บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๑. ความหมายและความสำคัญของงานวิจัย

ความหมายของการวิจัยตามพจนานุกรม การวิจัย คือ การค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา (พจนานุกรม. ๒๕๒๕)

ความหมายการวิจัยของ Best (ค.ศ. ๑๙๘๑ อ้างถึงใน บุญเรียง ขจรศิลป์ , ๒๕๓๓ : ๕) การวิจัย คือ การวิเคราะห์และบันทึกการสังเกต ภายใต้การควบคุมอย่างเป็นระบบ และเป็นปรนัย ซึ่งอาจนำไปสู่การสร้างทฤษฎี หลักการหรือการวางนัยทั่วไป

ความหมายการวิจัยของจริยา เสถบุตร (พ.ศ. ๒๕๒๖) การวิจัย คือ การค้นคว้าความรู้อย่างมีระบบและแบบแผน เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือเกิดประโยชน์แก่มนุษย์ โดยอาศัยวิธีการที่เป็นที่ยอมรับ ในแต่ละสาขาวิชา

ความหมายการวิจัยของบุญเรียง ขจรศิลป์ (พ.ศ. ๒๕๓๓) คือ กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ หรือกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้เพื่อตอบปัญหาที่มีอยู่อย่างมีระบบ และมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอน โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

ความหมายการวิจัยของ บุญชม ศรีสะอาด (พ.ศ. ๒๕๓๕) กระบวนการค้นคว้าหาความรู้ที่เชื่อถือได้มีลักษณะดังนี้

๑. เป็นกระบวนการที่มีระบบ

๒. มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนและชัดเจน

๓. ดำเนินการศึกษาค้นคว้าอย่างรอบคอบ ไม่ลำเอียง

๔. มีหลักเหตุผล

๕. บันทึกและรายงานออกมาอย่างระมัดระวัง

การวิจัย ตามพรบ.การวิจัยแห่งชาติได้นิยามความหมายของการวิจัยไว้ว่า การวิจัย หมายถึง การศึกษาค้นคว้าที่มีระบบและแผนการเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

การวิจัย หมายถึง การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างมีระบบ โดยอาศัยอุปกรณ์หรือวิธีการเพื่อให้ได้ค้นพบข้อเท็จจริง หรือหลักการไปใช้ในการตั้ง ทฤษฎี หรือแนวทางในการปฏิบัติ (จุมพล สวัสดิยากร, ๒๕๒๐, อ้างในสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติหน้า ๓๖, ๒๕๔๒)

การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าโดยการทดลอง สำรวจ หรือศึกษาตามหลักวิชาการเพื่อให้ได้ข้อมูล ความรู้ รวมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการต่างๆ อันจะสามารถมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม วิชาการ หรือเป็นพื้นฐานของการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ต่อไป(เอกสารสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ๒๕๓๕)

การวิจัย ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Research หมายถึง การค้นหาสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างเป็นระบบ มีรากศัพท์มาจาก Re + Search Re แปลว่า ซ้ำ Search แปลว่า ค้น ดังนั้น Research แปลว่า ค้นคว้าซ้ำแล้วซ้ำอีก ซึ่งน่าจะหมายถึง การค้นหาความรู้ความจริง ค้นแล้วค้นอีก ซึ่งจะทำให้ได้รับรู้ความรู้ความจริงที่น่าเชื่อถือถูกต้อง เพราะมีข้อมูลที่เพียงพอต่อการสรุปเป็นความรู้ความจริงนั้น ๆ

(www.edurmu.org/cai/_surawart/elearning/.../๑๐๑.html) และจากข้อสรุปการประชุม Pan Pacific Science Congress ค.ศ. ๑๙๖๑ ณ สหรัฐอเมริกา (อ้างในทับทิม นิลวรรณ, ๒๕๓๘, หน้า ๙-๑๐) ได้แยกความหมายไว้ดังนี้

R = Recruitment & Relationship หมายถึง การฝึกคนให้มีความรู้รวมทั้งรวบรวมผู้มีความรู้และปฏิบัติงานร่วมกัน ติดต่อสัมพันธ์และประสานกัน

E = Education & Efficiency หมายถึง ผู้วิจัยต้องมีการศึกษา มีความรู้ และมีสมรรถภาพสูงในการวิจัย

S = Science & Stimulation เป็นศาสตร์ที่ต้องพิสูจน์เพื่อค้นหาความจริงและผู้วิจัยจะต้องมีพลังกระตุ้นใจในความคิดริเริ่ม กระตือรือร้นที่จะทำวิจัยต่อไป

E = Evaluation & Environment ผู้วิจัยจะต้องรู้จักการประเมินผลดูว่ามีประโยชน์สมควรจะทำต่อไปหรือไม่ และต้องรู้จักใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ในการวิจัย

A = Aim & Attitude ซึ่งมีจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่แน่นอน และมีทัศนคติที่จะต้องติดตามผลการวิจัย

