

บทที่ 10

การนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาการศึกษา

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด มาตรา 24 และมาตรา 30 กล่าวว่าการจัดการกระบวนการเรียนรู้กำหนดให้สถานศึกษาต้องสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ ใช้สื่อ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมพัฒนาการเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ ผู้ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยมาใช้ในการนำไปสู่การปฏิรูปสถานศึกษา

งานวิจัย (research) ที่มีคุณภาพจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ตั้งแต่การกำหนดนโยบายการศึกษาระดับชาติไปจนถึงระดับการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาและ เป็นความจริงที่ว่า การจัดทำพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้อาศัยงานวิจัยที่เชื่อถือได้จำนวนมากเป็นแหล่งข้อมูลและอ้างอิง (references) นับได้ว่าในระดับนโยบาย (policy) ของการพัฒนาการศึกษามีการใช้งานวิจัยให้เกิดประโยชน์อย่างจริงจัง ดังนั้น ผู้บริหาร นักวิชาการ (academician) อาจารย์ (Lecturer) ในมหาวิทยาลัย นิสิต นักศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษา (stakeholders) จึงควรศึกษาค้นคว้าถึงกระบวนการนำ ผลการวิจัยที่เชื่อถือ (reliable) ได้ มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการศึกษาให้ปรากฏชัดเจนต่อไป

งานวิจัย (research) หลากหลายที่มีอยู่ในโลกมีทั้งงานวิจัยที่มีประโยชน์ น่าเชื่อถือ (reliable) และงานวิจัยที่มีข้ออ่อนของวิธีวิทยา (methodology) ในการวิจัย ดังนั้นกลวิธีวิเคราะห์ งานวิจัยเพื่อเลือกใช้ผลวิจัยที่เชื่อถือได้ จึงมีหลักการที่จะละเลยไม่ได้ คือ 1) โจทย์ (proposition) คำถาม หรือปัญหาของการวิจัย (research question) ความชัดเจนตามวงจรชีวิต (life cycle) ของ ปรากฏการณ์นั้น ๆ 2) วัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย 3) แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ทำให้ สามารถกำหนดขอบเขต (scope) ของปัญหาวิจัยได้ชัดเจนขึ้น ช่วยให้เกิดแนวคิดในการกำหนดวิธี วิจัยการสร้างเครื่องมือ การสุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลวิจัยชัดเจน 4) วิธีดำเนินการ และเครื่องมือที่ใช้ช่วยให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ 5) การวิเคราะห์ ข้อมูลและสถิติที่ใช้ช่วยให้การวิจัยบรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย และ 6) การตีความ (Interpretation) และข้อเสนอแนะตรงตามผลที่ได้จากการวิจัย

ผลการวิจัยไม่ว่าจะเป็นในรูปของข้อความรู้ใหม่ (new finding) สิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรม (innovation) การยืนยันทฤษฎี (theory) ข้อความจริง แนวทางการพัฒนาปรับปรุงงานหรือการตอบ ปัญหาข้อสงสัยจะเป็นข้อมูลหรือความคิดที่ทรงคุณค่าที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ที่เราต้องการ พัฒนา และเป็นเครื่องมือที่ใช้แสวงหายุทธศาสตร์ (strategic) ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนา ถ้าเป็น งานวิจัยในชั้นเรียน ผลการวิจัยก็จะเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษาและต่อผู้เรียน ดังนั้น การนำ ผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนากลุ่มเป้าหมายบรรลุตามวัตถุประสงค์จึงเป็นสิ่งที่เราจะต้องตระหนัก (realize) ถึงความสำคัญและดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อให้เกิดผลในการปฏิบัติโดยเร็ว

สำหรับแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ในที่นี้ ผู้เขียนขอมุ่งเน้นไปที่การวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) ซึ่งเป็นเป้าหมายร่วมกันทั้งผู้บริหารการศึกษา ครูผู้สอนบุคลากรทางการศึกษา และผู้นิเทศในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนซึ่งมีหลากหลายแนวทางโดยการนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งสามารถใช้ได้ในลักษณะการแก้ปัญหาการเรียนการสอนโดยตรง เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ครูผู้สอนนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หรือใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนได้ ใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิผลยิ่งขึ้น

การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (new finding) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยนำไปใช้แก้ปัญหาหรือนำไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ (academic) ที่เป็นความรู้ใหม่ (new finding) นำไปอ้างอิงหรือนำไปสอนนักเรียนเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อไปเพื่อให้ได้ความรู้ที่ลึกซึ้งซึ่งเป็นประโยชน์ยิ่งขึ้นการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นผลงานทางวิชาการ ผลการวิจัยนอกจากจะเป็นประโยชน์ในด้านการปรับปรุงและพัฒนางานหรือการจัดการเรียนการสอนแล้ว ยังเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพอีกด้วย โดยผู้วิจัยสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นผลงานวิชาการเพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะหรือปรับตำแหน่งให้สูงขึ้นได้ การนำผลวิจัยไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำผลวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการปฏิรูปการศึกษา รวมทั้งการบริหารการศึกษา การจัดการเรียนการสอนและกรณีพิเศษการศึกษา จึงควรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ คือ

1) กำหนดวิสัยทัศน์ (vision) ประกาศนโยบายชัดเจนให้ใช้การวิจัยหรือผลวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทำงาน (work process) ตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

2) พัฒนาวีธีคิดและวิธีทำงานเชิงระบบทำให้ทุกคนได้รับความรู้ ความเข้าใจ พร้อมทั้งเห็นประโยชน์

3) สร้างเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการวิจัยและใช้ผลวิจัยในการทำงานโดยมีการประชุมร่วมคิด ร่วมปฏิบัติและประเมินเป็นระยะ ๆ

4) ให้การสนับสนุนทรัพยากร เงิน วัสดุ ข้อมูล จัดห้องสมุด ศูนย์วิชาการ การศึกษาดูงาน ให้เสนอหรือเผยแพร่ผลงานวิจัยพร้อมทั้งการให้กำลังใจ

5) การประเมินเพื่อสร้างสรรค์พัฒนา

สำหรับในประเด็นการศึกษากระบวนการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาการศึกษาในบทนี้ ผู้เขียนจะขออธิบายให้ครอบคลุมในประเด็น ดังนี้

10.1 บริบทของการวิจัย

10.2 การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

10.3 ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน

10.4 คุณค่าของการทำวิจัย

10.5 การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

10.1 บทบาทของการวิจัย

1. ความหมายของการวิจัย

การวิจัย (research) เกิดจากการรวมคำ 2 คำ คือคำว่า re + search (re แปลว่าซ้ำ, search แปลว่า ค้น) research แปลว่า ค้นคว้าซ้ำแล้วซ้ำอีกการวิจัย หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการที่ได้มาซึ่งข้อความรู้ ความจริง หรือคำตอบที่เชื่อถือได้ของข้อสงสัยหรือปัญหาและคำตอบที่เชื่อถือได้นั้นจะต้องมีองค์ประกอบ 2 ประการ คือ มีพยานหลักฐานหรือข้อมูลยืนยันและต้องได้มาอย่างมีระบบระเบียบที่เชื่อถือได้

คณะทำงานยกร่างจรรยาบรรณนักวิจัยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2540, หน้า 28) อธิบายว่า การวิจัย หมายถึง กระบวนการค้นคว้าหาความรู้อย่างมีระบบ เพื่อตอบประเด็นที่สงสัย โดยมีระเบียบวิธีอันเป็นที่ยอมรับในศาสตร์แต่ละศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน ฉบับ พ.ศ. 2531 อธิบายว่า การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา

พะยอม วงศ์สารศรี (2545, หน้า 23) กล่าวแบบกระชับว่า การวิจัย หมายถึง กระบวนการค้นคว้าความรู้ ความจริง อย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์และตีความด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์

เทียนฉาย กีระนันท์ (2537, หน้า 27) อธิบายว่า การวิจัยเป็นเรื่องของการศึกษาค้นคว้าเพื่อพิสูจน์คำตอบหรือหาข้อเท็จจริงอะไรบางอย่าง

Best and Kahn (ออนไลน์, 2561) ให้ความหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

การวิจัย หมายถึง การวิเคราะห์ที่มีระบบ ระเบียบ และจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนอันจะนำไปสู่การพัฒนาเป็นข้อสรุปที่เป็นนัยทั่วไป หรือได้มาซึ่งหลักเกณฑ์ (formula) หรือทฤษฎี (theory) อันสามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์ได้และมีคุณลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1) การวิจัยจะต้องนำไปสู่การแก้ปัญหาเพื่อบรรลุเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal) กล่าวคือการค้นพบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปรต่าง ๆ

