

บทที่ 1

ความรู้พื้นฐานสำหรับการวิจัย

บทนำ

สำหรับคำว่า “วิจัย” นั้น ภาษาไทยที่นำมาใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้ได้มีรากฐานมาจากภาษาสันสกฤต คือ อ่านว่า “วิจัย” และตรงกับภาษาบาลี คือ “วิจัย” ส่วนภาษาอังกฤษใช้คำว่า “research” อนึ่งคำว่า “การวิจัย” นั้นได้มีการนำมาใช้กันในวงการต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เช่น สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สถาบันการวิจัยในส่วนงานภาครัฐ สถาบันวิจัยในส่วนงานของภาคเอกชน สถาบันวิจัยระหว่างประเทศ และสถาบันวิจัยในระดับอุดมศึกษาศึกษา เป็นต้น ดังที่เราจะเห็นได้จากเอกสารทางวิชาการ หรือวารสารในแขนงวิชาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT.) วารสาร นิตยสาร และรายงานการวิจัย รวมทั้งการประชุมสัมมนาการนำเสนอผลงานทางวิชาการ (symposium) ในแวดวงวิชาการการด้านต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศโดยเฉพาะในวงการการศึกษาที่มีการพูดถึงการทำวิจัยกันในระดับชั้นเรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการปฏิรูปทางการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันกับการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ มาตรา 30 ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ได้กล่าวถึงการวิจัยในกระบวนการจัดการศึกษาของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานศึกษา การจัดการศึกษา การศึกษาค้นคว้า การวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้สอนนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการ (integration) ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถใช้กระบวนการวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แนวทางของการจัดการศึกษาข้างต้นได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัย และความเชื่อมั่นว่าการทำงานใด ๆ ก็ตามโดยเฉพาะการทำงานด้านการศึกษามีอุปสรรคกับปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ จะต้องอาศัยการวิจัยเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ รวมถึงการค้นหาคำตอบหรือสิ่งที่จะทำให้การดำเนินงานทางการศึกษาดำเนินการไปด้วยความเจริญก้าวหน้า ดังนั้น ผู้บริหาร ครู อาจารย์และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางด้านการศึกษา จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้ ทำความเข้าใจ รวมทั้งจะต้องสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักการและระเบียบวิธีวิจัย (research principles and methods) สำหรับสาระัตถะในบทนี้ผู้เขียนมีเจตนารมณ์ที่จะมุ่งอธิบายถึงแนวทางการศึกษาที่ครอบคลุมในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1.1 ความหมายของการวิจัย
- 1.2 วิธีการแสวงหาความรู้
- 1.3 แนวคิดเชิงปรัชญาและปรัชญาทางการศึกษา

- 1.4 สารความรู้ทางตรรกศาสตร์
- 1.5 ลักษณะของการวิจัย
- 1.6 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักวิจัย
- 1.7 จรรยาบรรณของนักวิจัย

1.1 ความหมายของการวิจัย

1. ความหมายของการวิจัย

ในการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์หรือสรรพสัตว์ (human or animal behavior) หรือการศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ (phenomenon) ในสังคมโลกนั้น มีประเด็นที่ยุ่งยากและมีความสลับซับซ้อน (complexity) พอสมควร ในการแสวงหาข้อค้นพบเพื่อที่นำมาใช้ในการบรรยาย (description) อธิบาย (explain) คาดคะเน (forecast) หรือการควบคุมพฤติกรรมมนุษย์และสัตว์ให้เกิดพฤติกรรมตามที่สังคมต้องการ ดังนั้นมนุษย์จำเป็นต้องมีวิธีการที่จะนำมาใช้แสวงหาข้อมูลที่น่ามาพิจารณาวิเคราะห์ (analyze) สังเคราะห์ (synthetic) และประเมินค่า (evaluation) เพื่อหาข้อสรุปองค์ความรู้ร่วมกันโดยที่วิธีการในการแสวงหาความรู้ความจริงของมนุษย์ได้มีวิวัฒนาการต่อเนื่องกันมาอย่างยาวนานซึ่งเริ่มต้นมาจากวิธีการที่ไม่มีระบบชัดเจน เช่น การเชื่อในของเรื่องไสยศาสตร์ (black magic) การเชื่อผู้ที่มีอำนาจหมอผี หรือกระทั่งการลองผิดลองถูก เป็นต้น จนได้ก้าวเข้าสู่ในยุคปัจจุบันที่มวลมนุษย์มีการพัฒนาและวิธีการที่ค่อนข้างจะเป็นระบบที่ชัดเจนโดยได้มีการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการที่สามารถทำการตรวจสอบถึงความถูกต้องได้ทุกขั้นตอน โดยเราเรียกวิธีการนี้ว่า “การวิจัย” หรือ “research” นั่นเอง

ในปัจจุบันการวิจัยนับว่าเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ (art and science) ที่ได้รับการยอมรับจากนักวิชาการและสังคมทั่วไปว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการนำมาใช้ในการแสวงหาข้อมูลหรือองค์ความรู้ตามจุดมุ่งหมายได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ มีความน่าเชื่อถือ และสามารถที่จะนำผลการวิจัยที่ได้รับไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการอย่างแท้จริง โดยเฉพาะในวงการศึกษาที่มีความเชื่อว่าการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้หรือแนวทางแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพโดยเฉพาะการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (higher education) ได้กำหนดให้บัณฑิตในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (graduate studies) ที่จะสำเร็จการศึกษาจะต้องปฏิบัติการทางด้านการวิจัยหรือค้นคว้าอิสระ (ดุษฎีนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์) ที่เป็นส่วนหนึ่งของการได้รับปริญญาในการศึกษาระดับมหาบัณฑิต หรือดุษฎีบัณฑิต และในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 30 ได้กำหนดว่า การปฏิบัติงานในวิชาชีพครูให้ครูผู้สอนได้ใช้การวิจัยและผลงานวิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (สมชาย วรภิเษมสกุล, 2553, หน้า 19)

สำหรับการนิยามความหมายของการวิจัย (research) นั้น ได้มีผู้ให้ทัศนะและความหมายไว้ในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, หน้า 1072) นิยามความหมายของการวิจัยว่า การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชาซึ่งได้มีความหมายสอดคล้องกับ OXFORD advanced learner's dictionary (1994, หน้า 1073) ที่ให้คำจำกัดความว่า การวิจัย มาจากคำว่า research ที่

ระบุความหมายว่า “careful study and investigate” หมายถึง การวิจัยเป็นการศึกษาและการสืบค้นความรู้ได้อย่างใดอย่างหนึ่งด้วยความระมัดระวังอย่างละเอียดถี่ถ้วน

Best (1981 อ้างถึงใน บุญเรียง ขจรศิลป์ 2533, หน้า 5) ได้ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่าการวิจัยเป็นวิธีการที่เป็นระบบระเบียบมีจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์และการคิดค้นที่การสังเกตที่มีการควบคุมเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอ้างอิงหลักการหรือทฤษฎีซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการทำงานและการควบคุมเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้

Kerlinger. (1986, p. 10 อ้างถึงใน สมชาย วรภิเษมสกุล, 2554, หน้า 72) อธิบายความหมายของการวิจัยไว้ว่าการวิจัย หมายถึง การศึกษาปรากฏการณ์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำมาทดสอบสมมติฐานและมีแนวคิดหรือทฤษฎีสนับสนุนสมมติฐานที่ทดสอบ

Tuckman (1973. P. 45 อ้างถึงใน จริยา เสถบุตร, 2526, หน้า 25) นิยามความหมายของการวิจัยว่า การวิจัย คือ วิธีการหรือกิจกรรมที่เป็นระบบที่จัดกระทำขึ้นเพื่อแสวงหาคำตอบแก้ข้อคำถามต่าง ๆ

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2543, หน้า 47) ได้ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่าการวิจัย หมายถึง การแสวงหาความรู้ความจริงด้วยวิธีการที่มีระบบ มีความเชื่อถือโดยใช้ระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ที่เป็นคำตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน

ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกุล (2543, หน้า 21) สรุปความหมายของการวิจัยไว้ว่า การวิจัย คือ การศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบระเบียบเพื่อทำความเข้าใจปัญหาและแสวงหาคำตอบเป็นกระบวนการที่อาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นหลัก

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2533, หน้า 5) ได้ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่า การวิจัยทางด้านวิชาการ หมายถึง กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ หรือกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้เพื่อตอบปัญหาที่มีอยู่อย่างมีระบบและมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอนโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2545, หน้า 1) สรุปความหมายของการวิจัยไว้ว่า การวิจัยเป็นกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอย่างมีระบบ (regularity) ระเบียบและมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเพื่อให้ได้ความรู้ที่เชื่อถือได้

รัตนะ บัวสนธ์ (2540, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่า การวิจัยเป็นการค้นหาความจริงเชิงสัจธรรมด้วยวิธีการที่เรียกว่ากระบวนการวิจัยซึ่งมีลักษณะเป็นระบบและมีขั้นตอน

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2547, หน้า 45) ได้นิยามความหมายของการวิจัยว่าการวิจัย หมายถึง การศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์หรือทดลองอย่างมีระบบโดยใช้อุปกรณ์หรือวิธีการเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงหรือค้นหาหลักการสำหรับนำไปใช้ตั้งกฎ ทฤษฎีหรือแนวทางปฏิบัติ

สุชาติ ประสิทธิรัฐสินธุ์ (2546, หน้า 1) สรุปความหมายของการวิจัยไว้ว่าการวิจัย หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในสิ่งที่ต้องการศึกษามีการเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดระเบียบข้อมูล การวิเคราะห์และตีความหมายผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ถูกต้อง

จากที่กล่าวมาในเบื้องต้นสรุปได้ว่า การวิจัย (research) เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ที่มีระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจนปราศจากอคติส่วนตัว (bias) สามารถตรวจสอบได้ซึ่งข้อมูลและวิธีการ (method) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้าปรากฏการณ์ข้อเท็จจริงเพื่อนำไปใช้อธิบาย

ปรากฏการณ์ทางสังคม (social phenomenon) หรือพัฒนาเป็นกฎ (formula) ทฤษฎี (theory) หรือนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือได้ ในประเด็นนี้เมื่อเราพิจารณาถึงระบบการศึกษาและกระบวนการแสวงหาความรู้ด้านศึกษาศาสตร์การวิจัยทางการศึกษา จึงหมายความว่ากระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ที่มีความจริงเชิงตรรกะ (logical) หรือความจริงเชิงประจักษ์ (empirical) เพื่อตอบปัญหาทางการศึกษาอย่างมีระบบและมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอนโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นหลักโดยอีกนัยยะหนึ่งที่สำคัญ

2. ลักษณะที่สำคัญของการวิจัย

การศึกษาคือเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ในประเด็นต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาในสังคม ดังนั้นกระบวนการศึกษาคือวิจัยในศาสตร์ต่าง ๆ จึงมีความสำคัญ ดังนี้

Best (1981, pp. 56-57 อ้างถึงใน บุญเรียง ขจรศิลป์, 2533, 5) ได้สรุปลักษณะที่สำคัญของการวิจัยไว้ในประเด็นดังต่อไปนี้

1) เป้าหมายของการวิจัย คือ การแสวงหาคำตอบและคำตอบในประเด็นต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาที่มีอยู่โดยการพยายามที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในลักษณะของความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน

2) การวิจัยเน้นถึงการพัฒนาข้อสรุป หลักเกณฑ์หรือทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อที่จะเป็นประโยชน์ในการทำนายเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป้าหมายของการวิจัยนั้นมิได้หยุดอยู่เฉพาะที่กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาเท่านั้น แต่ข้อสรุปที่ได้มุ่งที่จะอ้างอิงไปสู่กลุ่มประชากรซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย

3) การวิจัยจะอาศัยข้อมูลหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่สามารถสังเกตได้รวบรวมได้ คำถามที่น่าสนใจบางคำถามไม่สามารถทำการวิจัยได้เพราะไม่สามารถรวบรวมข้อมูลมาศึกษาได้

4) การวิจัยต้องการเครื่องมือและการรวบรวมข้อมูลที่แม่นยำ (precise) ที่เที่ยงตรง (accurate) เชื่อถือได้ (reliable)

5) การวิจัยจะเกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูลใหม่ ๆ จากแหล่งปฐมภูมิ (primary source) หรือใช้ข้อมูลที่มีอยู่เดิมเพื่อค้นหาคำตอบของวัตถุประสงค์ใหม่ ๆ

6) กิจกรรมที่ใช้ในการวิจัยเป็นกิจกรรมที่กำหนดไว้อย่างมีระบบแบบแผน

7) การวิจัยต้องการผู้วิจัยในเนื้อหาที่จะทำการวิจัยในศาสตร์นั้น ๆ

8) การวิจัยเป็นกระบวนการที่มีเหตุผลและมีความเป็นปรนัยสามารถที่จะทำการตรวจสอบความตรงของวิธีการที่ใช้ข้อมูลที่รวบรวมมาและข้อสรุปที่ได้

9) สามารถที่จะทำซ้ำ (duplicate) ได้โดยใช้วิธีเดียวกันหรือวิธีการที่คล้ายคลึงกันถ้ามีการเปลี่ยนแปลงกลุ่มประชากร สถานการณ์หรือระยะเวลา

10) การทำวิจัยนั้นจะต้องมีความอดทนและรื้อฟื้นไม่ได้ นักวิจัยควรจะเตรียมใจไว้ด้วยว่าอาจจะต้องมีความลำบากในบางเรื่องในบางกรณีที่จะแสวงหาคำตอบของคำถามที่ยาก ๆ

11) การเขียนรายงานการวิจัยควรจะทำอย่างละเอียดรอบคอบ ศัพท์เทคนิคที่ใช้ควรจะบัญญัติความหมายไว้ วิธีการที่ใช้ในการวิจัยอธิบายอย่างละเอียด รายงานผลการวิจัยอย่างตรงไปตรงมาโดยไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัว ไม่บิดเบือนผลการวิจัย

12) การวิจัยนั้นต้องการความซื่อสัตย์และความกล้าหาญ (honesty and courage) ในการรายงานผลการวิจัยในบางครั้งซึ่งอาจจะไปขัดกับความรู้สึก หรือผลการวิจัยของคนอื่นก็ตาม

3. ข้อจำกัดของการวิจัยทางการศึกษา

ข้อจำกัดของการวิจัยทางการศึกษาหมายถึง ปัญหา อุปสรรคและข้อขัดข้องของการศึกษาวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ของบริบททางการศึกษา (educational context) ผู้เขียนมองว่ากระบวนการทางการศึกษา กระบวนการวิจัยทั้งทางวิทยาศาสตร์และทางสังคมศาสตร์ย่อมมีขีดจำกัดทางการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป สำหรับการวิจัยทางการศึกษาจะพบข้อจำกัดทางการศึกษา (educational restrictions) และวิจัยในประเด็นต่อไปนี้

- 1) ความซับซ้อนของเนื้อหาหรือปัญหาที่จะศึกษาและวิจัย
- 2) ความยาก-ง่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3) ความยาก-ง่ายในการทำซ้ำ
- 4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยและสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มประชากรมี

ผลกระทบต่อผลการวิจัย

- 5) ความยากในการควบคุมตัวแปรเกิน
- 6) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลทางการศึกษาทางสังคมศาสตร์ มีความแม่นยำและเชื่อถือได้น้อยกว่าเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์

4. ประโยชน์ของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทำให้เราได้รับองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในประเด็นที่ศึกษาดังนั้นการวิจัยจึงมีประโยชน์ต่อการนำผลของการศึกษาวิจัยไปประยุกต์ใช้ ดังนี้

