



เข้าถึงเข้าใจโอกาสใหม่ ๆ ในการทำวิจัยทางการศึกษา ด้วยการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย

Seeing and Understanding new Opportunities for Developing Educational Research Through Research Multi-Paradigms

ARTICLEINFO

Article history :

Received 15 February 2021

Revised 1 June 2021

Accepted 30 June 2021

พรชัย ชินนสา^{1,3}, ไพเราะ เสาะสมบุญ^{2,3} และโชคชัย ยืนยง⁴

Pornchai Chinnasa^{1,3}, Pairoh Sohsomboon^{2,3} and Chokchai yuenyong⁴

ABSTRACT

This paper aimed to clarify the understanding of the paradigms for educational research. The research multi-paradagms may suggest new ways of seeing and understanding for new opportunities for developing educational research. Methodology regards on autoethnography (Afonso and Taylor, 2009) in order to provide framework of writing reflection on what the author have learned about research multiple paradigms which Professor Peter Charles Taylor (Murdoch University, Australia) organized for KCU PhD sciece education in seminar. This article clarified of one author's understanding on educational research through narrative and reflective on Peter's seminar. The narrative and reflective the author's thinking include educational research as anthropology, experiences, and beliefs. Educational research should aware of conducting research considering on human being which depends on individual experiences and beleifs. Therefore, the researcher may use the anthropological worldview as a common lens in the study of educational research. The educational researchers should hold research multi-paradigms in order to understand and see the new opportunities for developing new ideas in developing educational research.

Keywords : Paradigms / Autoethnography / Reflection / Multi-Paradagm / Educational Research

¹ อาจารย์ สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

Lecturer of Physics program, Faculty of Education, Rachabhat Maha Sarakham University, Thailand

² อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ประเทศไทย

Lecturer of Science program, Faculty of Education, Nakhon Phanom University, Thailand

³ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย

Phd student of program in Science Education program, Faculty of Education, Khon Kean University, Thailand

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย

Assistant Professor of Science Education Program, Faculty of Education, Khon Kean University, Thailand

*Corresponding author ; E-mail address : pornchai.ch@rmu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้อธิบายถึงความเข้าใจกระบวนการค้นคว้าต่าง ๆ ของการวิจัยทางการศึกษาและการยึดถือโลกทัศน์ การวิจัยที่หลากหลาย ส่งผลให้สามารถมองเห็นถึงการเข้าถึงเข้าใจโอกาสใหม่ ๆ ในการทำวิจัยทางการศึกษา โดยวิธีวิทยาวิจัยในบทความนี้ ยึดถือ Ethnography ในแนวทาง Autoethnography (Afonso and Taylor, 2009) เพื่อเป็นหลักการในการเขียนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย ในการวิจัยทางการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการสัมมนากับศาสตราจารย์ Peter Charles Taylor แห่งมหาวิทยาลัย Murdoch ประเทศออสเตรเลีย โดยบทความนี้จะอธิบายเรื่องราวการสะท้อนความคิดและบรรยาย (Narrative and reflection) ความเข้าใจของผู้เขียนคนหนึ่งที่มีการสะท้อนคิดและบรรยายเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย ทางศึกษานั้นเป็นการดำเนินการวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ ที่มีประสบการณ์ ความเชื่อที่แตกต่างกัน ออกไป ดังนั้น นักวิจัยทางการศึกษาควรตระหนักถึงการดำเนินการวิจัยให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับความ เป็นมนุษย์โดยผู้วิจัยอาจจะใช้โลกทัศน์มานุษยวิทยาเป็นเลนส์ร่วมในการมองวิจัยทางการศึกษา กล่าวคือ นักวิจัยทางการศึกษาควรทำความเข้าใจกระบวนการค้นคว้าต่าง ๆ ทางการศึกษา และยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลายจนสามารถเข้าใจและมองเห็นโอกาสใหม่ในการทำวิจัยทางการศึกษาในมิติใหม่ ๆ

คำสำคัญ : โลกทัศน์การวิจัย/ การวิจัยทางมานุษยวิทยา / การสะท้อนคิด / โลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย / การวิจัยทางการศึกษา

บทนำ

ตลอดระยะเวลาในการศึกษาและการทำงานนั้น ผู้เขียนคนหนึ่งที่มีประสบการณ์การวิจัยทาง ด้านวิทยาศาสตร์เท่านั้น ถึงแม้จะมีประสบการณ์ในการสอนวิชาฟิสิกส์ให้กับนักศึกษาครูในคณะครุศาสตร์ ก็ตาม ส่งผลให้กระบวนการค้นคว้าวิจัยของผู้เขียนคนหนึ่งนั้นอยู่ในแนวทางการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) ที่มุ่งเน้นการใช้หลักการและแนวคิดทางวิทยาศาสตร์อธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยอาศัยตรรกะ การวัด การพิสูจน์ด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และมีตัวเลขหรือกราฟเป็นหลักฐานยืนยันในการอธิบายสิ่งที่ เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์นั้น ๆ และเป็นกระบวนการค้นคว้าที่ผู้เขียนคนหนึ่งรู้จักในการดำเนินการวิจัยในตลอด ระยะเวลาที่ได้การดำเนินการวิจัย ในเวลาต่อมาการเป็นอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาครูในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทำให้ผู้เขียนคนหนึ่งที่มีความสนใจในศาสตร์ด้านการสอนจึงทำให้ผู้เขียนคน หนึ่งที่มีความมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนซึ่งผู้เขียนได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับ ปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งในการเรียนรายวิชาการบว นทัศน์และระเบียบวิธีการวิจัยขั้นสูงในวิทยาศาสตร์ศึกษา มีการศึกษาในหัวข้อกระบวนการค้นคว้าวิจัยในวิทยา ศาสตร์ศึกษา และผู้เขียนหนึ่งมีโอกาสได้ศึกษาบทความของนักการศึกษาที่มีความรู้ที่แตกฉานเกี่ยวกับกระบวนการ ค้นคว้าที่หลากหลาย ศาสตราจารย์ Peter Charles Taylor แห่งมหาวิทยาลัย Murdoch ประเทศออสเตรเลีย (Taylor et.al,2012, Taylor et.al,2013) และที่มากกว่านั้นผู้เขียนได้มีโอกาสสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับ กระบวนการค้นคว้าที่หลากหลายกับศาสตราจารย์ PeterCharles Taylor โดยตรง เป็นผลทำให้ผู้เขียนมีความตกตะลึง และทั้ง ในแนวทางการวิจัยทางการศึกษาสมัยใหม่เหล่านี้ ส่งผลให้ผู้เขียนตระหนักถึงความสำคัญในแนวทาง กระบวนการค้นคว้าวิจัยที่หลากหลายในการวิจัยทางการศึกษาซึ่งการศึกษาในครั้งนี้กล่าวได้ว่าเปิดโลกทัศน์ การวิจัยของผู้เขียนคนหนึ่งซึ่งเดิมมีเพียงกระบวนการค้นคว้าเดียว เป็นกระบวนการที่นักการศึกษาเรียกกระบวนการ ค้นคว้านี้ว่า Positivist paradigm การเปิดโลกทัศน์ในครั้งนี้ทำให้ผู้เขียนได้เข้าใจกระบวนการค้นคว้าวิจัยมากขึ้น และส่งผลให้ผู้เขียนได้เปลี่ยนมุมมองการวิจัย พร้อมกับได้ตระหนักถึงความสำคัญของมุมมองโลกทัศน์ทาง การวิจัยที่หลากหลายว่ามีความสำคัญต่อการทำวิจัยทางการศึกษาเป็นอย่างมาก



ดังนั้นการเขียนบทความนี้จะเป็นการสะท้อนความคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับโลกทัศน์ทางการวิจัยที่หลากหลายจากการศึกษาบทความของ Peter Charles Taylor (Taylor et.al, 2012, Taylor et.al, 2013) และจากการที่ได้มีโอกาสสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อนี้กับ Peter โดยตรง การสะท้อนความคิดและความเข้าใจในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโลกทัศน์ของมุมมองที่หลากหลายในการวิจัยทางการศึกษาในปัจจุบัน อันอาจจะส่งผลให้เกิดความตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญในการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลายขยายออกไปในวงกว้างขึ้น อันจะส่งผลให้การวิจัยทางการศึกษามีมุมมองที่เหมาะสมกับบริบททางการศึกษาและเป็นแนวทางในการยึดถือกระบวนทัศน์การวิจัยที่เหมาะสมกับการวิจัยทางการศึกษามากขึ้น

วิธีวิทยาวิจัย

วิธีวิทยาวิจัยในบทความนี้ ยึดถือ Ethnography ในแนวทาง Autoethnography (Afonso and Peter., 2009) เพื่อหลักการในการเขียนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลายในการวิจัยทางการศึกษา ที่เกิดขึ้นในการสัมมนากับศาสตราจารย์ Peter Charles Taylor แห่งมหาวิทยาลัย Murdoch ประเทศออสเตรเลีย ในขณะที่ผู้เขียนคนหนึ่งได้เรียนในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคชัย ยืนยง เป็นอาจารย์ประจำรายวิชาและเป็นผู้ให้คำแนะนำความรู้เกี่ยวกับกระบวนทัศน์การวิจัย และมีผู้เขียนคนที่สอง ไพเราะ เสาะสมบุรณ์ เป็นเพื่อนร่วมชั้น ที่ช่วยเหลือในการอภิปรายเพื่อทำความเข้าใจที่ชัดเจนในหัวข้อและบทความนี้

Autoethnography เป็นการศึกษาตัวตนหรือการเกิดขึ้นของตัวตนนั้นในบริบทของวัฒนธรรม การศึกษาครั้งนี้จึงยึดถือสิ่งที่ปีเตอร์ได้อธิบายเกี่ยวกับ Autoethnography ที่ใช้วิธีการอุปมาอุปไมยโดยให้จินตนาการว่าปลายข้างหนึ่งของเชือกจะเป็นสิ่งที่เรียกว่าตัวเองหรือตัวตน ส่วนอีกปลายข้างหนึ่งของเส้นเชือกเป็นส่วนของวัฒนธรรม ตัวตนและวัฒนธรรมนั้นมีความเชื่อมต่อกันสัมพันธ์กันเนื่องจากการอธิบายตัวตนของนักวิจัยนั้นจะอยู่ในกรอบความเชื่อของวัฒนธรรมนั้น ๆ ในความเชื่อมต่อกันสัมพันธ์กันของทั้งสองสิ่งนี้นั้นหากมองในมุมมองของการนำไปใช้ในกระบวนการวิจัย นักวิจัยที่ดำเนินการวิจัยในแนว Autoethnography นั้นจะสามารถดำเนินการวิจัยโดยอ้างอิงความเป็นตัวตนหรือความเป็นวัฒนธรรม หรือสามารถเคลื่อนไปมาระหว่างความเป็นตัวตนหรือความเป็นวัฒนธรรมที่อยู่ปลายเชือกทั้งสองข้างได้ (Afonso and Peter, 2009)

ดังนั้น บทความนี้จะอธิบายเรื่องราวการสะท้อนความคิดและบรรยาย (Narratives and reflections) จากปลายข้างหนึ่งที่เป็นตัวตนของผู้เขียนคนหนึ่งซึ่งเป็นอาจารย์ที่จบการศึกษาในสายวิทยาศาสตร์และมีประสบการณ์น้อยทางวิจัยทางการศึกษา ไปสู่ปลายข้างหนึ่งของวัฒนธรรมการวิจัยทางการศึกษา ด้วยการสะท้อนคิดในความแปลกใหม่ ด้วยความความตกใจและตกตะลึงเป็นอย่างมากเกี่ยวกับการได้เรียนรู้กระบวนทัศน์ต่าง ๆ ของการวิจัยทางการศึกษา และการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย (Multi paradigms)

ผลของการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับกระบวนทัศน์ต่าง ๆ ของการวิจัยทางการศึกษา และการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย

จากการสัมมนาเกี่ยวกับเข้าถึงการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย ทำให้ผู้เขียนคนหนึ่งได้สะท้อนความคิดเกี่ยวกับความเข้าใจของตนเอง ในประเด็นกระบวนทัศน์ต่าง ๆ ของการวิจัยทางการศึกษา และการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย (Multi paradigms) ทำให้ตระหนักถึงเข้าใจโอกาสใหม่ ๆ ในการทำวิจัยทางการศึกษา ด้วยการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย

กระบวนทัศน์ต่าง ๆ ของการวิจัยทางการศึกษา

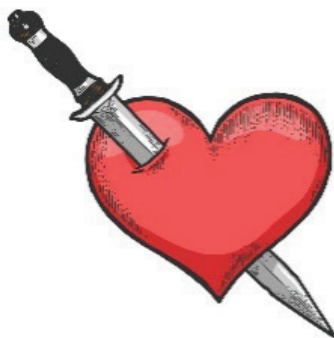
สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการสัมมนากับปีเตอร์ พบว่า โลกทัศน์การวิจัยเริ่มจากกระบวนทัศน์การวิจัยที่เรียกว่าปฏิฐานนิยม Positivism ต่อจากนั้นการวิจัยทางมานุษยวิทยา (Anthropology) ซึ่งเป็นการวิจัยทางมานุษยวิทยา

ตามความเข้าใจในที่นี้ คือ การวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ ความเชื่อ และวัฒนธรรม โดยเฉพาะการวิจัยทางการศึกษานั้นได้มีการพัฒนากระบวนทัศน์ทางการวิจัยเรื่อยมา โดยช่วง ค.ศ. 1900s มีการพัฒนากระบวนทัศน์การวิจัยที่เรียกว่า Post positivism ต่อมาประมาณ ช่วง ค.ศ. 1980 เกิดการพัฒนากระบวนทัศน์ที่เรียกว่า Interpretative ช่วง ค.ศ. 1990s เกิดการพัฒนากระบวนทัศน์วิพากษ์ (Criticism) จากนั้น ช่วง ค.ศ. 2000s เกิดการพัฒนากระบวนทัศน์ Postmodern และในปัจจุบันมุมมองและการยึดถือกระบวนทัศน์สำหรับการวิจัยทางมานุษยวิทยาโดยเฉพาะการวิจัยทางการศึกษา เป็นการผสมผสานระหว่างกระบวนทัศน์ต่าง ๆ ที่ได้มีการพัฒนานั้นเข้าด้วยกัน เรียกว่า กระบวนทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย (Multi paradigms) ซึ่งจะได้อภิปรายรายละเอียดของแต่ละกระบวนทัศน์ที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อการเข้าถึง เข้าใจและสามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดคุณค่าทางการวิจัยที่มากขึ้น ในการอธิบายกระบวนทัศน์ต่าง ๆ ปีเตอร์ เทเลอร์ (Taylor et.al,2012, Taylor et.al,2013) ใช้เทคนิคอุปมาอุปมัย (Metaphor) ในการเปรียบเทียบกระบวนทัศน์ต่าง ๆ กับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงที่แสดงเด่นชัดถึงสิ่งที่ต้องการอธิบาย เพื่อให้ผู้อ่านได้มีภาพแห่งความเข้าใจในเรื่องที่จะอธิบายได้ชัดเจนขึ้น โดยการใช้อุปมาอุปมัยปีเตอร์ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอุปมาอุปมัยว่าเป็นกลยุทธ์ที่ทรงพลังและมีประสิทธิภาพในการอธิบายแนวคิด หลักการ แทนที่การใช้สมการ หรือเป็นการให้ภาพเล่าเรื่องแทนการเล่าเรื่องผ่านตัวหนังสือ ซึ่งเป็นวิธีที่สื่อให้ผู้รับสารรับรู้สิ่งที่ผู้ส่งสารต้องการจะอธิบายได้ด้วยความเข้าใจในภายใน และรับรู้ด้วยความรู้สึกตัวอย่าง เช่น การอุปมาอุปมัยที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความหมายโดยนัย โดยที่อาจจะไม่ต้องสื่อสารเป็นคำพูด เช่น



ภาพที่ 1 ภาพไอศกรีมบนโคนโดยไอศกรีมกำลังละลาย (Taylor, P.C., 2020)

จากภาพที่ 1 คือ ภาพไอศกรีมบนโคนโดยไอศกรีมกำลังละลาย ภาพการละลายของไอศกรีมที่กำลังละลาย อาจจะเป็นสาเหตุเพราะความร้อนของอากาศหรืออย่างอื่น สามารถบอกเล่าเรื่องราว หรือแสดงถึงแนวคิดเชื่อมโยงเปรียบเปรยกับสภาวะโลกร้อนที่น้ำแข็งที่อยู่ในโลกกำลังละลายเนื่องจากอุณหภูมิของโลกสูงขึ้นทำให้น้ำแข็งละลายเหมือนกับลักษณะของไอศกรีมที่กำลังละลายอยู่ตอนนี้



ภาพที่ 2 ภาพหัวใจที่มีมีดปักทะลุลงหัวใจ (Taylor, P.C., 2020)

จากภาพที่ 2 คือ ภาพหัวใจที่มีมีดปักทะลุลงหัวใจ การเปรียบเทียบจากภาพนี้สามารถสื่อถึงประสบการณ์ที่มีความเจ็บปวดทางใจ โดยเฉพาะอาจมีคนทำร้าย ทำให้เสียใจเหมือนมีมีดมาแทงจิตใจ ในการอธิบายกระบวนการทัศน์การวิจัย ปีเตอร์ใช้กลยุทธ์อุปมาอุปมัยเปรียบเทียบการวิจัยกับการหาปลา โดยเปรียบเทียบนักวิจัยกับคนหาปลาและตัวอย่างวิจัยซึ่งอาจจะเป็นนักเรียนในห้องเรียนเป็นปลา สภาพแวดล้อมหรือถิ่นที่ปลาอยู่อาศัยเปรียบเทียบกับเป็นสภาพแวดล้อมบริบทและวัฒนธรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ปฏิฐานนิยม (Positivist paradigm)

เป็นกระบวนการแรกเริ่มในการดำเนินการวิจัย แนวทางในการดำเนินการตามกระบวนการนี้ เป็นแนวทางที่คุ้นเคยสำหรับนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นแนวทางตามธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ มีแนวความคิดที่ยึดถือและมุ่งเน้นการพิสูจน์ความเป็นอยู่ของโลกของวัตถุ (Objectivity) ยึดถือความจริง (Validity) และการพิสูจน์ความเป็นจริงโดยเชื่อว่าความจริงมีเพียงหนึ่งเดียว และสามารถวัดได้

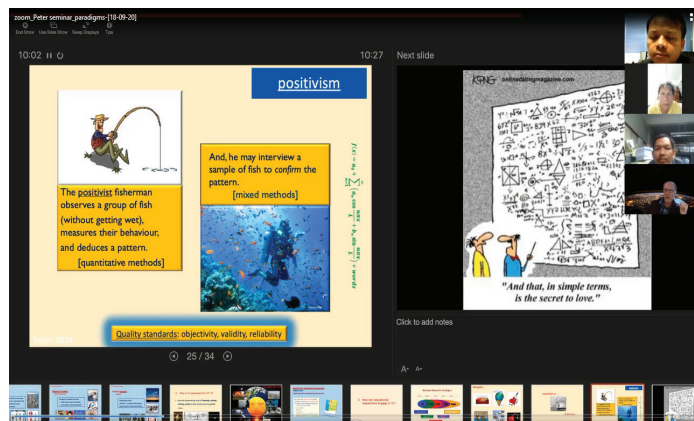
ปีเตอร์เปรียบเทียบการวิจัยใน Positivist paradigm ว่าเป็นเสมือนคนหาปลาที่พยายามที่จะค้นหาหรือพยายามที่จะจับปลาในน้ำ โดยนักวิจัยที่มีกระบวนการในแบบ Positivist จะมีความพยายามในการสังเกตปลา โดยสังเกตว่ามีกลุ่มปลาแบบใดหรือลักษณะใดบ้างในน้ำ ซึ่งนักหาปลากลุ่มนี้จะมีวิธีการที่หลากหลายในการประเมินลักษณะนิสัยของปลาจากบนบก หลังจากนั้นจะหารูปแบบ (Pattern) ลักษณะนิสัยของปลาว่ามีรูปแบบเป็นอย่างไร แล้วรวบรวมข้อสันนิษฐานต่าง ๆ เข้าเป็นหลักการ ทฤษฎี หรือกฎทางวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับลักษณะนิสัยของปลาที่อยู่ในน้ำเหล่านั้น โดยคนหาปลาที่มีกระบวนการนี้ด้วยยังแหงอยู่เนื่องจากไม่ได้ลงไปสัมผัสปลาน้ำในน้ำและอาจจะไม่ได้สัมผัสน้ำซึ่งเป็นสถานะที่ปลาอยู่เลย คนหาปลาที่มีกระบวนการนี้จะใช้วิธีการเชิงปริมาณหรือวิธีการทางสถิติเพื่อที่จะอธิบายรูปแบบการอยู่อาศัยหรือลักษณะของปลาและใช้ค่าทางสถิตินั้น ๆ ทำนายลักษณะนิสัยของปลาหรือปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับปลาในอนาคต ซึ่งเป็นวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative method) เป็นการวิจัยที่อ้างอิงกลุ่มประชากรจำนวนมาก สิ่งที่น่าสนใจที่เป็นประเด็นสำคัญที่ปีเตอร์เน้นสำหรับกระบวนการนี้ คือในการวิจัยที่ยึดถือกระบวนการนี้ สถานที่หรือจุดที่คนหาปลาเฝ้าเพื่อสังเกตปลา ตัวคนหาปลา หรือนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยนั้นแยกตัวออกจากปลา หรือเรียกได้ว่าไม่มีความสัมพันธ์กับปลาไม่ได้มีการคลุกคลีกับปลาเพื่อทำความเข้าใจปลาอย่างแท้จริงเลย

ในส่วนของการวิจัยทางการศึกษานั้น จะเห็นว่าบางครั้งมีการวิจัยโดยใช้กระบวนการนี้ แต่ส่วนมากแล้วจะหลีกเลี่ยงการใช้กระบวนการนี้ ด้วยเหตุผลที่ว่า ยากจะปฏิบัติกับนักเรียนเหมือนที่ปฏิบัติกับปลาได้ เนื่องจากเราไม่สามารถประเมินนักเรียนได้โดยการยึดถือเพียงข้อเท็จจริง (Objectively) เหมือนที่คนหาปลาทำกับปลาได้ เนื่องจากนักเรียนมีความเป็นมนุษย์ที่มีความรู้สึกนึกคิดเป็นปัจเจกบุคคล จะเห็นได้ว่าการวิจัยในกระบวนการนี้ไม่มีความเหมาะสมกับการดำเนินการวิจัยกับมนุษย์ จึงทำให้มีการพัฒนาวิธีการวิจัยที่เรียกว่า Post positivism