2) การวิจัยควรเน้นการพัฒนาข้อสรุปที่เป็นนัยทั่วไป (generalization) หลักการ (principle) หรือทฤษฎี (theory) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพยากรณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต

3) การวิจัยต้องอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์ที่สามารถสังเกตได้ (observable experience) หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ (empirical evidence) ซึ่งในหลายกรณีจะเห็นว่ามีคำถามที่น่าสนใจหลายประการที่ไม่สามารถนำไปสู่กระบวนการทำวิจัยได้ เพราะไม่สามารถสังเกตได้

4) การวิจัยต้องมีการสังเกตที่ถูกต้องและพรรณนาความได้ นักวิจัยอาจเลือกวิธีการวัดและเครื่องมือทางด้านปริมาณหากมีความเหมาะสม และถ้าหากไม่สามารถใช้เครื่องมือด้านปริมาณที่เหมาะสมในการหาคำตอบได้ นักวิจัยก็ต้องใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) หรือวิธีการที่ไม่ใช่เชิงปริมาณแทน

5) การวิจัยเกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลใหม่ ซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิหรือข้อมูลที่ใช้เป็นครั้งแรก หรือมิฉะนั้นก็จะเป็นการใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วสำหรับวัตถุประสงค์ใหม่ ในทางตรงข้ามการจัดการใหม่ (reorganizing) หรือการนำเอาผลงานของผู้ทำวิจัยไว้แล้วมาศึกษาใหม่ (restating) ไม่ถือว่าเป็นการทำวิจัย เพราะการศึกษาดังกล่าวไม่ได้ทำให้เกิดความรู้ใหม่ขึ้นมา

6) การวิจัยมีวิธีการหรือแบบการวิจัย (research procedure or research design) ซึ่งนำไปสู่การวิเคราะห์ที่เข้มแข็งและถือได้ว่าเป็นการวิจัย

7) การทำวิจัยต้องการความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญ (expertise) ดังนั้น ผู้ทำวิจัยจะต้องรู้และเข้าใจปัญหาที่จะทำ พร้อมกับต้องรู้ด้วยว่าคนอื่นได้ทำวิจัยอะไรไว้บ้างและอย่างไร ผู้ทำวิจัยจะต้องรู้ถ้อยคำที่ใช้ (terminology) แนวคิด (concept) และทักษะด้านเทคนิค (technical skill) เพื่อที่จะเข้าใจและวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้อย่างถูกต้อง

8) การวิจัยต้องมีวัตถุประสงค์และเหตุผลถูกต้องตามหลักตรรกวิทยา ดังนั้น ผู้ที่จะทำการวิจัยจึงควรใช้เครื่องทดสอบทุกอันที่เป็นไปได้เพื่อให้วิธีการศึกษา (procedure) ที่ใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา หรือแม้แต่ข้อสรุปของงานวิจัยที่ค้นพบมีเหตุผลและนักวิจัยต้องพยายามขจัดอคติส่วนตัว (bias) หรือไม่ใช้อารมณ์ในการวิเคราะห์ หากแต่ใช้เหตุผลและความรู้ทางวิชาการในการทำวิจัย

9) งานวิจัยที่จะทำจะต้องเกี่ยวข้องกับคำถาม (interrogation) ที่ต้องการคำตอบของปัญหาที่ยังแก้ไม่ได้

10) การทำวิจัยเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ความอดทน นักวิจัยควรคาดการณ์ไว้ก่อนถึงความผิดหวังหรือความหมดกำลังใจ หากถึงตอนที่หาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งขึ้นได้อย่างยากลำบาก

11) การทำวิจัยจะต้องมีการบันทึกและรายงานอย่างระมัดระวัง โดยจะต้องให้คำนิยาม (definition) คำศัพท์สำคัญ (key work) และจะต้องตระหนักถึงข้อจำกัด (limitation) ต่าง ๆ ด้วยวิธีการศึกษาจะต้องกล่าวโดยละเอียด นอกจากนี้การอ้างอิง (reference) ก็ต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ผลการวิจัย (research result) จะต้องมีการบันทึกไว้อย่างชัดเจน และจะต้องเสนอข้อสรุป (conclusion) ด้วยความระมัดระวัง

12) การทำวิจัยบางครั้งต้องการกำลังใจหรือการสนับสนุน ไม่ว่างานวิจัยนั้นจะมีผลเกื้อกูลหรือขัดขวางต่อกลุ่มคนใดก็ตาม

ปี คศ. 1961 ณ สหรัฐอเมริกาที่ประชุม Pan Pacific Science Congress โดยนักจิตวิทยาด้านการวิจัยได้ออกแบบแนวคิดอธิบายคำว่า “ research ” โดยแยกเป็นอักษรอธิบายความหมายไว้ดังนี้ (อารมณฺ์ สนานนํ, 2545, หน้า 26-27)

R = recruitment & relationship หมายถึง การฝึกตนให้มีความรู้ รวมทั้งรวบรวมผู้ที่มีความรู้เพื่อปฏิบัติงานรวมกันติดต่อสัมพันธ์และประสานงานกัน

E = education & efficiency หมายถึง ผู้วิจัยจะต้องมีการศึกษามีความรู้และสมรรถภาพสูงในการวิจัย

S = science & stimulation หมายถึง เป็นศาสตร์ที่ต้องมีการพิสูจน์ค้นคว้าเพื่อหาความจริงและผู้วิจัยต้องมีความคิดริเริ่มกระตือรือร้นที่จะทำวิจัย

E = evaluation & environment หมายถึง รู้จักประเมินผลว่ามีประโยชน์สมควรจะทำต่อไปหรือไม่และต้องรู้จักใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวิจัย

A = aim & attitude หมายถึง มีจุดหมายหรือเป้าหมายที่แน่นอนและมีทัศนคติที่ดีต่อการติดตามผลการวิจัย

R = result หมายถึง การวิจัยได้มาผลเป็นอย่างไรก็ตามจะต้องยอมรับผลทางวิจัยนั้นอย่างซื่อสัตย์ และเป็นผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบ

C = curiosity หมายถึง ผู้วิจัยจะต้องมีความอยากรู้อยากเห็นมีความสนใจและชวนขวยในการวิจัยอยู่ตลอดเวลา

H = horizon หมายถึง เมื่อผลการวิจัยปรากฏออกมาแล้วยอมทำให้ทราบและเข้าใจในปัญหาเหล่านั้นได้ เหมือนกับการเกิดแสงสว่างขึ้น แต่ถ้ายังไม่เกิดแสงสว่างผู้วิจัยต้องดำเนินการต่อไปจนกว่าจะพบแสงสว่าง ในทางสังคมศาสตร์ หมายถึง ผลการวิจัยก่อให้เกิดความสุขแก่สังคม

2. คุณลักษณะของนักวิจัย

ในการที่กำหนดคุณลักษณะที่ดีของนักวิจัยนั้นเป็นสิ่งที่ละเอียดอ่อนและต้องพึงระวังเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะว่านักวิจัยแต่ละคนจะมีเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ มีทักษะและความชำนาญที่ไม่เหมือนกัน อนึ่งการวิจัยนั้นมีทั้งความเป็นศาสตร์และศิลป์ (art and science) ที่ลึกซึ้ง ถึงอย่างไรก็ตามสิ่งที่เป็คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักวิจัยมี ดังนี้

- 1) นักวิจัยต้องเป็นผู้มีความรู้ทางวิชาการ (knowledge and know-how)
- 2) นักวิจัยต้องมีจินตนาการ (imagination)
- 3) นักวิจัยต้องเป็นผู้มีความซื่อสัตย์ (faithfulness)
- 4) นักวิจัยต้องเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญและทักษะในการวิจัย (research skill)
- 5) นักวิจัยต้องมีความอดทนที่จะค้นคว้าหาความรู้ (tolerance)
- 6) นักวิจัยต้องมีความรู้ในสาระของเรื่องที่จะทำการวิจัย (content of research)
- 7) นักวิจัยต้องมีความรู้ในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย (research procedure)

ส่วนวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้น นักวิชาการได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ไว้ 8 ประการ คือ