- 1) ช่วยส่งเสริมความรู้ทางด้านวิชาการและศาสตร์สาขาต่าง ๆ ให้มีการค้นคว้าข้อเท็จจริงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะการวิจัยจะทำให้มีการค้นคว้าแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมซึ่งจะทำให้วิทยาการต่าง ๆ เจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น ทั้งตัวผู้วิจัยเองและผู้นำเอาเอกสารการวิจัยไปใช้
- 2) นำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติหรือแก้ปัญหาโดยตรง ช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติได้เลือกวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด ก่อให้เกิดการประหยัด (economizing) และมีจุดคุ้มทุน
- 3) ช่วยในการกำหนดนโยบายหรือหลักปฏิบัติงานต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 4) ช่วยให้เห็นพบทฤษฎีและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ (innovation) เพื่อให้มนุษย์ได้ดำเนินชีวิตอยู่ในโลกอย่างมีความสุขสบาย
- 5) ช่วยพยากรณ์ (prophecy) ผลภายหน้าของสถานการณ์ ปรากฏการณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

จะเห็นได้ว่า งานวิจัยต่าง ๆ สามารถให้คำตอบต่อประเด็นปัญหาและก่อประโยชน์ให้เกิดขึ้นตามศาสตร์หรือสาขาวิชาที่ศึกษานั้น ๆ แต่พึงระลึกไว้เสมอว่างานวิจัยไม่ใช่ยาวิเศษที่จะสามารถตอบโจทย์ของปัญหาทางสังคมได้ ทั้งนี้เพราะผลงานวิจัยมีกรอบด้านการนำไปใช้และขอบเขตด้านระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา

1.2 วิธีการแสวงหาความรู้

1. วิธีการเสาะแสวงหาความรู้

มนุษย์มีความสนใจในสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวมานานนับตั้งแต่ยุคเริ่มแรกมาแล้วโดยเฉพาะด้านความรู้ต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราเอง ความรู้ต่าง ๆ ของมนุษย์ในปัจจุบันนี้ประกอบด้วยข้อเท็จจริงและทฤษฎีต่าง ๆ ซึ่งนับวันจะมีข้อค้นพบมากยิ่งขึ้นไปตามระยะเวลาซึ่งความรู้เหล่านี้ช่วยให้มนุษย์มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถที่จะอธิบาย ควบคุมหรือพยากรณ์เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ การเสาะแสวงหาความรู้ของมนุษย์จึงมิใช่กระบวนการที่เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ แต่เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยสติปัญญาและการฝึกฝนต่าง ๆ ซึ่งมีวิธีการเสาะแสวงหาความรู้ของมนุษย์จำแนกได้ดังนี้

1. วิธีโบราณ (older methods) ในสมัยโบราณมนุษย์ได้ความรู้มาโดยวิธีการ ดังนี้

1) การสอบถามผู้รู้ หรือผู้มีอำนาจ (authority) เป็นการได้รับความรู้จากการสอบถามผู้รู้ หรือผู้มีอำนาจ เช่น ในสมัยโบราณเกิดโรคระบาดร้ายแรงเกิดปรากฏการณ์ผิดปกติทางธรรมชาติ เป็นต้น ผู้คนในรัฐก็จะสอบถามจากผู้ที่มีอำนาจว่าควรทำอย่างไรบ้าง ซึ่งในสมัยนั้นผู้มีอำนาจหรือผู้นำก็จะแนะนำให้ทำพิธีกรรม สวดมนต์อ่อนน้อมต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่าง ๆ ให้ช่วยคลี่คลายเหตุการณ์ต่าง ๆ ดังนั้นผู้คนในรัฐจึงเชื่อถือโดยไม่มีการพิสูจน์ เป็นต้น

2) ความบังเอิญ (chance) เป็นการได้รับความรู้โดยไม่ตั้งใจ ซึ่งไม่ได้เจตนาที่จะศึกษาเรื่องนั้นโดยตรง แต่บังเอิญเกิดเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์บางอย่างทำให้มนุษย์ได้รับความรู้นั้น เช่น การค้นพบเพนิซิลิน (penicillin) จากเชื้อราของขนมปัง เป็นต้น

3) ขนบธรรมเนียมประเพณี (tradition) เป็นการได้รับความรู้จากสิ่งที่คนในสังคมประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมาจนเป็นขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ผู้ที่ใช้วิธีการนี้ควรตระหนักด้วยว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอดีตจนเป็นขนบธรรมเนียมประเพณีนั้น ไม่ใช่จะเป็นสิ่งที่ถูกต้องและเที่ยงตรงเสมอไป ดังนั้นผู้ที่ใช้วิธีการนี้ควรจะได้นำมาประเมินอย่างรอบคอบเสียก่อนที่จะยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริง

4) ผู้เชี่ยวชาญ (expert) เป็นการได้รับความรู้จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง เมื่อมีปัญหาหรือต้องการคำตอบเกี่ยวกับเรื่องใดก็ไปถามผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องนั้น เช่น เรื่องดวงดาวต่าง ๆ ในท้องฟ้าจากนักดาราศาสตร์ เรื่องความเจ็บป่วยจากแพทย์ เป็นต้น

5) ประสบการณ์ส่วนตัว (personal experience) นับว่าเป็นการได้รับความรู้ความจริงที่มาจากประสบการณ์ที่ตนเคยผ่านพบมา ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลช่วยเพิ่มความรู้ให้บุคคลนั้นเมื่อประสบปัญหาที่พยายามระลึกถึงเหตุการณ์หรือวิธีการแก้ปัญหาในอดีตเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่ประสบอยู่

6) การลองผิดลองถูก (trial and error) นับว่าเป็นการได้รับความรู้ ความจริงโดยการทดลอง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าหรือปัญหาที่ไม่เคยทราบมาก่อน เมื่อแก้ปัญหานั้นได้ถูกต้องเป็นที่พึงพอใจก็จะกลายเป็นความรู้ใหม่ที่จดจำไว้ใช้ต่อไป ถ้าแก้ปัญหานั้นผิดก็ไม่ใช่วิธีการนี้อีก

2. วิธีการอนุมาน (deductive method) คิดขึ้นโดย อริสโตเติล (Aristotle) เป็นวิธีการคิดเชิงเหตุผลซึ่งเป็นกระบวนการคิดค้นจากเรื่องทั่ว ๆ ไปสู่เรื่องเฉพาะเจาะจงหรือคิดจากส่วนใหญ่ไปสู่ส่วนย่อยจากสิ่งที่รู้ไปสู่สิ่งที่ไม่รู้ วิธีการอนุมานนี้จะประกอบด้วย

1) ข้อเท็จจริงใหญ่ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เป็นจริงอยู่ในตัวมันเองหรือเป็นข้อตกลงที่กำหนดขึ้นเป็นกฎเกณฑ์

2) ข้อเท็จจริงย่อย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อเท็จจริงใหญ่หรือเป็นเหตุผลเฉพาะกรณีที่ต้องการทราบความจริง

3) ผลสรุป เป็นข้อสรุปที่ได้จากการพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุใหญ่และเหตุย่อย ตัวอย่างการหาความจริงแบบนี้ เช่น

ตัวอย่างที่ 1 ข้อเท็จจริงใหญ่ : สัตว์ทุกชนิดต้องตาย

ข้อเท็จจริงย่อย : สุนัขเป็นสัตว์ชนิดหนึ่ง

ผลสรุป : สุนัขต้องตาย

ตัวอย่างที่ 2 ข้อเท็จจริงใหญ่ : ถ้าโรงเรียนถูกไฟไหม้ ครูจะเป็นอันตราย

ข้อเท็จจริงย่อย : โรงเรียนถูกไฟไหม้

ผลสรุป : ครูเป็นอันตราย

การแสวงหาความรู้โดยวิธีการอนุมานจะเป็นวิธีการที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง แต่ก็มีข้อจำกัดดังนี้

1) ผลสรุปจะถูกต้องหรือไม่ขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงใหญ่กับข้อเท็จจริงย่อยหรือทั้งคู่ ถ้าไม่ถูกต้องก็จะทำให้ข้อสรุปพลาดไปด้วย ดังเช่น ตัวอย่างที่ 2 นั้น การที่โรงเรียนถูกไฟไหม้ครูในโรงเรียนอาจจะไม่เป็นอันตรายเลยก็ได้

2) ผลสรุปที่ได้เป็นวิธีการสรุปจากสิ่งที่รู้ไปสู่สิ่งที่ไม่รู้ แต่วิธีการนี้ไม่ได้เป็นการยืนยันเสมอไปว่าผลสรุปที่ได้จะเชื่อถือได้เสมอไป เนื่องจากถ้าสิ่งที่รู้แต่แรกเป็นข้อมูลที่คลาดเคลื่อนก็จะส่งผลให้ข้อสรุปนั้นคลาดเคลื่อนไปด้วย

3. วิธีการอุปมาน (inductive method) เกิดขึ้นโดย ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) เนื่องจากข้อจำกัดของวิธีการอนุมานในแง่ที่ว่าข้อสรุปนั้น จะเป็นจริงได้ต่อเมื่อข้อเท็จจริงจะต้องถูกเสียก่อน จึงได้เสนอแนะวิธีการเสาะแสวงหาความรู้โดยการรวบรวมข้อเท็จจริงย่อย ๆ เสียก่อนแล้วจึงสรุปรวมเข้าไปหาส่วนใหญ่ หลักการในวิธีการอุปมานนั้นมีอยู่ 2 แบบด้วยกัน คือ

1) วิธีการอุปมานแบบสมบูรณ์ (perfect inductive method) เป็นวิธีการแสวงหาความรู้โดยรวบรวมข้อเท็จจริงย่อย ๆ จากทุกหน่วยของกลุ่มประชากรแล้วจึงสรุปรวมไปสู่ส่วนใหญ่ วิธีนี้ปฏิบัติได้ยากเพราะบางอย่างไม่สามารถนำมาศึกษาได้ครบทุกหน่วย นอกจากนี้ยังสิ้นเปลืองเวลาแรงงานและค่าใช้จ่ายมาก

2) วิธีการอุปมานแบบไม่สมบูรณ์ (imperfect inductive method) เป็นวิธีการเสาะแสวงหาความรู้โดยรวบรวมข้อเท็จจริงย่อย ๆ จากบางส่วนของกลุ่มประชากรแล้วสรุปรวมไปสู่ส่วนใหญ่ โดยที่ข้อมูลที่ศึกษานั้นถือว่าเป็นตัวแทนของสิ่งที่จะศึกษาทั้งหมด ผลสรุปหรือความรู้ที่ได้รับสามารถอ้างอิงไปสู่กลุ่มที่ศึกษาทั้งหมดได้ วิธีการนี้เป็นที่นิยมมากกว่าวิธีอุปมานแบบสมบูรณ์ เนื่องจากสะดวกในการปฏิบัติ และประหยัดเวลา แรงงานและค่าใช้จ่าย

4. วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) เป็นการเสาะแสวงหาความรู้โดยใช้หลักการของวิธีการอนุมานและวิธีการอุปมานมาผสมผสานกัน ชาร์ล ดาร์วิน (Charles Darwin) เป็นผู้ริเริ่มนำวิธีการนี้มาใช้ ซึ่งเมื่อเราต้องการค้นคว้า แสวงหาความรู้หรือแก้ปัญหาในเรื่องใดก็ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เสียก่อนแล้วนำข้อมูลมาใช้ในการสร้างสมมติฐาน (hypothesis)

ซึ่งเป็นการคาดคะเนคำตอบล่วงหน้า ต่อจากนั้นเป็นการตรวจสอบปรับปรุงสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการทดสอบสมมติฐาน หนึ่งในระยะต่อมา จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ได้ปรับปรุงให้ดีขึ้นแล้วให้ชื่อวิธีนี้ว่า “การคิดแบบใคร่ครวญรอบคอบ” (reflective thinking) ซึ่งต่อมาเป็นที่รู้จักกันในชื่อ “วิธีการทางวิทยาศาสตร์” (scientific method) สำหรับวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นวิธีการแสวงหาความรู้ที่ดีในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ไม่เพียงแต่ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษาด้วยวิธีการ ดังนี้

1. การสังเกต (observation) ข้อเท็จจริงทั่วไปเพื่อ
 - 1) ตระหนักว่าอะไรคือปัญหา
 - 2) กำหนดขอบเขตของปัญหาให้เหมาะสม
2. กำหนดสมมติฐาน (hypothesis) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้
 - 1) การแถลงให้กระจ่างว่าอะไรเป็นปัญหา ทำไมจึงเป็นปัญหา มีความสำคัญอย่างไร
 - 2) คำถามที่เรากำลังแสวงหาคำตอบมีอะไรบ้าง เขียนออกมาให้ชัดเจนและครบถ้วน
 - 3) ทำนายข้อค้นพบที่ควรจะเป็นไปได้หรือกำหนดสมมติฐานในการศึกษาโดยเขียนรูปของความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เราสนใจจะศึกษา
3. ทดสอบสมมติฐาน (hypothesis testing) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้
 - 1) เก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2) วิเคราะห์ข้อมูล
 - 3) นำเสนอข้อมูล
 - 4) ความหมายข้อมูล
 - 5) ลงข้อสรุป
4. การทำซ้ำ (duplication) เพื่อ
 - 1) ตรวจสอบวิธีการที่ใช้
 - 2) ตรวจสอบผลลัพธ์ว่าเหมือนเดิมหรือไม่
 - 3) ลงข้อสรุปอีกครั้ง

ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เรานิยมทำการทดลองซ้ำอย่างน้อย 3 ครั้ง เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ ถ้าได้ผลลัพธ์เหมือนเดิมอย่างน้อย 3 ครั้ง เราจึงลงข้อสรุปอย่างมั่นใจ ถ้าได้ผลแตกต่างกันก็ต้องทดลองซ้ำจนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) จึงเป็นวิธีการที่นำมาซึ่งความรู้ที่เชื่อถือได้และสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์เสมอ วิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นวิธีการแสวงหาความรู้ที่สำคัญของนักวิทยาศาสตร์ในอันที่จะทำความเข้าใจและบรรยายปรากฏการณ์ธรรมชาติ ทำนาย ปรากฏการณ์ธรรมชาติ และในที่สุดก็คือการควบคุมปรากฏการณ์ธรรมชาติต่าง ๆ ให้ได้ อันเป็นจุดมุ่งหมายของวิธีการทางวิทยาศาสตร์นักการศึกษาและนักสังคมศาสตร์ได้ตระหนักถึงคุณค่าของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้จึงได้มีการนำเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ในแต่ละศาสตร์ ซึ่งก็ก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในศาสตร์ต่าง ๆ เป็นอันมาก (สมชาย วรภิรมย์สกุล, 2554, หน้า 4)

2. ขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้แก้ปัญหาทางการศึกษา

สำหรับกระบวนการหรือขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) ที่นักวิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้แก้ปัญหาทางการศึกษามักจะประกอบไปด้วยประเด็น ดังต่อไปนี้

- 1) การตระหนักถึงปัญหา (awareness of problems) ขั้นนี้นักวิจัยจะมีความรู้สึกหรือตระหนักว่าปัญหาคืออะไร หรือมีความสงสัยใคร่รู้เกิดขึ้นว่าคำตอบของปัญหานั้นคืออะไร
- 2) การกำหนดขอบเขตของปัญหา (determining the extent of the problem) อย่างชัดเจน และเฉพาะเจาะจง ขั้นนี้นักวิจัยจะต้องกำหนดขอบเขตของปัญหาที่ตนจะศึกษา หรือหาคำตอบนั้นว่ามีขอบเขตกว้างขวางแค่ไหน
- 3) การกำหนดสมมติฐาน (hypothesis) นักวิจัยจะคาดคะเนคำตอบของปัญหาโดยการสังเกตจากข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีอยู่
- 4) กำหนดเทคนิคการรวบรวมข้อมูล (data gathering) รวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพไว้ใช้ในการรวบรวมข้อมูลที่จะตอบปัญหาที่ต้องการ
- 5) รวบรวมข้อมูล นักวิจัยจะนำเครื่องมือที่พัฒนาไว้ในขั้นที่ 4 มารวบรวมข้อมูลที่จะตอบปัญหาที่ต้องการทราบ
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) นำข้อมูลที่รวบรวมได้ในขั้นที่ 5 มาจัดกระทำเพื่อหาคำตอบ
- 7) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis summary) นักวิจัยจะสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมมติฐานที่คาดคะเนไว้บนพื้นฐานของผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

