

การวิจัยทางการศึกษาพิเศษ

ความหมาย

การวิจัยทางการศึกษาพิเศษ (Research in Special Education) หมายถึง กระบวนการที่จะให้ได้มาซึ่งความรู้และวิธีการจัดกระทำตัวแปรทดลอง (treatment variable) ให้แก่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ

ลักษณะสำคัญของการวิจัยทางการศึกษาพิเศษ

การวิจัยทางการศึกษาพิเศษโดยทั่วไปมีลักษณะเป็นการวิจัยประยุกต์ เป็นการวิจัยที่ทำในสถานที่เฉพาะเป็นสถานที่ที่คนพิการอาศัยอยู่ทำงานอยู่ หรือที่เรียนอยู่ในโรงเรียน ตัวอย่างเช่น อาจเป็นการวิจัยที่ดำเนินการในบ้าน ร้านค้า ห้องเสริมวิชาการ หรือในชุมชนถึงแม้ว่าการวิจัยทางการศึกษาพิเศษจะเป็นการวิจัยที่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนน้อยกว่าการวิจัยเชิงทดลองที่ทำกันในห้องปฏิบัติการ แต่การวิจัยทางการศึกษาพิเศษก็เป็นการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับการศึกษากับกลุ่มบุคคลตามสภาพจริง โดยผู้วิจัยสามารถออกแบบการวิจัยให้ได้ผลการวิจัยที่เชื่อถือได้ ซึ่งทำได้โดยมีการทดสอบสมมติฐานและทำการตรวจสอบผลของตัวแปรจัดกระทำจากเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประชากรกลุ่มอื่นที่มีลักษณะแตกต่างกัน

ลักษณะสำคัญของการวิจัยทางการศึกษาพิเศษมีหลายประการดังนี้

ประการที่ 1 การสังเกตตามสภาพธรรมชาติ การสังเกตตามสภาพธรรมชาติเป็นวิธีหนึ่งของการสังเกตตามสภาพจริงที่ต้องใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศจากกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยจะสังเกตบุคคล หรือกลุ่มบุคคลและบันทึกพฤติกรรม

ของบุคคลนั้นอย่างต่อเนื่อง การสังเกตเช่นนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายบุคคลที่ต้องการศึกษาให้ได้มากที่สุด เพื่อจะได้เห็นองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคลนั้นก่อนเริ่มทดลองเช่นเคอริง และ โรว์แลนด์ (Curring และ Rowland, 1985) ได้ประเมินความสามารถในการติดต่อสื่อสารของบุคคลจำนวนหนึ่งซึ่งถูกระบุว่าเป็นผู้พิการขั้นรุนแรง นักวิจัยสองคนนี้ได้จัดเก็บบันทึกการเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กกลุ่มที่ไม่ใช้ภาษาพูด 15 คน และแบ่งพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารที่แสดงออกโดยกลุ่มบุคคลเหล่านี้ออกเป็น 8 ประเภท การจัดเก็บบันทึกภาพดังกล่าวกระทำในระยะแรกเริ่มก่อนที่จะมีการจัดกระทำตัวแปรทดลอง วิธีการเช่นนี้มีความสำคัญมากเพราะทำให้ผู้วิจัยสามารถบรรยายทักษะเฉพาะของกลุ่มที่สนใจศึกษาได้ ข้อมูลที่สังเกตได้นี้ สามารถนำไปใช้เป็นพฤติกรรมพื้นฐานสำหรับประกอบการสรุปผลการวิเคราะห์ได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น ภายหลังจากที่มีการให้การช่วยเหลือเด็กกลุ่มดังกล่าว บทความต่าง ๆ ทางการวิจัยทางการศึกษาพิเศษที่ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1983 ถึง 1985 ต่างก็ใช้การสังเกตตามธรรมชาติ ในการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับกลุ่มบุคคลที่ศึกษาแล้วบันทึกเป็นรายงานไว้