- 1) เพื่อสำรวจข้อเท็จจริง (explore the facts) ที่เกิดขึ้นในสังคมหรือเพื่อแสวงหาความเป็นไปได้ที่จะทำวิจัยในเรื่องต่อ ๆ ไป
- 2) เพื่ออธิบายความเป็นอยู่ของคนในสังคมโดยการให้ข้อมูลหรือข่าวสารที่น่าเชื่อถือ
- 3) เพื่อประเมินประเด็นต่าง ๆ ทางด้านสังคมและผลกระทบที่มีต่อสังคมนั้น ๆ
- 4) เพื่อพยากรณ์ (forecast) หรือคาดการณ์ในอนาคต
- 5) เพื่อพัฒนาหรือทดสอบทฤษฎี (development or test the theory)
- 6) เพื่อเข้าใจพฤติกรรม (behavior) และการกระทำของมนุษย์
- 7) เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิพากษ์ (criticism) วิจัยสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในสังคม
- 8) เพื่อเสนอแนะทางออก (solution) ต่าง ๆ ที่เป็นไปได้เพื่อการแก้ปัญหาสังคม

3. ประโยชน์ของการวิจัย

- 1) ช่วยเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการ
- 2) ช่วยในการวินิจฉัยปัญหาของสังคมโดยรวม ได้แก่ ต้นเหตุของปัญหาในเรื่องที่จะทำวิจัย แนวทางและวิธีการแก้ปัญหานั้น ๆ
- 3) ช่วยผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจในการวินิจฉัยปัญหา การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือบุคคลในหน่วยงาน โดยการวิจัยลักษณะนี้เรียกว่า งานวิจัยสถาบัน (institutional research)

4) ช่วยให้ผู้วางแผนหรือผู้กำหนดนโยบายสามารถวางแผน หรือกำหนดนโยบายจากรากฐานที่เชื่อถือได้ การวิจัยในลักษณะนี้เรียกว่า “งานวิจัยเชิงนโยบาย” (policy research)

4. จรรยาบรรณนักวิจัยและแนวทางปฏิบัติสภาวิจัยแห่งชาติ

1. ความเป็นมา

ปัจจุบันนี้ผลการวิจัย (research result) มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างยิ่ง หากงานวิจัยที่ปรากฏสู่สาธารณชน มีความเที่ยงตรง นำเสนอสิ่งที่มีความจริงสะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง ก็จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ การที่จะให้ได้มาซึ่งงานวิจัยที่ดีมี คุณภาพ จำเป็นต้องมีส่วนประกอบสำคัญหลายประการ นอกจากการดำเนินการตามระเบียบวิธีการวิจัย (research methodology) อย่างมีคุณภาพแล้ว คุณธรรมหรือจรรยาบรรณของนักวิจัยเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งประการหนึ่ง (ออนไลน์, 2561)

คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ (สวทช.) สาขาสังคมวิทยาตระหนักถึงความสำคัญของจรรยาบรรณนักวิจัยดังกล่าว จึงได้ริเริ่มดำเนินการยกร่างจรรยาบรรณนักวิจัยเพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศเพื่อให้ นักวิจัย นักวิชาการในสาขาวิชาการต่าง ๆ สามารถนำไปปฏิบัติได้โดยผ่านกระบวนการขอรับความคิดเห็นจากนักวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ (professional) ในสาขาวิชาต่าง ๆ และได้ปรับปรุงให้เหมาะสมรัดกุมชัดเจน จนกระทั่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ (สวทช.) ประกาศให้เป็นหลักเกณฑ์ควรประพฤติของนักวิจัยทั่วไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยทั่วไปโดยมีลักษณะเป็นข้อพึงสังวรณมากกว่าจะเป็นข้อบังคับ อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างจรรยาบรรณในหมู่นักวิจัยต่อไป

3. นิยาม

นักวิจัย หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อตอบประเด็นที่สงสัย โดยมีระเบียบวิธีอันเป็นที่ยอมรับในแต่ละศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมทั้งแนวคิด มโนทัศน์และวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (ออนไลน์, 2561)

จรรยาบรรณ หมายถึง หลักความประพฤติอันเหมาะสมแสดงถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพที่กลุ่มบุคคลแต่ละสาขาชีพประมวลขึ้นไว้เป็นหลักเพื่อให้สมาชิกในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ ยึดถือปฏิบัติเพื่อรักษาชื่อเสียงและส่งเสริมเกียรติคุณของสาขาวิชาชีพของตน

จรรยาบรรณนักวิจัย หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยทั่วไปเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรี และเกียรติภูมิของนักวิจัย ดังนี้

ข้อ 1 นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ

นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ต้องให้เกียรติและอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในงานวิจัย ต้องซื่อตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัยและมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

1.1 นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น

1.1.1) นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การเลือกเรื่องที่จะทำวิจัย การเลือกผู้เข้าร่วมทำวิจัย การดำเนินการวิจัย ตลอดจนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1.2) นักวิจัยต้องให้เกียรติผู้อื่นโดยการอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลและความคิดเห็นที่นำมาใช้ในงานวิจัย

1.2 นักวิจัยต้องซื้อตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัย

1.2.1) นักวิจัยต้องเสนอข้อมูลและแนวคิดอย่างเปิดเผยและตรงไปตรงมาในการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุน

1.2.2) นักวิจัยต้องเสนอโครงการวิจัยด้วยความซื่อสัตย์โดยไม่ขอทุนซ้ำซ้อน

1.3 นักวิจัยต้องมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

1.3.1) นักวิจัยต้องจัดสรรสัดส่วนของผลงานวิจัยแก่ผู้ร่วมวิจัยอย่างยุติธรรม

1.3.2) นักวิจัยต้องเสนอผลงานอย่างตรงไปตรงมาโดยไม่นำผลงานของผู้อื่นมาอ้างว่าเป็นของตน

ข้อ 2 นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย ตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัยและต่อหน่วยงานที่ตนสังกัดนักวิจัยต้องปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงการวิจัยที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน อุทิศเวลาทำงานวิจัยให้ได้ผลดีที่สุดและเป็นไปตามกำหนดเวลา มีความรับผิดชอบไม่ละทิ้งงานระหว่างดำเนินการ

2.1 นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย

2.1.1) นักวิจัยต้องศึกษาเงื่อนไขและกฎเกณฑ์ของเจ้าของทุนอย่างละเอียดรอบคอบเพื่อป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในภายหลัง

2.1.2) นักวิจัยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ระเบียบและกฎเกณฑ์ ตามข้อตกลงอย่างครบถ้วน

2.2 นักวิจัยต้องอุทิศเวลาทำงานวิจัย

2.2.1) นักวิจัยต้องทุ่มเทความรู้ ความสามารถและเวลาให้กับการทำงานวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์

2.3 นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบในการทำวิจัย

2.3.1) นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบไม่ละทิ้งงานโดยไม่มีเหตุผลอันควรและส่งงานตามกำหนดเวลาไม่ทำผิดสัญญาข้อตกลงจนก่อให้เกิดความเสียหาย

2.3.2) นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบในการจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อให้ผลอันเกิดจากการวิจัยได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ข้อ 3 นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัยนักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอและมีความรู้ความชำนาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวเนื่องกับเรื่องที่ทำวิจัยเพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพและเพื่อป้องกันปัญหาการวิเคราะห์ การตีความ หรือการสรุปที่ผิดพลาด อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่องานวิจัย

3.1 นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ ความชำนาญหรือประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอเพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพ

3.2 นักวิจัยต้องรักษามาตรฐานและคุณภาพของงานวิจัยในสาขาวิชาการนั้น ๆ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อวงการวิชาการ

ข้อ 4 นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัยไม่ว่าเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิตนักวิจัยต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบระมัดระวังและเที่ยงตรงในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน

สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกและปณิธานที่จะอนุรักษ์
ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

4.1 การใช้คนหรือสัตว์เป็นตัวอย่างทดลอง ต้องทำในกรณีที่ไม่มีทางเลือกอื่นเท่านั้น

4.2 นักวิจัยต้องดำเนินการวิจัยโดยมีจิตสำนึกที่จะไม่ก่อความเสียหายต่อคน สัตว์
พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

4.3 นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดแก่ตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน
การศึกษาและสังคม

ข้อ 5 นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรีและสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย นักวิจัยต้อง
ไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ทางวิชาการจนละเลยและขาดความเคารพในศักดิ์ศรีของเพื่อนมนุษย์ต้องถือ
เป็นภาระหน้าที่ที่จะอธิบายจุดมุ่งหมายของการวิจัยแก่บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่หลอกลวงหรือ
บีบบังคับและไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

5.1 นักวิจัยต้องมีความเคารพในสิทธิของมนุษย์ที่ใช้ในการทดลองโดยต้องได้รับ
ความยินยอมก่อนทำการวิจัย

5.2 นักวิจัยต้องปฏิบัติต่อมนุษย์และสัตว์ที่ใช้ในการทดลองด้วยความเมตตา
ไม่คำนึงถึงแต่ผลประโยชน์ทางวิชาการจนเกิดความเสียหายที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง

5.3 นักวิจัยต้องดูแลปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้
ในการทดลอง

