฏการณ์ จำแนกตามมิติเวลาที่ศึกษา ฯลฯ ซึ่งมีการยกตัวอย่างให้เข้าใจได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงสาขาการวิจัยในประเทศไทย โดยอ้างอิงสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) แบ่งได้ 12 สาขาและประกอบด้วยกลุ่มวิชาต่าง ๆ อย่างละเอียดท้ายสุดของบทผู้เขียนได้นิยามและให้ความสำคัญนั้นคือ จรรยาบรรณของนักวิจัย จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลอง และขั้นตอนของกระบวนการวิจัย มีการเรียงลำดับการนำเสนอให้เข้าใจความหมายและเห็นถึงความสำคัญของจรรยาบรรณของนักวิจัย และเชื่อมโยงมาสู่จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองซึ่งการวิจัยในบางกรณีต้องใช้มนุษย์และสัตว์เป็นกลุ่มตัวอย่าง นักวิจัยที่ดีจึงจำเป็นต้องมีความรู้ในข้อพึงปฏิบัติในการวิจัยในมนุษย์และสัตว์ทดลองเป็นอย่างดี สุดท้ายผู้เขียนได้กล่าวถึงขั้นตอนของกระบวนการวิจัยไว้อย่างกระชับและเข้าใจง่ายว่าในการทำวิจัยทางการศึกษามีขั้นตอนกระบวนการวิจัยทั้งสิ้น 13 ขั้นตอนและอธิบายขยายความในแต่ละขั้น มีการให้รายละเอียดโดยอ้างถึงการอธิบายที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นไปยังบทอื่น ๆ ด้วย

บทที่ 3 : ตัวแปร

ในบทนี้มุ่งเน้นการนำเสนอตัวแปร เป็นที่ทราบกันดีว่า การทำวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ผู้วิจัย/นักวิจัยจะต้องรู้ว่ามีตัวแปรใดที่เกี่ยวข้อง การเลือกและควบคุมตัวแปรให้ถูกต้อง เหมาะสมกับงานวิจัยของตนเองนั้นเป็นสิ่งสำคัญ ฉะนั้นจึงต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการกำหนดตัวแปรให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัยนั้น ๆ โดยผู้เขียนได้กล่าวถึงประเด็นความหมายของตัวแปร ประเภทของตัวแปร วิธีแปลงค่าตัวแปรจากระดับมาตราวัดสูงสู่ระดับมาตราวัดต่ำกว่า คำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร และการเขียนค่านิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ในส่วนการอธิบายเนื้อหาความหมายของตัวแปรนั้นได้มีการยกตัวอย่างประกอบ

ในส่วนประเภทของตัวแปรเป็นส่วนที่ผู้เขียนนำเสนอได้อย่างเป็นระบบและยกตัวอย่างไว้อย่างละเอียด ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย โดยกล่าวถึงตัวแปร 17 ประเภทด้วยกัน ซึ่งมีการยกตัวอย่างชื่อ งานวิจัยและอธิบายถึงตัวแปรแต่ละประเภทจากงานวิจัยที่กล่าวถึงในส่วนของการประเมินวิธีแปลงค่าตัวแปรจากระดับมาตราวัดสูงสู่ระดับมาตราวัดต่ำกว่า คำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร และการเขียนคำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ผู้เขียนได้นำเสนอประเด็นในลักษณะการสรุปไว้พอสังเขป แต่ยังมีกรยกตัวอย่างที่เป็นทั้งแผนภาพและข้อความมาประกอบเช่นเดิม เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น