1.3 แนวคิดเชิงปรัชญาและปรัชญาทางการศึกษา

1. แนวคิดเชิงปรัชญา

มนุษย์เกิดมามีนิสัยประจำตัวอย่างหนึ่งคือ การแสวงหาความรู้ ความจริง เพราะสาเหตุแห่งความอยากรู้ อยากเห็น หรือการแสวงหาของมนุษย์นี้เอง โลกเราจึงมีความรู้ความจริงเป็นศาสตร์ เป็นวิชาการที่หลากหลายแขนงอันเนื่องมาจากแนวความคิด หรือความเชื่อในเรื่องของความรู้ความจริงที่แตกต่างกันตามประสบการณ์และกาลเวลาของบุคคล แนวความคิดหรือความเชื่อในเรื่องของความรู้ความจริงหรือที่เรียกกันว่า “ปรัชญา” (philosophy) นั้น ส่งผลต่อวิธีการแสวงหาความรู้ความจริงของมนุษย์ด้วย จากการศึกษาเอกสาร ตำราเกี่ยวกับปรัชญา ผู้เขียนพบว่ามนุษย์มีแนวความคิดความเชื่อในเรื่องของความรู้ความจริง จำแนกเป็นกลุ่ม ๆ หรือลัทธิต่าง ๆ ได้ดังนี้ (อรุณดี รุจิเกียรติกิจาร, 2535, หน้า 26)

➤ ลัทธิธรรมชาตินิยม (naturalism)

ลัทธิหรือความเชื่อนี้มีแนวความคิดความเชื่อในเรื่องความรู้ความจริงว่าธรรมชาติเป็นความจริงสูงสุด ธรรมชาติมีกฎระเบียบในตัวของตัวเอง ธรรมชาติจะกำหนดตัวเอง ธรรมชาติและความแท้จริงเป็นสิ่งเดียวกัน (nature and truth are the same thing.) ลัทธินี้จะยอมรับกันว่าสิ่งที่เราสามารถสัมผัสได้เท่านั้นว่าเป็นสิ่งที่มีอยู่จริง แต่จะปฏิเสธสิ่งที่ยู้นอกเหนือประสาทสัมผัสและสิ่งที่ยู้นอกเหนือจากธรรมชาติ

➤ ลัทธิจิตนิยม (idealism)

ลัทธิหรือความเชื่อนี้ มีความเชื่อว่าสาระแห่งหลักความแท้จริงต่าง ๆ ในโลกและจักรวาลคือจิต (mind) หรือวิญญาณ (spirit) ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วในโลกและในตัว of มนุษย์ทุกคน ส่วนโลกที่

ทุกคนประสบพบเห็นและรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสเป็นเพียงโลกของปรากฏการณ์ (the world of phenomena) เท่านั้น ซึ่งแท้จริงแล้วจะมีจิตอยู่เบื้องหลังสิ่งที่แสดงให้เห็นทุกครั้งไป

➤ **ลัทธิวัตถุนิยม (realism)**

ลัทธิวัตถุนิยมหรือสัจจะนิยม หรือสาระนิยมมีความเชื่อว่าวัตถุเป็นความจริงสุดท้าย เป็นสิ่งที่มีอยู่จริง สิ่งที่ไม่ได้อยู่ให้เห็นหรือสัมผัสได้สิ่งนั้นไม่ใช่วัตถุ และเชื่อว่าความแท้จริงไม่ใช่สิ่งที่ตายตัว มันเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงได้เสมอ และความแท้จริงก็คือสรรพสิ่งที่มีอยู่ในโลกรอบ ๆ ตัวมนุษย์นี้เอง (truth is everything that exists in the world around humans)

➤ **ลัทธิปฏิบัตินิยม (pragmatism)**

ลัทธิ หรือความเชื่อนี้เชื่อว่าความจริงคือประสบการณ์ (the truth is experience.) ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์สามารถพบเห็นได้ในชีวิตจริง และยังเชื่อว่าความจริงซึ่งหมายถึงประสบการณ์สามารถรับได้ด้วยผัสสะเพราะว่าประสบการณ์เป็นสิ่งที่อยู่ในโลกนี้ และประสบการณ์จะมีได้เกิดได้ก็เนื่องจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ และสรรพสิ่งทั้งหลายนั่นเอง และเน้นว่าประสบการณ์นั้นต้องเป็นประสบการณ์ที่มนุษย์ธรรมดาพึงมี ดังนั้นถ้าพูดถึงเรื่องของวิญญาณ (spirit) เรื่องผี (ghost) เรื่องญาณวิเศษ (wonderful magic) พวกปฏิบัตินิยมจึงไม่นับว่าอยู่ในโลกของตน

➤ **หลักกาลามสูตร**

พระพุทธพจน์ (ป.อ. ปยุตโต) ได้อธิบายถึงหลักกาลามสูตรกัณยานิฐาน 10 (วิธีปฏิบัติในเรื่องที่ควรสงสัยหรือหลักความเชื่อที่ควรสวไว้ในกาลามสูตร (how to deal with doubtful matters; advice on how to investigate a doctrine, as contained in the Kalamasutta) (พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม, :2548.) ดังนี้

1. มา อนุสสเวน (อย่าปลงใจเชื่อด้วยการฟังตามกันมา :be not led by report)
2. มา ปรมปราย (อย่าปลงใจเชื่อด้วยการถือสืบๆ กันมา :be not led by tradition)
3. มา อิติกราย (อย่าปลงใจเชื่อด้วยการเล่าลือ :be not led by hearsay)
4. มา ปิฎกสมปทาเนน (อย่าปลงใจเชื่อด้วยการอ้างตำราหรือคัมภีร์ :be not led by the authority of texts)
5. มา ตกกเหตุ (อย่าปลงใจเชื่อเพราะตรรกะ :be not led by mere logic)
6. มา นยเหตุ (อย่าปลงใจเชื่อเพราะการอนุมาน :be not led by inference)
7. มา อาการปริวิตกเณ (อย่าปลงใจเชื่อด้วยการคิดตรองตามแนวเหตุผล :be not led by considering appearances)
8. มา ทิฏฐินิฆมานกขนติยา (อย่าปลงใจเชื่อเพราะเข้าได้กับทฤษฎีที่พินิจไว้แล้ว :be not led by the agreement with a considered and approved theory)
9. มา ภพพรูปตาย (อย่าปลงใจเชื่อเพราะมองเห็นรูปลักษณะน่าจะเป็นไปได้ :be not led by seeming possibilities)
10. มา สมโณ โน ครูติ (อย่าปลงใจเชื่อเพราะนับถือที่ท่านสมณะนี้เป็นครูของเรา :Be not led by the idea, 'This is our teacher')

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า แนวคิดเชิงปรัชญานั้นเป็นบ่อเกิดแห่งปัญญาให้เราได้ศึกษาเรียนรู้ในมุมมองหรือประเด็นต่าง ๆ เช่น ลัทธิธรรมชาตินิยม (naturalism) ลัทธิจิตนิยม (idealism)

ลัทธิวัตถุนิยม (realism) ลัทธิปฏิบัตินิยม (pragmatism) และหลักธรรมคือกาลามสูตรในทางพระพุทธศาสนา เป็นต้น นักวิจัยสามารถนำแนวคิดเหล่านี้มาบูรณาการ (integration) หรือประยุกต์ใช้ในงานวิจัยได้

2. ปรัชญาและปรัชญาทางการศึกษา

ปรัชญา หมายถึง ความเชื่อหรือแนวความคิดที่รวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ ของโลกและสิ่งมีชีวิตทั้งหมด ที่นักการศึกษาพยายามหาคำตอบที่เป็นจริงที่เป็นนิรันดร์ สามารถที่จะทำนายหรืออธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ โดยใช้วิธีทางตรรกวิทยา (logical method) ในการค้นหาความจริงซึ่งเป็นวิธีคิดอย่างมีเหตุผล ผลเนื้อหาของปรัชญาเปลี่ยนแปลงได้ตามยุคตามสมัยแล้วแต่จะสนใจเรื่องใดหรือปัญหาใดอันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติปรัชญาแบ่งออกเป็น 3 สาขา คือ

1) อภิปรัชญา (metaphysics) หรือภววิทยา (onthology) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความจริง (reality) เพื่อค้นหาความจริงอันเป็นที่สูงสุด (ultimate reality) ได้แก่ความจริงที่เกี่ยวกับธรรมชาติ จิตวิญญาณ รวมทั้งเรื่องของพระเจ้า อันเป็นบ่อเกิดของศาสนา

2) ญาณวิทยา (epistemology) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความรู้ (Knowledge) ศึกษาธรรมชาติของความรู้ บ่อเกิดของความรู้ ขอบเขตของความรู้ ซึ่งความรู้ อาจจะได้มาจากแหล่งต่าง ๆ หรือเป็นความรู้ที่เกิดจากการพิจารณาเหตุและผล หรือได้จากการสังเกต

3) คุณวิทยา (axiology) ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับคุณค่าหรือค่านิยม (value) เช่นคุณค่าเกี่ยวกับความดีและความงาม มีอะไรเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าอย่างไรดี อย่างไรงามสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) จริยศาสตร์ (ethics) ได้แก่ คุณค่าแห่งความประพฤติหลักแห่งความดีและความงาม 2) สุนทรียศาสตร์ (anesthetics) ได้แก่ คุณค่าความงามทางศิลปะซึ่งสัมพันธ์กับจิตนาการและความคิดสร้างสรรค์ซึ่งตัดสินได้ยาก และเป็นอัตนัยเป็นคุณค่าภายนอก

ทิสนา แคมมณี (2545, หน้า 75-76) และสุนีย์ ภูพันธ์ (2546, หน้า 63-64) ได้อธิบายถึงปรัชญาการศึกษาหลัก ๆ ที่สำคัญในวงการการศึกษาว่าองค์ความรู้ทางการศึกษาจะประกอบไปด้วยปรัชญาการศึกษาหลัก ๆ จำนวน 5 กลุ่มแนวคิด คือ

- 1) ปรัชญาสารนิยมหรือสารัตถนิยม (essentialism)
- 2) ปรัชญาสาขาสัจวิทยานิยมหรือสัจนิยมวิทยา หรือนิรันดร์นิยม (perenialism)
- 3) ปรัชญาพัฒนาการนิยมหรือพัฒนานิยม หรือวิวัฒนาการนิยม (progressivism)
- 4) ปรัชญาสาขาปฏิรูปนิยม (reconstructionism)
- 5) ปรัชญาสาขาอัตถิภาวนิยม หรืออัตนิยม หรือสภาวะนิยม (existentialism)

ในประเด็นนี้ ผู้เขียนมุ่งที่จะอธิบายสาระสำคัญของปรัชญาและปรัชญาทางการศึกษาตามที่ทิสนา แคมมณี และสุนีย์ ภูพันธ์ โดยย่อในบริบทของการศึกษา ดังนี้

1. ปรัชญาสารนิยมหรือสารัตถนิยม (essentialism)

สารนิยมหรือสารัตถนิยมเป็นชื่อของปรัชญาการศึกษาที่กำหนดขึ้นมาโดย วิลเลียม ซี. แบกเลย์ (William C. Bagley) ผนวกความเชื่อตามหลักปรัชญาของจิตนิยม (idealism) และสัจนิยม (realism) ซึ่งเป็นปรัชญาทั่วไปปรัชญาสารนิยมหรือสารัตถนิยมตามแนวจิตนิยมนี้มีความเชื่อว่าการศึกษาคือเครื่องมือในการสืบทอดมรดกทางสังคมซึ่งก็คือวัฒนธรรม (culture) และอุดมการณ์ (ideal)ทั้งหลายอันเป็นแก่นสาระสำคัญ (essence) ของสังคมให้ดำรงอยู่ต่อไป ดังนั้นหลักสูตรการศึกษาจึงควรประกอบไปด้วยความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) เจตคติ (attitude) ค่านิยม

(values) และวัฒนธรรม (culture) อันเป็นแก่นสำคัญซึ่งสังคมนั้นเห็นว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้อง ดีงามสมควรที่จะรักษาและสืบทอดให้อนุชนรุ่นต่อ ๆ ไป การจัดการเรียนการสอนจะเน้นบทบาท (role) ของครูในการถ่ายทอดความรู้และสาระต่าง ๆ รวมทั้งคุณธรรมและค่านิยมที่สังคมเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดีงามแก่ผู้เรียน ผู้เรียนในฐานะผู้รับสืบทอดมรดกทางสังคมก็ต้องอยู่เป็นระเบียบวินัยและพยายามเรียนรู้สิ่งที่ครูถ่ายทอดให้อย่างตั้งใจการศึกษาเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้และความจริงทางธรรมชาติเกี่ยวกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดังนั้น หลักสูตรการศึกษาจึงควรประกอบไปด้วย ความรู้ (knowledge) ความจริง (truth) และการแสวงหาความรู้ (the pursuit of knowledge) เกี่ยวกับกฎเกณฑ์และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่าง ๆ การจัดการเรียนการสอนตามความเชื่อนี้จึงเน้นการให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริง และการสรุปกฎเกณฑ์จากข้อมูลข้อเท็จจริงเหล่านั้นจะเห็นได้ว่าปรัชญานิยามจะสนับสนุน The three R's (3R's) คือ การอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ความเชื่อตามปรัชญานี้ผู้เรียนก็คือดวงจิตเล็ก ๆ และประกอบด้วยระบบประสาทสัมผัส ครูคือต้นแบบที่ดีที่มีความรู้จึงจำเป็นต้องทำหน้าที่อบรมสั่งสอนนักเรียนโดยการแสดงการสาธิตหรือเป็นนักสาธิตให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเห็นอย่างจริงจัง

ในด้านการสอนนั้นมุ่งให้นักเรียนรับรู้และเข้าใจ ผู้สอนจะพยายามชี้แจงและให้เหตุผลต่าง ๆ นานา เพื่อให้ผู้เรียนคล้อยตามและยอมรับหลักการความคิดและค่านิยมที่ครูนำมาให้ การเรียนจึงไม่เป็นการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ แต่เป็นการยอมรับสิ่งที่คนในสังคมเคยเชื่อและเคยปฏิบัติมาก่อนรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนนั้นยึดหลักส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจในความรู้อันสูงสุดให้มากที่สุดเท่าที่นักเรียนแต่ละคนจะทำได้ วิธีที่ครูส่งเสริมมากคือการรับรู้และการจำ การจัดนักเรียนเข้าชั้นจะยึดหลักการจัดแบบแยกตามลักษณะและระดับความสามารถที่ใกล้เคียงกันของผู้เรียน (homogeneous grouping) เพื่อมิให้ผู้ที่ยังเรียนช้าล้าหรือเป็นภาระผู้ที่สามารถเรียนเร็ว ในการสอนจะคำนึงถึงมาตรฐานทางวิชาการมากกว่าคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตารางสอนแบบ block schedule คือ ทุก ๆ คาบควรมีช่วงเวลาเท่ากันหมด และเพื่อให้การถ่ายทอดและการรับรู้ของนักเรียนบังเกิดผลสูงสุด จึงเน้นการบรรยายหรือการสอนของครูมากเป็นพิเศษการประเมินผลจะเน้นเรื่องเนื้อหาสาระหรือความรู้มากที่สุด ในการปฏิบัติจริงจะออกมาในรูปของการทดสอบความสามารถในการจำมากกว่าการทดสอบความสามารถในการคิด การใช้เหตุผลหรือความเข้าใจในหลักการ ไม่มีการวัดพัฒนาการทางด้านทัศนคติหรือเจตพิสัย (affective domain) ในการบริการหรือปรับปรุงสังคม แต่เน้นพัฒนาการทางด้านสติปัญญาหรือพุทธิพิสัย (cognitive domain)

2) ปรัชญาพัฒนาการนิยม หรือพิพัฒนิยม หรือวิวัฒนาการนิยม (progressivism)