กระบวนทัศน์ภายหลังปฏิฐานนิยม (Post positivist paradigm)

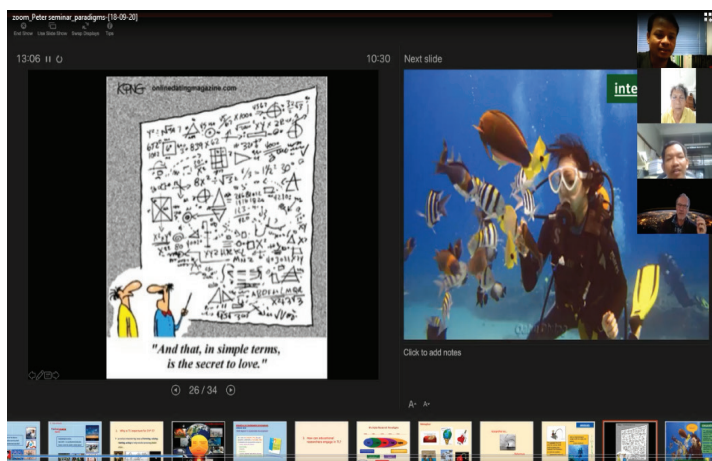
ในการวิจัยทางการศึกษา Post positivist paradigm หรือบางครั้งถูกเรียกว่า Mixed method เนื่องจากจะมีวิธีการดำเนินการสังเกต มีการดำเนินการสัมภาษณ์ และอาจมีการดำเนินการสอบถามโดยใช้วิธีการสำรวจ (Survey approach) โดยส่วนมากเป็นวิธีการเชิงปริมาณแต่มีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative analysis) รวมอยู่ด้วย

ปีเตอร์เปรียบเทียบมุมมองการดำเนินการตามกระบวนทัศน์นี้กับคนหาปลาที่ลงไปใต้น้ำ มีความพยายามใกล้ชิดกับปลา เข้าไปในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติหรือถิ่นที่อยู่อาศัยของปลา พยายามที่จะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับปลา พยายามเข้าใจสิ่งแวดล้อมของปลานอกจากนั้นแล้วคนหาปลาจะมีปฏิสัมพันธ์กับปลาเพียงบางส่วนเท่านั้น ไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับปลาทุกตัว แต่พยายามที่จะหารูปแบบของลักษณะของปลาทั้งหมดที่อยู่ในแหล่งนั้น ทั้งนี้คนหาปลาประเภทนี้ถึงแม้จะลงไปใต้น้ำแต่คนหาปลาสวมชุดประดาน้ำจึงทำให้ตลอดทั้งตัวของคนหาปลาไม่ได้สัมผัสกับน้ำซึ่งเปรียบเป็นสภาพแวดล้อมของปลาได้โดยตรง เสมือนว่าได้ลงไปใต้น้ำที่ปลาเหล่านั้นอยู่อาศัย แต่ไม่ได้รับรู้ถึงอุณหภูมิของน้ำ คุณภาพของน้ำที่ปลาเหล่านั้นอยู่อาศัย หรือความรู้สึกของปลาจริง ๆ ซึ่งกระบวนทัศน์นี้ถูกมองว่าเป็น Mixed method เนื่องจากอาจจะมีการดำเนินการสังเกต มีการดำเนินการสัมภาษณ์ และอาจมีการดำเนินการสอบถามโดยใช้วิธีการสำรวจ ซึ่งส่วนนี้ถูกมองว่าเป็นวิธีการที่ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการดำเนินการในกระบวนทัศน์นี้ส่วนมากเป็นวิธีการเชิงปริมาณแต่มีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพรวมอยู่ด้วย



ภาพที่ 3 แสดงกระบวนทัศน์การวิจัยทางการศึกษา Post positivist paradigm (Taylor, P.C., 2020)

จากปรากฏการณ์ที่คนหาปลาดำเนินการในกระบวนทัศน์นี้ ปีเตอร์ได้อธิบายเพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจในวิธีการแบบ Mixed method โดยได้เปรียบเทียบกับสมการที่ดูเหมือนจะแสดงถึงการวิเคราะห์ทางตรรกศาสตร์ โดยมีคำถามว่าสิ่งที่ทำให้กระบวนทัศน์ในการวิจัยนี้มีความเข้มแข็ง มีเอกลักษณ์ และมีประสิทธิภาพคืออะไร อะไรคือมาตรฐานเชิงคุณภาพ (Quality standard) ที่ควบคุมคุณภาพสำหรับกระบวนทัศน์นี้คำตอบ คือความเป็นปรนัย (Objectivity) ความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) มาตรฐานเหล่านี้มีพื้นฐานมาจากธรรมชาติทางวิทยาศาสตร์ โดยมาตรฐานเหล่านี้ใช้เพื่อที่จะทำให้มีความแน่ใจว่างานวิจัยนั้นเป็นงานวิจัยที่ดีมีคุณภาพ โดยถูกเรียกว่า มาตรฐานเชิงคุณภาพ (Quality standard) ความเป็นปรนัย (Objectivity) ในกระบวนทัศน์นี้คือส่วนที่คนหาปลาที่นั่งอยู่บนชายหาดและมองดูปลา แต่ไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับปลาเท่าใดนัก โดยปกติแล้วความเป็นปรนัยของหลักการ ความตรง และความเที่ยง มักถูกนำไปประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งกระบวนทัศน์การวิจัยนี้เป็นกระบวนทัศน์ที่นักวิทยาศาสตร์คุ้นเคยเนื่องจากมีพื้นฐานมาจากธรรมชาติทางวิทยาศาสตร์



ภาพที่ 5 ภาพแสดงกระบวนทัศน์ใน Positivist paradigm ข้อมูลที่อยู่บนกระดานนั้นมีข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นสัญลักษณ์ ต่าง ๆ (Taylor, P.C., 2020)

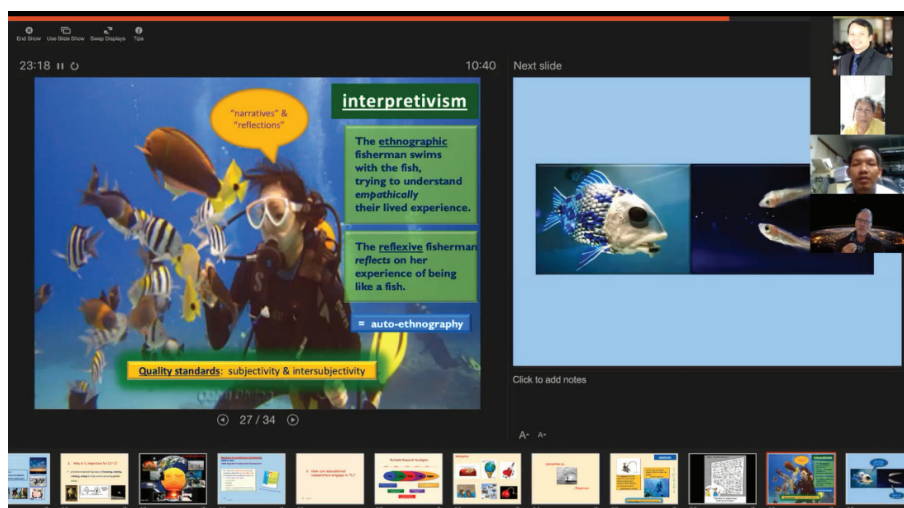
ปีเตอร์อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อจำกัดของกระบวนทัศน์นี้ โดยใช้ภาพที่ 5 ประกอบที่มีครูปุดกับนักเรียนและชี้ไปที่กระดานที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) อยู่จำนวนมาก ข้อมูลเชิงปริมาณเหล่านี้เป็นลักษณะข้อมูลที่อยู่ใน Positivist paradigm ข้อมูลที่อยู่บนกระดานนั้นมีข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นสัญลักษณ์ต่าง ๆ และครูอธิบายนักเรียนโดยคำพูดง่าย ๆ ถึงความหมายของข้อมูลว่านั่นคือเคล็ดลับในการรัก (Secret to love) โดยเรื่องราวและภาพประกอบที่ยกตัวอย่างมานี้เป็นแนวทางเพื่อที่จะอธิบายถึงความยากหรือเป็นไปได้ที่จะเข้าใจหรืออธิบายทุกสิ่งโดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณใน Positivist paradigm เราไม่สามารถเข้าใจ “รัก” โดยมีมุมมองแบบ Positivist paradigm ที่ใช้ตัวเลข สัญลักษณ์ หรือ สมการอธิบาย มากกว่านั้นปีเตอร์เน้นว่า เราไม่สามารถทำความเข้าใจความรู้สึกของคนโดยยึดถือ Positivist paradigm ที่เน้นการค้นหา การพิสูจน์ความจริง เนื่องจากมันยากที่จะไขอะไรมาว่าเกิดอะไรขึ้นในความคิดหรือความรู้สึกของคน Positivist paradigm มีแนวทางที่แน่นอน เช่น การวิเคราะห์ทางสถิติจากแบบสำรวจ แต่วิธีการนี้มีข้อจำกัดในการทำ ความเข้าใจความรู้สึกลึก ๆ ของคนที่มีต่อโลก มุมมองเกี่ยวกับความเชื่อและค่านิยม เนื่องจากความเชื่อของมนุษย์ในส่วนลึกและค่านิยม ไม่สามารถมองเห็นหรือวัดได้ Positivist paradigm มีประสิทธิภาพในส่วนของการวัดในสิ่งที่เรามองเห็นและสามารถสัมผัสได้ แต่ว่า Positivist paradigm ไม่มีประสิทธิภาพในการทำ ความเข้าใจสิ่งข้างในความคิดที่อยู่ลึกลงไปในจิตใต้สำนึกดังนั้นปีเตอร์สรุปว่า ภาพการ์ตูนนี้แสดงให้เห็นว่าหากนักวิจัยคิดว่าจะสามารถเข้าใจเกี่ยวกับความรักโดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น สถิติ นั้น น่าจะมีความเป็นไปได้ยากมาก

กระบวนทัศน์เชิงตีความ (Interpretive Paradigm)

เป็นกระบวนทัศน์ทางมานุษยวิทยาที่นำมาปรับใช้ในการวิจัยทางการศึกษา โดยมีแนวคิดในการเข้าใจความเป็นปัจเจกของมนุษย์ทั้งการเข้าใจตัวเองและการเข้าใจบุคคลอื่นนักมานุษยวิทยาที่ยึดถือ Interpretive paradigm จะสามารถแสดงออกทางความรู้สึกของนักวิจัยเพื่ออธิบายงานวิจัยออกมาให้อ่านได้เข้าใจเป็นอย่างดี Interpretive paradigm มีส่วนที่คล้ายคลึงกับ Post positivism อยู่บ้างแต่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ตัวอย่างการอุปมาอุปมัยที่ปีเตอร์ได้เปรียบเปรยสำหรับกระบวนทัศน์นี้ คือ คนหาปลาที่เข้าไปอยู่ในสภาพแวดล้อมของปลา โดยลองนึกถึงภาพที่นักวิจัยเข้าไปในสภาพแวดล้อมของห้องเรียนในโรงเรียนที่นักวิจัยนั้นไม่ใช่ครู ซึ่งเป็นการมีส่วนร่วม เช่นผู้ช่วยครูในการสอน แล้วมีการนั่งในห้องเรียนอยู่กับนักเรียน มีการพูดคุยสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก ประสบการณ์ และความเข้าใจต่อโลกของนักเรียนว่าเป็นไปในทิศทางใด ชีวิตนอกห้องเรียนของนักเรียนเป็นไปอย่างไร มีความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมอะไรบ้างที่นักเรียน