ข้อ 6 นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิดโดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย
นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ต้องตระหนักว่าอคติส่วนตัวหรือความลำเอียงทางวิชาการอาจส่งผล
ให้มีการบิดเบือนข้อมูลและข้อค้นพบทางวิชาการอันเป็นเหตุให้เกิดผลเสียต่อกิจการวิจัย

6.1 นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิดไม่ทำงานวิจัยด้วยความเกรงใจ

6.2 นักวิจัยต้องปฏิบัติงานวิจัยโดยใช้หลักวิชาการเป็นเกณฑ์และไม่มีอคติมา
เกี่ยวข้อง

6.3 นักวิจัยต้องเสนอผลงานวิจัยตามความเป็นจริงไม่จงใจเพี้ยนเบี่ยงเบนผลการวิจัยโดย
หวังผลประโยชน์ส่วนตน หรือต้องการสร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น

ข้อ 7 นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ขอบนักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัย
เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและสังคมไม่ขยายผลข้อค้นพบจนเกิดความเป็นจริงและไม่ใช้ผลงานวิจัยไป
ในทางมิชอบ

7.1 นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบและรอบคอบในการเผยแพร่ผลงานวิจัย

7.2 นักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัยโดยคำนึงถึงประโยชน์ทางวิชาการและสังคม
ไม่เผยแพร่ผลงานวิจัยเกินความเป็นจริงโดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนเป็นที่ตั้ง

7.3 นักวิจัยพึงเสนอผลงานวิจัยตามความเป็นจริงไม่ขยายผลข้อค้นพบโดยปราศจาก
การตรวจสอบ ยืนยันในทางวิชาการ

ข้อ 8 นักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น

นักวิจัยพึงมีใจกว้าง พร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการวิจัยยอมรับฟังความคิดเห็น
และเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่นและพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง

8.1 นักวิจัยพึงมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างความเข้าใจในงานวิจัยกับเพื่อนร่วมงานและนักวิชาการอื่น ๆ

8.2 นักวิจัยพึงยอมรับฟังแก้ไขการทำวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ดีเพื่อสร้างความรู้ที่ถูกต้องและสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

ข้อ 9 นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ นักวิจัยมีจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังสติปัญญาในการทำวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการเพื่อความเจริญและประโยชน์สุขของสังคมและมวลมนุษยชาติ

9.1 นักวิจัยพึงไต่ตรองหาหัวข้อการวิจัยด้วยความรอบคอบและทำการวิจัยด้วยจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังปัญญาของตนเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการเพื่อความเจริญของสถาบันและประโยชน์สุขต่อสังคม

9.2 นักวิจัยพึงรับผิดชอบในการสร้างสรรค์ผลงานวิชาการเพื่อความเจริญของสังคม ไม่ทำการวิจัยที่ขัดกับ กฎหมาย ความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดีของประชาชน

9.3 นักวิจัยพึงพัฒนาบทบาทของตนให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้นและอุทิศเวลา น้ำใจ กระทำการส่งเสริมพัฒนา ความรู้จิตใจ พฤติกรรมของนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีส่วนสร้างสรรค์ความรู้แก่สังคมสืบไป

10.2 การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ คือการนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในโครงการหรือโครงการวิจัย และรายงานการวิจัยอย่างถูกต้อง สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีหลักฐานปรากฏอย่างชัดเจนถึงการนำไปใช้จนก่อให้เกิดประโยชน์ได้จริงตามวัตถุประสงค์และได้การรับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์แบ่งออกเป็นด้านใดบ้างมีประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้

1) การนำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (policy) เป็นการนำประโยชน์จากผลงานวิจัยเชิงนโยบายในการนำไปใช้ประกอบเป็นข้อมูลการประกาศใช้กฎหมายหรือกำหนดมาตรการ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ โดยองค์กรหรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นต้น

2) การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (commercial) คืองานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ (innovation) หรือผลิตภัณฑ์ (output) ซึ่งก่อให้เกิดรายได้หรือนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น

3) การนำไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ (academic) เป็นการนำผลงานการวิจัยนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนการสอนหรือสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ

4) การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (public) ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สาธารณชนในเรื่องต่าง ๆ ที่ทำให้คุณภาพชีวิต (quality of life) และเศรษฐกิจของประชาชนดีขึ้น ได้แก่ การใช้ประโยชน์ด้านสาธารณสุข ด้านการบริหารจัดการสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ด้านการส่งเสริมประชาธิปไตยภาคประชาชน ด้านศิลปะและวัฒนธรรม ด้านวิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น

5) การนำไปใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่ (area) เป็นการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เจาะจงพื้นที่นั้น ๆ

6) การใช้ประโยชน์ทางอ้อมของงานสร้างสรรค์ (inventive) เป็นการสร้างสรรค์คุณค่าทางจิตใจ ยกระดับจิตใจ ก่อให้เกิดสุนทรียภาพ (aesthetics) สร้างความสุข เช่น งานศิลปะที่นำไปใช้ในโรงพยาบาลซึ่งได้มีการศึกษาและการประเมินไว้

2. หลักเกณฑ์การนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้งาน

การนำผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ มีหลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- 1) ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยและรายงานการวิจัยอย่างถูกต้อง
- 2) สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการประยุกต์ใช้กับกลุ่มเป้าหมาย
- 3) มีหลักฐานปรากฏอย่างชัดเจนถึงการนำไปใช้จนก่อให้เกิดประโยชน์ได้จริงอย่างชัดเจนตามวัตถุประสงค์
- 4) ได้รับการรับรองการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ* หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรับรองการนำงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ คือ หน่วยงานหรือองค์กร หรือชุมชนภายนอกสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่มีการนำงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาไปใช้ก่อให้เกิดประโยชน์ โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ หรือการรับรองการตรวจรับงานโดยหน่วยงานนอกสถานศึกษา

10.3 ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน

1. ความสำคัญของการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน

การวิจัย (research) ในปัจจุบันเป็นที่รู้จักและเข้าใจกันโดยแพร่หลายในหมู่นักวิชาการและบุคคลโดยทั่วไปทุกชาติทุกภาษา เพราะการวิจัยเป็นเครื่องมือหรือวิธีการในการแสวงหาความรู้ของปัญหาต่าง ๆ ที่มนุษย์ไม่รู้และต้องการแสวงหาคำตอบ (fact) การวิจัยทำให้มนุษย์มีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของมวลมนุษยโลกและของจักรวาล การวิจัย (research) ทำให้มนุษย์ชาติมีความเจริญก้าวหน้า มีการพัฒนา มีความเจริญรุ่งเรืองอยู่ตลอดเวลา ไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้นชนชาติใดที่ให้ความสำคัญกับการวิจัยย่อมมีผลทำให้ชนชาตินั้น ๆ มีความเจริญ (prosperity) รุ่งเรือง (prosperous) มีการพัฒนาและจะเป็นชนชาติที่มีความเข้มแข็งในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ (economic) การทหาร การเมือง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และด้านอื่น ๆ

ความสำคัญของการวิจัยในปัจจุบันอาจดูได้จากกรณีตัวอย่างสิ่งของรอบตัวเราที่ทำให้เรามีชีวิตอยู่ได้มีความสุขและสะดวกสบาย เช่น มีไฟฟ้า ทีวี ภาพยนตร์ เครื่องบิน อาหารยารักษาโรค คอมพิวเตอร์ช่วยทำงาน โทรศัพท์ และมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มากมายรอบ ๆ ตัวเรา ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นผลผลิต (goods) ที่เกิดจากการวิจัยทั้งสิ้นในประเทศที่ประชาชน สังคม และผู้นำประเทศเห็นความสำคัญของการวิจัย เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เยอรมันนี อังกฤษ ฝรั่งเศส สวีเดน ออสเตรเลีย หรือประเทศในกลุ่มเอเชียตะวันออก เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลีใต้ หวัน ต่างก็ทุ่มเททรัพยากรต่าง ๆ ให้กับการวิจัยเป็นจำนวนมากเป็นเวลานานอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลาโดยไม่หยุดยั้ง และถือเป็นนโยบายสำคัญของรัฐที่จะต้องให้การสนับสนุนเป็นพิเศษ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะให้ประเทศของตนเองมีความเจริญก้าวหน้าเหนือชาติอื่น ๆ ดังที่ปรากฏให้เห็นในเชิงประจักษ์แก่สายตา