เป็นปรัชญาการศึกษาที่ยึดหลักการของปรัชญาสากลสาขาปฏิบัติการณ์นิยม โดย ชาลส์ เอส. เพียซ (Charles S. Pierce) ที่มีความเชื่อว่านักเรียนเป็นบุคคลที่มีทักษะพร้อมที่ปฏิบัติงานได้ ครูนั้นเป็นผู้นำทางในด้านการทดลองและวิจัย หลักสูตรเป็นเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ต่าง ๆ ของสังคม เช่น ปัญหาของสังคม รวมทั้งแนวทางที่จะแก้ปัญหานั้น ๆ ปรัชญาปฏิบัติการณ์นิยมให้ความสนใจอย่างมากต่อการปฏิบัติหรือการลงมือกระทำซึ่งหลายคนอาจเข้าใจผิดว่านักปรัชญากลุ่มนี้ไม่สนใจหรือไม่เห็นความสำคัญของการคิดสนใจแต่การกระทำเป็นหลัก แต่แท้ที่จริงแล้ว ความหมายของปรัชญานี้ก็คือการนำความคิดไปสู่การกระทำเพราะเห็นว่าลำพังแต่เพียงการคิดไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต การดำรงชีวิตที่ดีต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการคิดที่ดีและการกระทำที่เหมาะสม

พัฒนาการนิยม (Progressivism) เกิดจากทิศทางการศึกษาของ ฌอง ชาค รูสโซ (Jean Jacques Rousseau) ที่เชื่อว่าการศึกษจะช่วยพัฒนาเด็กไปในทางที่ดี ต่อมา จอห์น เฮนริช เพสตาโลสซี (Johann Heinrich Pestalozzi) มีแนวคิดว่าการพัฒนาหมายถึงการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นการจะยึดอะไรเป็นหลักไม่ว่าจะเป็นทางด้านความรู้หรือความเชื่อย่อมเป็นการถ่วงพัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงของเด็ก เพสตาโลสซี (Pestalozzi) จึงเป็นอีกบุคคลหนึ่งที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียนแต่ความคิดของนักการศึกษาทั้งสองมาแพร่หลายมากขึ้น เมื่อ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมคือแทนที่จะเน้นการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นเลิศทางสติปัญญาของผู้เรียน ดิวอี้ (Dewey) หันมาเน้นใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวผู้เรียนแทน โดยเน้นว่าผู้เรียนควรเข้าใจและตระหนักในตนเอง (self-realization) ในการที่เราจะไปได้นั้น จำต้องรู้เสียก่อนว่าตนเองมีความสนใจอะไรหรือตนเองมีปัญหาอะไร ความสนใจและปัญหานี้เองที่ใช้เป็นหลักยึดในการจัดการศึกษาซึ่งการที่เด็กจะพัฒนาได้นั้นต้องเกิดจากการพยายามแก้ปัญหาและสนองความสนใจของตนเอง ลักษณะดังกล่าวทำให้เกิดวิธีการในการพัฒนาหลักสูตรและการสอนแบบเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง หรือที่เรียกว่า “child-centered” ดิวอี้ (Dewey) เชื่อว่าในกระบวนการที่เด็กพยายามแก้ปัญหาหรือสนองความสนใจของตนเองนั้น เด็กจะต้องลงมือกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง และในกระบวนการนี้เองการเรียนรู้จะเกิดขึ้น หลักการนี้ทำให้เกิดวิธีการเรียนแบบแก้ปัญหา (problem solving) หรือเรียนด้วยการปฏิบัติ (learning by doing) ซึ่งเขาได้ทดลองให้เด็กเรียนรู้จากการกระทำในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เด็กได้รับอิสระในการริเริ่มความคิดและการลงมือทำตามที่คิด ซึ่งเป็นแนวคิดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางในการจัดการเรียนการสอนและจากหลักการที่ว่าพัฒนาคือการเปลี่ยนแปลง คนเราจะหยุดพัฒนาไม่ได้ดังนั้นการเรียนรู้ของคนเราจึงมิได้หยุดอยู่แต่ในโรงเรียนเท่านั้น แต่จะดำเนินไปตลอดชีวิตของผู้เรียน ทำให้เกิดความเชื่อว่าการศึกษาคือชีวิต (all education is all life)

นอกจากความมุ่งหมายของการศึกษาที่จะพัฒนาตัวผู้เรียนตามที่กล่าวมาแล้ว ประชยานี้ยังนำเรื่องของสังคมเข้ามาเกี่ยวข้องโดยการเตรียมผู้เรียนให้มีความสามารถในการดำรงชีวิตในสังคมประชาธิปไตย จริยธรรม ศาสนา และศิลปะอีกด้วย แต่การเน้นทางด้านสังคมของประชยานี้ไม่ค่อยหนักแน่นและชัดเจนเหมือนกับประชยาอื่น ๆ การพัฒนาหลักสูตรตามแนวประชยานี้จะเริ่มด้วยคำถามที่ว่า “ผู้เรียนต้องการเรียนอะไร” จากนั้นครูผู้สอนจึงจัดแนวทางในการเลือกเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ที่เหมาะสมมาให้เน้นการปลูกฝังการฝึกฝนอบรมในเรื่องดังกล่าวโดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ (experience) เนื้อหาวิชาเหล่านี้จะเกี่ยวกับตัวผู้เรียนและเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในสังคมด้วยในการสอนครูจะไม่เน้นการถ่ายทอดวิชาความรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะคอยเป็นผู้ดูแลและให้ความช่วยเหลือเด็กในการสำรวจปัญหา ความต้องการ และความสนใจของตนเอง คอยแนะนำช่วยเด็กในการแก้ปัญหา แนะนำแหล่งต่าง ๆ ที่เด็กจะไปค้นหาความรู้ที่ต้องการจะเน้นให้เด็กมีโอกาสปฏิบัติ ส่วนการการประเมินผลจะนำพัฒนาการของเด็กในด้านต่าง ๆ เข้ามาร่วมประมวลด้วยโดยไม่เน้นการวัดความเป็นเลิศทางสมองและวิชาการเหมือนประชยาเช่นที่กล่าวมาการศึกษาฝ่ายพัฒนาการนิยมจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาจัดการเนื้อหาวิชาแบบเก่า วิธีการในการจัดหลักสูตรเช่นนี้เรียกว่า “ยึดประสบการณ์เป็นศูนย์กลาง” หรือ “ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง” ซึ่งแตกต่างกับพวกสารนิยมและสัจวิทยานิยมที่จัดหลักสูตรโดยถือ “วิชาเป็นศูนย์กลาง” กระบวนการเรียนการสอนยึดหลักความสนใจของผู้เรียนที่จะแก้ปัญหาสังคมต่าง ๆ เป็นประการสำคัญ ด้วยเหตุนี้

การเรียนการสอนจึงส่งเสริมการฝึกหัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อฝึกแก้ปัญหาโดยอาศัยการอภิปราย ชักถามและการแก้ปัญหาาร่วมกันซึ่งเป็นลักษณะของการจัดการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะพิจารณาตัดสินใจโดยอาศัยประสบการณ์และผลที่เกิดจากการทำงานเป็นกลุ่ม ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะควบคุมการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงตนเองให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

3) ปรัชญาสาขาสัจวิทยานิยม หรือสัจนิยมวิทยา หรือนิรันตรนิยม หรือนิรันตรนิยม (perennialism)

แนวความคิดหลักทางการศึกษาของสัจวิทยานิยม (perennialism) ได้แก่ ความเชื่อที่ว่าหลักการของความรู้จะต้องมีลักษณะจีรังยั่งยืนอย่างแท้จริง (sustainable) คงที่ไม่เปลี่ยนแปลงซึ่งเราควรอนุรักษ์ (conservation) และถ่ายทอดให้ใช้ได้ในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งมาจากทัศนะของ เซนต์ โทมัส อะไควนัส (St. Thomas Aquinas) ผู้ซึ่งย้ำว่าพลังแห่งเหตุผลของมนุษย์ผนวกกับแรงศรัทธาคือเครื่องมือทางความรู้สัจวิทยานิยม (perennialism) เป็นปรัชญาการศึกษาที่ยึดแนวความเชื่อตามหลักปรัชญาสากลสาขาเทวนิยม โดยมีความเชื่อว่านักเรียนคือดวงวิญญาณที่มีเหตุผล ครุคือดวงวิญญาณที่มีลักษณะของการเป็นผู้นำและนักวิชาการ สำหรับหลักสตรนั้นก็เป็นเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับดวงวิญญาณและสติปัญญา เช่น หลักการของศาสนา กฎเกณฑ์ หลักการต่าง ๆ ของภาษาคณิตศาสตร์ เป็นต้น ปรัชญาสัจวิทยานิยมเชื่อว่าคนมีธรรมชาติเหมือนกัน ดังนั้นการศึกษาจึงควรเป็นแบบเดียวกันสำหรับทุกคน และเนื่องจากมนุษย์มีคุณสมบัติที่แตกต่างจากสัตว์อื่น ๆ คือเป็นผู้สามารถใช้เหตุผล ดังนั้นการศึกษาจึงควรเน้นการพัฒนาความมีเหตุผลและการใช้เหตุผล มนุษย์จำเป็นต้องใช้เหตุผลในการดำรงชีวิตและควบคุมกำกับตนเอง มิฉะนั้นจะทำอะไรก็ได้ตามใจชอบ การศึกษาเป็นการเตรียมตัวเพื่อชีวิตเป็นสิ่งที่ช่วยให้มนุษย์ปรับตัวให้เข้ากับความจริงที่แน่นอนถาวร ไม่เปลี่ยนแปลง มิใช่เป็นการปรับตัวให้เข้ากับโลกแห่งวัตถุซึ่งไม่ใช่ความจริงแท้ ดังนั้นเด็ก ๆ ควรได้รับการสอนวิชาพื้นฐานต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้เขาได้รู้จักและเรียนรู้ความเป็นจริงที่เป็นสัจธรรมไม่เปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านกายภาพและจิตใจ และวิชาหรือเนื้อหาสาระที่เป็นความจริงที่แน่นอนไม่เปลี่ยนแปลงที่เด็กควรจะได้ศึกษาเล่าเรียนคือ “great books” ซึ่งประกอบด้วยศาสนา (religion) วรรณคดี (literature) ปรัชญา (philosophy) ตรรกศาสตร์ (logic) คณิตศาสตร์ (mathematics) ภาษาและดนตรี (language and music)

การจัดการเรียนการสอนตามปรัชญานี้ จะมุ่งเน้นการสอนให้ผู้เรียนจดจำ ใช้เหตุผลและตั้งใจกระทำการต่าง ๆ โดยผู้สอนใช้การบรรยาย ชักถามเป็นหลัก รวมทั้งเป็นผู้ควบคุม ดูแลให้ผู้เรียนอยู่ในระเบียบวินัย ส่วนการปล่อยให้ผู้เรียนมีอิสระจนเกินไปในการเรียนตามใจชอบนั้นเป็นการขัดขวางโอกาสที่ผู้เรียนจะได้พัฒนาความสามารถที่แท้จริงของเขา การค้นพบตัวเองต้องอาศัยระเบียบวินัยในตนเองซึ่งไม่ใช่มีโดยไม่ต้องอาศัยวินัยจากภายนอก ความสนใจในสิ่งที่เป็นความจริงที่แน่นอนมีอยู่ในตัวคนทุกคน แต่มันจะไม่สามารถแสดงออกมาได้โดยง่าย ต้องอาศัยการศึกษาที่ช่วยฝึกฝนและดึงความสามารถเหล่านั้นออกมา ส่วนในด้านการเรียนการสอนนั้นจุดเน้นอยู่ที่กิจกรรมซึ่งจัดเพื่อการฝึกและควบคุมจิตใจ เนื้อหาสาระที่มาจากธรรมชาติในรูปของสาขาวิชาการและความสามารถทางจิต เช่น เนื้อหาของคณิตศาสตร์ ภาษา ตรรกวิทยา วรรณกรรมชั้นเอก และลัทธิคำสอน จะต้องนำมาศึกษาและเรียนรู้ไม่ว่ามันจะถูกนำไปใช้โดยตรงตามลักษณะวิชานั้น ๆ หรือไม่ ประเด็นที่สำคัญก็คือว่า การศึกษาวิชาเหล่านั้นฝึกจิต เชื่อกันว่าผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีเหตุผลและมีพลังจิต วิธีการสอนจึงได้แก่

การฝึกฝนทางปัญญา เช่น การอ่าน การเขียน การฝึกทักษะ การท่องจำ และการคำนวณ พวกสังคมนิยมถือว่าการเรียนรู้เกี่ยวกับการหาเหตุผลก็มีความสำคัญมากด้วยเช่นกัน และการจะได้สิ่งเหล่านี้มาจำเป็นจะต้องมีการฝึกฝนสติปัญญาเพิ่มเติมโดยการเรียนรู้ไวยากรณ์ ตรรกวิทยา และวาทศิลป์ ซึ่งนักการศึกษาได้ยืนยันความเชื่อเกี่ยวกับการสอนโดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาว่าเราไม่สามารถทำอะไรให้แก่เด็กได้ดีไปกว่าการเก็บความจำในสิ่งที่ควรแก่การจำ เขาจะรู้สึกยินดีและพอใจเมื่อเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่ นับถือลักษณะของการศึกษาที่ยึดหลักการฝึกอบรมให้เป็นบุคคลที่ดีมีเหตุผล ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายที่จะให้ผู้เรียนสามารถค้นพบชีวิตที่มีความสุขและมีเหตุผลตามหลักของศาสนาเป็นประการสำคัญ

4) ปรัชญาสาขาปฏิรูปนิยม (reconstructionism)

ปรัชญาสาขานี้มีความเชื่อพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียน ครู หลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนทั้งลักษณะของการจัดการศึกษาเหมือนกับปรัชญาการศึกษาสาขาพัฒนาการนิยม เว้นแต่ในเป้าหมายของสังคมเท่านั้นที่แตกต่างกันนักพัฒนาการนิยมหลายท่านมีความเห็นว่าคุณค่าความคิดของพัฒนาการนิยมมีลักษณะเป็นกลางมากเกินไป จึงไม่สามารถนำไปใช้ในการปฏิรูปการศึกษาในส่วนที่จำเป็นได้ พวกที่ต้องการแสวงหาอุดมการณ์ที่จะสามารถแก้ไขปัญหาสังคมได้ตรงกว่านี้และสร้างสังคมที่ดีขึ้นมาใหม่จึงถูกจำแนกแยกออกมาจากพัฒนาการนิยมเป็นแนวความคิดขึ้นมาใหม่อีกแนวความคิดหนึ่ง เรียกว่า “ปฏิรูปนิยม” ธีโอดอร์ บรามเมลด์ (Theodore Brameld) นักปรัชญาการศึกษาได้รับเกียรติให้เป็น “บิดาของปฏิรูปนิยม” เนื่องจากปฏิรูปนิยมแยกออกมาจากพัฒนาการนิยม บรามเมลด์ (Brameld) จึงได้พยายามเสนอแนวคิดของปฏิรูปนิยมให้แตกต่างไปจากพัฒนาการนิยมพวกปฏิรูปนิยมมองโรงเรียนว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างระเบียบทางสังคมขึ้นมาใหม่ การจัดหลักสูตรตามแนวของปฏิรูปนิยมจึงเน้นเนื้อหาสาระและวิธีการที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงความรับผิดชอบที่จะปฏิรูปและสร้างสังคมใหม่ที่ดีกว่าขึ้นมาทั้งในระดับชุมชน ประเทศ และระดับโลกในที่สุดความมุ่งหมายของหลักสูตรจะเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและทัศนคติที่จะออกไปปฏิรูปสังคมให้ดีขึ้น