เหล่านี้นำมาในห้องเรียน นักเรียนเหล่านี้นี้มีความแตกต่างกันอย่างไรในความเป็นปัจเจก โดยไม่ได้มุ่งที่จะประเมินแค่รูปแบบของพฤติกรรมของนักเรียนในภาพรวม แต่สนใจประสบการณ์ของนักเรียนรายบุคคลแต่ละคน (Individual) ซึ่งเปรียบนักเรียนเป็นปลา โดยเทคนิควิธีการของมานุษยวิทยาที่ใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามกระบวนการนี้เรียกว่า Ethnography ซึ่งเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและค่านิยมความเชื่อในวัฒนธรรมของบุคคลกลุ่มนั้น รวมถึงการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมในวงที่มีความกว้างขึ้น



ภาพที่ 6 ภาพประกอบไปด้วย Ethnographic fish และมีคนหาปลาที่ว่ายน้ำอยู่กับปลา (Taylor, P.C., 2020)

ในภาพที่ 6 นี้ ประกอบไปด้วย Ethnographic fish และมีคนหาปลาที่ว่ายน้ำอยู่กับปลาโดยมีความพยายามที่จะเข้าใจปลาด้วยความเห็นอกเห็นใจ (Empathic or compassion) ปรัชญาการนี้ต่างจากแนวทางของนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีความเห็นอกเห็นใจในเพราะนักวิทยาศาสตร์เน้นไปที่การมองในเชิงวัตถุนิยม (Objective) เป็นอย่างมากความเห็นอกเห็นใจในที่นี้มีความสำคัญกับวิธีการดำเนินการวิจัยสำหรับกระบวนการนี้ เนื่องจากวิธีการวิจัยที่นำมาใช้คือการพูดคุย (Have a conversation) ที่ไม่ใช่การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ (A clinical interview) ซึ่งการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการในที่นี้หมายถึง การที่นักวิจัยอาจจะมีการ 10 คำถาม และถามทุกคนด้วยคำถามที่เหมือนกัน 10 คำถาม โดยไม่มีการเปลี่ยนคำถาม แต่แนวทางของการพูดคุยในที่นี้จะมีความแตกต่าง เนื่องจากการที่นักวิจัยได้พูดคุยกันนั้นนักเรียนทุกคนจะได้ถามคำถาม (หากนักเรียนไม่ขี้อายจนเกินไป) ดังนั้นความสัมพันธ์ของนักวิจัยกับนักเรียนจะเป็นไปในทิศทางที่ต้องมีความเห็นอกเห็นใจ นักเรียนจึงจะมีความไว้วางใจในนักวิจัยเหมือนเป็นเพื่อนในการพูดคุย ไม่ใช่เป็นแค่ตัวอย่างในการวิจัยเท่านั้นแต่เป็นเสมือนคนที่มีความเป็นมิตรกับพวกเขา ส่งผลให้นักวิจัยจะได้รับข้อมูลที่เป็นจริงของนักเรียนเหล่านั้นในเชิงลึก

ประเด็นที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งของ Interpretive paradigm คือ นักหาปลาหรือนักวิจัยจะต้องสะท้อนประสบการณ์ในความคิดของตนเองว่า ในความคิดของนักวิจัยแล้วการเป็นปลานั้นเป็นอย่างไรโดยสะท้อนในมุมมองที่พยายามที่จะแสดงในจุดที่เป็นปลาหรือในจุดที่ปลาอยู่ คิดว่าปลานั้นจะรู้สึกอย่างไร หรือพูดอีกอย่างว่า นักวิจัยหรือคนหาปลามีความคิด มีความเชื่อ มีประสบการณ์อย่างไร และนำออกมาแสดงเพื่อให้เข้าใจในงานวิจัยนั้น

วิธีการนี้นักวิจัยจะไม่ได้มีแค่โอกาสในการศึกษา การเรียนรู้เกี่ยวกับปลา แต่ยังจะได้มีโอกาสในการเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด ตัวตนของตัวนักวิจัยเองด้วยในเวลาเดียวกันด้วย แนวทางนี้นักวิจัยจะต้องมีความสนใจในความรู้สึกนึกคิดและตัวตนของปลาหรือนักเรียนด้วย ซึ่งประเด็นนี้เป็นความแตกต่างที่เห็นได้ชัดระหว่าง Interpretativism กับ Positivism นั้นมุ่งเน้นสนใจเกี่ยวกับความเป็นปรนัย ความตรงและความเที่ยงโดย



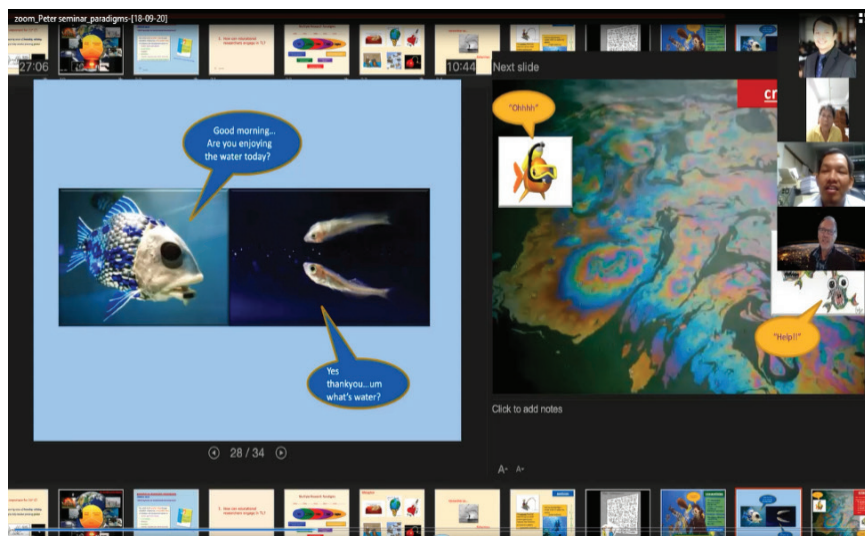
พยายามที่จะเข้าใจโลกภายนอก (Physical world) แต่ในขณะที่ Interpretativism มีความพยายามที่จะเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่ภายใน (ความรู้สึกนึกคิด ตัวตน) ของปลาหรือนักเรียน และนักวิจัยด้วย ในบางครั้งเราจะใช้คำว่า Internal subjectivity โดยที่นักวิจัยมีเป้าหมายอยู่ที่ความเที่ยง ความจริงเกี่ยวกับปลาและตัวนักวิจัยเองหรือตัวนักเรียนในขณะเดียวกันในแบบ Positivism อาจจะยากที่จะเข้าใจและยอมรับเมื่อแรกเริ่มในการเรียนรู้ในแบบ Ethnography นี้ เนื่องจากมีความแตกต่างจาก Objectivity เป็นอย่างมาก (Cohen et.al., 2000)

กระบวนการนี้อาจจะทำให้คนที่มีความรู้พื้นฐานการศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ รู้สึกตกใจ และสับสนเป็นอย่างมาก โดยปีเตอร์ได้ยกตัวอย่างนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีพื้นฐานการศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ได้เริ่มเรียนรู้วิธีการ Ethnography ว่ามีความตกใจและตกตะลึงเป็นอย่างมากที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการศึกษาแนวใหม่นี้ (Afonso and Peter., 2009) แต่ปีเตอร์ให้แนวทางว่าเมื่อคนที่มีความรู้พื้นฐานการศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ ตัดสินใจหรือตั้งใจที่จะดำเนินการวิจัยตามวิธีการในกระบวนการนี้ พวกเขาจะหลงรักมันเพราะว่าวิธีการนี้จะทำให้พวกเขารับรู้ถึงการสร้างความหมาย ว่าได้สร้างความหมายใหม่ในตัวนักวิจัยเองและผู้ที่ได้ทำงานด้วย ได้ทำสิ่งใหม่และได้สร้างความแตกต่าง ซึ่งไม่ได้หมายความว่า Positivism เป็นสิ่งผิด เพียงแต่เป็นการแนะนำว่าวิธีการตามกระบวนการใหม่นี้เป็นวิธีการใหม่ที่มีวัตถุประสงค์แตกต่าง และส่งผลให้ได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างออกไป วิธีการที่ส่งเสริมวิธีการวิจัยในกระบวนการนี้อีกหนึ่งแนวทาง คือ Qutoethnography โดยคำนี้จะเกี่ยวข้องกับ Ethnography และ Auto ซึ่ง Auto ในที่นี้จะหมายถึง ตัวเอง ตัวตนหรือเกิดขึ้นเอง ดังนั้น Autoethnography จะเป็นการศึกษาตัวตนหรือการเกิดขึ้นของตัวตนนั้นในบริบทของวัฒนธรรมหากลองนึกถึงเส้นเชือก ปีเตอร์ใช้วิธีการอุปมาอุปมัยโดยให้จินตนาการว่าปลายข้างหนึ่งของเชือกจะเป็นสิ่งที่เรียกว่าตัวเองหรือตัวตน ส่วนอีกปลายข้างหนึ่งของเส้นเชือกเป็นส่วนของวัฒนธรรม ซึ่งตัวตนและวัฒนธรรมนั้นมีความเชื่อมต่อสัมพันธ์กันเนื่องจากการอธิบายตัวตนของนักวิจัยนั้นจะอยู่ในกรอบความเชื่อของวัฒนธรรมนั้น ๆ ในความเชื่อมต่อสัมพันธ์กันของทั้งสองสิ่งนี้นั้นหากมองในมุมมองของการนำไปใช้ในกระบวนการวิจัย นักวิจัยที่ดำเนินการวิจัยในแนว Autoethnography นั้นจะสามารถดำเนินการวิจัยโดยอ้างอิงความเป็นตัวตนหรือความเป็นวัฒนธรรม หรือสามารถเคลื่อนไปมาระหว่างความเป็นตัวตนหรือความเป็นวัฒนธรรมที่อยู่ปลายเชือกทั้งสองข้างได้ ซึ่งจากแนวทาง Ethnography ส่งผลให้กระบวนการนี้แนวทางในการนำเสนองานวิจัยมีความเกี่ยวข้องกับใกล้ชิดกับวิธีการเล่าเรื่องและการสะท้อนความคิดของผู้วิจัย (Narratives and reflections) ที่ไม่ต้องกังวลว่าจะมีข้อผิดพลาดทางวิธีการในการดำเนินการวิจัย สมการ ตารางของตัวเลขและค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นวิธีการสำหรับ Positive paradigm ในส่วนของ Interpretative paradigm นั้น นักวิจัยจะเขียนเรื่องราวที่ศึกษาโดยวิธีการเล่าเรื่องและเป็นการสะท้อนความคิดเห็นของผู้วิจัยเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ศึกษานั้นให้มีความสัมพันธ์กับวรรณกรรมเชิงวิชาการ ซึ่งหากจะพูดถึงว่าจะดำเนินการวิจัยให้มีคุณภาพใน Interpretative paradigm นั้น จะมีคำถามว่าอะไรคือมาตรฐานของคุณภาพ ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลาย แต่ปีเตอร์ได้เสนอแนะสองแนวทางที่ครอบคลุมมาตรฐานในการสร้างความมั่นใจว่าความรู้สึกนึกคิด หรือตัวตนของนักวิจัยได้ถูกสื่อสารออกมาให้มองเห็น และความรู้สึกนึกคิดและตัวตนของผู้มีส่วนร่วมคนอื่นได้ถูกแสดงออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน และมีการมากมายในการดำเนินการ ซึ่งกระบวนการนี้แตกต่างจาก Positivism อย่างสิ้นเชิง โดยที่ Positivism มุ่งเน้นที่วัตถุ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรง ความน่าเชื่อถือ ในขณะที่ Interpretativism นั้น ตระหนักถึงความรู้สึกนึกคิด และความเป็นตัวตน