บทที่ 4 : สมมติฐานการวิจัยและสมมติฐานทางสถิติ

ในบทนี้นำเสนอสองประเด็นที่มีความเชื่อมโยงกัน คือ สมมติฐานการวิจัยและสมมติฐานทางสถิติ โดยกล่าวถึงความหมายของสมมติฐานการวิจัย ประเภทของสมมติฐาน การตั้งสมมติฐานการวิจัย การตั้งสมมติฐานทางสถิติ ลักษณะของสมมติฐานที่ดี ขั้นตอนการทดสอบสมมติฐาน ขอบเขตวิกฤต (Critical Region) ความคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยที่มีผลต่อความคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมติฐาน ผลการทดสอบสมมติฐานที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีผลทำให้สมมติฐานที่ทดสอบมีนัยสำคัญทางสถิติ การรายงานค่านัยสำคัญของสมมติฐานที่ทดสอบ และความเหมือนและความแตกต่างระหว่างค่า α และค่า P-value ในบทนี้ผู้เขียนจะใช้วิธีการนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ด้วยวิธีการอธิบายอย่างกระชับเป็นระบบและใช้ตัวอย่างมาประกอบที่หลากหลาย เช่น ข้อความ ตาราง สูตรทางสถิติ การแสดงวิธีคิดค่า เป็นลักษณะของการสรุปเนื้อหาที่มีความเ็นย่อมาอธิบายใหม่ซึ่งผู้เขียนสามารถนำเสนอได้อย่างมาก เพราะเมื่ออ่านเนื้อหาและตัวอย่างที่ยกมานั้น ก็จะสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารได้ในทันที ในหน้าท้ายสุดของบทผู้เขียนได้ยกพระบรมราโชวาทที่เกี่ยวกับการศึกษามาเสริมอาทิ “ท่านทั้งหลายคงจะตระหนักรู้แล้วว่า การศึกษาเล่าเรียนเป็นเรื่องที่ไม่มีสิ้นสุด ผู้ปรารถนาความเจริญในการประกอบกิจการงาน จะต้องหมั่นเอาใจใส่แสวงหาความรู้ให้เพิ่มพูนอยู่เสมอ มิฉะนั้นจะกลายเป็นผู้ที่ล้าสมัยสมรรถภาพไป...” (พระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: 23 กุมภาพันธ์ 2504) แต่ไม่ได้ระบุไว้ว่าเป็นพระบรมราโชวาทของรัชกาลใดแต่พอคาดการณได้ว่าเป็นพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9

บทที่ 5 : การวิจัยเชิงทดลอง

ในบทนี้นำเสนอการวิจัยเชิงทดลอง เป็นการวิจัยที่ใช้ตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว ซึ่งเรียกว่าตัวแปรทดลอง และตัวแปรทดลองนี้จะถูกกระทำด้วยวิธีการอย่างรอบคอบโดยผู้วิจัย/นักวิจัย เพื่อศึกษาผลที่ได้จากตัวแปรทดลองนั่นเอง โดยผู้เขียนจะให้ความสำคัญเกี่ยวกับรูปแบบของการวิจัยเชิงทดลองในแต่ละรูปแบบ โดยนำเสนอรูปแบบ วิธีการทดลอง แบบแผนการทดลอง การแสดงผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบ พร้อมยกตัวอย่างการวิจัย และสรุปประเด็นความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง บทนี้ที่มีการยกตัวอย่างภาพประกอบเป็นจำนวนมากทุก ๆ บท โดยผู้เขียนใช้วิธีการอธิบายเนื้อหา แสดงแผนภาพการทดลอง และอธิบายผลจากการทดลองเป็นข้อ ๆ โดยในบางประเด็นได้ใช้ตัวอย่างประกอบมากกว่า 1 ตัวอย่าง ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้อย่างลุ่มลึก การนำเสนอข้อมูลในแต่ละประเด็นมีความชัดเจน กระชับ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลอย่างเป็นระบบ สะท้อนให้เห็นว่าผู้เขียนมีความเข้าใจในเรื่องการวิจัยเชิงทดลองเป็นอย่างดี

บทที่ 6 : การออกแบบกลุ่มตัวอย่าง

ในบทนี้จะให้ความสำคัญกับการออกแบบกลุ่มตัวอย่าง โดยการออกแบบกลุ่มตัวอย่างนี้กระทำให้ขึ้นเพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก ผู้เขียนได้ยกประเด็นที่มีความครอบคลุมถึงหลักการการออกแบบกลุ่มมานำเสนอไม่ว่าจะเป็น การกำหนดขนาดตัวอย่าง ประเภทของการสุ่มตัวอย่างในวิจัยเชิงทดลอง การควบคุมตัวแปรภายนอก การควบคุมตัวแปรภายในคุกคามที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงภายใน การประเมินตัวแปรคุกคาม ที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงภายในของงานวิจัยเชิงทดลอง และได้แนะนำเสนอเกณฑ์สำหรับงานวิจัยเชิงทดลองที่ดี ในทุกประเด็นที่นำเสนอผู้เขียนได้ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ถึงแม้จะมีศัพท์ทางเทคนิคกำกับอยู่บ้าง การอธิบายนั้นจะใช้วิธีการสรุปเนื้อหา และยกตัวอย่างประกอบ เช่น ข้อความ แผนภาพ ตารางการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่มีระบบ มีการเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา เพื่อให้ผู้วิจัย/นักวิจัยเข้าใจเนื้อหาเบื้องต้นก่อนศึกษาเนื้อหาที่มีความซับซ้อนขึ้น ทำให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการออกแบบกลุ่มตัวอย่างได้อย่างถูกต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