เนื้อหาวิชาและประสบการณ์ที่เลือกมาบรรจุในหลักสูตรจะเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของสังคมเป็นส่วนใหญ่ เนื้อหาวิชาเหล่านี้จะเน้นหนักในหมวดสังคมศึกษา เพราะปรัชญานี้เชื่อว่าการปฏิรูปสังคม หรือการพัฒนาสังคมให้ดีขึ้นโดยกระบวนการช่วยกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม การจัดระเบียบของสังคม การอยู่ร่วมกันของคนในสังคมและการส่งเสริมประชาธิปไตย เป็นหน้าที่ของสมาชิกในสังคม และการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ การสอนจะมุ่งเน้นกระบวนการประชาธิปไตยเพื่อการเป็นสมาชิกที่ดีในสังคม การพัฒนาผู้เรียนให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อสังคมและการปฏิรูปให้สังคมดีขึ้น และจะไม่เน้นการถ่ายทอดวิชาความรู้โดยการบรรยายของครูเหมือนหลักสูตรในปรัชญาสารนิยม แต่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสำรวจความสนใจ ความต้องการของตนเองและสนองความสนใจด้วยการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เน้นการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับปัญหาของสังคม พร้อมทั้งหาข้อเสนอนี้ และแนวทางในการปฏิรูปการ จัดตารางสอนไม่ออกมาในรูปของการแบ่งเวลาเรียนออกเป็นช่วง ๆ เท่า ๆ กัน ทุกคาบดังที่กระทำกันอยู่ทั่ว ๆ ไป ในแบบตารางสอนตายตัว (block schedule) แต่จะออกมาในรูปของตารางสอนแบบยืดหยุ่น (flexible schedule) บางคาบเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ สำหรับการบรรยายนำของครู บางคาบเป็นช่วงเวลาสำหรับการศึกษา

ค้นคว้าด้วยตนเอง และที่สำคัญที่สุดจะมีคาบที่มีช่วงเวลายาวสำหรับการอภิปรายการประเมินผล นอกจากจะวัดผลการเรียนทางด้านวิชาความรู้แล้วยังวัดผลทางด้านพัฒนาการของผู้เรียนและทัศนคติเกี่ยวกับสังคมอีกด้วย

5) ปรัชญาสาขาอัตถิภาวนิยม หรืออัตนิยม หรือสภาวะนิยม (Existentialism)

ปรัชญานี้เกิดจากทัศนะของ ซอเรน เคอการ์ต (Soren Kierkegaard) และ ฌอง ปอล ซาทร์ (Jean Paul Sartre) ปรัชญานี้ให้ความสนใจที่ตัวบุคคลหรือความเป็นอยู่ มีอยู่ของมนุษย์ซึ่งมักถูกละเลย ซึ่งพวกเขามีความคิดเห็นว่าสภาวะโลกปัจจุบันนี้มีสรรพสิ่งทางเลือกมากมายเกินความสามารถที่มนุษย์เราจะเรียนรู้ จะศึกษา และจะมีประสบการณ์ได้ทั่วถึง ฉะนั้นมนุษย์เราควรจะมีสิทธิหรือโอกาสที่จะเลือกสรรพสิ่งต่าง ๆ ด้วยตัวของตัวเองมากกว่าที่จะให้ใครมาป้อนหรือมอบให้จากแนวความคิดดังกล่าว พวกอัตถิภาวนิยม (existentialism) จึงมีความเชื่อว่าเป้าหมายของสังคมนั้นต้องมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาให้คนเรามีอิสรภาพและมีความรับผิดชอบ และสิ่งนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเราพยายามเปิดโอกาสหรือยอมให้ผู้เรียนมีสิทธิเสรีภาพที่จะเป็นผู้เลือกเอง ครูเป็นเพียงผู้กระตุ้น และปรัชญานี้มีความเชื่อว่าธรรมชาติของคนก็ดี สภาพแวดล้อมทางสังคมก็ดีเป็นสิ่งที่ไม่มีคำตอบสำเร็จรูปให้ สารความจริงก็คือความมีอยู่เป็นอยู่ของมนุษย์ (existence) ซึ่งมนุษย์แต่ละคนจะต้องกำหนดหรือแสวงหาสาระสำคัญด้วยตนเอง โดยการเผชิญกับสถานการณ์ที่เรียกว่า “existential situation” ซึ่งบุคคลแต่ละคนมีเสรีภาพที่จะเลือกและตัดสินใจด้วยตนเอง

ปรัชญานี้มีรากฐานมาจากสภาวะวุ่นวายในสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องสงครามและความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เรื่องของอนาคตไม่อยู่ในความสนใจของนักปรัชญาสาขานี้ เพราะตามสภาพแวดล้อมในสังคม อนาคตเป็นสิ่งที่ไม่มีใครสามารถจะคาดการณ์ได้ เป็นอนาคตที่ไม่แจ่มใส นัก ไม่ชวนให้คิดถึง พวกที่เชื่อในปรัชญานี้จึงหันมาเน้นการอยู่เพื่อปัจจุบัน คนเราจะอยู่ในสังคมเช่นนี้ได้จะต้องสามารถปรับตัวให้อยู่ได้อย่างมีความสุข สามารถเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ได้ กล้าตัดสินใจเลือกที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดและยอมรับผิดชอบในสิ่งที่ตนทำ ปรัชญานี้เน้นความสำคัญของบุคคลแต่ละคนและเน้นการดำรงชีวิตอยู่ในปัจจุบันการจัดการศึกษาตามปรัชญานี้จึงให้ความสำคัญกับการให้เสรีภาพแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเองมากที่สุด และสนับสนุนส่งเสริมผู้เรียนในการค้นหาความหมายและสาระสำคัญของชีวิตของเขาเอง ผู้เรียนมีเสรีภาพในการเลือกสิ่งที่เรียนตามที่ตนต้องการ มีเสรีภาพในการเลือกตัดสินใจเมื่อเผชิญกับปัญหาและสถานการณ์ต่าง ๆ และรับผิดชอบในการตัดสินใจหรือการกระทำของตนเอง กระบวนการเรียนการสอนยึดหลักให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรู้จักตนเอง ช่วยให้เด็กมีความเข้าใจตนเองและเป็นตัวของตัวเอง เช่น ศิลปะ ปรัชญา การเขียน การอ่าน การละคร โดยมีครูกระตุ้นให้แต่ละบุคคลได้ใช้คำถามนำไปสู่เป้าหมายที่ตนเองต้องการ ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน มุ่งพัฒนาเด็กเป็นรายบุคคล

จากที่กล่าวมาผู้เขียนมองว่า ปรัชญาสารนิยมหรือสารัตถนิยม (essentialism) เป็นปรัชญาที่เชื่อว่าการศึกษาเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ความจริงทางธรรมชาติ ปรัชญาสาขาสัจนิยม หรือสัจนิยมวิทยา หรือนิรันตรนิยม (perennialism) เน้นความเชื่อที่ว่าโลกนี้มีบางสิ่งที่มีคุณค่าถาวร ไม่เปลี่ยนแปลงที่เราควรอนุรักษ์และถ่ายทอดให้คนรุ่นหลังต่อไป ปรัชญาพัฒนาการนิยม หรือพัฒนานิยม หรือวิวัฒนาการนิยม (progressivism) มีหลักความเชื่อที่ว่า การดำรงชีวิตที่ดีต้องตั้งอยู่

บนพื้นฐานของการคิดที่ดีและการกระทำที่เหมาะสมปรัชญาสาขาปฏิรูปนิยม (reconstructionism) เป็นปรัชญาที่เชื่อว่าการปฏิรูปสังคม เป็นหน้าที่ของสมาชิกของคนในสังคมทุกคน และการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ และปรัชญาสาขาอัตถิภาวนิยม หรืออัตนิยม หรือสภาวะนิยม (existentialism) ก็เป็นปรัชญาที่มีความเชื่อในความมีอยู่เป็นอยู่ของมนุษย์ มนุษย์แต่ละคนจะต้องกำหนดหรือแสวงหาสาระสำคัญ (essence) ด้วยตนเอง

1.4 สารความรู้ทางตรรกศาสตร์

คำว่า “ตรรกศาสตร์” (logic มีรากศัพท์จากภาษากรีกคือ : logos) เป็นอีกศาสตร์หนึ่งที่มีความสำคัญและเป็นที่ยอมรับนำมาเป็นวิธีการหนึ่งในการวิจัย (<https://th.wikipedia.org>) จากความหมายของการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการวิจัยต้องค้นหาคือ ความรู้ (knowledge) ความจริง (axiom) ที่จะนำมาใช้เพื่อการบรรยาย (description) การอธิบาย (explanation) และการทำนายตามความมุ่งหมายของศาสตร์ต่าง ๆ สำหรับการอธิบายและการทำนาย (prediction) นั้น ต้องมีการใช้เหตุผลเป็นสำคัญ

พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว (2529, หน้า 25-29) กล่าวว่า การเรียนรู้หลักการใช้เหตุผลจะอำนวยความสะดวกทั้งในด้านพัฒนาความเป็นศาสตร์ (science) ของสังคมศาสตร์และพัฒนาตัวบุคคลผู้ทำการศึกษาอีกด้วย กล่าวคือในความเป็นจริงนั้น พัฒนาการของศาสตร์แต่ละสาขาไม่ขึ้นอยู่กับเพียงแต่การมีประสบการณ์จริงเท่านั้นก็หาไม่ หากแต่ขึ้นอยู่กับการใช้เหตุผลตามหลักตรรกศาสตร์อีกด้วย ตรรกศาสตร์ (logic) เป็นวิทยาการที่ศึกษาหลักการและวิธีการการใช้เหตุผลว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด จะแก้ไขหรือหลีกเลี่ยงความสมเหตุสมผลนั้นได้อย่างไร ส่วนศาสตร์ทั้งหลายนั้นพยายามพัฒนาตัวเองด้วยการจัดระบบของความรู้ทฤษฎี และเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับพัฒนาตัวเอง ฉะนั้น พัฒนาการของศาสตร์จึงขึ้นอยู่กับกฎระเบียบของการใช้เหตุผล นักวิจัยผู้จะเป็นเลิศทางวิชาการ จำเป็นต้องมีความเป็นเลิศในการใช้เหตุผลด้วยส่วนการให้เหตุผลนั้นประกอบด้วย 2 แนวทาง คือ

➤ การใช้เหตุผลแบบนิรนัย (deductive argument)

เป็นการอ้างที่ประโยคอ้างให้หลักฐานแก่ข้อสรุป ถ้าประโยคอ้างทั้งหมดเป็นจริง ข้อสรุปย่อมเป็นจริงการอ้างนิรนัยเริ่มต้นจากประโยคอ้างที่มีลักษณะทั่วไปแล้วดำเนินไปสู่ข้อสรุปที่มีลักษณะเฉพาะ ลักษณะทุกอย่างที่มีอยู่ในข้อสรุปย่อมมีอยู่ในประโยคอ้าง (ไม่ระบุไว้โดยตรงก็โดยนัยเป็นอย่างน้อย) หน้าที่ของการอ้างนิรนัยก็เพื่อแสดงลักษณะที่มีอยู่ในประโยคอ้างให้เห็นอย่างชัดเจน

➤ การใช้เหตุผลแบบอุปนัย (inductive argument)

เป็นการสรุปที่มีลักษณะทั่วไปจากประโยคอ้างหรือการสังเกตการณ์เฉพาะอย่าง นั่นคือเงื่อนไขของประโยคอ้างทำให้ข้อสรุปมีลักษณะเป็นเพียง “ความน่าจะเป็น” เท่านั้น การตั้งเหตุผลหมายถึงการไม่ใช้หลักของเหตุผลแต่ไปอ้างหรือใช้วิธีการชักจูงแบบอื่น ๆ เช่น วิธีการชักจูงทางจิตวิทยา เป็นต้น นั่นคือการอ้างแบบนี้เป็นการตั้งเหตุผลหรือตั้งหลักการแห่งการใช้เหตุผล ซึ่งมักจะเกิดความผิดพลาดขึ้นได้เพราะประโยคอ้างผิดหรือประโยคอ้างและข้อสรุปไม่สอดคล้อง หรือไม่เหตุผลเป็นผลต่อการตั้งเหตุผลที่พบเห็นอยู่เสมอ ได้แก่ การอ้างผู้รู้ การอ้างแย้งตัวบุคคล การเอาอำนาจเข้าข่ม การขอความเห็นใจ การอ้างเอาความไม่รู้มาเป็นเหตุผล การอ้างผู้อื่นเป็นตัวอย่าง

การอ้างคนส่วนมาก การด่วนสรุป ความบังเอิญ การอ้างสาเหตุผิด การเปรียบเทียบผิดแง่ การหาข้อแก้ตัว การตั้งประเด็นซ้อน การสรุปนอกประเด็น การอ้างอย่างกำกวม เป็นต้น

การวิจัยมักเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาโดยตรงหรือเป็นการตรวจสอบสมมติฐาน โดยทั่วไปแล้วการวิจัยมักอยู่ในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (variables) ตั้งแต่สองตัวขึ้นไป โดยที่ตัวแปรหนึ่งเป็นเหตุและอีกตัวแปรหนึ่งเป็นผล ซึ่งจะชี้ให้ทราบถึงวิธีตรวจสอบได้ ในทางปฏิบัติ ปัญหาบางอย่างเราไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการวิจัยหรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เช่น ปัญหาทางไสยศาสตร์ จึงไม่ถือว่าเป็นงานวิจัยการวิจัยจะต้องมีการวางแผนด้วยความระมัดระวังและมีระบบโดยอาศัยหลักการวิเคราะห์ในเชิงเหตุผล แต่ถ้าเป็นการกระทำที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ไม่เป็นระบบ เช่น การลองผิดลองถูกหรือการเดา การสุ่ม โอกาสที่จะได้ผลการวิจัยที่ถูกต้องย่อมมีน้อย จึงไม่ถือว่าเป็นกิจกรรมเช่นนั้นเป็นงานวิจัยการวิจัยจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ สำหรับจุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นใหม่ หรืออาจใช้ข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว นำมาใช้เพื่อจุดประสงค์ใหม่แตกต่างไปจากจุดประสงค์เดิมของแหล่งข้อมูล การวิจัยมุ่งที่จะหาข้อเท็จจริงเพื่อพัฒนาทฤษฎี กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการทำนายหรือสรุปครอบคลุมไปยังเรื่องอื่น ๆ

จากลักษณะของการวิจัยดังกล่าว สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันทน์เอม (2521, หน้า 96) ได้อธิบายว่า การวิจัยจะต้องอาศัยความเชี่ยวชาญ ต้องทำเป็นระเบียบและต้องทำการศึกษารายละเอียด นั่นคือผู้ทำการวิจัยจะต้องรู้เกี่ยวกับปัญหาที่เขาจะทำการค้นคว้าเป็นอย่างดี ต้องวางแผนงานของเขารอบคอบและข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมมาจะต้องวิเคราะห์อย่างละเอียดถี่ถ้วนเท่าที่จะทำได้ การวิจัยเป็นสิ่งที่มิมีเหตุผล มีวัตถุประสงค์และต้องทำการตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ผู้ทำการวิจัยจะต้องขจัดความรู้สึกหรือความชอบส่วนตัวออกไป จะต้องค้นหาข้อมูลที่จะมาสนับสนุนสมมติฐานของเขา ผู้ทำการวิจัยจะต้องมีความคิดที่แจ่มแจ้งและมีเหตุผลโดยไม่เอาอารมณ์หรือความรู้สึกส่วนตัวเข้ามาเกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ ต้องมีความอดทน ไม่รีบร้อน และจะต้องทำด้วยความเต็มใจเพื่อนำไปสู่ผลสรุปที่ต้องการ และจะต้องระลึกละเอียดเสมอว่าเราจะไม่ได้ผลที่เชื่อถือได้หรือถูกต้องถ้าหากเราทำด้วยความรีบร้อนหรือขาดความระมัดระวังจะเห็นว่าการวิจัยเป็นกระบวนการที่จะต้องบันทึกและรายงานอย่างรอบคอบทุก ๆ ข้อความ จะต้องให้คำจำกัดความอย่างระมัดระวัง กระบวนการทั้งหมดจะต้องบรรยายอย่างละเอียด มีขอบเขต มีเหตุผล ตลอดจนจะต้องอ้างถึงวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างละเอียด และต้องบันทึกผลที่ได้อย่างมีความหมาย