กระบวนการทัศน์เชิงวิพากษ์ (Critical Paradigm)

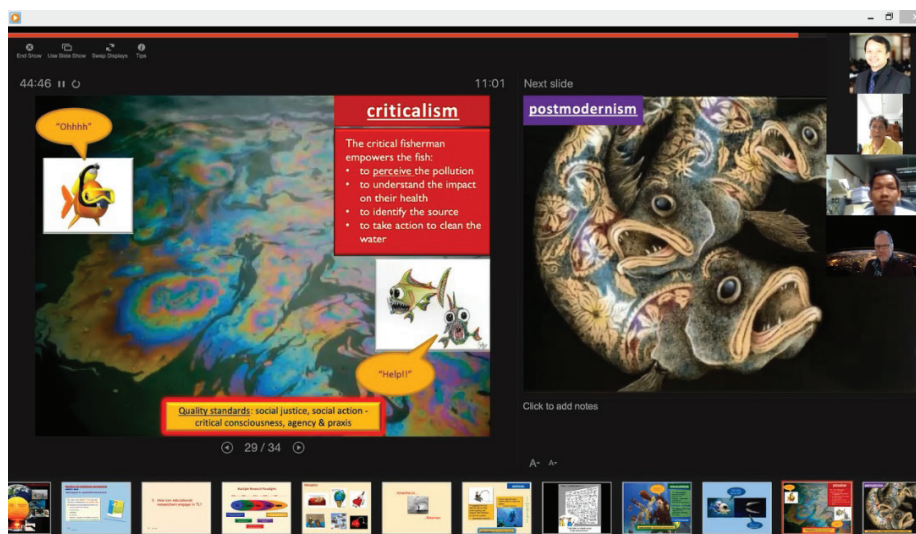
เป็นกระบวนการการวิจัยที่มีความลึกซึ้งเป็นอย่างมากซึ่งกระบวนการการวิจัยนี้มีแนวคิดที่อ้างอิงพื้นฐานเชิงสังคมและการเมือง โดยมีวัตถุประสงค์ในการเข้าใจบริบทของสังคม วัฒนธรรม เพื่อให้เกิด

การเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของสังคมและวัฒนธรรมนั้น ๆ Criticism มีความเชื่อว่าการดำเนินวิจัยตามแนวทางของกระบวนทัศน์นี้จะนำมาซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และความยุติธรรมในสังคม



ภาพที่ 7 ภาพแสดงของปลา โดยในภาพนั้นแสดงถึงปลาตัวโตที่อายุมากที่สื่อถึงความรู้และประสบการณ์ที่มากกว่า (Taylor, P.C., 2020)

ก่อนที่จะกล่าวถึงรายละเอียดของกระบวนทัศน์เชิงวิพากษ์นี้ ปีเตอร์ได้ใช้ภาพแสดงของปลา โดยในภาพที่ 7 นั้นแสดงถึงปลาตัวโตที่อายุมากที่สื่อถึงความรู้และประสบการณ์ที่มากกว่า พูดคุยกับปลาตัวเล็กที่ยังอายุน้อยที่สื่อถึงการด้อยประสบการณ์และความรู้ โดยปลาตัวโตได้กล่าวกับปลาเล็กสองตัวว่า “สวัสดี วันนี้ว่าน้ำสนุกหรือไม่ น้ำเป็นอย่างไรบ้าง” (ปลาใหญ่ถามถึงน้ำที่ปลาทั้งสามกำลังว่ายอยู่) ปลาตัวเล็กสองตัวทำหน้าสับสนพร้อมกล่าวว่าอย่างงุนงงว่า “อะไรนะ น้ำอะไรหรือ” เรื่องเล่านี้เป็นเรื่องเล่าตลกของชาวจีน จากเรื่องเล่าปีเตอร์มีวัตถุประสงค์ในการอุปมาอุปมัยเปรียบเทียบว่าปลาที่มีประสบการณ์ตระหนักถึงสภาพแวดล้อมที่ปลาอาศัยอยู่ ซึ่งก็คือน้ำ แต่ปลาตัวเล็กสองตัวมีความงุนงง “อะไรนะ น้ำอะไรหรือ” ทั้ง ๆ ที่ว่ายอยู่ในน้ำใช้ชีวิตอยู่ในน้ำ แต่ไม่รู้ว่าน้ำคืออะไร ไม่ตระหนักว่าตัวเองว่ายอยู่ในน้ำเปรียบเทียบกับคนเราที่เราใช้อากาศหายใจอยู่ตลอดเวลาแต่เราไม่ตระหนักถึงความสำคัญของอากาศที่เราหายใจ ปีเตอร์เปรียบเทียบให้เห็นภาพว่าเราจะเห็นว่าอากาศก็ต่อเมื่อเราเห็นควัน ซึ่งควันนั้นก่อให้เกิดมลภาวะ ปลาที่มีประสบการณ์หรือนักวิจัยจะตระหนักถึงความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมหรือสภาวะแวดล้อมบนโลกที่เราอาศัยอยู่ เพื่อที่ปลาจะได้มีน้ำที่มีคุณภาพในการอาศัยและเพื่อที่มนุษย์จะได้มีอากาศที่บริสุทธิ์ในการหายใจ โดยการที่มีการตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม การมีความต้องการที่จะดำเนินการให้สภาพแวดล้อมที่อาศัยอยู่ดีขึ้น การมีจิตสำนึก มีความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมนั้น เป็นแนวทางการดำเนินการวิจัยตามวิธีการของกระบวนทัศน์เชิงวิพากษ์



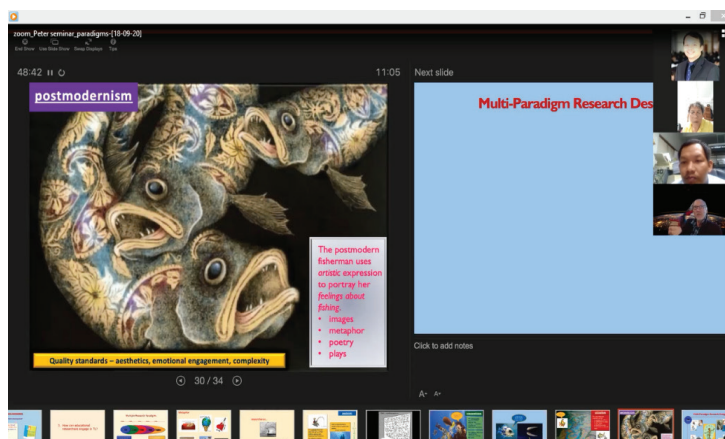
ภาพที่ 8 ภาพแสดงปลาที่มีกระบวนการคิดใน Critical paradigm นั้นหากมองในมุมการเป็นนักวิจัยในกระบวนการทัศน์เชิงวิพากษ์ (Taylor, P.C., 2020)

ในการอธิบายเกี่ยวกับ Critical Paradigm นั้น ปีเตอร์ได้เปรียบเปรยกับปลาที่อยู่ในน้ำที่มีความสกปรก มีมลพิษทางน้ำจากน้ำมัน ปลาเหล่านั้นตระหนักถึงความสำคัญของน้ำที่ตนเองอยู่อาศัย ต้องการให้น้ำมีคุณภาพที่ดี โดยมีพยายามที่จะปรับปรุง รักษาให้น้ำดีขึ้นซึ่งในสถานการณ์นี้คนหาปลาที่มีกระบวนการคิดใน Critical paradigm นั้นหากมองในมุมการเป็นนักวิจัยในกระบวนการทัศน์เชิงวิพากษ์ ธรรมชาติของกระบวนการเชิงวิพากษ์นั้นจะไม่เพียงแค่สังเกตและสัมภาษณ์ผู้คนแล้วก็นำความรู้และข้อมูลกลับไปมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการสรุปเท่านั้น แต่คนหาปลาเชิงวิพากษ์นี้จะส่งเสริมสนับสนุนและช่วยให้ปลาเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษที่อยู่ในน้ำ เพื่อให้ปลาเข้าใจถึงผลกระทบของมลพิษเหล่านั้นต่อสุขภาพการมีสุขภาพหรือความเป็นอยู่ที่ดีของปลาเหล่านั้น ปลาจะต้องสามารถระบุอะไรคือแหล่งที่มาของมลพิษหรือมลพิษพวกนั้นมาจากไหน และหลังจากนั้นจะต้องมีการดำเนินการบางอย่างในทางปฏิบัติเพื่อที่จะช่วยทำให้น้ำมีคุณภาพที่ดีขึ้น ซึ่งนักวิจัยใน Critical paradigm จะเป็นผู้ที่พยายามส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ในสังคม เช่นจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสังคม และพยายามแก้ไขให้ปรากฏการณ์ที่เป็นผลกระทบด้านลบเกิดขึ้นนั้น ให้สังคมมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นซึ่งสิ่งนี้เกี่ยวข้องกับความยุติธรรมในสังคม

ตัวอย่างของการวิจัยตามแนวทาง Critical paradigm ในห้องเรียนนั้น ยกตัวอย่างการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับเคมีของพลาสติกให้กับนักเรียน ซึ่งอาจจะมีการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับชนิดของโพลีเมอร์อาจจะมีการยกตัวอย่างพร้อมนำตัวอย่างเกี่ยวกับโพลีเมอร์แต่ละประเภท หรือพลาสติกชนิดต่าง ๆ มาให้นักเรียนได้เห็นและอาจจะมีการอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของโพลีเมอร์หรือพลาสติกเหล่านั้นตามที่เคยสอนกันปกติปรากฏการณ์นี้จะจัดอยู่ใน Interpretive paradigm โดยมุ่งให้นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีเกี่ยวกับโพลีเมอร์ แต่ในส่วนของ Critical paradigm นั้น จะมีการดำเนินการและพิจารณาในขอบเขตที่มากกว่านั้น จะมีการดำเนินการเพื่อช่วยให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับมลภาวะจากพลาสติก โดยมีการส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบ ปัญหามลพิษที่เกิดจากพลาสติก ซึ่งครุนักวิจัยอาจจะมีการเริ่มต้นจากประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้พลาสติกตอนที่ไปซื้อของ และอาจจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับพลาสติกกว่าหลังจากที่ไม่ใช้แล้วมีการกำจัดพลาสติกอย่างไร Critical paradigm จะกล่าวถึงผลกระทบทางลบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อธรรมชาติบนโลก