บทที่ 7 : การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ในบทนี้นำเสนอในเรื่องของการสร้างเครื่องมือวิจัย โดยกล่าวถึงประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ไม่ว่าจะเป็น

เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เครื่องมือทางสังคมศาสตร์และจิตวิทยา หลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่จะต้องมีคุณภาพทั้งในแต่ละข้อกระทง (Item) คือ แต่ละข้อกระทงต้องมีความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) มีความยาก (Difficulty) พอดี มีอำนาจจำแนก (Discrimination) และมีคุณภาพในส่วนรวมทั้งฉบับ คือ มีความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ตลอดจนมีความไว (Sensitivity) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และยั่วยุ (Exemplary) สำหรับการคำนวณค่าบ่งชี้ในแต่ละคุณลักษณะดังที่กล่าวมา อีกทั้งยังมีการแสดงข้อมูลที่ใช่วิธีการคำนวณมือและวิธีการคำนวณโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรมสำเร็จรูปใช้ประมวลผลหาค่าต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดายอีกทั้งยังให้รายละเอียดเกี่ยวกับ แบบสอบถาม (Questionnaires) กล่าวอธิบายเป็นหัวข้อย่อย ๆ เช่น รูปแบบของแบบสอบถาม รูปแบบคำถาม และคำตอบในแบบสอบถาม วิธีการส่งแบบสอบถาม การเขียนจดหมายนำ การสร้างแบบสอบถาม ฯลฯ *ทัศนคติหรือเจตคติ (Attitude Scale)* ได้อธิบายถึงวิธีวัดทัศนคติ ขั้นตอนการสร้าง เช่น มาตรการทัศนคติของลิเคิท์ (Likert-Type Scale) มาตรการทัศนคติของเทอร์สตัน (Thurston-Type Scales) เทคนิคนัยจำแนก (Semantic Differential) เทคนิคการฉายภาพ (Projective Techniques) *แบบทดสอบ (Test)* ถือเป็นเครื่องมืออีกชนิดที่ใช้ในการวิจัย ชนิดของแบบทดสอบที่สำคัญที่ผู้เขียนได้นำเสนอ ได้แก่ แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) แบบสอบวัดความถนัด (Aptitude Test) และแบบสอบวัดบุคลิกภาพ (Personality Test) *การสังเกต (Observe)* ถือเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัย/นักวิจัยใช้โดยการเฝ้าดู และฟังมากกว่าการถามคำถาม การสังเกตอาจจะมีการควบคุมหรือไม่มีการควบคุม อาจกำหนดรายการหรือไม่กำหนดรายการ อาจเปิดเผยหรือซ่อนเร้น ซึ่งผู้เขียนได้อธิบายในหัวข้อย่อย ๆ เช่น ประเภทของการสังเกต วิธีการการสังเกต เทคนิคการสังเกต เครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต ข้อบกพร่องในการสังเกต ความตรงและความเที่ยงของการสังเกต การเก็บข้อมูลโดยการสังเกต *การสัมภาษณ์ (Interview)* เป็นการสนทนาแบบมีจุดมุ่งหมายแน่นอนระหว่างผู้สนทนา โดยทั้งสองฝ่ายต่างให้และรับข้อมูลที่ต้องการ ประเด็นที่ผู้เขียนได้อธิบายเป็นหัวข้อย่อย ๆ อาทิเช่น ประเภทของการสัมภาษณ์ วิธีการสัมภาษณ์ ขั้นตอนในการสัมภาษณ์ ข้อดีของการสัมภาษณ์ ข้อเสียของการสัมภาษณ์ ฯลฯ และกล่าวปิดท้ายในหัวข้อการพัฒนาเครื่องมือวิจัยที่มีการอธิบายขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือแต่ละประเภทอย่างละเอียด มีการนำเสนอที่เป็นระบบมีขั้นตอนเข้าใจง่าย โดยมีตัวอย่างเครื่องมือแต่ละแบบเพื่อเพิ่มความ

กระจ่างให้กับผู้วิจัย/นักวิจัย ซึ่งหากกล่าวในภาพรวมในบทนี้จะเห็นข้อบกพร่องอยู่เล็กน้อยประการหนึ่ง คือ การใช้คำที่ไม่มีความเป็นเอกภาพ ยกตัวอย่างเช่น ข้อดี จุดเด่น ข้อบกพร่อง ข้อเสีย ในทุกประเด็นย่อยที่กล่าวถึงเรื่องนี้ควรใช้คำเดียวกันเนื่องจากให้ความหมายที่เหมือนกันนั่นเอง

