บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนอนุบาลโรงเรียนละอออุทิสปีการศึกษา 2523 จำนวน 64 คน เป็นเด็กชาย 32 คน และเด็กหญิง 32 คน มีอายุตั้งแต่ 4 ปี 2 เดือนถึง 4 ปี 9 เดือน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบจงใจ (Purposing Sampling)

หลักเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยจงใจเลือกนักเรียนอนุบาลโรงเรียนละอออุทิสเพราะเป็นนักเรียนอนุบาลในโรงเรียนที่มีกระจกทางเดียวสำหรับผู้วิจัยใช้สังเกตพฤติกรรมของเด็กได้ และห้องติดกระจกทางเดียวของโรงเรียนนี้อยู่ใกล้กับห้องเรียนของนักเรียนอนุบาลซึ่งผู้ทำการทดลองสามารถนำเด็กจากห้องเรียนมาทำการทดลองทีละคนที่ห้องติดกระจกทางเดียวได้ และหลังจากทำการทดลองเสร็จแล้วก็สามารถนำเด็กกลับไปส่งที่ห้องเรียนเพื่อเข้าชั้นเรียนตามเดิมได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

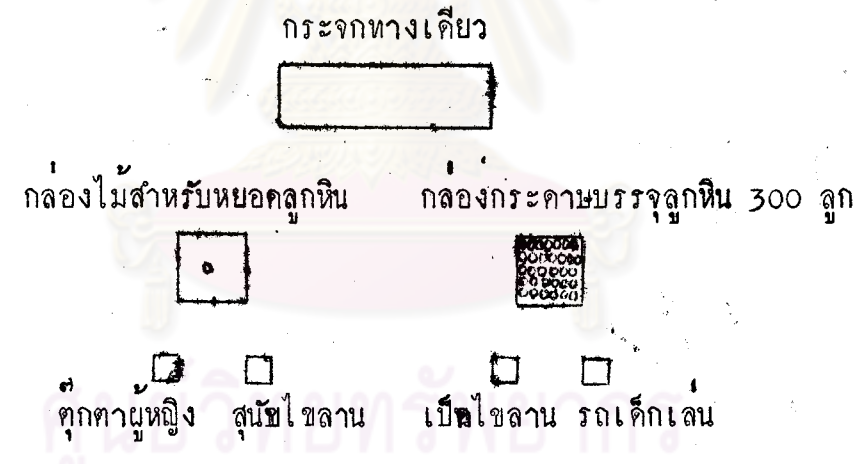
1. กล่องจำนวน 2 กล่อง กล่องหนึ่งเป็นกล่องกระดาษแข็งไม่มีฝา มีขนาดกว้าง 8 นิ้ว ยาว 10 นิ้วและสูง 8 นิ้ว ภายในกล่องบรรจุลูกหินจำนวน 300 ลูก อีกกล่องหนึ่งเป็นกล่องไม้ทึบมีขนาดกว้าง 12 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว และสูง 18 นิ้วบนฝากล่องไม้ทึบมีช่องที่จะหยอดลูกหินเพียงครั้งละ 1 ลูกใส่ลงไปได้ กล่องทั้งสองตั้งอยู่ห่างกัน 1.8 เมตร

2. ของเล่นจำนวน 4 ชิ้น ได้แก่ ตุ๊กตาผู้หญิง สุนัขไขลาน เป็ดไขลาน และรถ

การเก็บรวมรวมข้อมูล

1. การจัดสภาพการทดลอง

ห้องที่ใช้ทำการทดลองเป็นห้องว่างที่ไม่มีเสียงรบกวนของโรงเรียนละออุทิส มีกระจกทางเดียวติดไว้ที่ฝาหนังห้องด้านหนึ่ง ผู้ทำการทดลองวางกล่องกระดาษแข็งและกล่องไม้ทึบบนพื้นห่างจากฝาผนังห้องด้านที่ติดกระจกทางเดียวนี้ 1 เมตร กล่องกระดาษแข็งตั้งอยู่บนเก้าอี้สูง 9 นิ้ว ส่วนกล่องไม้ทึบตั้งบนพื้นห่างจากกล่องกระดาษแข็ง 1.8 เมตร ข้างหน้ากล่องกระดาษทางด้านซ้ายวางเป็ดไขลาน และทางด้านขวาวางรถเด็กเล่น ส่วนข้างหน้ากล่องไม้ทางด้านซ้ายวางตุ๊กตาผู้หญิง และทางด้านขวาวางสุนัขไขลาน มีเก้าอี้สำหรับผู้ทดลองนั่งตั้งห่างจากกล่องไม้ 2 เมตร ตามแผนผังดังนี้