ประการที่ 2 การจัดกระทำตัวแปรและการสังเกตผลของตัวแปรจัดกระทำแต่ละตัว กล่าวคือนักวิจัยต้องการวัดตัวแปรตามซึ่งเป็นผลที่เกิดจากตัวแปรอิสระที่ผู้วิจัยจัดกระทำ ตัวอย่างตัวแปรตามในการวิจัยทางการศึกษาพิเศษ ได้แก่ จำนวนคำที่อ่านได้ จำนวนครั้งของการแก้ปัญหา ส่วนตัวอย่างของตัวแปรจัดกระทำได้แก่ การชมเชยของครู การให้งานทำซ้ำ ๆ การงดเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น

ประการที่ 3 การวิจัยเกือบทุกเรื่องใช้วิธีการทดลองในการตรวจสอบผลของตัวแปรอิสระหรือตัวแปรจัดกระทำที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม โดยผู้วิจัยจะต้องออกแบบการทดลองอย่างระมัดระวังว่าจะให้กลุ่มตัวอย่างได้รับตัวแปรจัดกระทำอย่างไรและเมื่อใด แบบแผนการทดลองที่ดีจะต้องพยายามลดผลของตัวแปรแทรกซ้อนที่มีต่อตัวแปรตามให้เหลือน้อยที่สุด

ประการที่ 4 ก็คือ การวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปหรือข้อค้นพบ โดยทั่วไปนักวิจัยจะใช้วิธีการทางสถิติในการพิจารณาว่า ผลการทดลองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ซึ่งอาจจะเป็นการเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังได้รับบริการระยะแรกเริ่มหรือเปรียบเทียบผลระหว่างบุคคลที่ได้รับตัวแปรจัดกระทำกับบุคคลที่ไม่ได้รับตัวแปรจัดกระทำสถิติที่ใช้ค่อนข้างแพร่หลายได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (analysis of covariance) และการวิเคราะห์การถดถอย (regression analysis)

มีนักวิชาการจำนวนหนึ่งได้กล่าวถึงบทบาทของสถิติกับการวิจัยไว้ เช่น เอ็ดเวิร์ดส์ และ กาลโฟ (Edwards, 1988, Galfo, 1983) ได้แสดงความเห็นไว้ว่า ผู้วิจัยสามารถพิจารณาผลของการทดลองจากพฤติกรรมที่สังเกตได้เท่านั้น ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า functional หรือ clinical significance เช่น นักวิจัยท่านหนึ่งทดสอบวิธีใหม่ที่ใช้ในการสอนเรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยให้กลุ่มตัวอย่างนี้ฝึกใช้นาฬิกากระหว่งทำกิจวัตรประจำวันทุกวัน ซึ่งผู้วิจัยสามารถตรวจสอบทักษะการบอกเวลาของเด็กกลุ่มนี้ได้โดยไม่ต้องใช้วิธีการทดสอบทางสถิติ

กล่าวโดยสรุป การวิจัยทางการศึกษาพิเศษในแต่ละเรื่องจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน ทั้งในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้และประเด็นที่

ศึกษา ถึงแม้การวิจัยทางการศึกษาพิเศษทุกเรื่องจะนำไปสู่การเพิ่มพูนความรู้ในสาขาแต่ทุกเรื่องก็มีความแตกต่างกันในเรื่องของการขยายผลการวิจัยแบบแผนของการวิจัยทางการศึกษาที่ใช้ก็มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่แบบแผนที่มีลักษณะที่เป็นการศึกษารายกรณี (case study) ไปถึงแบบแผนการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (single subject designs) และการวิจัยกลุ่ม (group designs) แต่ละแบบแผนจะมีวิธีการวิจัยที่แตกต่างกันในประเด็นของความมักง่ายในการใช้แบบแผน ประเด็นเรื่องความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของผลการวิจัย ตลอดจนการสรุปผลการวิจัยอ้างอิงไปสู่กลุ่มประชากร