R = Result ผลของการวิจัยที่ได้มาจะเป็นผลทางไหนก็ตาม จะต้องยอมรับผลการวิจัยนั้นอย่างดุษฎีเพราะเป็นผลที่ได้มาจากการค้นคว้าอย่างมีระบบ

C = Curiosity ผู้วิจัยจะต้องมีความอยากรู้อยากเห็น มีความสนใจและขวนขวายในงานวิจัยอยู่ตลอดเวลาแม้ว่าความอยากรู้นั้นจะเป็นเพียงเล็กน้อยก็ตาม

H = Horizon เมื่อผลการวิจัยปรากฏมาแล้ว ย่อมทำให้ทราบและเข้าใจปัญหาเหล่านั้นได้เหมือนกับเกิดแสงสว่างขึ้น แต่ถ้ายังไม่เกิดแสงสว่าง ผู้วิจัยจะต้องดำเนินต่อไปจนกว่าจะพบแสงสว่าง

สรุปความหมายการวิจัย

การวิจัย หมายถึง กระบวนการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ที่มีการศึกษา ค้นคว้า หรือทดลองอย่างมีระบบตามหลักวิชาการ อาศัยหลักเหตุผล ที่รอบคอบ รัดกุม ละเอียดและเชื่อถือได้ สามารถนำไปใช้ให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและเกิดประโยชน์แก่มนุษย์ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิราวรรณ อุปนันท์และคณะ (๒๕๓๙) ได้ศึกษาปัญหาและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำวิจัยของคณาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ก่อนออกสู่มหาวิทยาลัยนอกระบบ พบว่า ส่วนใหญ่ได้มีการเสนอความเห็นถึงปัญหาและปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- ด้านการเรียนการสอน ปัจจุบันอาจารย์มีภาระงานสอนมากขึ้นกว่าเดิม ต้องใช้การเตรียมงานสอนเป็นส่วนมาก ทำให้เวลาที่คิดทำวิจัยมีน้อยลง

- ด้านเครื่องมือครุภัณฑ์ต่างๆ ปัจจุบันครุภัณฑ์ที่แต่ละภาควิชามีอยู่ยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการของนักวิจัยซึ่งบางชิ้นล้าสมัยไปแล้ว และนักวิจัยไม่มีข้อมูลว่าแต่ละภาควิชามีเครื่องมืออุปกรณ์ชิ้นไหนบ้างที่สามารถยืมใช้ได้ และส่วนใหญ่เครื่องมือดังกล่าวจะใช้ทางด้านการเรียนการสอนเป็นอันดับแรก

- ด้านบุคลากรช่วยวิจัย ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ช่วยวิจัยที่อยู่ตามภาควิชาต่างๆ จะมีภาระทางด้านการเรียนการสอนเป็นหลัก ดังนั้นนักวิจัยจะต้องลงมือทำงานด้วยตนเองเป็นส่วนมากทำให้เสียเวลาตรงนี้มากไป

- ด้านการขอทุนอุดหนุนการวิจัย บางหน่วยงานมีระเบียบปฏิบัติมากเกินไป ทำให้นักวิจัยไม่มีอิสระในการวิจัยเท่าที่ควร และทุนอุดหนุนที่ได้รับบางครั้งไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

กัญญา กำศิริพิมาน (๒๕๓๙) ได้ศึกษาความต้องการของอาจารย์อาชีวศึกษาในเขตภาคเหนือเกี่ยวกับการทำวิจัยการศึกษา พ.ศ. ๒๕๓๙ พบว่าความต้องการระดับมากให้จัดหาเอกสารอ้างอิงมาไว้ในห้องสมุดเพื่อค้นคว้าให้เพียงพอและให้ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มช. หรือศูนย์นิเทศอาชีวศึกษาภาคเหนือช่วยเหลือเรื่องข่าวสารข้อมูลความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับทิศทางด้านการวิจัยด้านอาชีวศึกษาและให้สถานศึกษาเชิญวิทยากรมาเสนอแนะหัวข้อหรือปัญหาที่น่าจะทำวิจัยและขอให้จัดให้มีศูนย์หรือคณะทำงานผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยให้คำแนะนำอาจารย์ที่ต้องการทำวิจัยและให้มีโครงการวิจัยรายกลุ่มเพื่อ

เพิ่มประสบการณ์ด้านการทำวิจัย ตามด้วยควรจัดเวลาการสอนและภาระอื่นๆให้มีเวลาพอเหมาะสำหรับอาจารย์ที่ทำวิจัยและต้องการเข้ารับการอบรมสัมมนาหลักสูตรระยะสั้นๆ เกี่ยวกับการทำวิจัยการศึกษาและต้องการให้มีการอนุญาตลาไปค้นคว้าเอกสารข้อมูลเพื่อการทำวิจัยเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการและเข้าร่วมเป็นสมาชิกเพื่อขอคำแนะนำปรึกษาในการจัดทำวิจัยในรูปแบบการศึกษาทางไกล