โลกอยู่ทุกวันนี้แล้วสำหรับประเทศไทยนั้นแม้ว่าจะได้มีการพัฒนางานวิจัยมาเป็นลำดับเป็นเวลานานพอสมควร แต่การวิจัยของไทยก็ยังไม่เจริญก้าวหน้าเหมือนประเทศอื่น ๆ ที่พัฒนาแล้ว และยังไม่อาจใช้เป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมาได้มีความพยายามผลักดันให้ทุกฝ่ายได้เห็นความสำคัญของการวิจัย และใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนา เช่น ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยหลายฉบับได้กำหนดไว้ในแนวนโยบายแห่งรัฐที่รัฐจะให้การส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย

การที่รัฐธรรมนูญ ซึ่งเป็นกฎหมายสูงสุดของประเทศได้กำหนดให้รัฐพึงสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยไว้ในกฎหมายสูงสุดของประเทศ ก็ย่อมแสดงให้เห็นว่ารัฐเห็นความสำคัญของการวิจัยดังจะเห็นได้จากการแถลงนโยบายของรัฐบาลสมัย จอมพล ป.พิบูลสงคราม ซึ่งได้แถลงนโยบายต่อสภาผู้แทนราษฎร เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2490 รัฐบาลได้กล่าวว่า “จะได้ดำเนินงานสืบค้นในทางวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการอุตสาหกรรม กลไกกรรมและพาณิชย์กรรมของประเทศ” นี้แสดงว่ารัฐบาลได้เริ่มสนใจในการวิจัย ตลอดจนมองเห็นคุณค่าของการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่จะสามารถช่วยในการพัฒนาประเทศ ช่วยแก้ไขปัญหาของมนุษย์ และช่วยให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการวิจัยจะได้มีการกำหนดไว้ในแนวนโยบายแห่งรัฐ ในรัฐธรรมนูญแล้วก็ตาม แต่เป็นเพราะรัฐธรรมนูญของเรามีการเปลี่ยนแปลงบ่อยมาก การดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามแนวนโยบายแห่งรัฐจึงทำได้ยาก และนักการเมืองก็ให้ความสนใจในเรื่องนี้ก็แสดงให้เห็นว่ารัฐบาลได้เริ่มสนใจในการวิจัย ตลอดจนมองเห็นคุณค่าของการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยในการพัฒนาประเทศ ช่วยแก้ไขปัญหาสังคม และช่วยให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

2. ความสำคัญของการวิจัยในด้านต่าง ๆ ต่อการพัฒนาประเทศ

การวิจัย (research) ถือเป็นกิจกรรมพัฒนาปัญญาเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่มนุษย์เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิถีการดำรงชีวิตทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมให้ดีขึ้น ทั้งยังใช้ในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและอารยธรรมของโลกที่เปลี่ยนไปได้เป็นอย่างดี การวิจัยได้มีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ทั้งต่อการพัฒนาในส่วนเฉพาะตัวมนุษย์เองหรือแม้แต่ด้านสังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การค้าระหว่างประเทศ การเมืองการปกครองและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยที่ผ่านมาช่วยให้ประเทศไทยสามารถพึ่งพาตนเองในทางปัญญาตนเองไปได้อีกขั้นหนึ่ง และยังเป็นการสร้างรากฐานของการพัฒนาประชากรชาวไทยให้สามารถเข้าใจปัญหาของประเทศและร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่สำคัญ

3. การวิจัยด้านการพัฒนาศักยภาพของคนและการศึกษา

การศึกษา (education) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพ (potential) สูงสุดการวิจัยด้านความต้องการกำลังคนในสาขาต่าง ๆ และการปฏิรูปการศึกษาของคนทั้งในและนอกระบบเพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนในสาขาต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมหลักและการพัฒนาประเทศ เนื่องจากพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาได้แก่ทรัพยากรมนุษย์เอง หากทรัพยากรมนุษย์ได้รับการพัฒนาจนถึงระดับขีดสูงสุดแล้ว การพัฒนาอื่นก็จะสามารถกระทำได้อย่างราบรื่น การวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพของคนและการศึกษาจึงจำเป็นอย่างยิ่งยวดสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลาย

4. ประโยชน์ของการวิจัยหลักสูตรและการสอน

- 1) ช่วยเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการสอดคล้องกับหลักสูตรและการสอน
- 2) ช่วยในการวินิจฉัยปัญหาของโดยรวม ได้แก่ ต้นเหตุของปัญหาในเรื่องที่จะทำวิจัยแนวทางและวิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ มาปรับปรุงหลักสูตรและการสอน
- 3) ช่วยให้ผู้วางแผนหรือผู้กำหนดนโยบายสามารถวางแผนหรือกำหนดนโยบายจากรากฐานที่เชื่อถือได้ การวิจัยในลักษณะนี้เรียกว่า งานวิจัยเชิงนโยบาย (policy research) ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและการสอนได้

นิภา ศรีโพธิ์จรณ์ (2548, หน้า 25) อธิบายว่า ปัจจุบันนี้บุคคลในวงการต่าง ๆ ได้ให้ความสนใจในการวิจัยมากขึ้น ทั้งนี้เพราะได้เล็งเห็นประโยชน์ของการวิจัยที่มีต่อมวลมนุษยชนนั่นเอง แต่ประโยชน์ของการวิจัยจะมีมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเชื่อถือและถูกต้องมากน้อยเพียงใด ถ้าข้อมูลเป็นเท็จผลการวิจัยที่ได้แทนที่จะเป็นประโยชน์ (benefit) จะกลับกลายเป็นโทษ (reproach) ต่อผู้นำผลการวิจัยนั้นไปใช้ ดังนั้นการวิจัย (research) จะมีประโยชน์อย่างแท้จริงหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของนักวิจัย ตลอดจนความร่วมมือของผู้ให้ข้อมูลด้วย โดยทั่วไปแล้วอาจกล่าวได้ว่าการวิจัยมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 1) การวิจัยช่วยให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ (new finding) เพิ่มพูนมากยิ่งขึ้นทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ
- 2) การวิจัยสามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องและยุติธรรม
- 3) การวิจัยจะช่วยให้เข้าใจปรากฏการณ์ (phenomenon) และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ดีขึ้น และสามารถใช้นำมาพยากรณ์ปรากฏการณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากกว่าการคาดคะเนแบบสามัญสำนึก (common sense)
- 4) การวิจัยสามารถช่วยในด้านการกำหนดนโยบาย (policy) การวางแผนงาน (planning) การตัดสินใจปัญหา (problem determination) การวินิจฉัย (inquisition) และการสั่งการ (diagnosis) ของผู้บริหารให้เป็นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
- 5) การวิจัยสามารถตอบคำถามที่ยังคลุมเครือ (ambiguous) ให้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น
- 6) การวิจัยจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักวิชาการ ให้มีการใช้ผลการวิจัยและทำงานค้นคว้าวิจัยต่อไป
- 7) การวิจัยจะทำให้ทราบข้อเท็จจริง (fact) ต่าง ๆ ซึ่งนำมาใช้เป็นประโยชน์เพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนาบุคคลและหน่วยงานต่าง ๆ ให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น
- 8) การวิจัยทำให้มีผลงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ทราบข้อเท็จจริงได้กว้างขวางและแจ่มชัดยิ่งขึ้น
- 9) การวิจัยจะช่วยกระตุ้นบุคคลให้มีเหตุผล รู้จักคิด และค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ
- 10) การวิจัยช่วยให้มีเครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัยเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอำนวยความสะดวกสบายให้แก่มนุษย์เป็นอย่างมาก

จากที่กล่าวมาสรุปว่า ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยทางหลักสูตรและการสอนเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่งเพราะทุกวันนี้ที่เรามีหลายอย่างใช้ไม่ว่าจะเป็นวิทยาการทางการแพทย์ อาหาร ยารักษาโรค ไฟฟ้า เป็นต้นการพัฒนาหลาย ๆ ด้าน ได้เกิดขึ้นมาจากการวิจัยแล้วนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคมอย่างมากมาย ดังเช่น การวิจัยหลักสูตร

และการสอนเป็นการพัฒนาขั้นต้น ๆ ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพ (potential) อย่างสูงสุดและนำประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยไปพัฒนาปรับปรุงด้านบริหารจัดการ (management) ด้านการเรียนการสอน เป็นต้นมนุษย์ส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานและกระทำการใด ๆ ตามความรู้ ความเชื่อ และแนวคิดของตนเอง ดังนั้นการที่ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องจะกระทำการและปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด จึงขึ้นอยู่กับความรู้และแนวคิดที่มีเหตุผลและความถูกต้อง อันจะเป็นแนวทาง ขวัญและกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเชื่อมั่นและมุ่งมั่นในการปฏิบัติภารกิจดังกล่าว