ความเที่ยงตรงของแบบแผนการวิจัย

แบบแผนการวิจัยเป็นการกล่าวถึง การจัดทำตัวแปรทดลองให้กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะต้องออกแบบการวิจัยที่ทำให้ได้ผลการวิจัยที่เชื่อถือได้ โดยพยายามควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อผลลัพธ์ของการทดลอง กล่าวอีกอย่างหนึ่งก็คือ ตัวแปรตามที่วัดได้จะต้องเป็นผลที่เกิดจากตัวแปรทดลอง หรือ ตัวแปรจัดกระทำเท่านั้น ซึ่งเรียกว่า การทดลองมีความเที่ยงตรงภายใน (internal validity) แคมเบลล์ และ สแตนเลย์ (Campbell และ Stanley, 1963) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลกระทบต่อความเที่ยงตรงภายในของการทดลองไว้ 8 ประการดังนี้

1. องค์ประกอบด้านประสบการณ์ที่ได้รับนอกเหนือจากการทดลอง (history)

สมมติว่ามีการทดลองวิจัยเกี่ยวกับผลของการได้รับความช่วยเหลือแนะนำจากเพื่อนที่มีต่อการเพิ่มทักษะทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ถ้าเพื่อนคนหนึ่งที่ทำหน้าที่แนะนำกลุ่มตัวอย่าง เกิดเจ็บป่วยและไม่มาโรงเรียน 3 วัน ย่อมทำให้กลุ่มตัวอย่างคนนี้ได้รับการฝึกฝนน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างคนอื่น กรณีนี้ ย่อมทำให้ผลการทดลองขาดความเที่ยงตรงได้

2. องค์ประกอบด้านวุฒิภาวะ (maturation) สมมติว่ามีการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กเล็ก ระหว่างการทดลองเด็กเกิดความล้าและขาดความตั้งใจไป 2 - 3 ชั่วโมง ใน 1 วัน พฤติกรรมของเด็กก็จะมีการเปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากความอิดโรย เบื่อหน่ายหรือเกิดความหิว ลักษณะเหล่านี้ ย่อมมีผลกระทบต่อความเที่ยงตรงของผลการทดลอง

3. องค์ประกอบด้านการทดสอบ (testing) ถ้าผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองที่มีการทดสอบก่อนทดลอง ผลการทดสอบในครั้งแรกย่อมมีผลกระทบต่อ การสอบในครั้งหลัง ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเพิ่มขึ้นได้ โดยเป็นการเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการสอบซ้ำมากกว่าที่จะเกิดจากการทดลอง

4. องค์ประกอบด้านเครื่องมือที่ใช้ในการวัด (instrumentation)

การเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือที่ใช้วัด พฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ศึกษา จะมีผลต่อความเที่ยงตรง ตัวอย่างเช่น ถ้าเครื่องมือวิจัยที่ใช้เป็นประเภทสื่อทัศนูปกรณ์ เช่น กล้องถ่ายรูป หรือเครื่องบันทึกภาพเกิดขัดข้องระหว่างบันทึกข้อมูล ย่อมทำให้ข้อมูลที่ได้คลาดเคลื่อน หรือถ้าผู้วิจัยเกิดความเบื่อ หรือล้าระหว่างเก็บข้อมูล ย่อมทำให้ข้อมูลที่บันทึกขาดความน่าเชื่อถือได้

5. องค์ประกอบด้านการถดถอยทางสถิติ (statistical regression)

ในการวิจัยทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกมาศึกษามักจะเป็นผู้ที่มิคะแนนจากการสอบวัดก่อนทดลอง (pretest) ที่ต่ำมาก หลังการทดลองเมื่อสอบวัดด้วยเครื่องมือวัดชุดเดิม (posttest) ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ได้คะแนนเพิ่มขึ้น ก็ไม่สามารถจะสรุปได้อย่างชัดเจนว่าเป็นผลจากตัวแปรจัดกระทำ เพราะตามหลักสถิติแล้วถ้าใครได้คะแนนก่อนการทดลองต่ำ เมื่อสอบวัดด้วยเครื่องมือชุด

เดิมในการทดสอบหลังการทดลอง เขาจะได้คะแนนเพิ่มขึ้นอยู่แล้วไม่ว่าจะได้รับตัวแปรจัดกระทำหรือไม่ก็ตาม