และจากภาพตัวอย่างข้างต้น จะเห็นว่ามือน้ำมันอยู่ในน้ำซึ่งเห็นว่าทำให้น้ำเกิดมลพิษเป็นอย่างมากดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน นอกจากจะมีการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับน้ำมัน เช่น น้ำมันเกิดขึ้นได้อย่างไร น้ำมัน มาจากไหนกระบวนการทางวิศวกรรมในการผลิตน้ำมัน ซึ่งเป็นแนวทาง Interpretative paradigm นั้น หากต้องการดำเนินการตามวิธีการ Critical path paradigm นั้น จะต้องมีการพิจารณาเกี่ยวกับปัญหาของมลพิษ เนื่องจากวิธีการใช้น้ำมันและการได้มาซึ่งน้ำมันไม่เพียงแต่ทำให้น้ำเกิดมลพิษในน้ำ แต่ทำให้น้ำเกิดมลพิษทางอากาศ จากการใช้รถยนต์ รถกระบะ และรถบัส อีกด้วย นั่นหมายถึง Critical paradigm พาเราออกจากห้องเรียนไปสู่ ธรรมชาติ สังคม และมองจากมุมมองของคุณค่าทางคุณธรรมจริยธรรมเกี่ยวกับผลกระทบทางลบต่อสังคม และยังช่วยนักเรียนให้ทำให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบ และมีจิตสำนึกต่อความรับผิดชอบต่อสังคม ส่งผล ให้มีความแตกต่างในการดำเนินชีวิตของนักเรียน และมีจิตสำนึกในการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นเมื่อครูจัดการเรียน การสอนควรมีการพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่จะเกิดในวันพรุ่งนี้ รวมถึงผลลัพธ์บางอย่างที่อยู่ลึกลงไปในวัฒนธรรม โดยไม่ได้สอนแค่หลักการ ทฤษฎี ตัวอย่างเช่น เกษตรกรที่ใช้สารเคมีในพืชเพื่อให้พืชเหล่านั้นมีผลผลิตที่ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการดั้งเดิม เมื่อพิจารณาอีกทางหนึ่งสารเคมีก็สามารถช่วยให้พืชมีการเจริญเติบโตที่เร็ว ขึ้น แต่สารเคมีก็มีอันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติเช่นกัน ดังนั้นเมื่อมีการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับเคมี ควรมีการกล่าวถึงหรือช่วยให้นักเรียนได้ตระหนักถึงผลกระทบที่มีต่อสังคมด้วยมาถึงคำถามเกี่ยวกับการมี แนวทางในการดำเนินการวิจัยตามแนวทางของกระบวนการทัศน์นี้ได้อย่างไรนั้น อย่างแรก มาตรฐานคุณภาพ การทำวิจัย ซึ่งการดำเนินการวิจัยตามแนวคิดนี้เราจะไม่พูดถึงความเที่ยง ความตรง ความน่าเชื่อถือ แต่จะมี มาตรฐานอื่นที่ต้องมุ่งเน้นเพื่อที่จะทำให้มั่นใจได้ว่า The critical research นี้ถูกดำเนินการอย่างมีคุณภาพ ซึ่งมาตรฐานนี้เกี่ยวกับการแสดงให้เห็นว่าการดำเนินการวิจัยได้มีการพิจารณาประเด็นทางสังคมที่ต้องการให้ มีความตระหนัก และกระทำบางอย่างเพื่อให้เกิดแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยคำนึงถึงจิตสำนึกเชิงวิพากษ์ ที่ส่งผลให้ มี การรับรู้ มีความตระหนักที่มากขึ้น เกี่ยวกับปัญหาในเชิงคุณธรรม จริยธรรม เกี่ยวกับประเด็นนั้น ซึ่งเกี่ยวกับ ความมีอำนาจที่เกิดจากความน่าเชื่อถือส่วนตัว และมุ่งมั่นที่จะต้องการที่จะทำให้เกิดความแตกต่างเพื่อที่จะก่อ ให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า Praxis ซึ่งหมายความว่า การลงมือปฏิบัติเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะทำให้เกิดความแตกต่างที่ยิ่ง ใหญ่ และนี่คือ มาตรฐานเมื่อแสดงถึงการแสดงออกในมุมมอง Critical paradigm Post modern paradigm เป็นกระบวนการทัศน์ที่มีความเกี่ยวข้องกับศิลปะ ความสวยงาม เพื่อให้มีการเข้าถึงสุนทรียะพีเตอร์อธิบาย Post modern paradigm โดยภาพประกอบของปลาที่มีการวาดภาพและลงสีปลาที่มีความแตกต่างไปจากปลา ในชีวิตจริงที่เห็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากศิลปินมีความต้องการแสดงภาพปลาให้มีความแตกต่างอย่าง หลากหลายโดยผู้ชมก็จะสามารถมองเห็นความรู้สึกที่ศิลปินต้องการสื่อผ่านความรู้สึกจากภาพวาด

ความหมายของคำว่า ศิลปะ ในที่นี้อาจมีความแตกต่างออกไปตามความเชื่อและวัฒนธรรมในสังคม นั้น ๆ ซึ่งในสังคมไทยนั้นศิลปะอาจจะสื่อถึง ภาพวาด ดนตรี เพลง การแสดง บทกวี โดยแยกศิลปะออกจาก วัฒนธรรม ความเชื่อ แต่ศิลปะในบริบทที่พีเตอร์ต้องการจะนำเสนอคือการสื่อความหมายของคำว่าศิลปะที่ ต่างออกไปตามความเชื่อของสังคมตะวันตกที่เชื่อว่าศิลปะและวัฒนธรรมหลอมรวมเป็นสิ่งเดียวกัน วัฒนธรรม คุณค่าทางความเชื่อ คุณธรรมจริยธรรม จิตสำนึก ความรับผิดชอบต่อสังคม ความรู้สึก อารมณ์ ต่าง ๆ เหล่านี้เป็นศิลปะ ดังนั้นศิลปะในบริบทของบทความนี้จึงสื่อถึงศิลปะที่รวมถึงวัฒนธรรม ความเชื่อ และสุนทรียะ ต่าง ๆ



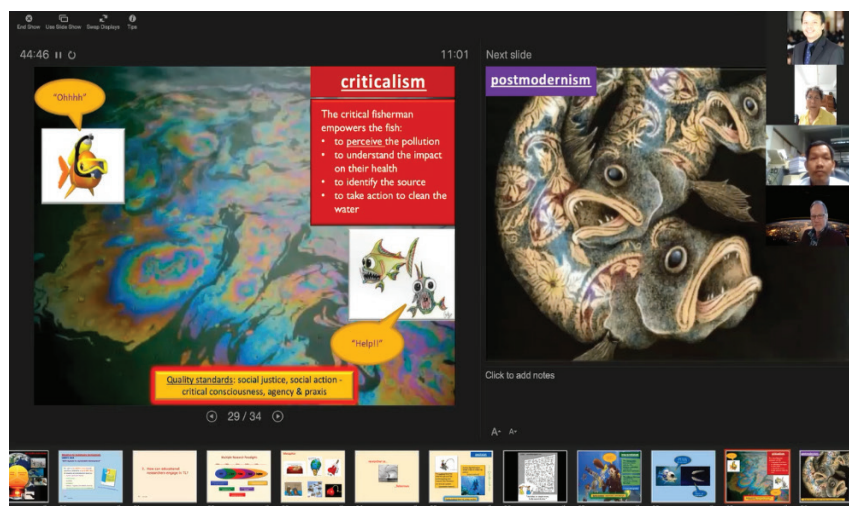
ภาพที่ 9 กระบวนทัศน์แบบ Post modern จะใช้การแสดงออกทางศิลปะเพื่อที่จะบ่งบอกหรือแสดงออกถึงความรู้สึกเกี่ยวกับปลาโดยใช้ภาพและวิธีการเปรียบเทียบอุปมาอุปมัย (Taylor, P.C., 2020)

จากภาพที่ 9 ของปลาที่ปรากฏนี้ผู้ชมมีความคิดอย่างไรเกี่ยวกับปลาและผู้ชมมีความรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับภาพปลานั้นเป็นวิธีการที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดผลทั้งในส่วนของความคิดอารมณ์และความรู้สึกในเวลาเดียวกัน สิ่งที่ปีเตอร์ต้องการที่จะนำเสนอในส่วนนี้คือ แนวทางการใช้ศิลปะในการแสดงวิธีการดำเนินการวิจัยและการแสดงผลที่ได้จากการวิจัย คนหาปลาที่มีมุมมองกระบวนทัศน์แบบ Post modern จะใช้การแสดงออกทางศิลปะเพื่อที่จะบ่งบอกหรือแสดงออกถึงความรู้สึกเกี่ยวกับปลาโดยใช้ภาพและวิธีการเปรียบเทียบอุปมาอุปมัย

การเปรียบเทียบอุปมาอุปมัย เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพอย่างมากในการแสดงถึงหลักการหรือเนื้อหาที่มีความซับซ้อน เราสามารถใช้บทกวีหรือสุนทรียศาสตร์ในการนำเสนองานวิจัยที่ทำ หรือเราสามารถนำเสนองานวิจัยโดยการแสดงบทบาท ซึ่งเป็นแนวคิดที่ตรงตามในการแสดงถึงสิ่งต่าง ๆ บนโลกที่อยู่รอบตัวเรามาตรฐานคุณภาพของกระบวนทัศน์ Postmodern นี้ประเมินในส่วนของสุนทรียะ ซึ่งสุนทรียะในที่นี้บ่งชี้ในแนวทางของความสวยงาม เช่น หากมองออกไปในธรรมชาติและธรรมชาติมีความสวยงาม เราจะนำความสวยงามของธรรมชาติเข้ามาในการดำเนินการวิจัย ซึ่งอาจจะมีการถามว่าเราจะสามารถแสดงออกหรือบ่งบอกความสวยงามและให้เรามีอารมณ์ร่วมกับความสวยงามนั้นได้อย่างไร จะทำอย่างไรจึงจะทำให้การดำเนินการวิจัยมีแนวทางหรือมีความรู้สึกเช่นนั้น สมมติว่าเป็นคุณครูนักวิจัยที่กำลังสอนนักเรียนอยู่ในห้องเรียน เราจะไม่พูดถึงเฉพาะในส่วนของหลักการของเนื้อหาที่เราสอน ครูจะพูดถึงหรือตระหนักถึงการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนด้วย

ความซับซ้อนในกระบวนทัศน์ คือ เราจะพยายามไม่แสดงออกแค่ส่วนประกอบที่เป็นพื้นฐาน ไม่พยายามที่จะสรุปหรือตัดตอนความเป็นไปของโลกรอบตัวเราในแค่สามตัวแปรเช่นที่ทำใน Positivist paradigm ที่จะมีการระบุตัวแปรในการดำเนินการ มีการให้คำนิยามและหลังจากนั้นมีการพิจารณาวิธีการวัดผล ซึ่งอาจจะมีการสองหรือสามตัวแปรเท่านั้นที่มีปฏิสัมพันธ์กัน หลังจากนั้นอาจจะมีการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงหรือความแปรปรวนของตัวแปร แล้วอาจจะบอกว่า มี 40 เปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนที่ยากจะอธิบาย ดังนั้นสิ่งที่ Positivist ดำเนินการเราเรียกว่า การสรุปหรือตัดตอน โดยเป็นการสรุปหรือตัดตอนสิ่งที่มีอยู่บนโลกให้มีเหลือจำนวนตัวแปรง่าย ๆ แล้วดูความสัมพันธ์ แต่ในขณะที่ Postmodernism สนใจในความซับซ้อนของชีวิตมากกว่า ซึ่งมีตัวแปรมากมายที่เข้ามามีความสัมพันธ์กับชีวิตและเราไม่สามารถแสดงถึงตัวแปรมากมายเหล่านั้นได้หมดทางสถิติ แต่อาจจะสามารถแสดงออกได้ทางศิลปะเช่นที่แสดงเกี่ยวกับปลาในภาพนี้ ปีเตอร์ถามถึงท้ายด้วย