10.4 คุณค่าของการทำวิจัย

การนำผลงานวิจัย (research result) ไปใช้ประโยชน์ที่สามารถนำไปใช้เพื่อการขอตำแหน่งทางวิชาการ (academic positions) การประกันคุณภาพการศึกษาหรือเพื่อข้อตกลงในการปฏิบัติราชการนั้น สามารถทำได้ 3 รูปแบบซึ่งประกอบไปด้วย

1) การมีนำหนังสือขอขอบคุณจากองค์กรที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นจะต้องมีหนังสือขอบคุณทุกครั้ง

2) จากกลุ่มหรือองค์กรที่นำส่วนใดส่วนหนึ่งของงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยกลุ่มหรือองค์กรนั้นจะมีการจัดตั้งที่ถูกต้อง มีกิจกรรมของกลุ่มที่ชัดเจน โดยในเนื้อหาของหนังสือขอบคุณจะต้องระบุอย่างชัดเจนว่าได้นำส่วนใดของงานวิจัยไปใช้และเกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นเช่นไรเมื่อนำองค์ความรู้จากการวิจัยไปใช้แล้ว

3) การนำเสนองานวิจัย (symposium) เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยหรือส่วนใดส่วนหนึ่งจากงานวิจัยไปนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับต่าง ๆ ทั้งระดับชาติและนานาชาติซึ่งน้ำหนักหรือค่าคะแนนก็จะแตกต่าง ๆ กันโดยการนำเสนอในระดับนานาชาติทั้งในและต่างประเทศจะมีค่าคะแนนที่สูงกว่าระดับชาติ แต่สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงนั้นมี 2 ประการด้วยกัน คือ (1). การประชุมนั้นจะต้องมี peer review ที่จะทำหน้าที่ในการอ่านงานวิจัยก่อนการนำเสนอและการตีพิมพ์ และ (2) การประชุมนั้นจะต้องมีการตีพิมพ์ผลงานฉบับเต็ม (full paper) เพราะปัจจุบันจะใช้เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานทางวิชาการที่มีเฉพาะบทคัดย่อ (Abstract) เพียงอย่างเดียวไม่ได้ซึ่งการนำเสนองานวิจัยในบางแห่งอาจมีการคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อตีพิมพ์ในเอกสารทางวิชาการ (journal) ของแต่ละแห่งได้อีกด้วย

การตีพิมพ์เอกสารทางวิชาการ เป็นการนำงานวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่จัดทำขึ้นไปตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ได้รับการรับรองทั้งระดับภายในหรือภายนอกประเทศหรืออาจจะเป็นวารสารที่ได้รับการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยแห่งนั้น ซึ่งนักวิจัยสามารถตรวจเช็ครายชื่อวารสารได้จากเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ปรากฏในฐาน TCI หรือที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

10.5 การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

1. วิจัยกับการเรียนการสอน

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (teacher-centered) ในอดีตที่ผ่านมาไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ในการปฏิรูปการศึกษาจึงได้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (learner-centered,

student-centered หรือ child-centered) โดยมีหลักการว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ และพัฒนาความรู้ ความสามารถได้ตามธรรมชาติ เต็มตามศักยภาพ (potential) ของตนเอง รวมทั้งสนับสนุนให้มีการฝึกและปฏิบัติในสภาพจริงของการทำงาน มีการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับสังคม ได้เรียนรู้จากหลาย ๆ สถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน มีการจัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ (analyze) สังเคราะห์ (synthetic) ประเมิน (estimate) และสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ โดยไม่เน้นไปที่การท่องจำเพียงเนื้อหา ผู้เรียนจึงมีความเป็นอิสระในการเรียนมากขึ้น อาจกล่าวได้ว่าการศึกษาย้ายมาให้ความสำคัญกับ “การเรียน ” มากกว่า “ การสอน ” จากหลักการและแนวคิดดังกล่าว นักการศึกษาจึงได้พัฒนาแนวทางในการจัดกิจกรรมที่เอื้อประโยชน์สูงสุดให้แก่ผู้เรียน ซึ่งการเรียนที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน (research-based learning หรือ RBL) ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่มีแก่นแท้มุ่งเน้นทักษะกระบวนการค้นคว้า พัฒนาการคิดวิเคราะห์และบูรณาการเนื้อหาความรู้ อาจารย์ผู้สอนจำนวนมากให้ความสนใจกับวิธีการสอนแบบนี้เนื่องจากสามารถนำไปใช้ได้ทุกรายวิชาในหลายระดับการศึกษา

กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบระเบียบเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้หรือข้อค้นพบใหม่ ๆ (new finding) เป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องหรืออาจกล่าวได้ว่า กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning process) ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในหมวด 4 มาตรา 24 (5) ว่า “ ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ” (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545, หน้า 27)

ผลจากพระราชบัญญัติการศึกษา ฉบับนี้ทำให้ผู้สอนนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษา ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม ระยะที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ที่มุ่งเน้นให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่สร้างโอกาสให้คนไทยทุกคนคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผลสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้จักใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เพื่อสร้างองค์ความรู้และพัฒนาตนเอง ซึ่งการจะหล่อหลอมให้เกิดคุณลักษณะดังกล่าวได้ ต้องฝึกให้รู้จักใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ และกระบวนการที่สร้างความรู้ได้อย่างเป็นระบบระเบียบคือการวิจัย ซึ่งในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาฯ ระยะที่ 9 ได้ระบุไว้ชัดเจนว่า การวิจัยเป็นแนวทางดำเนินการหนึ่งที่น่าไปสู่การสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2546, หน้า 18-19) การเรียนที่ใช้การวิจัยเป็นฐานถือเป็นการปฏิรูปการศึกษา ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากระบวนการวิจัยไม่ได้เกี่ยวข้องกับเฉพาะกับอาจารย์ผู้สอนเท่านั้นแม้แต่ผู้เรียนก็ต้องเกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน ผู้เรียนในยุคปฏิรูปการศึกษาควรมีทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบและยั่งยืน และสามารถนำเอากระบวนการวิจัยไปพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง เช่น นำไปสร้างโครงงาน ตรวจสอบความรู้ของตนเอง แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

2. นิยามของการจัดการศึกษาแบบใช้การวิจัยเป็นฐาน

ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานนั้น มีผู้เรียกแตกต่างกันไป เช่น การสอนแบบเน้นการวิจัย การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย การสอนแบบวิจัย การเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐาน เป็นต้น

เสาวนีย์ กานต์เดชารักษ์ (2539, หน้า 53-54) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบเน้นการวิจัยว่าเป็นการนำแนวคิดการวิจัยมาเป็นพื้นฐานในการเรียนการสอน และผสมผสานวิธีสอนแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง จากตำราเอกสารสื่อต่าง ๆ คำบอกเล่าของอาจารย์ รวมทั้งจากผลการวิจัยต่าง ๆ ตลอดจนทำรายงานหรือทำวิจัยได้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545, หน้า 27-58) ได้ให้คำนิยามของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีการวิจัยเป็นฐานไว้ว่า เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (research for learning development) ซึ่งเป็นการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้

จรัส สุวรรณเวลา (2545, หน้า 36) ได้กล่าวไว้ในหนังสือชื่อ “การศึกษาที่มีการวิจัยเป็นฐาน” ว่าการวิจัยนั้นเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สามารถสร้างคุณลักษณะ (attribute) หลายอย่างที่ต้องการได้ การวิจัยสามารถปรับเปลี่ยนบุคคลให้ตั้งอยู่บนฐานข้อมูลและเหตุผล มีวิจารณญาณ (judgment) วิเคราะห์ (analyze) สังเคราะห์ (synthetic) สร้างสรรค์ (creative) และเกิดนวัตกรรม (innovation) ได้ ขั้นตอนของการวิจัยไม่จำเป็นจะต้องเข้าถึงความรู้ การประเมินความเชื่อถือได้ของความรู้ การตีค่า ความอิสระทางความคิดและเป็นตัวของตัวเองย่อมนำมาใช้เป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเดิม (2547, หน้า 74) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐานไว้ว่า เป็นการสอนเนื้อหาวิชา เรื่องราว กระบวนการ ทักษะและอื่น ๆ โดยใช้รูปแบบการสอนชนิดที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เนื้อหา หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ต้องการสอนนั้น โดยอาศัยพื้นฐานกระบวนการวิจัยซึ่งคล้ายคลึงกับความหมายของการสอนที่เน้นกระบวนการวิจัย (research-based instruction)

อาชัญญา รัตนอุบล (2547, หน้า 28) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐานไว้ว่า เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้นักเรียนใช้การวิจัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในเรื่องที่ตนสนใจ หรือต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ขอบเขตเนื้อหาที่เรียน โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกการคิดและจัดการหาเหตุผลในการตอบปัญหาตามโจทย์ที่นักเรียนตั้งไว้ โดยการผสมผสานองค์ความรู้แบบสหวิทยาการและศึกษาจากสถานการณ์จริง