การวิจัยทางสังคมศาสตร์มีผลสำคัญต่อชีวิตมนุษย์รวมทั้งในทางการศึกษาซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งของสังคมศาสตร์ เป้าหมายรากฐานของสังคมศาสตร์ก็คือต้องการบรรยาย อธิบาย และทำนายพฤติกรรมของมนุษย์ได้อย่างถูกต้อง ถึงแม้ความรู้ทางสังคมศาสตร์ได้เจริญก้าวหน้ามากแต่การตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ ก็ต้องอาศัยผลการค้นคว้าของนักวิจัย การแก้ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ก็ยังอาศัยหลักสามัญสำนึกยังขาดการวิจัยค้นคว้าอย่างถ่องแท้ นอกจากนั้นผู้บริหารและบุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งสถาบันทางการศึกษายังไม่เห็นความสำคัญของการวิจัยอย่างแท้จริง แม้จะมีบทบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แล้วก็ตาม แต่ก็ทำวิจัยกันเพื่อให้ผ่านการประเมินและการขอผลงานทางวิชาการเท่านั้น ปัญหาสังคม ปัญหาทางการศึกษาจึงยังเรื้อรังอยู่ การวิจัยมีประโยชน์อย่างกว้างขวางโดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทย จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยการวิจัยช่วยให้เกิดความเข้าใจในปัญหาวิธีแก้ปัญหาที่ถูกหลักวิชาการและการนำผลการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้อย่างฉลาด (อานวยวิทย์ ชวงษ์, 2525, หน้า 96)

1.5 ลักษณะของการวิจัย

1. การจัดประเภทการวิจัย

การจัดประเภทการวิจัยทางการศึกษานั้น สามารถจัดได้หลายรูปแบบแต่ประเด็นสำคัญอยู่ที่ว่าเราจะใช้อะไรเป็นเกณฑ์ (criterion) ในการแบ่งซึ่งจากการศึกษา ค้นคว้าทางวิชาการแล้วผู้เขียนพอสรุปได้ดังนี้

- 1) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง (research methodology) เช่น
 - การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (historical research)
 - การวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research)
 - การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research)
- 2) ใช้จุดมุ่งหมายของงานวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง (purpose of research) เช่น
 - การวิจัยบริสุทธิ์ (pure research)
 - การวิจัยเชิงประยุกต์ (applied research)
 - การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research)
- 3) ใช้ลักษณะและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง (characteristics and methods of data analysis) เช่น
 - การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research)
 - การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research)
- 4) ใช้ลักษณะศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง (the nature and science of research) เช่น
 - การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (scientific research)
 - การวิจัยทางสังคมศาสตร์ (social science research)
 - การวิจัยทางมนุษยศาสตร์ (humanities research)
- 5) ใช้วิธีการควบคุมตัวแปรเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง (variable control method) เช่น
 - การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research)
 - การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (quasi experimental research)
 - การวิจัยเชิงธรรมชาติ (naturalistic research)

2. ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง

1) การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (historical research) เป็นการวิจัยที่เน้นถึงการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาแล้วในอดีต (what was) ประโยชน์ของการวิจัยชนิดนี้ก็คือสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเหตุการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบันหรือสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ด้วย

2) การวิจัยเชิงบรรยายหรือการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เป็นการวิจัยที่เน้นถึงการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (what is) ในการดำเนินการวิจัยนักวิจัยไม่สามารถที่จะไปจัดสร้างสถานการณ์หรือควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ได้ตามใจชอบการวิจัยแบบนี้เป็นการค้นคว้าหาข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่แล้ว เช่น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศและความสนใจต่อการเมือง มีการวิจัยหลายชนิดที่จัดไว้ว่าเป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ได้แก่

การวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) การวิจัยเชิงสังเกต (observational research) การวิจัยเชิงเปรียบเทียบสาเหตุ (causal comparative) การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlational research) และการศึกษาเฉพาะกรณี (case study)

3) การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) เป็นการวิจัยเพื่อพิสูจน์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปรากฏการณ์ต่าง ๆ (what will be) โดยมีการจัดกระทำกับตัวแปรอิสระเพื่อศึกษาผลที่มีต่อตัวแปรตาม และมีการควบคุมตัวแปรอื่นมิให้มีผลกระทบต่อตัวแปรตามซึ่งเป็นที่ยอมรับมากทางด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับทางด้านการศึกษาค่อนข้างลำบากในแง่ของการควบคุมตัวแปรเกิน

3. ลักษณะที่สำคัญของการวิจัยเชิงทดลอง

- 1) การควบคุมตัวแปรเกินได้ (control)
- 2) การจัดการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรอิสระได้ (manipulation)
- 3) การสังเกตได้ (observation)
- 4) การทำซ้ำได้ (replication)

4. ใช้จุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง

1) การวิจัยบริสุทธิ์ (pure research) หมายถึง การวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการตอบสนองความอยากรู้หรือมุ่งที่จะหาความรู้เท่านั้น โดยไม่ได้คำนึงว่าจะนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ได้หรือไม่ การวิจัยประเภทนี้ก่อให้เกิดทฤษฎีใหม่ ๆ ตามมา

2) การวิจัยประยุกต์ (applied research) หมายถึง การวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงความเป็นอยู่และสังคมของมนุษย์ให้ดีขึ้นได้แก่ การวิจัยทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง การศึกษา เป็นต้น

3) การวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือวิจัยเฉพาะกิจ (action research) เป็นการวิจัยเพื่อนำผลมาใช้แก้ปัญหาย่อยอย่างรีบด่วนหรือปัจจุบันทันที ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเพื่อนำผลที่ได้มาใช้แก้ปัญหาเฉพาะเรื่องในวงจำกัด โดยไม่ได้สนใจว่าจะใช้ประโยชน์หรือแก้ปัญหาลูกอื่นได้หรือไม่

4) การวิจัยสถาบัน (institutional research) เป็นการวิจัยที่มุ่งนำผลการวิจัยมาใช้เพื่อปรับปรุงงานด้านการบริหารของหน่วยงานหรือสถาบันนั้น ๆ โดยไม่มีจุดมุ่งหมายในการนำผลการวิจัยไปใช้กับหน่วยงานหรือสถาบันอื่น

5. ใช้ลักษณะและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง

1) การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) เป็นการวิจัยที่มุ่งค้นคว้าหาข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามธรรมชาติ โดยพยายามที่จะศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ มาบรรยายถึงความสัมพันธ์ของเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ การวิจัยเชิงคุณภาพนั้นเป็นการศึกษาค้นคว้าในแนวลึกมากกว่าแนวกว้าง การรวบรวมข้อมูลจะให้ความสำคัญกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประวัติส่วนตัว แนวคิด ความรู้สึกต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล วิธีการรวบรวมข้อมูลได้แก่การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการจะเป็นวิธีการหลักของการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้วิธีการสรุปบรรยายทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ ในการอธิบายและวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ

2) การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เป็นงานวิจัยที่มุ่งค้นคว้าข้อเท็จจริงต่าง ๆ เพื่อหาข้อสรุปในเชิงปริมาณ เป็นการศึกษาในแนวกว้างมากกว่าแนวลึก เพื่อที่จะ

นำข้อสรุปต่าง ๆ ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแล้วอ้างอิงไปใช้กับกลุ่มประชากร โดยอาศัยวิธีการทางสถิติ การรวบรวมข้อมูลเน้นหนักไปในทางปริมาณหรือค่าต่าง ๆ ที่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ วิธีการรวบรวมข้อมูลมีหลายรูปแบบ เช่น การส่งแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต การสร้างสถานการณ์สมมติการทดลองและการทดสอบ เป็นต้น การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้วิธีการทางสถิติเข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6. ใช้ลักษณะศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวกับการวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง

- 1) การวิจัยทางสังคมศาสตร์ (social science research) ได้แก่ การวิจัยเกี่ยวกับสังคม การเมือง การปกครอง การศึกษา และเศรษฐกิจ เป็นต้น
- 2) การวิจัยทางมนุษยศาสตร์ (humanities research) ได้แก่ การวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของมนุษย์ เช่น ภาษาศาสตร์ ดนตรี ศาสนา โบราณคดี ปรัชญา เป็นต้น
- 3) การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (Scientific research) ได้แก่ การวิจัยทางชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ วิศวกรรม แพทย์ พยาบาล เทคนิคการแพทย์ เกษตศาตร์ เป็นต้น

7. ใช้วิธีการควบคุมตัวแปรเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง

- 1) การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) เป็นการวิจัยเพื่อพิสูจน์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยมีการจัดการสถานการณ์ทดลองด้วยการควบคุมระดับของตัวแปรต้นและกำจัดอิทธิพลของตัวแปรภายนอกต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องแล้ววัดผลตัวแปรตามออกมา
- 2) การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (quasi experimental research) เป็นการวิจัยที่สามารถควบคุมตัวแปรภายนอกที่ไม่ต้องการได้เพียงบางตัวเนื่องจากไม่สามารถสุ่มตัวอย่างให้เท่ากันได้
- 3) การวิจัยเชิงธรรมชาติ (naturalistic research) เป็นการวิจัยที่ค้นหาความจริงของสภาพการณ์ในสังคมใช้การสังเกตการณ์เป็นสำคัญและสรุปผลโดยใช้การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าอนุมานและอุปมาน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการวิจัยนั้นมีหลายรูปแบบ หลายเทคนิค และหลายวิธีการในการแสวงหาความรู้ในแวดวงวิชาการของสาขาวิชาต่าง ๆ ผู้เขียนมองว่าการวิจัยมีความเป็นศาสตร์ (science) และความเป็นศิลป์ (art) ในตัวอย่างมาก มีเส้นที่การแบ่งเส้นด้วยองค์ความรู้ที่หลากหลาย งานวิจัยสร้างผู้วิจัยให้มีความซื่อสัตย์ (honest) ต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อผลงานวิจัย และผลงานวิจัยสร้างจรรยาบรรณ (ethics) ที่ดีต่อการแสวงหาความรู้และองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยก็เปรียบเสมือนสิ่งมีชีวิต ทั้งนี้เพราะว่าความรู้หรือข้อเท็จจริงที่เราได้จากการวิจัยในแต่ละครั้งนั้นจะมีกรอบระยะเวลาการใช้งานเสมอ ดังนั้นงานวิจัยทุกประเภทจึงเปรียบเสมือนสิ่งมีชีวิตที่รอให้นักวิจัยทุกท่านได้เข้าไปสัมผัสบนวิถีทางแห่งกระบวนการวิจัย (on the path of research process)

1.6 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักวิจัย

เมื่อก้าวถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยแล้วนั้น การระบุถึงการเป็นนักวิจัยที่ดีที่พึงประสงค์ควรมีคุณสมบัติอย่างไรนั้น นับว่าเป็นเรื่องใหญ่พอสมควร ทั้งนี้เพราะบริบทด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักวิจัยได้เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างน้อย 3 ส่วนด้วยกัน คือ สถาบันวิจัย (research institute) กระบวนการวิจัย (research process) และนักวิจัย (researcher) เป็นต้น เป็นเรื่องที่มีความละเอียดอ่อน สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่สะท้อนให้ทราบว่านักวิจัยที่ดีควรเป็นอย่างไร

นั้นเราพิจารณาจากคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านการปฏิบัติ (practical) และด้านจิตใจ (Psychological) ดังนี้ (พิสนุ พงศ์ศรี. 2549, หน้า 26-27)

1. ด้านความรู้ (Knowledge) นักวิจัยที่ดีควรมีความรู้ด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - 1) มีความคิดริเริ่มที่จะแสวงหาสิ่งใหม่ ๆ เนื่องจากงานวิจัยเป็นการหาความรู้ใหม่ ๆ นักวิจัยควรมีความคิดริเริ่มเพื่อให้ได้สิ่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น
 - 2) มีความรู้ในเนื้อหาของเรื่องที่จะวิจัย ความรู้เรื่องเนื้อหาที่จะวิจัยถือว่ามี ความสำคัญ ถ้านักวิจัยไม่มีความรู้หรือความรู้ไม่เพียงพอก็ยากที่จะเป็นนักวิจัยที่ดีได้
 - 3) มีความรู้ในการเลือกพัฒนาและสร้างเครื่องมือในการวิจัย การวิจัยต้องใช้ข้อมูล เพื่อพิจารณาทดสอบหรือพิสูจน์โดยอาศัยเครื่องมือที่มีคุณภาพ นักวิจัยต้องมีความรู้ในการเลือก พัฒนาหรือสร้างเครื่องมือให้เหมาะสมกับเรื่องที่วิจัย
 - 4) มีความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยมีขั้นตอน กระบวนการ ระเบียบวิธีตามหลัก วิชาการ นอกจากจะมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาแล้วต้องมีความรู้เรื่องระเบียบวิธีวิจัยด้วย
 - 5) มีความรู้ทางด้านสถิติ การวิจัยเชิงปริมาณต้องใช้สถิติประเภทต่าง ๆ ในการ วิเคราะห์ข้อมูล นักวิจัยที่ดีต้องมีความรู้ทางสถิติที่ใช้ในการวิจัยด้วย
 - 6) มีความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์เชิงเหตุผล การวิจัยเป็นการใช้ เหตุผลจากการวิเคราะห์สังเคราะห์สิ่งต่าง ๆ การจะเลือกหรือทำสิ่งใดทุกขั้นตอนจะต้องมีเหตุผลเสมอ ผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์สังเคราะห์วิจารณ์เชิงเหตุผลอย่างมีหลักการ มีทฤษฎีจะเอื้ออำนวย ต่อการเป็นนักวิจัยที่ดีได้มาก
2. ด้านการปฏิบัติ (practical) นักวิจัยที่ดีควรมีทักษะด้านการปฏิบัติ ดังนี้
 - 1) มีทักษะการวางแผนและทำงานอย่างเป็นระบบ การวิจัยมีขั้นตอน มีกระบวนการ ดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยต้องมีทักษะในการวางแผน
 - 2) มีทักษะในการสังเกต นักวิจัยต้องเป็นคนช่างสังเกตอยู่เสมอ
 - 3) มีทักษะในการสื่อสาร การวิจัยจะมีการติดต่อสื่อสารทั้งทางวาจาและลายลักษณ์ อักษร ต้องเขียนรายงานการวิจัยซึ่งต้องอาศัยทักษะในการสื่อสารสูง
 - 4) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และการค้นคว้าด้วยเทคโนโลยีใหม่ ๆ ปัจจุบันการ วิเคราะห์ทางสถิติและการค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ ใช้คอมพิวเตอร์กันมากขึ้นถือเป็นทักษะที่เอื้อต่อการ วิจัยได้มาก
 - 5) มีทักษะในการประเมิน การวิจัยต้องมีการเลือกสิ่งหนึ่งสิ่งใดเสมอ นักวิจัยต้อง อาศัยข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ประกอบการพิจารณาประเมินเลือกสิ่งต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล
 - 6) มีทักษะในการเขียน งานวิจัยจะนำเสนอด้วยลายลักษณ์อักษร เป็นเอกสาร ประเภทหนึ่งต้องอาศัยการเขียนที่สื่อให้ผู้อ่านเข้าใจตรงกัน
3. ด้านจิตใจ (psychological) นักวิจัยที่ดีมีคุณลักษณะด้านจิตใจ ดังนี้
 - 1) มีความกระตือรือร้น (enthusiasm) การวิจัยต้องเร่งทำให้ทันเวลา นักวิจัยควรมี ความกระตือรือร้น มุ่งมั่น ใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา
 - 2) มีความละเอียด (resolution) ความรอบคอบ งานวิจัยมีขั้นตอนรายละเอียดมาก นักวิจัยที่ดีต้องมีความละเอียด ความรอบคอบเพื่อผลที่ดีที่สุดหรือหลีกเลี่ยงความเสียหายต่าง ๆ ได้

3) มีความกล้าในการตัดสินใจ (decision making) การตัดสินใจเกี่ยวเนื่องกับการประเมิน นักวิจัยต้องกล้าตัดสินใจภายใต้สารสนเทศที่มี

4) มีความรับผิดชอบ (responsibility) นักวิจัยต้องรับผิดชอบต่อทุกส่วนที่เกี่ยวข้องไม่ว่ากลุ่มตัวอย่าง ผู้ให้ทุน ผู้ร่วมวิจัย และผู้ใช้ผลวิจัย เป็นต้น

5) มีความเชื่อมั่น (reliability) นักวิจัยต้องเชื่อมั่นต่อสิ่งที่ค้นพบ แม้จะขัดแย้งกับความรู้นี้ก็ตาม