ประโยคที่ว่า “There’s something beautiful about these fish, don’t you think? But how does it make you feel? Looking at these fish, are they friendly? Are they not friendly? Are they dying? What are they doing?” เป็นคำถามที่บ่งบอกถึงแนวทางการดำเนินการวิจัยใน Post modern paradigm บางคนอาจจะมองว่าภาพวาดปลาที่มีความสวยงาม บางคนอาจจะมองว่าประหลาด บางคนอาจจะมองว่าน่ากลัว โดยสื่อออกมาทางอารมณ์ความรู้สึกผ่านความคิด ความเชื่อ ภาพนี้จะถูกตีความอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลที่ถูกปลูกฝังในบริบทของสังคมนั้น ๆ ซึ่งสามารถสื่อถึงความสวยงามของความหลากหลายทางวัฒนธรรม



ภาพที่ 10 กระบวนทัศน์แบบ the critical paradigm (Taylor, P.C., 2020)

Postmodern art ถูกใช้ในที่นี้เพื่อเป็นตัวแทนการแสดงออกเกี่ยวกับปลา มีปลาตัวหนึ่งกำลังหวาดกลัวและใส่เครื่องช่วยหายใจ ส่วนแมงกะพรุนหรือปลาตัวอื่นก็แสดงท่าทีตกใจหรือแสดงอาการโกรธเป็นอย่างมาก พร้อมขอความช่วยเหลือภาพที่ 10 นี้เป็นการเล่าเรื่องเพื่อพยายามที่จะอธิบายและแสดงถึง The critical paradigm รวมถึง The post-modern paradigm โดยการใช้ศิลปะภาพวาด เพื่อที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ ความรู้สึกและความคิด

การยึดถือกระบวนทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย (Multi paradigms)

ปีเตอร์กล่าวไว้ว่า แนวทางในการดำเนินการวิจัยของนักวิจัยนั้นมีมากมาย ซึ่งเราสามารถนำวิธีการเหล่านั้นมาผสมรวม หรือบูรณาการได้ ซึ่งในที่นี้สื่อถึงวิธีการที่เรียกว่า กระบวนทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย (Multi paradigms) เป็นแนวทางการดำเนินการวิจัยแบบใหม่ที่ทรงคุณค่า โดยเป็นการบูรณาการหลักปรัชญาและกระบวนทัศน์ ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งแต่ละกระบวนทัศน์มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างออกไปและบางครั้งในการวิจัยสามารถผสานกระบวนทัศน์ต่าง ๆ นั้น เข้าด้วยกันในวิธีการที่ทำให้การดำเนินการวิจัยที่ทรงคุณค่าของการดำเนินการวิจัยทางการศึกษา การออกแบบวิจัยในแนวทาง Multi paradigm นั้นไม่จำเป็นต้องเลือกแค่กระบวนทัศน์ใดกระบวนทัศน์หนึ่ง สามารถนำมาบูรณาการได้มากกว่าหนึ่งกระบวนทัศน์ที่มีความเป็นไปได้ อาจจะเป็นการผสมผสานสอง สาม หรือสี่กระบวนทัศน์เข้าด้วยกัน การบูรณาการทั้งสี่กระบวนทัศน์เข้าด้วยกันนั้นมีความท้าทายเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักวิจัยในการบูรณาการกระบวนทัศน์การวิจัยนี้ นักวิจัยจะไม่ถูกเปรียบเป็นคนหาปลา แต่จะเปรียบเสมือนนักมายากลของคณะละครสัตว์ที่พยายามจะทำให้เกิดการทรงตัวอย่างสมดุลของวิธีการที่แตกต่างจากกระบวนทัศน์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นแนวทางที่ซับซ้อนและมีความท้าทาย แต่เป็นแนวทางที่ทรงคุณค่าและทรงประสิทธิภาพสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย อาจจะเป็นคุณครูหรือนักเรียน ซึ่งเป็นการนำ



คุณค่าจากกระบวนการที่แตกต่างทำให้เกิดประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่ต่อตัวนักวิจัยเอง และนักเรียน Autoethnography ผสมกับ Interpretive paradigm ซึ่ง Ethnography เกี่ยวข้องกับกล่าวถึงวัฒนธรรม การวิพากษ์จาก Critical paradigm และศิลปะที่อยู่ใน Post-modern paradigm ซึ่งเราสามารถบูรณาการศิลปะ และความคิดเชิงวิพากษ์จากวิธีการวิจัยตามแนวทาง Ethnographic inquiry เข้าด้วยกันได้ ซึ่งมีตัวอย่าง การดำเนินการวิจัยในแบบนี้บ้างแล้วในประเทศไทย ซึ่งเป็นนักศึกษาที่อยู่ในการดูแลของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคชัย ยืนยง (Maneeelam et.al., 2020)

คำถามที่มีความน่าสนใจในการดำเนินการวิจัยที่มีความสัมพันธ์กับมุมมองของกระบวนการทัศน์ คือ ในการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ครูดำเนินการในชั้นเรียนจัดอยู่ในมุมมองตามกระบวนการ ทัศน์ใดซึ่งปีเตอร์ได้อธิบายอย่างชัดเจนและเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยว่า การดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สามารถเป็นได้ทั้ง Positivist, Post Positivist, Interpretative, Critical, Post Modern, หรือ Multi Paradigms ขึ้นอยู่กับวิธีการดำเนินการวิจัย หากการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้นเป็นวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ก็จัดเป็น Positivist, Post Positivist Paradigm หากวิจัยนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะเข้าใจนักเรียนให้มากขึ้นว่า นักเรียนมีความเข้าใจ เพื่อที่จะปรับปรุงแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ซึ่งหมายถึงครูนักวิจัยต้องเข้าใจ นักเรียนและเข้าใจตัวเองเพื่อที่จะปรับปรุง พัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนและความเข้าใจในเนื้อหาของ นักเรียนเท่านั้น วิจัยนั้นจะถูกมองว่าอยู่ใน Interpretative Paradigm หากวิจัยนั้นดำเนินการในเชิงการวิพากษ์เพื่อ ให้นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น มีจิตสำนึกรับผิดชอบและต้องการเปลี่ยนแปลงให้วัฒนธรรม ให้เกิดคุณค่า เพื่อให้สังคมมีสภาพที่น่าอยู่มากขึ้น วิจัยนั้นก็จะเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับ Critical Paradigms หรือ หากมีการผสมศิลปะเข้าไปในการวิจัยก็อาจถูกมองเป็น Post Modern Paradigm โดยปกติแล้ว Critical หรือ Post Modern Paradigm นั้น จะใช้วิธีการทาง Ethnography ในการดำเนินการวิจัย ซึ่ง Ethnography นั้นจะเป็น การแสดงออกตามแนวทางของ Interpretative Paradigm ดังนั้นในภาพรวมแล้วหากนักวิจัยดำเนินการวิจัย ตามแนวทาง Critical หรือ Post Modern มักจะมีแนวทางของ Interpretative Paradigm ซ่อนอยู่ จึงถือเป็น Multi Paradigm คำถามที่มีความสำคัญที่อาจจะสามารถสื่อให้เข้าใจในการดำเนินการวิจัยในมุมมองของ New Research Paradigm จากผู้เขียนที่มีมุมมองการวิจัยในแบบ Positivist Paradigm ที่เปลี่ยนโลกทัศน์ในการมองกระบวนการ วิจัยใหม่โดยสิ้นเชิง คือ เราควรจะเริ่มต้นจากทิศทางใด ควรจะเริ่มจากการกำหนดกระบวนการทัศน์ก่อนหรือ ควรจะเริ่มจากการกำหนดปัญหาการวิจัยก่อนในส่วนนี้ปีเตอร์ได้ให้คำแนะนำที่น่าสนใจว่า ไม่มีแนวทางที่ชัดเจน ว่าจะต้องเริ่มจากไหน แต่เราจะต้องศึกษาเพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทัศน์นั้น ๆ ว่า เป็นอย่างไร เพื่อที่จะเข้าใจ วัตถุประสงค์ของกระบวนการทัศน์นั้น งานวิจัยหลายงานเริ่มจากปัญหาการวิจัย คำถามวิจัย และการออกแบบ การวิจัย แต่ถ้านักวิจัยไม่เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทัศน์ใหม่ ปัญหาการวิจัย และคำถามวิจัยจะถูกมองและดำเนินการ ในแค่หนึ่งกระบวนการทัศน์เท่านั้น แต่หากนักวิจัยต้องการขยายปัญหาวิจัยหรือคำถามวิจัย นักวิจัยต้องเข้าใจ กระบวนการทัศน์ว่ามีแนวทางอย่างไร ดังนั้นการดำเนินการจะเป็นไปในทิศทางไปกลับ (Backwards And Forwards) โดยพิจารณาความเข้าใจ ปัญหาวิจัยและคำถามวิจัย หลังจากนั้นศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทัศน์ใหม่ แล้วกลับมา ปรับกรอบงานวิจัย ปัญหางานวิจัยใหม่สิ่งที่ควรจะทำคือ เริ่มจากความเข้าใจของผู้วิจัย ปัญหาวิจัยอะไรที่ต้องการ จัดการ คำถามวิจัยจะได้มาอย่างไร จะใช้วิธีวิจัยวิธีใด หลังจากนั้นศึกษา เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการทัศน์ต่าง ๆ แล้วกลับมาที่จุดเริ่มต้นของปัญหาแล้วพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเป็นแนวทางของ Transformative Learning ในการพิจารณาการวิจัย เราจะพิจารณาถึงญาณวิทยา (Epistemology) ซึ่งเป็นวิธีการที่จะทำให้ได้มา ซึ่งความรู้ หรือเข้าใจว่าผู้คนได้ความรู้มาได้อย่างไร ซึ่งจะส่งผลถึงแนวทางว่า เราต้องการที่จะสร้างความรู้แบบ ใดขึ้นมา Objective หรือ Subjective แล้วถ้าเป็นแบบ Subjective จะมีวิธีดำเนินการอย่างไรได้บ้าง

สิ่งที่สองในการพิจารณาคือภาววิทยา (Ontology) เป็นเรื่องเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริง บางคนคิดว่าสภาพ ที่เป็นจริงมีแค่ทางเดียวในขณะที่บางคนคิดว่าสภาพที่เป็นจริงเป็นไปได้หลายทาง ซึ่งขึ้นอยู่กับว่ากำลังพูดถึง

สภาพที่เป็นจริงทางกายภาพ สภาพที่เป็นจริงทางสังคม สภาพเป็นจริงทางวัฒนธรรม สภาพความเป็นจริงทางการเมือง ขึ้นอยู่กับความเข้าใจของเราเกี่ยวกับสภาพความเป็นจริงนั้น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สองของกระบวนการทัศน์