2. เงื่อนไขการทดลอง มี 4 เงื่อนไข

1. เงื่อนไขที่ 1 (ผู้ใหญ่ไม่พูดชู และไม่เผ้าดอยดู)

3. เงื่อนไขที่ 3 (ผู้ใหญ่พูดชู้ แต่ไม่เฝ้าคอยดู)

4. เงื่อนไขที่ 4 (ผู้ใหญ่พูดชู้ และเฝ้าคอยดู)

3. วิธีดำเนินการทดลอง

ในแต่ละเงื่อนไขการทดลองใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน เป็นเด็กชาย 8 คน และเด็กหญิง 8 คน ผู้ทำการทดลองเป็นนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายให้เข้าใจถึงวิธีการทดลองในแต่ละเงื่อนไขมาก่อนเป็นอย่างดี ผู้ทำการทดลองนำเด็กเข้าไปในห้องทดลองทีละคน ก่อนที่เด็กจะเข้าห้องทดลองผู้ทำการทดลองพูดคุยกับเด็กเพื่อทำความคุ้นเคยเป็นเวลา 2 - 3 นาที เมื่อผู้ทำการทดลองนำเด็กเข้าไปในห้องทดลองแล้วปิดประตู และนำเด็กไปยืนอยู่ข้างหน้ากล่องกระดาษ แล้วสั่งว่า "...(ชื่อของเด็ก) หยิบลูกหินครั้งละ 1 ลูก (ผู้ทำการทดลองยกนิ้วชี้ขวาเพียงนิ้วเดียวขึ้นมาประกอบคำพูด) จากกล่องนี้ (ผู้ทำการทดลองชี้ที่กล่องกระดาษ) ไปใส่ในกล่องโน้น (ผู้ทำการทดลองชี้ที่กล่องไม้หีบ)" ผู้ทำการทดลองพูดซ้ำ 2 ครั้ง

ในแต่ละเงื่อนไข ผู้ทำการทดลองพูดข้อความที่แตกต่างกันดังนี้

เงื่อนไขที่ 1 (ผู้ใหญ่ไม่พูดชู้ และไม่เฝ้าคอยดู) หลังจากผู้ทำการทดลองสั่งเด็กแล้ว บอกเด็กว่า "ครูจะออกไปข้างนอกสักประเดี๋ยว" เมื่อผู้ทำการทดลองพูดเสร็จแล้วก็เดินออกไปจากห้องทดลอง และปิดประตู เมื่อเวลาผ่านไป 6 นาที ผู้ทำการทดลองกลับเข้ามาในห้องทดลองใหม่ และพูดว่า "ครูไปนานไปหน่อย" และพาเด็กออกจากห้องทดลองไปส่งที่ห้องเรียน

เงื่อนไขที่ 2 (ผู้ใหญ่ไม่พูดชู้ แต่เฝ้าคอยดู) หลังจากผู้ทำการทดลองสั่งเด็กแล้ว บอกเด็กว่า"ครูจะนั่งอยู่ที่เก้าอี้และทำงานสักประเดี๋ยว" แล้วเดินไปนั่งที่เก้าอี้และอ่านหนังสือโดยไม่แสดงความสนใจเด็กเลย เมื่อเวลาผ่านไป 6 นาที ผู้ทำการทดลองปิดหนังสือ ลุกขึ้นยืน และพูดกับเด็กว่า "ครูอ่านหนังสือนานไปหน่อย" และพาเด็กออกจากห้องทดลองไปส่งที่ห้องเรียน

เงื่อนไขที่ 3 (ผู้ใหญ่พูดชู้ แต่ไม่เฝ้าคอยดู) หลังจากผู้ทำการทดลองสั่งเด็ก

ทอฟฟี่ 5 ก้อน" ผู้ทำการทดลองพูดซ้ำ 2 ครั้ง แล้วเดินออกไปจากห้องทดลองและปิดประตู เมื่อเวลาผ่านไป 6 นาทีผู้ทดลองกลับเข้ามาในห้องทดลองใหม่และพูดกับเด็กว่า "ครูไปนานไปหน่อย ...(ชื่อของเด็ก)หยิบลูกหินไปใส่กล่องแล้วครูให้ทอฟฟี่ 5 ก้อน" ผู้ทำการทดลองพาเด็กออกจากห้องทดลองไปส่งที่ห้องเรียน