6) มีความขยัน(diligence) ความอดทน (patience) ในการหาความรู้ การวิจัยต้องใช้เวลานาน นักวิจัยต้องอดทนในการรอคอยคำตอบที่ได้

7) มีจิตใจกว้างขวาง (open mind) ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น นักวิจัยต้องรับฟังความคิดเห็นหรือการวิพากษ์วิจารณ์ (criticism) ผลงานของตนอย่างเลียงไม่ได้ ต้องมีจิตใจกว้างพร้อมรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องเสมอ

8) รักความจริง มีจรรยาบรรณ (ethical) การวิจัยเป็นการแสวงหาความรู้ความจริง นักวิจัยต้องพอใจในสิ่งที่ค้นพบโดยไม่มีอคติ (bias) แม้จะไม่เป็นไปตามที่คาดหวังก็ตาม

9) มีมนุษยสัมพันธ์ (interpersonal relations) การวิจัยมีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายต้องอาศัยความร่วมมือและประสานกับผู้เกี่ยวข้องอยู่เสมอ

จากคุณลักษณะข้างต้น นักวิจัยอาจไม่ต้องมีคุณลักษณะครบทุกข้อ แต่ถ้ามีมากเท่าไรก็จะเป็นคุณประโยชน์มากขึ้น เอื้อต่อการทำวิจัยมากขึ้นเท่านั้น คุณสมบัติบางอย่างถ้าไม่มีหรือมีไม่เพียงพอ นักวิจัยอาจจะขอความช่วยเหลือ ความร่วมมือจากผู้อื่นได้ เช่น ความรู้ทางระเบียบวิธีวิจัย การลงพื้นที่การวิจัย การวิเคราะห์ผลทางสถิติ และการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ส่วนประเด็นทางด้านจรรยาบรรณของนักวิจัยนั้น นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เป็นคุณสมบัติที่นักวิจัยทุกท่านต้องให้ความสำคัญ โดยการมี การสร้าง การรักษา และการใช้จรรยาบรรณทางการวิจัยอย่างมีคุณค่าและเป็นอยู่อย่างมีศักดิ์ศรี

1.7 จรรยาบรรณของนักวิจัย

1. ความหมายและความสำคัญ

คำว่า “จรรยาบรรณ” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หมายถึง ประมวลความประพฤติที่ผู้ประกอบอาชีพการงานแต่ละอย่างที่ได้กำหนดขึ้นเพื่อรักษาและส่งเสริมเกียรติคุณชื่อเสียงและฐานะของสมาชิก อาจเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่ก็ได้ จรรยาบรรณ (ethics) จึงเป็นหลักการด้านความประพฤติของบุคคลในแต่ละกลุ่มอาชีพ เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจให้สมาชิกในวิชาชีพนั้น ๆ มีคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อให้ผู้มีอาชีพนั้น ๆ ตระหนักถึงศักดิ์ศรีและชื่อเสียงเกียรติคุณ เกียรติฐานะของตนมีจิตสำนึกในหน้าที่ สามารถประสานงานกับทุกฝ่าย ตลอดจนปฏิบัติตามหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันจะทำให้เป็นที่น่าเชื่อถือ เลื่อมใส ศรัทธาและยกย่องของบุคคลทั่วไป

นักวิจัย (researcher) ซึ่งเป็นผู้หนึ่งที่อยู่ในสายงานที่เกี่ยวข้องกับคำว่า “จรรยาบรรณ” เป็นอย่างมากเพราะการวิจัยเป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับกันว่าเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีระบบและเป็นวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงและสามารถนำไปใช้ประกอบในการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาได้ ผลของการวิจัยมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของ

ประเทศ หากผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงในการนำเสนอความจริงและสะท้อนสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพเพราะข้อมูลจากการวิจัยสามารถนำไปอ้างอิงได้หลายสถานการณ์และนำไปประกอบการวิจัยสำหรับวางนโยบายและวางแผนเพื่อการพัฒนาในระดับองค์กร สังคม และประเทศ ดังนั้นการสร้างงานวิจัยให้มีคุณภาพ นอกจากจะต้องดำเนินการวิจัยด้วยระเบียบวิธีที่มีคุณภาพแล้ว จรรยาบรรณของนักวิจัย (research ethics) จึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง โดยทั่วไปนักวิจัยที่มีจรรยาบรรณไม่ว่าในสาขาไหนจะต้องยึดถือหลักที่เป็นสากลดังต่อไปนี้

1) หลักความสามารถและความรับผิดชอบ (ability and responsibility) หลักที่ผู้วิจัยต้องมีความสามารถในการทำหน้าที่นักวิจัยที่มีคุณภาพและมีความรับผิดชอบที่จะทำหน้าที่วิจัยอย่างเป็นนักวิทยาศาสตร์ไม่มีความลำเอียง

2) หลักการรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยและหลักการให้เกียรติผู้ศึกษาอื่น ๆ (confidentiality and respect) เช่นผู้วิจัยต้องเคารพในความคิดและการคิดค้นของผู้อื่น ด้วยการไม่คัดลอกงานผู้อื่นโดยไม่อ้างอิง (plagiarism)

ปัญหาจรรยาบรรณทางการวิจัยสามารถเกิดขึ้นได้จากแง่มุมและขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการวิจัยทั้งหมด ตั้งแต่การคำนวณวิธีที่ใช้ในการได้มาซึ่งคำตอบ การคัดเลือกตัวอย่างวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ชนิดของข้อมูลที่เก็บ วิธีการวิเคราะห์ รวมไปถึงการตีความจากข้อมูล นักวิจัยต้องทำอย่างไม่ลำเอียงและอย่างเป็นนักวิทยาศาสตร์ให้มากที่สุด ซึ่งในการนี้วิธีการวิจัยชนิดต่าง ๆ ก็จะมีรายละเอียดที่พึงระมัดระวังแตกต่างกันไป นอกจากนี้ในการใช้ผลงานวิจัยนักวิจัยยังมีความรับผิดชอบในการป้องกันไม่ให้มีการใช้ผลงานการวิจัยในทางที่ไม่ถูก ตั้งแต่การเขียนการวิเคราะห์ตีความผลงานวิจัยให้ละเอียดชัดเจน ไปจนถึงการชี้แจงต่อสาธารณะที่ต่อเนื่องถึงในกระบวนการค้นคว้าวิจัย นักวิจัยต้องเข้าไปใกล้ชิดเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ศึกษาไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิต การวิจัยจึงอาจส่งผลกระทบในทางลบต่อสิ่งที่ศึกษาได้หากผู้วิจัยขาดความรอบคอบขาดความระมัดระวังในแนวทางที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดความเสียหายกับสิ่งที่นักวิจัยศึกษา

2. จรรยาบรรณของนักวิจัย

คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ ได้กำหนดจรรยาบรรณนักวิจัยขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางหรือหลักเกณฑ์ที่ควรประพฤติของนักวิจัยทั่วไป ไม่ว่าสาขาวิชาการใด โดยให้มีลักษณะเป็นข้อพึงสังวร เป็นคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงานวิจัยของนักวิจัย ดังนี้ (สภาวิจัยแห่งชาติ: 2541 อ้างถึงในบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2542)

จรรยาบรรณ หมายถึง หลักความประพฤติอันเหมาะสม แสดงถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพที่กลุ่มบุคคลแต่ละสาขาวิชาชีพประมวลขึ้นไว้เป็นหลักเพื่อให้สมาชิกในสาขาวิชาชีพนั้นๆ ยึดถือปฏิบัติเพื่อรักษาชื่อเสียงและส่งเสริมเกียรติคุณของสาขาวิชาชีพของตน จรรยาบรรณในการวิจัยจัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระเบียบวิธีวิจัย เนื่องด้วยในกระบวนการค้นคว้าวิจัย นักวิจัยจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับใกล้ชิดกับสิ่งที่ศึกษาไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิต การวิจัยจึงอาจส่งผลกระทบในทางลบต่อสิ่งที่ศึกษาได้หากผู้วิจัยขาดความรอบคอบความระมัดระวัง การวิจัยเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวางแผนและกำหนดนโยบายในการพัฒนาประเทศทุกด้าน โดยเฉพาะในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในประเทศ ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของนักวิจัยในเรื่องที่จะศึกษา และขึ้นอยู่กับคุณธรรมจริยธรรมของนักวิจัยในการทำงานวิจัยด้วย ผลงานวิจัยที่ด้อยคุณภาพด้วยสาเหตุใดก็ตาม หากเผยแพร่ออกไปอาจเป็นผลเสีย

ต่อวงวิชาการและประเทศชาติได้ด้วยเหตุนี้สภาวิจัยแห่งชาติจึงกำหนดจรรยาบรรณของนักวิจัยไว้เป็นแนวทางสำหรับนักวิจัยยึดถือปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสมตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัยไว้ 9 ประการ ดังนี้

- 1) นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ
 - นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่คัดลอกเลียนแบบงานของผู้อื่น ต้องให้เกียรติ และอ้างอิงถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในวิจัย ต้องซื่อตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัยและมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย
- 2) นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณี (obligation) ในการทำงานวิจัยตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัยและต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด
 - นักวิจัยต้องปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงการวิจัยที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน อุทิศเวลาทำงานวิจัยให้ได้ผลที่ดีที่สุดและเป็นไปตามกำหนดเวลา มีความรับผิดชอบ ไม่ละทิ้งงานระหว่างดำเนินการ
- 3) นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย
 - นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอและมีความรู้ความชำนาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวเนื่องกับเรื่องที่ทำวิจัยเพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพและเพื่อป้องกันปัญหาการวิเคราะห์ การตีความหรือการสรุปที่ผิดพลาดอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่องานวิจัย
- 4) นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัยไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต
 - นักวิจัยต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบ ระมัดระวังและเที่ยงตรงในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกและมีปณิธานที่จะอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
- 5) นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรีและสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย
 - นักวิจัยต้องไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ทางวิชาการจนละเลยและขาดความเคารพในศักดิ์ศรีของเพื่อนมนุษย์ ต้องถือเป็นภาระหน้าที่ที่จะอธิบายจุดมุ่งหมายของการวิจัยแก่บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่หลอกลวงหรือบีบบังคับและไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล
- 6) นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิดโดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย
 - นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ต้องตระหนักว่าอคติส่วนตัวหรือความลำเอียงทางวิชาการอาจส่งผลให้มีการบิดเบือนข้อมูลและข้อค้นพบทางวิชาการ อันเป็นเหตุให้เกิดผลเสียหายต่องานวิจัย
- 7) นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ
 - นักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัย เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและสังคม ไม่ขยายผลข้อค้นพบจนเกินความเป็นจริง และไม่ใช้ผลงานวิจัยไปในทางมิชอบ
- 8) นักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น
 - นักวิจัยพึงมีใจกว้าง พร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการวิจัย ยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่น และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง

9) นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ

- โดยมีจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังสติปัญญาในการทำวิจัย เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อความเจริญและประโยชน์สุขของสังคมและมวลมนุษยชาติ

3. จริยธรรมการวิจัยในสถาบันการศึกษา

นอกจากแนวทางปฏิบัติในเรื่องจริยธรรมและจรรยาบรรณสำหรับนักวิจัยในระดับวงกว้างข้างต้นแล้ว นักวิชาการยังได้เสนอแนะแนวทางปฏิบัติในเรื่องจริยธรรมการวิจัยในสถาบันการศึกษาในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่ใกล้ชิดกับนักวิจัยโดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้ (ปัญจะ กุลพงษ์ 2548, หน้า 2)

- 1) อบรมให้ความรู้ด้านจริยธรรมการวิจัยแก่นักศึกษาและแนวปฏิบัติแก่ผู้ทำการวิจัย
- 2) ติดตามดูแล ให้คำปรึกษาแก่ผู้ทำการวิจัยเพื่อป้องกันการกระทำที่ละเมิดกฎเกณฑ์จริยธรรมการวิจัย
- 3) พยายามป้องกันและขจัดสถานการณ์ที่มีผลประโยชน์ทับซ้อนไม่ให้เข้ามาเกี่ยวข้องกับการวิจัย
- 4) การลงโทษจะต้องรุนแรงเพียงพอที่จะเป็นเยี่ยงอย่างป้องกันไม่ให้คนอื่นทำตาม
- 5) ให้ความคุ้มครองผู้ที่นำเรื่องที่มีการละเมิดจริยธรรมวิจัยมาแจ้งกับผู้บังคับบัญชาหรือผู้ดูแล
- 6) สร้างบรรยากาศของการวิจัยที่ดีและเข้มงวด รวมทั้งให้รางวัลแก่นักวิจัยที่ดีและลงโทษผู้กระทำผิดจริยธรรมการวิจัย

4. ประเด็นจริยธรรมการวิจัยในคน

นอกจากหลักจรรยาบรรณของนักวิจัยแล้ว นักวิจัยหลายท่านยังได้กล่าวถึงประเด็นจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน (human) ในทางสังคมศาสตร์ด้วย ซึ่งงานวิจัยทางสังคมศาสตร์จำนวนมากไม่น้อยที่เกี่ยวข้องกับคนซึ่งอาจเป็นนักท่องเที่ยวนักชื้อ ชาวบ้าน พนักงาน ผู้ประกอบการหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นต้น โดยผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลเหล่านั้นด้วยการสอบถามหรือการสัมภาษณ์ ดังนั้นนักวิจัยทางสังคมศาสตร์จึงควรทราบถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในคนด้วยเช่นกัน ผู้เขียนได้รวบรวมข้อมูลและสรุปเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. หลักจริยธรรมพื้นฐานในการวิจัยทางสังคมศาสตร์

บุปผา ศิริศรีสมบัติ และคณะ (2544, หน้า 7-8) ได้อธิบายหลักจริยธรรมพื้นฐานในการวิจัยทางสังคมศาสตร์โดยมีนัยยะสำคัญ ดังนี้

- 1) ผู้ให้ข้อมูล (research participants) เช่น นักท่องเที่ยว ชาวบ้าน พนักงาน เจ้าหน้าที่ต้องได้รับการบอกกล่าวและให้ความยินยอมโดยสมัครใจที่จะให้ข้อมูลในเรื่องเกี่ยวกับการวิจัย
- 2) นักวิจัยต้องรักษาความลับ ความเป็นส่วนตัว และการปิดบังชื่อของผู้ให้ข้อมูล
- 3) การวิจัยต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนทางร่างกายและจิตใจของผู้ให้ข้อมูล
- 4) ผลของการวิจัยควรให้ผลดีต่อสังคม

2. การปกป้องความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับ

เบญจา ยอดดำเนิน-แอ็ดติภัก (2553, หน้า 76) ได้กล่าวถึงการปกป้องความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลว่าเรื่องเหล่านี้ (โดยเฉพาะงานวิจัยเชิงคุณภาพ) ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้วิจัยต้องตระหนักและระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูล

ที่จะได้รับการปกป้อง ซึ่งการปกป้องความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลมีแนวทางดังนี้

1) การออกแบบการวิจัยที่เหมาะสม สอดคล้องกับโจทย์และผู้เข้าร่วมวิจัยจะช่วยปกป้องความเป็นส่วนตัวและการรั่วไหลของความลับได้ เช่น การตั้งคำถาม ประเด็นที่จะซักถามและการระมัดระวังเวลาสัมภาษณ์ เป็นต้น

2) กระบวนการขอความยินยอมเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยปกป้องความเป็นส่วนตัว และเป็นหลักประกันการเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ การขอความยินยอมเป็นช่องทางที่จะช่วยให้ผู้ที่จะให้ข้อมูลสามารถประเมินและชั่งน้ำหนักระหว่างความเสี่ยงและประโยชน์ที่พึงได้ก่อนการตัดสินใจเซ็นหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมวิจัย

3) หากเป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มคนที่หลากหลายและเก็บเพียงครั้งเดียว (cross-sectional survey) การใช้วิธีแบบนิรนามก็ย่อมทำได้ (การไม่ระบุชื่อและตัวบ่งชี้บุคคล) โดยในรูปแบบการสำรวจไม่จำเป็นต้องมีชื่อหรือข้อมูลบ่งชี้บุคคลอื่นและควรใช้สถิติวิเคราะห์ที่เป็นภาพรวมไม่ใช่ข้อมูลรายบุคคล ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของข้อมูลได้