บทที่ 8 : การตรวจสอบและรวบรวมข้อมูล

ในบทนี้อธิบายถึงการรวบรวมข้อมูล ความคลาดเคลื่อน จากการวัด ประเภท ปัจจัยของความคลาดเคลื่อนจากการวัดและเสนอวิธีการลดความคลาดเคลื่อนจากการวัด อีกทั้งได้อธิบายในส่วนของคุณภาพของเครื่องมือวิจัยที่เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือ เช่น ความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความยากง่าย และอำนาจจำแนก (Difficulty and Discrimination) ความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ความไว (Sensitivity) ความเป็นมิติเดียว (Uni Dimensionality) และความง่ายในการใช้ (Simplicity) ซึ่งเป็นส่วนเนื้อหาที่มีความต่อเนื่องจากบทที่ 7 โดยเพิ่มรายละเอียดให้เข้าใจถึงหลักการและลักษณะที่เด่นชัดของวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล จุดเด่นของบทนี้คือผู้เขียนได้มีการยกตัวอย่าง แผนภาพ ตาราง สูตรการคำนวณ ประกอบการอธิบายที่ชัดเจนในทุกประเด็น อาทิเช่น การหาค่าอำนาจจำแนก วิธีการหาค่าความเที่ยง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ตารางการแจกแจงข้อมูลรายข้อ การใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20, KR-21) การใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ฯลฯ บทนี้ถือว่าเป็นอีกบทที่ผู้เขียนนำเสนอความรู้ได้อย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย ใช้การยกตัวอย่างเพื่อให้ผู้วิจัย/นักวิจัย เข้าใจสิ่งที่ต้องการสื่อสาร มีคำศัพท์ทางเทคนิคจำนวนมากแต่ผู้เขียนก็สามารถอธิบายให้เข้าใจได้โดยไม่ยากนัก

บทที่ 9 : สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ได้นำเสนอสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นที่ทราบกันในหมู่นักวิจัย/นักวิจัยเป็นอย่างดีว่าการพิจารณาเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยทางการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัยนั้น จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางสถิติ โดยผู้เขียนชี้ให้ผู้วิจัย/นักวิจัยพิจารณาเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกล่าวถึงประเภทของสถิติ (Type of Statistics) เช่น สถิติพรรณนา สถิติอ้างอิง ค่าสถิติและค่าพารามิเตอร์ (Statistics and Parameters) โดยอธิบายเป็นประเด็น ค่าสถิติ ค่าพารามิเตอร์ และสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าทั้งสองที่กล่าวมา พร้อมยกตัวอย่าง

เป็นตารางและแผนภาพอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย ประเด็นต่อมาที่ผู้เขียนได้หยิบยกมาอธิบาย คือ การประมาณค่า (Estimation) เป็นเนื้อหาที่มีความต่อเนื่องจากประเด็นค่าพารามิเตอร์ (Parameters) มีหัวข้อย่อยที่กล่าวถึง คือ การให้นิยามของการประมาณค่า วิธีการประมาณค่า และค่าสถิติที่มีลักษณะของการประมาณค่าที่ดี เป็นการอธิบายในลักษณะของการสรุปเนื้อหาให้มีความกระชับมีลำดับขั้นในการจัดระบบเนื้อหาเป็นข้อ ผู้เขียนได้อธิบายเพิ่มเติมในประเด็นการแจกแจงข้อมูล (Data Distribution) จำนวนค่าที่มีอิสระ (Degree of Freedom) คะแนนมาตรฐาน (Standard Scores) สถิติพื้นฐาน (Basic Statistics) และหลักการเลือกใช้สถิติวัดการกระจายของข้อมูล โดยมีการยกตัวอย่างประกอบในรูปแบบกรณี แผนภาพ ตาราง และการแสดงวิธีทำที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาที่นำเสนอทุกประเด็น ข้อมูลมีความถูกต้อง กระชับ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเหมาะแก่ผู้ที่เริ่มศึกษาหาความรู้ในเรื่องของสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นอย่างมาก