นอกจากนี้ อมรวิรัช นาคทรพร (2540, หน้า 33) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบวิจัยไว้ว่าเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าและ ค้นพบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ในเรื่องที่ศึกษาด้วยตนเองโดยอาศัยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบเป็นเครื่องมือสำคัญ คำอธิบายนี้จึงสอดคล้องกับความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการวิจัยหรือใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

ทิตนา แหมมณี (2548, หน้า 52) ที่ได้นิยามไว้ว่า เป็นการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ใหม่หรือคำตอบที่เชื่อถือได้โดยใช้กระบวนการ

สืบสอบในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาวิจัยในการดำเนินการสืบค้น พิสูจน์ (prove) ทดสอบ เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

จากคำนิยามข้างต้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (research-based learning หรือ RBL) จึงหมายถึง การนำกระบวนการวิจัยหรือผลการวิจัยมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ หรือนำเอากระบวนการวิจัยมาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะ กระบวนการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยผู้สอนหรือครูใช้วิธีการสอนที่หลากหลายอันนำไปสู่การสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

3. ลักษณะของการจัดการศึกษาแบบ RBL มีดังนี้ คือ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2547, หน้า 9)

หลักการที่ 1 แนวคิดพื้นฐาน (basic concepts) เปลี่ยนแนวคิดจาก “การเรียนรู้โดยการฟัง-ตอบให้ถูก” เป็น “การถาม-หาคำตอบเอง”

หลักการที่ 2 เป้าหมาย (goal) เปลี่ยนเป้าหมายจาก “การเรียนรู้โดยการจำ-ทำ-ใช้” เป็น “การคิด-ค้น-แสวงหา”

หลักการที่ 3 วิธีการสอน (teaching method) เปลี่ยนวิธีสอนจาก “การเรียนรู้โดยการบรรยาย” เป็น “การให้คำปรึกษา”

หลักการที่ 4 บทบาทครูผู้สอน (teacher role) เปลี่ยนบทบาทผู้สอนจาก “การเป็นผู้ปฏิบัติเอง” เป็น “การจัดการให้ผู้เรียน”

4. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้การวิจัยเป็นฐาน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเดิม (2540, หน้า 46) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไว้ 4 รูปแบบ ได้แก่

1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย คือการให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำวิจัยในระดับต่าง ๆ เช่น การทำการทดลองในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การศึกษารายกรณี (case study) การทำโครงการ การทำวิจัยเอกสาร (document research) การทำวิจัยฉบับจิ๋ว (baby research) การทำวิทยานิพนธ์ (thesis) เป็นต้น

2) การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัย (research project) กับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยในโครงการวิจัย (under study concept) ในกรณีนี้ผู้สอนต้องเตรียมโครงการวิจัยไว้รองรับเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ทำวิจัย เช่น ร่วมเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตามวิธีนี้จะมีข้อเสียที่ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้กระบวนการทำวิจัยครบถ้วนทุกขั้นตอน

3) การสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัย เพื่อเรียนรู้องค์ความรู้ หลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนั้น ๆ วิธีการตั้งโจทย์ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา ผลการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้และศึกษาต่อไป ทำให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการทำวิจัยมากขึ้น

4) การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้ว่า ทฤษฎี ข้อความใหม่ ๆ ในศาสตร์ของตนในปัจจุบันเป็นอย่างไร นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างศรัทธาต่อผู้สอนรวมทั้งทำให้ผู้สอนไม่เกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องสอนเนื้อหาเดิมๆ ทุกปี

ทิศนา ขมมณี (2548, หน้า 28) ได้กล่าวถึงแนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการวิจัยว่ากระบวนการวิจัยคือวิธีวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งผลการวิจัย และผลการวิจัยก็คือผลที่ได้มาจากการดำเนินงาน ดังนั้นแนวทางในการใช้การวิจัยในการเรียนการสอนจึงประกอบด้วยการใช้

ผลการวิจัยและใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน การจัดการศึกษาแบบ RBL (research-based learning) นั้นมีรูปแบบการจัดการศึกษา ดังนี้

1) RBL ที่ใช้ผลการวิจัยเป็นสาระการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเรียนรู้ผลการวิจัย การใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน การเรียนรู้จากการศึกษางานวิจัยการสังเคราะห์งานวิจัย

2) RBL ที่ใช้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเรียนรู้วิชาวิจัยและวิธีทำวิจัย การเรียนรู้จากการทำวิจัยรายงานเชิงวิจัย การเรียนรู้จากการทำวิจัย การร่วมทำโครงการวิจัย การเรียนรู้จากการทำวิจัย การวิจัยขนาดเล็ก และการเรียนรู้จากการทำวิจัยการทำวิทยานิพนธ์

อย่างไรก็ตามพบว่ารูปแบบที่มีผู้นำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนกันอย่างแพร่หลายในสถานศึกษาต่าง ๆ ได้แก่ การนำผลการวิจัยมาใช้สนับสนุนเนื้อหาวิชาและการใช้กระบวนการวิจัยเป็น

5. ประโยชน์จากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

เนื่องจากการวิจัยเป็นกระบวนการในการแสวงหาความรู้หรือข้อเท็จจริงโดยมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เมื่อนำไปใช้ในระดัพบมหาวิทยาลัยจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปรียานันท์ สติธิจินดา (2552, หน้า 124) ที่กล่าวไว้ว่าการเรียนแบบใช้วิจัยเป็นฐานนี้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจวิชาที่เรียนมากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสอนในวิชานั้นสูงขึ้น เพราะเป็นการเรียนที่ไม่น่าเบื่อ ไม่จำเจ สนุกสนาน และได้เผยแพร่สภาพของตนเอง แต่ที่สำคัญกว่านั้นคือการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพ เปลี่ยนมุมมองทัศนคติของบุคคลให้คิดเป็น มีคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งแตกต่างจากการเรียนแบบอื่น ๆ

อำรุง จันทวานิช (2548, หน้า 72-73) ได้สรุปประโยชน์ของการจัดเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐานไว้ในประเด็น ดังนี้

1) ประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเกิดทักษะการใช้การวิจัยในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ทฤษฎี แนวคิด หลักการและข้อค้นพบที่มีความหมายมีความเที่ยงตรง รู้จักวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหาหรือการพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผลนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ ผู้เรียนมีโอกาสดำรงการพัฒนาทักษะการคิด (thinking skills) ทักษะการแก้ปัญหา (problem solving and resolution skills) ทักษะการบริหารจัดการเวลา (time management skills) ทักษะการสื่อสาร (communication skills) ทักษะประมวลผล (computer skills) และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning skills)

2) ประโยชน์ต่อครู ทำให้ครูมีการวางแผนทำงานในหน้าที่ของตนอย่างเป็นระบบ ได้แก่ วางแผนการสอน ออกแบบกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ประเมินผลการทำงานเป็นระยะโดยมีเป้าหมายชัดเจนว่าจะทำอะไร เมื่อไร เพราะอะไร และทำให้ทราบผลการกระทำว่าบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร

3) ประโยชน์ต่อวงการการศึกษา ซึ่งผลของการจัดเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐานสามารถนำมาเป็นข้อมูลในการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ของครู เกี่ยวกับวิธีการจัดการการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ครูแต่ละคน ซึ่งครูแต่ละคนสามารถจะประยุกต์และนำไปใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง

6. การเรียนแบบนี้ไปสู่การเปลี่ยนแปลง

การเรียนแบบนี้ไปสู่การเปลี่ยนแปลง สรุปได้ดังนี้ คือ

- 1) เปลี่ยนรูปแบบจาก teaching-based เป็น learning-based
- 2) เปลี่ยนลักษณะการเรียนรู้จาก passive เป็น active
- 3) เปลี่ยนจากวิชาเป็นปัญญา (change from subjects to intelligence)
- 4) นักศึกษาได้เรียนรู้ (learning) มากกว่าการรู้ (knowing)
- 5) ได้เปลี่ยนแปลงตัวนักศึกษาโดยใช้งานวิจัยเป็นวิถีของการเรียนรู้

สรุปได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ จนกระทั่งสามารถนำไปใช้ในการค้นคว้าหาความรู้ที่มีอยู่รอบตัวและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา หรือเรียกว่าเป็นการศึกษาตลอดชีวิต ผู้เรียนจึงต้องเรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้ได้ด้วยวิธีการของตนเอง การเรียนรู้ที่ตัวเนื้อหาแต่อย่างเดียวยังไม่ใช่เป้าหมายสำคัญของการเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษาอีกต่อไป

7. ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการนำผลการวิจัยมาพัฒนาความรู้ของผู้เรียนนั้นสามารถนำมาใช้ได้ในทุกรายวิชา ยกตัวอย่างเช่น ผู้เขียนได้จัดกิจกรรมการศึกษาแบบใช้วิจัยเป็นฐานโดยใช้ผลการวิจัยเป็นสาระการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ (รหัสวิชา 211) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระของการใช้กลยุทธ์ในการอ่านภาษาอังกฤษจากผลงานวิจัย ซึ่งผู้เขียนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

- 1) ผู้สอนรวบรวมบทความย่อ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการอ่านภาษาอังกฤษ โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ เกิดข้อสงสัย อยากรู้ อยากแสวงหาคำตอบของข้อสงสัย อีกทั้งแนะนำวิธีการอ่านผลงานวิจัย
- 2) ผู้สอนให้ผู้เรียนค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ทางการอ่านเพิ่มเติม โดยผู้สอนได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล และงานวิจัยที่ผู้เรียนจะต้องสืบค้นเพื่อการศึกษาหาความรู้
- 3) ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษารายงานวิจัยต่าง ๆ และสรุปความรู้เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกัน โดยเน้นการนำเสนอสาระของงานวิจัยอย่างเชื่อมโยงกับสาระที่กำลังเรียนรู้ เช่น การนำกลยุทธ์การอ่านมาใช้อย่างที่อ่านเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสรุปใจความสำคัญ หรือพัฒนาทักษะการอ่านเร็ว เป็นต้น

หลังจากนั้นมอบหมายให้ผู้เรียนทำการประเมินใน 2 ประเด็น ดังนี้ คือ

- 1) ประเมินการแสวงหาแหล่งความรู้ต่าง ๆ
- 2) ประเมินการเรียนรู้ของตนเองเกี่ยวกับผลการวิจัย

8. ตัวอย่างงานวิจัยที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้นั้นสามารถนำมาใช้ในรายวิชาภาษาอังกฤษได้ ยกตัวอย่างเช่น พวงเพ็ญ อินทรประวัติ ได้บูรณาการการเรียนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (research-based method) ควบคู่กับการวิเคราะห์เนื้อหา (genre analysis) และกระบวนการเขียน (writing process) เพื่อสอนเขียนเรียงความเชิงอภิปรายโวหารในรายวิชาภาษาอังกฤษระดับปริญญาตรี โดยผู้สอนมีความคาดหวัง 2 ด้าน คือด้านเนื้อหาและด้านการใช้ภาษาอังกฤษ ดังนี้ (พวงเพ็ญ อินทรประวัติ, 2548, หน้า 22-23)

1) ในด้านเนื้อหา ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้วิธีการเขียนที่สามารถชักจูงผู้อ่านให้คล้อยตามความคิดเห็นของตน หรือกระทำกิจกรรมบางอย่างตามข้อเสนอแนะของตนโดยจะต้องเลือกปัญหาตามหัวข้อเรื่องที่ตนเองสนใจ วิเคราะห์ผู้อ่านเพื่อทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้อ่านต้องการทราบ หาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบและจำแนกประเภท นำเสนอข้อมูลโดยการเขียนเรียงความเป็นภาษาอังกฤษ

2) ในด้านการใช้ภาษาอังกฤษ มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการเขียนเรียงความเชิงอภิปรายโวหารเป็นภาษาอังกฤษ โดยที่

(1) ต้องวิเคราะห์ (analyze) และเขียนเรียงเรียงข้อความตามรูปแบบการเขียนเรียงความชนิดนี้ได้ ซึ่งผู้สอนได้นำเอาหลักการวิเคราะห์เนื้อหาตามหน้าที่มาใช้ โดยให้ผู้เรียนพิจารณาข้อความที่ทำหน้าที่ต่าง ๆ กันในย่อหน้า เช่น ระบุใจความสำคัญ การยกตัวอย่างการให้คำจำกัดความ และการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นต้น ให้จำแนกข้อความที่ทำหน้าที่ต่าง ๆ นี้และให้ฝึกเขียนข้อความดังกล่าวในเรียงความของตน

(2) เขียนประโยคชนิดต่าง ๆ เป็นภาษาอังกฤษได้ถูกต้องตามกฎไวยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยที่สามารถนำเอากระบวนการค้นหาความรู้ที่ใช้กระบวนการวิจัยไปใช้ได้ครบถ้วนในทุกขั้นตอนของการเขียนเรียงความเชิงอภิปรายโวหาร ผู้เรียนสามารถพัฒนาวิธีการเรียนรู้และกระบวนการคิดของตนเอง ซึ่งสังเกตเห็นจากการตั้งข้อสงสัยการถามระหว่างเรียนและทำการกิจกรรมการเรียนรู้รวมทั้งการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับกระบวนการเรียนของตนเองที่ปรากฏในแบบสอบถาม หลังจากการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่ผู้เรียนต้องทำดังกล่าวมีลักษณะหลากหลายและใช้กระบวนการคิดและทักษะที่ต่างกันอย่างกว้างไกล เช่น การแสวงหาหัวข้อเรื่องและเลือกประเด็นปัญหา หลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกประเด็นปัญหาแล้ว ก็ให้ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษ เช่น เว็บไซต์ (website) หนังสือ วารสาร เป็นต้น นำมาอ่านวิเคราะห์เพื่อเลือกข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้อ่าน จัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบในไฟล์ (file) แล้วเรียบเรียงเขียนขึ้นใหม่ตามความคิดของตน ในการเขียนร่าง (draft) ครั้งที่ 1 นี้เน้นที่เนื้อหาที่ต้องการเขียน ซึ่งถ้อยคำภาษาอาจจะยังไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ทั้งหมด หลังจากนั้นจัดให้มีการอภิปรายกลุ่มย่อยและปรึกษากับอาจารย์ผู้สอนเพื่อปรับเนื้อหาจึงได้เป็นร่าง (draft) ครั้งที่ 2 เมื่อเนื้อหาที่ได้เป็นที่พอใจแล้วจึงปรับแก้คำศัพท์และแก้ไขภาษาให้ถูกต้องจึงได้ร่าง (draft) สุดท้าย สรุปได้ว่ากระบวนการสอนข้างต้นนี้สามารถนำเสนอรูปแบบได้ดังนี้คือ ตระหนักถึงประเด็นปัญหา วิเคราะห์ผู้อ่าน แสวงหาความรู้ นำเสนองาน อภิปรายผล ตัดสินใจเลือก

เอกสารอ้างอิงท้ายบท

- จรัส สุวรรณเวลา. (2545). *วิกฤติอุดมศึกษาของไทยและทางออกของปัญหา*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน ปลัดกระทรวงทบวงมหาวิทยาลัย.
- เทียนฉาย กีระนันท์. (2537). *สังคมศาสตร์วิจัย*. กรุงเทพมหานคร, โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แคมมณี. (2550). *รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2548). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 2), กรุงเทพมหานคร.
- ปริยพันธ์ สิทธิจินดา. (2552). การพัฒนาผู้เรียนจากประสบการณ์จริงโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน. *วารสารรัชต์ภาคย์* ปีที่ 10 ฉบับที่ 19 มกราคม-มิถุนายน 2559.
- พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน ฉบับ พ.ศ. 2531.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2), พ.ศ. 2545.
- พะยอม วงศ์สารศรี. (2545). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพมหานคร, สำนักพิมพ์สุภาสำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
- พงษ์เพ็ญ อินทรประวัตติ. (2548). *การสร้างคู่มือครู: การเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยการทำโครงการ*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ไพฑูรย์ สีนารัตน์. 2547. การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย. *journal of community development research*. (humanities and social science) 2016, 9(1).
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเติม. (2547). *กระบวนการค้นคว้าใหม่: การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน*. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อมรวิทย์ นาคทรพรพ. (2540). *รายงานวิจัยเรื่องในกระแสแห่งคุณภาพ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อาชัญญา รัตนอุบล. 2540. *กระบวนการฝึกอบรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน*. กรุงเทพฯ บริษัทประชาชน จำกัด.
- อารมย์ สนานภู. (2540). ตัวแปรที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ. *วารสารรายงานการวิจัย*. คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- ถวิล อรัญเวศ (2561). *การวิจัยคืออะไร*. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561 จาก <https://www.gotoknow.org>
- จรรยาบรรณ (25614) *จรรยาบรรณนักวิจัยและแนวทางปฏิบัติสภานักวิจัยแห่งชาติ*. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561 จาก <https://www.riclib.nrct.go.th>