4) หากเป็นการเก็บข้อมูลในกลุ่มคนเดียวกันตั้งแต่สองครั้งขึ้นไป (longitudinal survey) การใช้วิธีแบบนิรนามอาจไม่เหมาะสม เพราะผู้วิจัยต้องเชื่อมต่อข้อมูลของกลุ่มคนในรอบแรกเข้ากับรอบสองหรือรอบที่สาม ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องหาวิธีการกำหนดรหัสและข้อบ่งชี้บุคคลที่ผู้วิจัยและทีมงานเท่านั้น ที่จะเข้าถึงได้โดยผู้อื่นหากจะนำข้อมูลไปใช้ก็ใช้ได้แต่จะไม่สามารถระบุหรือเชื่อมโยงถึงผู้ให้ข้อมูลได้

5) ในกรณีเป็นการสัมภาษณ์แบบสนทนากลุ่ม (focus group) ผู้วิจัยควรระบุให้ชัดเจนในข้อเสนอโครงการวิจัยและชี้แจงต่อผู้เข้าร่วมวิจัยในเรื่องการเก็บรักษาข้อมูล คนที่จะเข้าถึงข้อมูล การไม่ระบุชื่อและข้อบ่งชี้บุคคลที่เชื่อมโยงไปถึงผู้ให้ข้อมูลได้ รวมทั้งการใช้นามสมมติหรือรหัสแทน ตลอดจนควรทำข้อตกลงกับผู้เข้าร่วมวิจัยว่าข้อมูลที่อภิปรายจะไม่นำไปพูดข้างนอก

6) หากเป็นการเขียนรายงานการวิจัย ผู้วิจัยไม่ระบุสถานที่ที่ทำการศึกษาคือชื่อของผู้ให้ข้อมูลหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนเฉพาะเจาะจง ควรใช้นามสมมติแทน ในกรณีที่มีการยกถ้อยคำหรือข้อความของผู้ให้ข้อมูลมาอ้างอิง (quotation) ผู้วิจัยก็เพียงระบุลักษณะทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลก็พอเพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพเจ้าของข้อมูล (ไม่จำเป็นต้องระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล) เช่น ชายหรือหญิง อายุเท่าไร อาชีพอะไร เป็นต้น

7) งานวิจัยบางเรื่องการใช้แผนที่ในรายงานการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพและรู้จักพื้นที่ที่ทำการศึกษา ทั้งนี้หากมีบางประเด็นที่อ่อนไหวหรืออาจส่งผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยไม่ควรระบุที่ตั้งหรือการเข้าถึงพื้นที่และประชากรกลุ่มที่ศึกษาได้อย่างชัดเจน เช่น การระบุชื่อถนน ชื่อชุมชนหรือหมู่บ้าน

8) ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทั้งหมด ควรเก็บรักษาไว้อย่างดีโดยทีมนักวิจัย ไม่ควรนำไปเผยแพร่แก่สาธารณชน

9) การวิเคราะห์ข้อมูล (หากเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ) ควรกระทำในภาพรวมไม่ควรเจาะจงว่าเป็นข้อมูลจากผู้ใดคนหนึ่ง

นอกจากนี้ เบนจามิน ยอดดำนิน-แอตติกซ์ ยังได้กล่าวถึงการปกป้องความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลโดยมีอยู่สองแนวทางที่แตกต่างกันคือ ข้อมูลแบบนิรนาม (anonymity) และการรักษาความลับ (confidentiality) ทั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แนวทางใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสำคัญดังนี้

1) ข้อมูลแบบนิรนาม (anonymity) หมายถึง การเก็บข้อมูลที่มีการปกปิดชื่อและข้อมูลของบุคคลโดยผู้วิจัยไม่สามารถทราบได้ว่าใครเป็นผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นแนวทางที่ดีที่สุดในการป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล เช่น ผู้วิจัยอาจจำผู้อื่นในการเก็บข้อมูล เป็นต้น

2) การรักษาความลับ (confidentiality) หมายถึง การเก็บข้อมูลที่มีการระบุชื่อหรือตัวบ่งชี้อื่น ๆ ของบุคคลโดยผู้วิจัยจะทราบว่าข้อมูลเหล่านี้มาจากไหนหรือเป็นของใคร แต่ผู้วิจัยจะยึดถือการรักษาความลับของข้อมูลอย่างเคร่งครัด ไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ ตลอดจนการวิเคราะห์ผลที่แสดงในภาพรวม ไม่สะท้อนให้เห็นข้อมูลเป็นรายบุคคล รวมทั้งการทำลายแบบสอบถามหรือลบข้อมูลออกจากเทปสัมภาษณ์หลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น

การวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ มากมาย ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ที่นักวิจัยจำเป็นต้องอาศัยจริยธรรมการวิจัยเป็นหลักยึดเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ปัจจุบันจริยธรรมการวิจัยถือได้ว่าเป็นประเด็นสำคัญในกระบวนการวิจัย เนื่องจากปัญหาเรื่องการขาดจริยธรรมของผู้วิจัยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง เช่น การคัดลอกผลงานของผู้อื่นมาใช้เป็นผลงานของตนเอง (plagiarism) การแก้ไขผลการวิจัยที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง การไม่รักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล และการว่าจ้างผู้อื่นทำงานวิจัยให้ เป็นต้น แนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาการขาดจริยธรรมได้คือ การกำหนดแนวทางปฏิบัติหรือข้อกำหนดเรื่องจริยธรรมการวิจัย เช่น การกำหนดจรรยาบรรณของนักวิจัยหรือการเข้มงวดเรื่องจริยธรรมการวิจัยในสถาบันการศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้การตีพิมพ์เผยแพร่บทความเรื่องจริยธรรมการวิจัยให้มากขึ้นก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยสร้างความตระหนักถึงและกระตุ้นให้นักวิจัยมีความสนใจในประเด็นเรื่องจริยธรรมการวิจัยให้มากขึ้น ปัจจุบันนักวิจัยในต่างประเทศและในประเทศไทยต่างก็ให้ความสำคัญในเรื่องจริยธรรมการวิจัยกันมากขึ้นโดยเฉพาะประเด็นเรื่องจรรยาบรรณของนักวิจัย การเคารพในบุคคล ความรับผิดชอบในการวิจัย และจริยธรรมการวิจัยในคน เป็นต้น

บทสรุป

การวิจัย (research) เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ที่มีระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจน ปราศจากอคติส่วนตัว (bias) สามารถตรวจสอบได้ซึ่งข้อมูลและวิธีการที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปรากฏการณ์ข้อเท็จจริงเพื่อนำไปใช้อธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมหรือพัฒนาเป็นกฎ (formula) เป็นทฤษฎี (theory) หรือนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และเชื่อถือได้ เมื่อพิจารณาในประเด็นนี้การวิจัยทางการศึกษาจึงหมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นความจริงเชิงตรรกะ (logical) หรือความจริงเชิงประจักษ์ (empirical) เพื่อตอบปัญหาทางการศึกษาอย่างมีระบบและมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอนโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นหลักประโยชน์ของการวิจัยนั้นมีหลายประการ เช่น ช่วยส่งเสริมความรู้ทางด้านวิชาการและศาสตร์สาขาต่าง ๆ ให้มีการค้นคว้าข้อเท็จจริงมากยิ่งขึ้น การวิจัยจะทำให้มีการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ สร้างความเจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น ช่วยให้ค้นพบทฤษฎี (theory) และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ (new

inventions) ช่วยพยากรณ์ผลภายหน้าของสถานการณ์ (situation) ปรากฏการณ์ (phenomenon) และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เป็นต้น

มนุษย์เกิดมามีนิสัยประจำตัวอย่างหนึ่งคือ การแสวงหาความรู้ ความจริง โดยเฉพาะความอยากรู้ อยากเห็น หรือการแสวงหาของมนุษย์โลกเราจึงมีความรู้ความจริงที่เป็นศาสตร์ (science) เป็นวิชาการที่หลากหลาย ทั้งนี้เนื่องมาจากแนวความคิดหรือความเชื่อในเรื่องของความรู้ความจริงที่แตกต่างกันตามประสบการณ์และกาลเวลาของบุคคล แนวความคิดหรือความเชื่อในเรื่องของความจริงหรือที่เรียกกันว่าปรัชญานั้น ได้ส่งผลต่อวิธีการแสวงหาความรู้และความจริงของมนุษย์ด้วย มนุษย์มีแนวความคิด ความเชื่อในเรื่องของความรู้ความจริง จำแนกเป็นลัทธิต่าง ๆ ได้ คือ 1) ลัทธิธรรมชาตินิยม (naturalism) 2) ลัทธิจิตนิยม (idealism) 3) ลัทธิวัตถุนิยม (realism) 4) ลัทธิปฏิบัตินิยม (Pragmatism) และ 5) หลักคำสอนในกาลามสูตรของพระพุทธศาสนา

การจัดประเภทการวิจัยทางการศึกษานั้น สามารถจัดได้หลายรูปแบบแล้วแต่ประเด็นสำคัญอยู่ที่ว่าเราจะใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ตามหลักสากลนิยมแล้วสามารถแบ่งได้ คือ 1) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง 2) ใช้จุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง 3) ใช้ลักษณะและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง 4) ใช้ลักษณะศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง และ 5) ใช้วิธีการควบคุมตัวแปรเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง อนึ่ง ประเด็นสำคัญประการหนึ่งคือนักวิจัยซึ่งเป็นผู้หนึ่งที่อยู่ในสายงานที่เกี่ยวข้องกับคำว่า “จรรยาบรรณ” เป็นอย่างมากเพราะการวิจัยเป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับกันว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีระบบและเป็นวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงและสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาได้ ผลของการวิจัยมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ หากผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงในการนำเสนอความจริงและสะท้อนสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพเพราะข้อมูลจากการวิจัยสามารถนำไปอ้างอิงได้หลายสถานการณ์และนำไปประกอบการวิจัยสำหรับวางนโยบายและวางแผนเพื่อการพัฒนาในระดับองค์กร สังคม ประเทศ และระหว่างประเทศ

ดังนั้น การสร้างงานวิจัยให้มีคุณภาพนอกจากจะต้องดำเนินการวิจัยด้วยระเบียบวิธีที่มีคุณภาพแล้ว จรรยาบรรณของนักวิจัย (ethics) จึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง โดยทั่วไปแล้วนักวิจัยที่มีจรรยาบรรณไม่ว่าในสาขาไหนจะต้องยึดถือหลักที่เป็นสากลสภานักวิจัยแห่งชาติจึงได้กำหนด “จรรยาบรรณนักวิจัย” ไว้เป็นแนวทางสำหรับนักวิจัยยึดถือปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสมตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัยไว้ 9 ประการ ดังนี้

- 1) นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ
- 2) นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำงานวิจัยตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัยและต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด
- 3) นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย
- 4) นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัยไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต
- 5) นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรีและสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย
- 6) นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิดโดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย

- 7) นักวิจัยพึ่งนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ
- 8) นักวิจัยพึ่งเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น
- 9) นักวิจัยพึ่งมีความรับผิดชอบต้อสังคมทุกระดับ

นอกจากหลักจรรยาบรรณของนักวิจัยแล้ว นักวิจัยหลายท่านยังได้กล่าวถึงประเด็นจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน (human) ในทางสังคมศาสตร์ด้วย ซึ่งงานวิจัยทางสังคมศาสตร์จำนวนไม่น้อยที่เกี่ยวข้องกับคนซึ่งอาจเป็นนักท่องเที่ยว ชาวบ้าน พนักงาน ผู้ประกอบการ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นต้น โดยผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลเหล่านั้นด้วยการสอบถามหรือการสัมภาษณ์ ดังนั้นนักวิจัยจึงควรทราบถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในคนด้วยเช่นกัน ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ นักวิจัยจำเป็นต้องอาศัยจริยธรรมการวิจัยเป็นหลักยึดเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ปัจจุบันจริยธรรมการวิจัยถือได้ว่าเป็นประเด็นสำคัญในกระบวนการวิจัย ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากปัญหาเรื่องการขาดจริยธรรมของผู้วิจัยที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในแวดวงวิชาการและการวิจัยจากการนำเสนอข้างต้นจะเห็นว่าประเด็นจริยธรรมการวิจัยส่วนใหญ่มักจะให้ความสำคัญในประเด็นที่คล้ายๆกัน เช่น การมีจรรยาบรรณของนักวิจัย การเคารพในสิทธิส่วนบุคคล การสร้างความรับผิดชอบในการวิจัย การสร้างจริยธรรมในการวิจัยมนุษย์และสิ่งมีชีวิต อีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยสร้างการตระหนักถึงและส่งเสริมเรื่องจริยธรรมในการวิจัยคือการตีพิมพ์เผยแพร่บทความในประเด็นเรื่องจริยธรรมการวิจัยในวารสารวิชาการให้มากขึ้น รวมทั้งการจัดเสวนาในเรื่องดังกล่าวในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิงท้ายบท

- คณะกรรมการบริหารสภาวิจัยแห่งชาติ. (2541). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
จรรยา เสงบุตร. (2526). *ระเบียบวิจัยทางการศึกษา*. ขอนแก่น : ภาควิชาประเมินผลและวิจัย
การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิศนา แคมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ*. วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เบญจา ยอดดำเนิน-แอ๊ดติงส์. (2553). ประเด็นจริยธรรมการวิจัยในคนทางสังคมศาสตร์.
วารสารเกษตรศาสตร์, 31, 290-301.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2545). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ:
ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2533). *วิธีการวิจัยทางการศึกษา*. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2533). *สถิติวิจัย 1*. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์การพิมพ์.
- บุปผา ศิริธรรม, จรรยา เศรษฐบุตร และเบญจา ยอดดำเนิน-แอ๊ดติงส์. (2544). *จริยธรรมสำหรับการ-
ศึกษาวิจัยในคน*. เอกสารวิชาการหมายเลข 258. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากร
และสังคม, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปัญญา กลพงษ์. (2548). *จริยธรรมวิจัย*. ในเอกสารประกอบการประชุมวันวิชาการ ครั้งที่ 1 วิถีวิจัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (ระหว่างวันที่ 8-10 ธันวาคม 2548)
- ผ่องพรรณ ทรัพย์มงคล. (2543). *การวิจัยเชิงทดลองทางพฤติกรรมศาสตร์ในการออกแบบวิจัย*.
(พิมพ์ครั้งที่ 3), กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2553). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม*.
(พิมพ์ครั้งที่ 15), กรุงเทพมหานคร.
- พรศักดิ์ ผ่องแผ้ว. (2529). *ศาสตร์แห่งการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2549) *วิจัยทางการศึกษา : แนวคิดทฤษฎี*. (พิมพ์ครั้งที่ 2), เทียมฟ้าการพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (25462). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ:
นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- รัตน์ บัสนัน. (2540). *การประเมินโครงการ/การวิจัยเชิงปริมาณ*. กรุงเทพฯ:
บริษัทคอมแพคท์พริ้นท์ จำกัด.

สมชาย วรภิเษมสกุล. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*.

(พิมพ์ครั้งที่ 2), อุดรธานี : อักษรศิลป์การพิมพ์.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2546). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์

เฟื่องฟ้าพรินติ้ง จำกัด

สุชา จันทน์เอม และ สุรางค์ จันทน์เอม. (2521). *วิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : แพร่พิทยา.

สุภาวค์ จันทวานิช. (2549). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 14), กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุนีย์ ภูพันธ์. (2546). *แนวคิดพื้นฐานการสร้างและพัฒนาหลักสูตร*. เชียงใหม่.

อำนวยการวิทย์ ชูวงศ์. (2525). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: (พิมพ์ครั้งที่ 2),

แพร่วิทยการพิมพ์.

Best, John W. (1978). *Research in Education*. (3 rded.). New Delhi : Prentice Hall

of India. Borg, Walter R. and Gall, Meredith D. (1989). *Educational*

Research. (5 th ed.). New York : Pitman.