6. องค์ประกอบด้านการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (selection)

ถ้าผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองที่มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจะต้องแน่ใจว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่เลือกมา มีความเท่าเทียมกันก่อนทดลอง มิฉะนั้น ผลการวิจัยที่พบว่ามีความแตกต่างกัน อาจจะเป็นเนื่องจากความแตกต่างของกลุ่ม 2 กลุ่มนั้น มากกว่าที่จะเป็นผลมาจากตัวแปรจัดกระทำที่ศึกษา

7. องค์ประกอบด้านการสูญหายระหว่างทดลอง (experimental mortality)

ในกรณีที่ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองที่มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และได้วางแผนเลือกกลุ่มทั้งสองให้มีความเท่าเทียมกันทั้งในด้านอายุ เพศ และสภาพความบกพร่อง แต่ในระหว่างการทดลอง เกิดมีเด็กจำนวนหนึ่งในกลุ่มที่ศึกษาขาดหายไปจากการทดลองไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม ผลการทดลองใด ๆ ที่แสดงถึงความแตกต่างระหว่างกลุ่ม อาจเกิดจากการหยุดหรือขาดหายไปของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า ในผลจากตัวแปรจัดกระทำ

8. องค์ประกอบด้านผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ (selection - maturation interaction)

ไม่ว่าจะเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเลือกกับวุฒิภาวะ หรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบใด ๆ ก็ตาม ย่อมมีผลกระทบต่อความเที่ยงตรงภายใน

แคมเบลและสแตนลีย์ (Campbell and Stanley) สรุปว่า ถ้าผู้วิจัยออกแบบการวิจัยโดยให้ผลขององค์ประกอบที่ 1-8 ดังกล่าวมาแล้วได้ การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในตัวแปรตามที่วัดได้ก็จะสรุปอย่างเชื่อมั่นได้ว่าเกิดจากตัวแปรจัดกระทำซึ่งเรียกว่า ผลการทดลองมีความเที่ยงตรงภายใน (internal validity)

นอกจากความเที่ยงตรงภายในแล้ว แบบแผนการวิจัยทุกแบบยังต้องคำนึงถึงว่าผลการทดลองสามารถสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มอื่น หรือ สภาพการณ์อื่นได้หรือไม่ ซึ่งตามหลักการวิจัยเรียกว่า ความเที่ยงตรงภายนอก (external validity) สำหรับการวิจัยทางการศึกษาพิเศษนั้นมีลักษณะของความเที่ยงตรงภายนอกที่จำเป็นก็คือ ผลการทดลองนั้นๆ ควรจะนำไปใช้ได้กับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

องค์ประกอบที่มีผลต่อความเที่ยงตรงภายนอก มี 4 องค์ประกอบ คือ

1. ผลจากการทดสอบ (effect of testing)

ผลการทดสอบก่อน (pre test) อาจทำให้ผลการทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบก่อนทดลอง แตกต่างไปจากประชากรที่ไม่ได้ถูกทดสอบก่อน เช่น เด็กที่มีความต้องการพิเศษถูกเลือกมาทำการวิจัยในโครงการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้นวัตกรรมที่มีต่อความสามารถในการสะกดคำกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการทดสอบความสามารถในการสะกดคำก่อนที่จะได้รับการจัดกระทำ หลังการทดลองมีการทดสอบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้อีกครั้ง (post test) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ย่อมจะทำได้ข้อสอบได้คะแนนดีกว่ากลุ่มตัวอย่างอื่นที่เราจะอ้างอิงไป เนื่องจากได้รับการทดสอบก่อน ในขณะที่กลุ่มอื่นที่ผู้วิจัยจะอ้างอิงไปถึงไม่ได้รับการทดสอบก่อน

2. ผลการเลือกกลุ่มตัวอย่างกับตัวแปรทดลอง (effect of selection of subjects and experimental variable)

กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกมาทดลอง จะมีปฏิริยาการรับรู้ต่อการจัดกระทำในการทดลอง ทั้งในลักษณะที่อาจจะรับรู้ไวกว่า หรืออาจจะรับรู้ช้ากว่ากลุ่มอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการทดลอง เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ได้รับประสบการณ์จากตัวแปรจัดกระทำ ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกรับรู้ระหว่างทดลองได้ การจะสรุปผลการทดลองที่ได้จากกลุ่มทดลองไปยังกลุ่มอื่นๆ

ที่ไม่ได้รับการทดลอง จึงต้องคำนึงถึงองค์ประกอบดังกล่าวด้วย

3. ผลของการจัดสภาพการณ์การทดลอง (effect of experimental arrangement)

ถ้าผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างมาจากห้องต่างๆ แล้วให้มาอยู่ในกลุ่มทดลองเดียวกัน และใช้ห้องเรียนใหม่ในการศึกษาวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยกับบุคคลที่ไม่คุ้นเคย อาจสะท้อนผลการทดลองที่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ถูกทดลองในสิ่งแวดล้อมที่เขาคุ้นเคย

4. ผลของปฏิริยาร่วมจากตัวแปรจัดกระทำหลายๆ วิธี (multiple treatment interferences)

การจัดกระทำครั้งก่อนๆ อาจยังมีผลอยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่ถูกทดลอง เป็นผลอันเนื่องมาจากกลุ่มดังกล่าวกลุ่มเดียวถูกจัดกระทำหลายๆ วิธี เช่น ได้รับวิธีสอนหลายๆ วิธี ผลของวิธีสอนวิธีแรก จะอยู่ในตัวของผู้ถูกทดลองและส่งผลกระทบต่อวิธีสอนวิธีที่สองที่ใช้ ซึ่งทำให้ผลการทดลองขาดความเที่ยงตรงภายนอกได้

ประเภทของแบบแผนการวิจัย

การวิจัยทางการศึกษาพิเศษ อาจเป็นการศึกษากับคนเดียวหรือหลายคน ดังนั้น แบบแผนการวิจัยที่ใช้สำหรับการวิจัยทางการศึกษาพิเศษจึงมีหลายประเภทดังนี้

1. การวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (single-subject design)

2. การวิจัยแบบสลับวิธี (alternating treatment design)

3. การวิจัยแบบหลายเส้นฐาน (multiple baseline design)

4. การวิจัยแบบสุ่มกลุ่ม (random group design)

5. การวิจัยแบบจับคู่กลุ่ม (matched-group design)

6. การวิจัยแบบจัดให้สมดุล (counterbalanced design)

7. การวิจัยแบบอิงกลุ่ม (norm-referenced design)

รายละเอียดของแต่ละแบบแผนการวิจัย จะกล่าวถึงในโอกาสต่อไป

สรุปลักษณะที่สำคัญของการวิจัยทางการศึกษาพิเศษ

จากเนื้อหาสาระทั้งหมดที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการวิจัยทางการศึกษาพิเศษมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษาทั่วไป ใน 3 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 เน้นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีการจัดกระทำตัวแปร ที่ผู้วิจัยคาดว่าจะสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษได้ เช่น

1.1 ใช้ตัวแปรจัดกระทำ “กิจกรรมการเล่นที่บ้าน” เพื่อแก้ปัญหาเรื่อง “ความสามารถในการอ่าน”

1.2 ใช้ตัวแปรจัดกระทำ “กิจกรรมการแสดงละครใบ้” เพื่อส่งเสริม “ความคิดสร้างสรรค์”

1.3 ใช้ตัวแปรจัดกระทำ “การจัดกิจกรรมเกมพลศึกษา” เพื่อแก้ปัญหาเรื่อง “ความสามารถทางกลไก”

1.4 ใช้ตัวแปรจัดกระทำ “เทคนิคการสอนแบบโรเซนไชน์” เพื่อเพิ่ม “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย”

ประการที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจะเป็นกลุ่มที่มีลักษณะพิเศษ เช่น เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในเด็กระดับเรียนได้ เด็กออทิสติก เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะมีลักษณะพิเศษแล้ว จำนวนที่นำมาศึกษาก็มีน้อยด้วย ดังนั้นการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลการทดลอง ต้องคำนึงถึงข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญทางสถิติที่