ส่งศรี เชาวศิลป์ (๒๕๔๒) ได้ศึกษาการทำวิจัยของอาจารย์และทันตแพทย์ในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : ปัญหาและอุปสรรค โดยเก็บข้อมูลในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่ทำคลินิกนอกเวลาราชการมากกว่าที่จะใช้เวลามาทำวิจัย และผู้ที่ทำวิจัยส่วนใหญ่ก็อยู่ฐานะของผู้ร่วมโครงการเท่านั้น ไม่ใช่ฐานะหัวหน้าโครงการ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ที่ทำวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยอย่างเต็มที่ สำหรับแนวโน้มและอุปสรรคของการทำวิจัยคือ ไม่มีเวลา ขาดเครื่องมือเครื่องใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัย ขาดสถานที่ เช่นห้องวิจัยเฉพาะและขาดผู้นำโครงการวิจัย ไม่สามารถแบ่งสรรเวลาได้ถูกต้องระหว่าง การเรียนการสอนและการวิจัย ขาดความรู้ทางคณิตศาสตร์ สถิติและการวางแผนวิจัย ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลดิบที่ได้มาอย่างถูกต้อง ส่วนในเรื่องการเขียนรายงานวิจัย พบว่าขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานในเรื่องการทำต้นฉบับรายงาน และปัญหาสุดท้ายคือ การเสนอผลงานวิจัย พบว่าขาดอุปกรณ์การนำเสนอผลงานวิจัยที่ทันสมัย

กรุณา บุญญพันธ์ (๒๕๔๕, หน้า ๔๒-๔๓) ได้ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหา/ อุปสรรค และความต้องการของนักวิจัยคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา/ อุปสรรคในการวิจัยพบว่า ด้านแหล่งทุนและงบประมาณมีปัญหา คือ วิธีการจัดสรรแหล่งทุนและการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งทุนฯ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน ปัจจุบันคณะฯ พิจารณากลั่นกรองและจัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัยเป็น ๒ ประเภทคือ จากแหล่งทุนงบประมาณแผ่นดินและแหล่งทุนจากเงินรายได้มหาวิทยาลัย โดยตรวจสอบและใช้ความเห็นชอบในเบื้องต้นสำหรับเงินงบประมาณแผ่นดิน เพราะในส่วนนี้ต้องถูกวิเคราะห์และตรวจสอบโครงการวิจัยโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสำนักงบประมาณเป็นผู้อนุมัติวงเงินซึ่งต้องใช้เวลา

๑-๒ ปี ในการประสานงาน งบประมาณที่ได้รับกับความต้องการอาจสวนกระแสกันก็ได้ เช่นการค้นคว้าวิจัยศาสตร์ใหม่ๆ ที่จำเป็นเร่งด่วนก็อาจไม่ทันการกว่าจะได้รับงบประมาณเพื่อจัดทำ ผลงานวิจัยก็อาจไม่ทันสมัยแล้ว

พรรณี ลีรพันธุ์ (๒๕๔๘) ได้ศึกษาการประเมินการวิจัยของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้านปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการของนักวิจัย ได้แก่ ปัญหาด้านบุคลากร กล่าวคือ นักวิจัยไม่ได้ทำงานวิจัยเป็นหลัก ขาดเจ้าหน้าที่สนับสนุนการวิจัย ได้แก่ นักสถิติและนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปัญหารองลงมาคือด้านการจัดการ ได้แก่ ขาดการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานอย่างจริงจังในทางปฏิบัติ ขาดบรรยากาศในการทำวิจัย ขาดการวางแผนการดำเนินการวิจัยที่ดี สำหรับปัญหาด้านงบประมาณพบว่ามีปัญหาในเรื่องการได้รับงบประมาณไม่เพียงพอ ได้รับงบประมาณล่าช้า รวมทั้งไม่มีงบประมาณสนับสนุนในการนำเสนอผลงานวิจัย ปัญหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยมีไม่เพียงพอ ขาดอุปกรณ์ที่จำเป็นและทันสมัย รวมทั้งอุปกรณ์ในการวิจัยชำรุด เป็นต้น

นันทวรรณ ชินวัตร และคณะฯ (๒๕๔๘) ได้ศึกษาการวิเคราะห์การดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา องค์ประกอบที่ ๔: การวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้านกลุ่มวิจัยและผู้ช่วยวิจัยพบว่า กลุ่มวิจัยและผู้ช่วยวิจัยของคณะทันตแพทยศาสตร์ส่วนใหญ่กลุ่มที่ทำวิจัยจะเป็นกลุ่มวิจัยอิสระและกลุ่มวิจัยที่เป็นหน่วยวิจัย ซึ่งกลุ่มวิจัยเหล่านี้มีศักยภาพสูงที่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ แต่ยังไม่มีการแบ่งกลุ่มวิจัยให้เป็นที่ชัดเจนว่าจะแบ่งกลุ่มวิจัยตามระดับของการรวมกลุ่มหรือระดับของความสนใจ ทำให้การสื่อสารในเรื่องต่างๆ เช่น เรื่องการจัดสัมมนา, ทุนอุดหนุนการวิจัย ฯลฯ ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดเจาะจงว่าจะส่งข่าวสารให้นักวิจัยกลุ่มไหน