บทที่ 10 : การเขียนรายงานการวิจัยและนำเสนองานวิจัย

บทสุดท้าย สิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอจะแตกต่างจากบทอื่น ๆ ที่เน้นระเบียบวิธีวิจัย แต่บทนี้จะเน้นในส่วนของการเขียนรายงานการวิจัยและการนำเสนองานวิจัย โดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเขียนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ เนื่องจากผู้เขียนเชื่อว่าวิทยานิพนธ์เป็นผลงานวิจัยที่มีสาระและแสดงความคิดริเริ่มเป็นเอกลักษณ์ของผู้วิจัยได้เป็นอย่างดี อีกทั้งได้นำเสนอหลักการในการเขียนรายงานการวิจัยพร้อมยกตัวอย่างวิธีเขียนในแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน เข้าใจง่าย มีหลักการ เทคนิค วิธีการในการเขียนรายงานการวิจัยและนำเสนองานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง และเพื่อให้ผลการวิจัยที่ค้นพบมีคุณค่าต่อสังคมในวงกว้างผู้เขียนได้กล่าวถึงเทคนิคการนำเสนอผลการวิจัยในที่ประชุมวิชาการ พร้อมทั้งอธิบายขยายความนำไปสู่การปฏิบัติ โดยอธิบายเป็นขั้นตอนอย่างมีระบบ เช่น ขั้นการเตรียมก่อนการนำเสนอ ขั้นการนำเสนอ และขั้นสิ้นสุดการนำเสนอ ตามลำดับขั้น เป็นบทที่ผู้เขียนได้นำทั้งหลักการวิชาการและประสบการณ์ส่วนตัวมาผสมผสานและอธิบายได้อย่างกลมกลืน ใช้ภาษาที่เรียบง่ายในการสื่อสารความหมายได้เป็นอย่างดี มีความกระชับในแง่ของปริมาณเนื้อหา ถือได้ว่าเป็นบทปิดท้ายที่มีประโยชน์และความสำคัญต่อผู้วิจัย/นักวิจัยอย่างยิ่ง

นอกจากเนื้อหาทั้ง 10 บทแล้ว ผู้เขียนยังได้นำเสนอดัชนีคำที่สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็วและตรงประเด็นไว้อย่างเด่นชัดด้วย

คุณค่า

คุณค่าของหนังสือเล่มนี้เชื่อว่าจะทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ ระเบียบวิธีวิจัย การเขียนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งหนังสือเล่มนี้ได้สะท้อนคุณค่าหลายประการ ดังนี้

1. ให้ความรู้ความเข้าใจในระเบียบวิธีการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน โดยจะทำให้เข้าใจการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ สถิติและการวิจัย รวมทั้งการเขียนรายงาน การนำเสนอการวิจัย เหมาะสำหรับนักศึกษาหรือผู้ที่ให้ความสนใจการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน เพราะผู้เขียนได้อธิบายประเด็นต่าง ๆ อย่างละเอียด ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และมีตัวอย่างประกอบที่ชัดเจน

2. หนังสือเล่มนี้นำเสนอหัวข้อ ตัวแปร สมมติฐาน การวิจัยและสมมติฐานทางสถิติ การออกแบบกลุ่มตัวอย่าง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย การตรวจสอบและรวบรวมข้อมูล สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมยกตัวอย่างงานวิจัยเชิงทดลองในทุกหัวข้อ ซึ่งสามารถทำให้ผู้อ่านเข้าใจวิธีการของการทำวิจัยเชิงทดลองทางหลักสูตรและการสอนได้ง่ายยิ่งขึ้น

3. หนังสือเล่มนี้ได้ยกตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยทางหลักสูตรและการสอน ซึ่งผู้เขียนได้อธิบายทั้งลักษณะ ประเภทของเครื่องมือต่าง ๆ ทำให้ผู้อ่านเข้าใจและสามารถเลือกใช้งานได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

หนังสือระเบียบวิธีวิจัยทางหลักสูตรและการสอน (Research Methodology in Curriculum and Instruction) เล่มนี้ จึงเป็นหนังสือที่มีคุณค่าเล่มหนึ่ง สำหรับผู้ที่ต้องการเรียนรู้ระเบียบวิธีวิจัยทางหลักสูตรและการสอนและสนใจทำงานวิจัยทางหลักสูตรและการสอน ซึ่งเชื่อว่าจะเป็นประโยชน์แก่นักวิจัย นักศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับบัณฑิตศึกษา ครู อาจารย์ และผู้ที่สนใจเป็นอย่างดี

หนังสือ

Tumtong, B. (2016). *Research Methodology in Curriculum and Instruction* (2nd ed.). Bangkok: Triple Education Co., Ltd. [in Thai]