เลือกมาวิเคราะห์ด้วย เช่น ควรใช้สถิติในกลุ่มสติดินันพาราเมตริก มากกว่า สถิติพาราเมตริก

ประการที่ 3 มีแบบแผนการวิจัยบางประเภทที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากแบบแผนการวิจัยทั่วไป ซึ่งผู้ที่สนใจควรศึกษาเพิ่มเติมและเลือกใช้ให้เหมาะสมกับคำถามวิจัย และลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ผลการทดลองที่มีความเที่ยงตรงมากที่สุด

ข้อสังเกตการวิจัยทางการศึกษาพิเศษในประเทศไทย

การวิจัยการศึกษาพิเศษมีลักษณะที่สำคัญอยู่ 4 ประการ คือ (1) การสังเกตตามสภาพธรรมชาติ (2) การจัดกระทำตัวแปร และการสังเกตผลของตัวแปรจัดกระทำ (3) การใช้วิธีการทดลอง และ (4) การวิเคราะห์เพื่อสรุปผล ซึ่งการวิจัยทางการศึกษาพิเศษโดยทั่วไปจะครอบคลุมลักษณะที่ (2) - (4) ดังตัวอย่างที่ 1 - 4 ส่วนลักษณะที่ (1) นั้นยังพบน้อย ซึ่งผู้เขียนมีความเห็นว่าเป็นลักษณะที่น่าสนใจยิ่ง เพราะวิธีการสังเกตเป็นเครื่องมือการวิจัยชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกลุ่มตัวอย่างได้อย่างดี และในบางกรณี ถ้ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวนน้อย แต่เป็นกลุ่มที่มีปัญหารุนแรงที่ควรเร่งรีบแก้ไข การใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง ครอบคลุมและใช้เวลาการสังเกตอย่างต่อเนื่อง เพื่อสรุปผลของตัวแปรจัดกระทำ โดยไม่ต้องใช้สถิติทดสอบก็เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจตามที่ Edward (1988) และ Garfo (1983) เรียกว่า functional significance หรือ clinical significance

ประโยชน์

งานวิจัยทางการศึกษาพิเศษนี้จะเป็นรากฐานที่สำคัญขององค์ความรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ และ ภูมิปัญญาด้านการศึกษาพิเศษ กระบวนการทางการวิจัย จะทำให้ได้ความรู้ที่

ก้าวหน้ายิ่งขึ้น ตลอดจนรู้จักวิธีการป้องกันและวิธีการจัดการกระทำตัวแปรทดลอง เพื่อช่วยเหลือบุคคลที่มีความต้องการพิเศษโดยผ่านการจัดการศึกษาพิเศษ

ตัวอย่างการวิจัยทางการศึกษาพิเศษของหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตัวอย่างที่ 1 การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหูหนวกชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าร่วมกิจกรรมการแสดงละครใบ้ (นนุช รุ่งเจริญศรีชัย, 2546)

ตัวอย่างที่ 2 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการสอนแบบโรเซนไชน์ (ประภาพร บุญธรรม, 2545)

ตัวอย่างที่ 3 การศึกษาผลการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกที่ได้รับการสอนโดยวิธีเรื่องราวทางสังคม (พวงเพชร พวงศีลสิทธิ์, 2546)

ตัวอย่างที่ 4 การศึกษาความสามารถในการอ่านของเด็กออทิสติกโดยใช้เทคนิคการใช้สีสอนอ่านเป็นคำ (วันเพ็ญ คุ่มดิษฐ์, 2547)

ชูศรี วงศ์รัตนะ

บรรณานุกรม

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2528). **แบบแผนการทดลองสถิติ**. กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นิคม ตังคะพิภพ. (2543). **การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมและการออกแบบการวิจัยทางการศึกษา**. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม.

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์. (2543). **การออกแบบการวิจัย**. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Zone, Thomas. (2000). "Research in Special Education," in **Encyclopedia of Special Education. Volume 3**. John Wiley & Sons.