ประการที่สามในการพิจารณา คืออรรถวิทยาหรือคุณวิทยา (Axiology) ซึ่งเป็นหลักการเกี่ยวกับการประเมินคุณค่า การให้คุณค่าและสุดท้ายพิจารณาวิธีวิทยา (Methodology) ซึ่งทั้งสี่ประการนี้เป็นส่วนประกอบของกระบวนการทัศน์ ซึ่งแต่ละกระบวนการทัศน์ก็จะมีรายละเอียดที่แสดงออกในองค์ประกอบแตกต่างกันไป เช่น the interpretive paradigm ในส่วนของ Epistemology เราจะพิจารณาว่าจะสร้าง Subjective knowledge ได้อย่างไร มีวิธีการในการดำเนินกิจกรรมได้อย่างไรเราจะเข้าใจคนอื่นได้อย่างไร เราจะเข้าใจตัวเราเองได้อย่างไร ถ้าเรามองในมุมของการทำวิจัย เราจะพิจารณาในส่วนของความรู้ที่ต้องการสร้างเป็นความรู้ชนิดใด คุณค่าแบบใดที่เราจะนำเข้าไปสร้างในงานวิจัย ถ้าเราสร้างคุณค่าทางความงามเรามีการสร้างคุณค่าของธรรมชาติทางจิตใจด้วยหรือไม่ หลังจากนั้นในส่วนของ Ontology ซึ่งอาจจะทำความเข้าใจได้ยากนั้น สามารถตั้งคำถามในแนวทางที่นักวิจัยจะสามารถสร้างความแตกต่างไปจากเดิมที่เคยเป็นได้อย่างไร เมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้วผู้วิจัยจะเป็นคนเดิมหรือเป็นคนที่มีความแตกต่างไปจากเดิม ซึ่ง Interpretive and critical มีแนวทางที่ทำให้นักวิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับตนเองว่ามีส่วนที่แตกต่างออกไปในวิชาชีพหรือตัวตน หลังจากนั้น Methodology คือจะมีวิธีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้ได้อย่างไร ซึ่งในการพิจารณานั้นไม่ควรจะต้องพิจารณาแค่ส่วนใดส่วนหนึ่ง ควรจะพิจารณาองค์ประกอบทั้งสี่พร้อมกัน และมีการปรับเปลี่ยนกลับไปกลับมาระหว่างองค์ประกอบทั้งหมด ต้องการสร้างความรู้แบบใด ต้องการจะเป็นนักวิจัยแบบใด ต้องการสร้างคุณค่าแบบใด แล้วจะมีวิธีการใดในการลงมือปฏิบัติ โดยแนวทางนี้เป็นวิธีการในการเชื่อมต่อไปยังทฤษฎีและคำถามวิจัยวิธีการดำเนินการวิจัยแบบ Autoethnography มีหลายชนิด และเริ่มได้รับความนิยมในการดำเนินการวิจัยในปัจจุบันเนื่องจากโลกในปัจจุบันนี้มีความท้าทายและมีวิกฤตการณ์เกิดขึ้นมากมาย เช่น มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษที่เกิดจากพลาสติก ซึ่งเราไม่ควรที่จะพึ่งพาวิธีการแบบเดิม ที่เป็นการวิจัยที่มีมุมมองกระบวนการทัศน์แบบเดียว ในฐานะที่เป็นนักการศึกษาไม่ว่าจะเป็นคุณครู อาจารย์ นักเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ขึ้นอยู่กับเรา เราสามารถเลือกได้ว่าจะใช้วิธีการที่ทรงคุณค่านี้ในการดำเนินการวิจัยเพื่อที่จะช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกใบนี้หรือไม่ ซึ่งดูเหมือนเราอาจจะรู้สึกว่าเป็นวิกฤตการณ์ที่ใหญ่ ไกลตัวหรือแม้แต่เป็นไปไม่ได้ที่เราจะช่วยเหลือ แต่ลองคิดในมุมมองที่มีความจำเป็นเชิงคุณธรรม จริยธรรมของการเป็นนักการศึกษาของประเทศ เราไม่ควรที่จะปล่อยให้การดูถูกโลกที่เราอยู่เป็นเรื่องของนักการเมืองเท่านั้น นักการศึกษาควรมีจุดยืนที่จะร่วมสร้างคุณภาพ เนื่องจากเรามีอิทธิพลสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกับเยาวชนในรุ่นนี้ที่จะกลายเป็นผู้ใหญ่ในวันข้างหน้า ซึ่งอาจจะกลายเป็นพ่อแม่ เป็นช่างเทคนิค เป็นเกษตรกร เป็นครู เป็นหมอ จะเห็นได้ว่านักศึกษานั้นมีอิทธิพลอย่างมากต่อสังคม ซึ่งอาจจะมากกว่าที่นักการเมืองคิดไว้ว่าอยากจะมีก็เป็นไปได้ ซึ่งสิ่งที่พยายามที่จะบอก คือ วิธีการอันทรงคุณค่าสำหรับการช่วยให้ประชากรในปัจจุบันและอนาคตมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของโลกที่อาศัยอยู่ เช่นปัญหาโลกร้อน ทุกอย่างเริ่มต้นที่การดำเนินชีวิตของการเป็นพลเมืองการเริ่มต้นในการดำเนินการตามวิถีที่กล่าวมานี้ไม่ใช่เรื่องง่าย แต่นักวิจัยควรที่จะมีความกล้าหาญที่จะเปลี่ยนแปลง ที่จะทำสิ่งที่แตกต่างจากเดิมออกไป ถึงแม้มันจะเป็นวิถีที่ไม่คุ้นเคยก็ไม่ว่ามันจะบอกว่ามันยาก ทำแบบเดิม (Positivist paradigm) ดิกว่า เราไม่ควรที่จะนั่งอ่าน นั่งมองแล้วบอกว่าไม่เข้าใจแล้วจึงไม่ทำ แต่ควรที่จะเริ่มลงมือทำเพื่อเฝ้ามองความคุ้มค่าของผลลัพธ์ที่จะเกิด มีนักวิจัยใน Positivist paradigm หลายคนมากที่ไม่คุ้นเคย ตกตะลึงหวาดกลัว และมองว่านี่ไม่ใช่การดำเนินการวิจัย การทำวิจัยคือแนวทางตาม Positivist ของวิทยาศาสตร์เท่านั้น ทำให้ต่อต้านการดำเนินการในแนวทางนี้ แต่เมื่อพวกเขาได้สัมผัส ได้ลงมือปฏิบัติตามวิธีนี้พวกเขาได้ค้นพบคุณค่าและซาบซึ้งกับวิธีนี้



ปีเตอร์ได้แนะนำแนวทางในการเริ่มต้นที่จะดำเนินการ โดยสิ่งที่สำคัญคือการรับข้อมูลที่ไม่ใช่แค่อ่านหลักการ ทฤษฎี แต่ควรจะได้ศึกษาแนวทางการดำเนินการของนักวิจัยที่ได้ลงมือปฏิบัติตามแนวทาง Multiple research นี้แล้วด้วย และควรจะถามตัวเองในฐานะนักการศึกษาที่มีอาชีพถึงความรับผิดชอบในทางคุณธรรม จริยธรรมต่อโลกที่อยู่ หรือแค่อยากให้โลกเป็นไปตามที่มันเป็นอยู่ ณ ตอนนี้อย่างไร ซึ่งจะเห็นได้ว่าตอนนี้โลกที่เราอยู่ประสบปัญหาในขั้นวิกฤตแล้ว ตัวอย่างเช่น ปัญหามลพิษ ปัญหาการสูญสลายทางความหลากหลายทางธรรมชาติซึ่งปัญหาใหญ่เหล่านี้เกิดขึ้นในช่วง 50 ปีมานี้เท่านั้น ถ้าเรามีจิตสำนึกที่เข้มแข็งเพื่อให้เกิดความแตกต่างในฐานะนักการศึกษาที่ต้องการเห็นความเปลี่ยนแปลง นี่คือเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้ได้

บทสรุปของการเรียนรู้เกี่ยวกับการเข้าถึงเข้าใจโอกาส ใหม่ ๆ ในการทำวิจัยทางการศึกษาด้วยการยึดถือโลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย

บทสรุปที่ได้เรียนรู้ที่สำคัญของผู้เขียนคนหนึ่ง คือ การยึดถือกระบวนทัศน์ปฏิฐานนิยม เพียงเลนส์เดียวในการเข้าถึงมุมมองและแนวทางในการดำเนินการวิจัยอาจส่งผลให้ผู้วิจัยทางการศึกษามีมุมมองการวิจัยในมิติเดียวที่มุ่งเน้นการพิสูจน์ความเป็นอยู่ของโลกของวัตถุ (Objectivity) ยึดถือความจริง (Vadility) และการพิสูจน์ความเป็นจริงโดยเชื่อว่าความจริงมีเพียงหนึ่งเดียว และสามารถวัดได้ โดยทุกกลุ่มคน ในทุกบริบททุกเพศ ทุกวัย ทุกช่วงเวลา จะได้ความจริงของผลการวิจัยทางการศึกษาเหมือนกันผู้เขียนมีความเห็นว่าการมีโลกทัศน์การวิจัยแบบนี้อาจจะปิดโอกาสผู้วิจัยทางการศึกษาที่จะค้นพบปรากฏการณ์ใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทของผู้วิจัย

จากการสัมภาษณ์กับปีเตอร์ จะเห็นว่าการวิจัยทางการศึกษาควรจะสามารถสลับใช้กระบวนทัศน์ต่าง ๆ ได้ หรือใช้กระบวนทัศน์เหล่านี้ไปพร้อมๆ กัน ในการศึกษาวิจัยทางการศึกษา กระบวนทัศน์การวิจัยเหล่านี้ได้แก่ กระบวนทัศน์ภายหลังปฏิฐานนิยม (Post positivist paradigm) กระบวนทัศน์เชิงตีความ (Interpretive Paradigm) กระบวนทัศน์เชิงวิพากษ์ (Critical Paradigm) กระบวนทัศน์ยุคหลังสมัยใหม่ (Post modern paradigm)

จากการขยายความกระบวนทัศน์การวิจัยทั้งห้านี้ โดยเปรียบเทียบการวิจัยทางการศึกษากับเรื่อง การหาปลา การศึกษาปลา ปรากฏการณ์ของปลา จากการเปรียบเทียบในเรื่องปลาดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าการศึกษาเรื่องปลาผ่านกระบวนทัศน์ต่าง ๆ ให้ความหมาย ความเข้าใจ ความสวยงาม และทัศนคติต่อเรื่องปลาส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต สิกขิงและสวยงามต่างกัน ดังนั้น ถ้านักวิจัยทางการศึกษาพยายามปรับมาใช้โลกทัศน์การวิจัยที่หลากหลาย มาเป็นเลนส์ในการมองโลกหรือปรากฏการณ์ทางการศึกษา ผลลัพธ์ของการวิจัยก็อาจจะ มีมิติ สิกขิงและสวยงาม มากมาย จนสร้างผลกระทบต่อการพัฒนาทางการศึกษามากเป็นเท่าทวีคูณขึ้นไปอีก

เอกสารอ้างอิง

- Afonso, E.Z. de F., & Taylor, P.C. (2009) *Critical autoethnographic inquiry for culture-sensitive professional development*. Reflective Practice, 10(2). 273–283
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. (2000) *Research methods in education*. Routledge Falmer.
- Maneelam P., Yuenyong, C., Taylor, P.C. (2020) *Developing the STEAM polymer learning unit : ethical dilemma plastic story*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia.
- Taylor, P. C. (2020). *Multiple paradigms for science education research*. Document for Khon Kaen University Ph.D. in science education seminar on 18 September 2020.



- Taylor, P.C., Taylor, E., and Luitel, B.C. (2012). *Multi-paradigmatic transformative research as/for teacher education: An integral perspective*. In K. G. Tobin, B. J. Fraser & C. McRobbie (Eds.), *Second international handbook of science education*. Springer.
- Taylor, P.C. and Medina, M.E. (2013) *Educational research paradigms : From positivism to multiparadigmatic*. *Journal for Meaning- Centered Education*,1. <http://www.meaningcentered.org/journal/volume-01/educational-research-paradigms-from-positivism-tomultiparadigmatic/>.