เงื่อนไขที่ 4 (ผู้ใหญ่พูดชู้ และเฝ้าคอยดู) หลังจากผู้ทำการทดลองสั่งเด็กแล้วบอกเด็กว่า"ครูจะไปนั่งทำงานสักประเดี๋ยว" และพูดชู้เด็กว่า "ถ้า...(ชื่อของเด็ก) ไม่หยิบลูกหินไปใส่กล่อง เมื่อครูทำงานเสร็จครูจะไม่ให้ทอฟฟี่ 5 ก้อน" ผู้ทำการทดลองพูดซ้ำ 2 ครั้ง แล้วเดินไปนั่งที่เก้าอี้และอ่านหนังสือโดยไม่แสดงความสนใจกับเด็ก เมื่อเวลาผ่านไป 6 นาที ผู้ทำการทดลองปิดหนังสือ ลุกขึ้นยืน และพูดกับเด็กว่า "ครูอ่านหนังสือนานไปหน่อย ...(ชื่อของเด็ก) หยิบลูกหินไปใส่กล่องแล้วครูให้ทอฟฟี่ 5 ก้อน" ผู้ทำการทดลองพาเด็กออกจากห้องทดลองไปส่งที่ห้องเรียน

ผู้วิจัยสังเกตความเชื่อฟังของเด็กต่อคำสั่งของผู้ใหญ่โดยดูผ่านกระจกทางเดียว และบันทึกเรื่องต่อไปนี้ คือ

1. จำนวนลูกหินทุกครั้งที่เด็กเดินหยิบไปใส่กล่องภายในเวลา 6 นาที โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา ช่วงเวลาละ 2 นาที ได้แก่ ช่วงเวลาที่ 1 คือช่วงเวลา 2 นาทีแรก ช่วงเวลาที่ 2 คือช่วงเวลา 2 นาทีต่อมา และช่วงเวลาที่ 3 คือช่วงเวลา 2 นาทีสุดท้าย

2. เวลาที่เด็กใช้เล่นของเล่นที่วางอยู่ข้างหน้ากล่องกระดาษและกล่องไม้หิบ (แบบบันทึกความเชื่อฟังคำสั่งดูในภาคผนวก)

การตรวจให้คะแนนความเชื่อฟัง

ผู้วิจัยให้คะแนนความเชื่อฟังคำสั่ง 1 คะแนน เมื่อเด็กเดินหยิบลูกหินไปใส่กล่องครั้งละ 1 ลูก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเชื่อฟังคำสั่งของเด็กที่เข้ารับการทดลองในแต่ละเงื่อนไขรวม 4 เงื่อนไข

2. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเชื่อฟังคำสั่งของเด็กชายและเด็กหญิงที่เข้ารับการทดลองในแต่ละเงื่อนไขรวม 4 เงื่อนไข

3. วิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบไม่วัดซ้ำ (Two-way Analysis of Variance)[1] โดยมีเพศ และเงื่อนไขการทดลองเป็นตัวแปรอิสระ และมีคะแนนความเชื่อฟังคำสั่งเป็นตัวแปรตาม

4. เมื่อผลการวิเคราะห์ในข้อ 3 มีความแตกต่างถึงระดับมีนัยสำคัญทางสถิติจึงได้ทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls)[2]

5. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเชื่อฟังคำสั่งของเด็กที่เข้ารับการทดลองในช่วงเวลาที่ 1 ช่วงเวลาที่ 2 และช่วงเวลาที่ 3 ในแต่ละเงื่อนไขรวม 4 เงื่อนไข

6. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated One-way Analysis of Variance)[3] โดยมีช่วงเวลา 3 ช่วงเป็นตัวแปรอิสระได้แก่ ช่วงเวลาที่ 1

---

[1] B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design, 2d ed. (New York : McGraw-Hill Book Company, 1971), pp. 431 - 445.

[2] วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท. 2521), หน้า 86 - 88.

ช่วงเวลาที่ 2 และช่วงเวลาที่ 3 และมีคะแนนความเชื่อฟังคำสั่งในแต่ละช่วงเวลาเป็นตัวแปรตามในแต่ละเงื่อนไขรวม 4 เงื่อนไข

7. เมื่อผลการวิเคราะห์ในข้อ 6 มีความแตกต่างถึงระดับมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงได้ทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls)[1]

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย