372.15
ล 1454
ร.3

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

12 พ.ย. 2540

โดย

ผศ.ลลิตพรรณ ทองงาม

ภาควิชาภาคหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร

เมษายน 2539

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือในการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา เป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์เชื่อถือได้ดี เพราะได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะได้แก่ รศ.ดร. วิรุณ ตั้งเจริญ อาจารย์ อำนาจ เย็นสบาย ทางด้านวัดและประเมินผลได้แก่ ดร.ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต ผศ. จิราภรณ์ บุญสูง ทางด้านการศึกษาพิเศษ ได้แก่ ศ.ดร. ผดุง อารยะวิญญู ผศ.ดร. อุษณีย์ โพธิสุข ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ความสะดวกในการวิจัย

ขอขอบคุณผู้ปกครองนักเรียนและอาจารย์ที่มีส่วนช่วยเหลือในงานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดี

สุดท้ายขอขอบพระคุณท่านรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร เป็นอย่างสูงที่ได้สนับสนุนโดยให้ทุนอุดหนุนการวิจัยนี้

ลลิตพรรณ ทองงาม

เมษายน 2539

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ดังนี้

(1) เพื่อสร้างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านศิลปศึกษาชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) (2) เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 (3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม (Local Norm) ของผลงานศิลปศึกษาและความคิดสร้างสรรค์

ลักษณะของเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาประกอบด้วยแบบทดสอบแต่ละประเภทดังนี้

1. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ (TCT-DP) พัฒนามาจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเจลเลนและเออร์บาน (Jellen and Urban)

2. แบบทดสอบวัดผลงานศิลปศึกษา ประกอบด้วยงานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี

3. แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากเพื่อน ผู้ปกครอง ครูผู้สอนศิลปศึกษา และจากครูประจำชั้น

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 ซึ่งเรียนอยู่ในโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวนนักเรียนทั้งหมด 984 คน ระยะเวลาทำการและเก็บข้อมูลใช้เวลา 1 ภาคเรียน

ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถใช้เป็นเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 ได้ผลการคัดแยกอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเชื่อถือได้ดีในการหาคุณภาพของเครื่องมือดังกล่าวที่ทำการทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 และจากการสำรวจวินิจฉัย จากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยเพื่อน ผู้ปกครอง ครูผู้สอนศิลปศึกษา และครูประจำชั้น พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนศิลปศึกษาสูง ตลอดจนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเกณฑ์ภายนอก ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ การวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษของนักเรียนโดยเพื่อน ผู้ปกครอง ครูผู้สอนศิลปศึกษา และครูประจำชั้น และมีความสัมพันธ์ทางบวกภายในองค์ประกอบร่วมระหว่างงานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทมีอำนาจจำแนกในการ คัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาได้ที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ .99 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม (Local Norm) ของเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาเป็นเกณฑ์ ตามระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

The purpose of this research was threefolds : (1) to construct the instruments to identify the artistic talented of primary school children, grade 1 to 4 Srinakharinwirot University, (2) to determine the validity and reliability of the instrument and (3) to establish the norms for the children in artistic products and in creativity

The instruments include:

1. The creativity test (TCT-DP), developed from the creativity test by Jellen and Urban.

2. The instrument to evaluate the children's artistic values in printing, sculpture, drawing and painting.

3. The instrument identify the artistic talented by serveys from peers, parents, arts teachers and classroom teachers.

The sample consisted of 984 school children from Srinakharinwirot University Demostration School, chosen from grade 1-4. The date collection was completed in one academic semester.

The findings indicated that the instruments were qualified to evaluate the childen's talents in arts since they yielded the properties of effective instruments. The subjects used in validating the instruments were the 1st to 4th graders in the Demonstration School of Srinakharinwirot University. The peers, parents, arts teachers and classroom teachers were involved in validating the instruments which yielded the acceptable face validity and reliability. The instruments illustrated positive correlations with external criteria e.g. creativity, observation by peers, parents, arts teachers and classroom teachers ; and with internal criteria e.g. printing, sculpture, drawing and painting, significant at the .01 level. The instruments also possessed the discriminating power of .99 confidence. In addition to constructing and validating the instruments, the local norms were established for comparison in determining the talents in arts of the 1st to 4th graders

บัญชีตาราง

หน้า

ตาราง 1 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 38

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานทางศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา 39

ตาราง 3 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ที่เป็นผู้เลือกและถูกเลือก จำแนกตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา อันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 40

ตาราง 4 ผลการเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาให้ไปช่วยเป็นตัวแทนงานประกวดงานศิลปศึกษา จำนวน 7 คนแรก ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 43

ตาราง 5 ความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 จากความคิดเห็นของผู้ปกครอง 45

ตาราง 6 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำแนกตามการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น 46

ตาราง 7 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูศิลปศึกษา จำแนกตามระดับความสามารถของผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา 47

ตาราง 8 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูประจำชั้น จำแนกตามระดับความสามารถของผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา 47

ตาราง 9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยการวินิจฉัยจากเพื่อน ผู้ปกครอง ครูสอนศิลปศึกษา และครูประจำชั้น เพื่อหาคุณภาพความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 การเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น 48

ตาราง 10 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของชั้นประถมปีที่ 1 โดยวิธีเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเลือกเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก 49

ตาราง 11 เปรียบเทียบความสามารถทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 จำแนกตามผลการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น 50

ตาราง 12 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 52

ตาราง 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานทางศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา 53

หน้า

ตาราง 14 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 ที่เป็นผู้เลือกและถูกเลือก จำแนกตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา อันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 54

ตาราง 15 ผลการเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาให้ไปช่วยเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา จำนวน 7 คนแรก ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 56

ตาราง 16 ความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 จากความคิดเห็นของผู้ปกครอง 58

ตาราง 17 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำแนกตามการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น 59

ตาราง 18 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูศิลปศึกษา จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา 60

ตาราง 19 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูประจำชั้น จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา 60

ตาราง 20 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยการวินิจฉัยจากเพื่อน ผู้ปกครอง ครูผู้สอนศิลปศึกษา และครูประจำชั้น เพื่อหาคุณภาพความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 61

ตาราง 21 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของชั้นประถมปีที่ 2 โดยวิธีเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก 62

ตาราง 22 เปรียบเทียบความสามารถทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 จำแนกตามผลการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น 63

ตาราง 23 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และ งานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 65

ตาราง 24 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานทางศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา 66

ตาราง 25 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 ที่เป็นผู้เลือกและถูกเลือก จำแนกตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา อันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 67

หน้า

ตาราง 26 ผลการเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาให้ไปช่วยเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจำนวน 7 คนแรก ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 70

ตาราง 27 การจัดอันดับความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 โดยการแสดงค่าสถิติจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง 72

ตาราง 28 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำแนกตามการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น 73

ตาราง 29 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูศิลปศึกษา จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาด้วยการเลือกนักเรียนที่มีคะแนนสูงกว่า 80% และนักเรียนในกลุ่มต่ำกว่า 80% โดยครูศิลปศึกษา 74

ตาราง 30 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของประจำชั้น จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาด้วยการเลือกนักเรียนที่มีคะแนนสูงกว่า 80% และนักเรียนในกลุ่มต่ำกว่า 80% โดยครูประจำชั้น 74

ตาราง 31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยการวินิจฉัยจากเพื่อน ผู้ปกครอง ครูผู้สอนศิลปศึกษา และครูประจำชั้น เพื่อหาคุณภาพความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 75

ตาราง 32 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของชั้นประถมปีที่ 3 โดยวิธีเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก และครูประจำชั้นเลือก 76

ตาราง 33 เปรียบเทียบความสามารถทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 จำแนกตามผลทางเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น 77

ตาราง 34 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และ งานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 79

ตาราง 35 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานทางศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา 80

ตาราง 36 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ที่เป็นผู้เลือกและถูกเลือก จำแนกตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา อันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 81

ตาราง 37 ผลการเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาให้ไปช่วยเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา จำนวน 7 คนแรก ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 84

หน้า

ตาราง 38 ความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 โดยการแสดงค่าสถิติจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง 86

ตาราง 39 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำแนกการลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น 81

ตาราง 40 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูศิลปศึกษา จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา 88

ตาราง 41 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูประจำชั้น จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา 88

ตาราง 42 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษากับการจัดอันดับการวินิจฉัยเพื่อหาคุณภาพความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 89

ตาราง 43 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของชั้นประถมปีที่ 4 โดยวิธีเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก 90

ตาราง 44 เปรียบเทียบความสามารถทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 จำแนกตามผลเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น 91

ตาราง 45 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือ การคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 เพศหญิง 93

ตาราง 46 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือ การคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 เพศชาย 94

ตาราง 47 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือ การคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 เพศหญิง 95

ตาราง 48 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 96

ตาราง 49 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกเป็นตัวแทนให้ไปประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 ชาย 98

หน้า

ตาราง 50 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกเป็นตัวแทนให้ไปประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 - 4 100

สารบัญ

ประกาศคุณูปการ ก
บทคัดย่อ ข
บัญชีตาราง ง
สารบัญ ฌ

บทที่ 1 บทนำ **1**
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า 1
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า 3
คำนิยามศัพท์เฉพาะ 3
ข้อจำกัดของการวิจัย 3

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง **4**
1 เอกสารที่เกี่ยวกับเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา 7
1.1 เอกสารจากต่างประเทศ 7
(1) ความเป็นมาของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ 7
(2) ความเป็นมาของโครงการผู้มีความพิเศษทางด้านศิลปะของสหรัฐอมริกา 7
(3) นโยบายและโครงการสำหรับให้การศึกษาแก่นักเรียนปัญญาเลิศและนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะของสหรัฐอเมริกา 9
1.2 เอกสารในประเทศ 13
(1) ความเป็นมาของโครงการนำของศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพและเยาวชนของไทย 13
1.3 ความหมายของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ 17
1.4 ลักษณะเด็กปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ 18
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะ 22
2.1 การคัดแยกเด็กปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษ 22
(1) เด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ 22
(2) เป้าหมายของการคัดแยก 22
(3) การดำเนินการทดสอบเพื่ อรวบรวมข้อมูล 22
(4) การวินิจฉัย 23
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถทางด้านศิลปะ 23

หน้า

3 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ 25
3.1 ความหมายและความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ 25
3.2 ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ 26
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคิดสร้างสรรค์ 28
3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์ 29

บทที่ 3 การสร้างเครื่องมือคัดแยกความสามารถทางศิลปศึกษา 30
1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 30
2 วิธีดำเนินการการสร้างเครื่องมือ 30
3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 31
4 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ 32
5 สร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม (Local Norm) 34

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล 35
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 35
ตารางข้อมูล 38

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ 102

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า 102
วิธีดำเนินการวิจัย 102
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 102
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 103
สรุปผลการวิจัย 104
ข้อเสนอแนะ 108

บรรณานุกรม 109
ภาคผนวก ก 114
1 คู่มือแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ (TCT – DP) ของเจลเลน และเออร์บาน และเกณฑ์การให้คะแนน 114
2 คู่มือแบบทดสอบกิจกรรมศิลปศึกษาและเกณฑ์การให้คะแนน 116
3 การประเมินแบบทดสอบผลงานศิลปศึกษา 117
4 เกณฑ์การให้คะแนนผลงานศิลปศึกษา 119
5 คู่มือแบบสำรวจการวินิจฉัยและเกณฑ์การให้คะแนน 121

บทที่ 1

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ได้กำหนดแนวนโยบายประการหนึ่ง โดยการสนับสนุนการจัดการศึกษาในรูปแบบและวิธีการที่เอื้อต่อเด็กปัญญาเลิศ หรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษให้พัฒนาอัจฉริยภาพของตน โดยจัดหลักสูตรแต่ละระดับและประเภทการศึกษาให้มีเนื้อหาสาระทั้งส่วนที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาบุคคลและสังคมเป็นการเสริมสร้างศักยภาพตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล (โครงการสัมมนาเรื่องแนวทางการพัฒนาเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ 3 ธ.ค. 36) โดยจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อลดความคับข้องใจและเพื่อจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพแก่ผู้เรียน

ดังนั้น การสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของเด็กปัญญาเลิศหรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษ จึงควรที่จะเข้าใจเรื่องธรรมชาติความต้องการ (ทางปัญญา อารมณ์ และสังคม) และความต้องการทางด้านกระบวนการจัดการศึกษาให้เหมาะสมแก่พวกเขา (อุษณีย์ โพธิสุข. 2537) เพื่อส่งเสริมความสามารถที่มีอยู่ให้สูงมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านที่มีศักยภาพที่โดดเด่นเหนือผู้อื่นในทางใดก็ตาม ถ้าได้นำมาจัดการทางการศึกษา ฝึกฝนให้ถูกทางผลที่ได้จะเป็น"ทางลัด"สามารถนำพาประเทศชาติสู่ความเจริญได้อย่างง่ายดาย (พล.ต. นพ.สฤษดิ์วงศ์ วงศ์ถ้วยทอง. 2536) เพราะเด็กเหล่านี้มีความสามารถมีความพร้อมสูงและมีจำนวนถึง 36 - 60% ของเด็กทั้งหมด แต่ความเป็นเลิศของพวกเขาถูกบดบังด้วยองค์ประกอบหลายสิ่งหลายอย่าง เช่น ตัวหลักสูตร กลยุทธในการสอน สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความสามารถ (อุษณีย์ โพธิสุข. 2537) ที่มีอยู่ในตัวของเขา เราคงจะไม่ปล่อยให้ทรัพยากรอันสูงค่าถูกปล่อยปละละเลยไปจากการสูญเปล่าของการศึกษาที่ไม่เอื้อต่อความเป็นเลิศของเด็ก นักการศึกษาหรือครูควรเปิดโอกาสช่วยเหลือเด็กกลุ่มนี้เท่า ๆ กับให้โอกาสเด็กที่เรียนอ่อนบ้าง เพราะเขาเป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่า เมื่อจัดการศึกษาที่เอื้อและเหมาะสมให้กับเด็กกลุ่มนี้การเรียนการสอนนี้ยังกลับย้อนไปช่วยเด็กกลุ่มอื่น ๆ อีกด้วย เพราะระบบการเรียนการสอนเป็นระบบที่ท้าทายกระตุ้นในเรื่องคิดเป็น ทำเป็น เป็นคนดี มีความสุข

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ เป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย และปัญหามีอยู่ว่าเรายังไม่มีเครื่องมือในคัดแยกเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กไทยของเรา เท่าที่ทำกันอยู่อาศัยจากการสังเกตของครูอาจารย์ หรือผู้ปกครอง ที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กนักเรียนเท่านั้น ที่พอจะเป็นสื่อให้รู้ว่าเด็กเหล่านั้นน่าจะมีความสามารถพิเศษในเรื่องใด แต่ความสามารถพิเศษของเด็ก หรือเด็กปัญญาเลิศนั้น มีความสามารถพิเศษหรือความเป็นเลิศมีมากน้อยเพียงใด เชื่อถือได้หรือไม่ ในปัจจุบันยังไม่มีเครื่องมือ

สำเร็จรูปใดที่วัดได้เหมาะสมที่สุด เพราะความสามารถของมนุษย์เป็นสิ่งที่ละเอียดซับซ้อนมาก และมีสภาพปัจจัยอื่นอีก เช่น สภาพแวดล้อม, การอบรมเลี้ยงดู, พ่อแม่, กรรมพันธุ์

เครื่องมือคัดแยกเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กปัญญาเลิศจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องจัดทำขึ้น เพื่อมิให้เด็กปัญญาเลิศหรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษจำนวนหนึ่งต้องถูกทอดทิ้ง เนื่องจากขาดเครื่องมือในการวัด ซึ่งสอดคล้องกับการสรุปรายงานการประเมินผลการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ที่ได้ประชุมสัมมนาเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2536 โดยกล่าวถึงเรื่องปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานว่า "ขาดเครื่องมือคัดแยกเด็ก" (The Identification of the Gifted and Talented Children) เพื่อตรวจสอบศักยภาพ รวมทั้งแนวทางพัฒนาเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 9 พฤศจิกายน 2536) แต่ก็มิได้หมายความว่าจะไม่มีเครื่องมืออื่นใดที่สามารถคัดแยกเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษออกจากเด็กปกติในชั้นเรียนไม่ได้ ควรจะหาวิธีหลาย ๆ อย่างมาช่วยในการคัดแยกที่เป็นวิธีที่ดีและเหมาะสมกับเด็กไทยของเรา

ในการคัดแยกเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถค้นหาเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้คำนิยามใดในการคัดแยกเด็ก (ศรียา นิยมธรรม. 2535)

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ได้จัดส่งเสริมโครงการนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะขึ้น โดยได้รับการสนับสนุนจากศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบโครงการนี้ได้ศึกษาหาวิธีการที่เหมาะสมและเชื่อถือได้ในการตัดสินคัดแยกว่า นักเรียนคนไหนมีความสามารถโดดเด่น และมีผลงานดีเด่นทางด้านศิลปศึกษา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลและหาวิธีการสร้างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา เพราะยังขาดเครื่องมือคัดแยกที่ทำเป็นกิจลักษณะเฉพาะที่ใช้เป็นเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะที่มีประสิทธิภาพนำไปใช้กับเด็กในโครงการของโรงเรียน จากการวิจัยการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของเพื่อน, จากการเลือกของผู้ปกครอง, จากการเลือกของครูผู้สอนศิลปศึกษา และจากครูประจำชั้นนำมารวบรวมเป็นข้อมูลที่เกี่ยวกับตัวเด็กที่จะบ่งชี้ให้เห็นว่านักเรียนคนไหนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยจะนำเด็กกลุ่มนี้เข้าสู่โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางอัจฉริยภาพของเด็กแต่ละบุคคลอย่างเหมาะสม และหวังว่าผลของงานวิจัยครั้งนี้จึงสามารถแก้ปัญหาและสามารถใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำมาใช้คัดแยกเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาได้ และเป็นเครื่องมือชิ้นแรกของจุดเริ่มต้นของการพัฒนาที่สามารถนำมาใช้ในการคัดแยกเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา ที่มีอายุระหว่าง 6 – 10 ปี ซึ่งอยู่ในระดับชั้นประถมปีที่ 1 – 4 และครูสามารถนำวิธีดังกล่าวนี้ไปใช้ได้ตามเงื่อนไขที่ได้กล่าวไว้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายประถม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4

3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม (Local Norms) ของเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาเป็นเกณฑ์ตามระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

หลังจากการศึกษาค้นคว้าสิ้นสุดลงจะได้เครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา และเป็นเครื่องมือคัดแยกที่จะเป็นเครื่องช่วยประกอบการคัดแยกและตัดสินนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา หลังจากทำการทดลองคัดแยกนักเรียนครั้งนี้แล้ว จะได้วิธีและแนวทางช่วยเหลือตลอดจนให้การบริการด้านการเรียนการสอนในวิชาศิลปศึกษาที่ แตกต่างออกไปมากกว่าที่หลักสูตรของรัฐได้จัดให้แก่เด็กปกติทั่วไป ทั้งนี้เพื่อที่จะให้เด็กได้รับรู้ทักษะและเทคนิควิธีการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมอัจฉริยภาพของแต่ละบุคคล และตระหนักถึงการมีส่วนช่วยเหลือตนเองและสังคมในภายภาคหน้า

เครื่องมือนี้มีจุดเด่นในการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาที่ไม่ยุ่งยาก และขั้นตอนไม่ซับซ้อน ซึ่งครูศิลปะสามารถนำไปใช้ได้ผล หากได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้ที่ถูกต้อง และยังเป็นแนวทางที่จะนำวิธีการนี้ไปทดลองใช้กับวิชาอื่น ๆ ได้อีกด้วย

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา หมายถึง เด็กนักเรียนที่มีความสามารถโดดเด่น และมีผลงานดีเด่นทางด้านศิลปศึกษาที่วัดได้จากกิจกรรมที่ทำการทดลองในครั้งนี้ที่ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป

2. การคัดแยก หมายถึง การนำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาทดสอบกับนักเรียนเพื่อคัดแยกว่านักเรียนคนไหนมีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยนำนักเรียนมาทดสอบเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปศึกษา จากกิจกรรมที่กำหนดให้และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการวินิจฉัยโดยการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากเพื่อน จากผู้ปกครอง จากครูศิลปศึกษา และจากครูประจำชั้น

3. เครื่องมือคัดแยก หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปศึกษาได้แก่ งานวาดรูประบายสี งานพิมพ์ งานปั้น

และการวินิจฉัย โดยการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากเพื่อน ผู้ปกครอง ครูศิลปศึกษา ครูประจำชั้น

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปศึกษา หมายถึง คะแนนจากกิจกรรมที่เป็นผลงานในวิชาศิลปศึกษา ได้แก่ งานวาดรูประบายสี งานปั้น งานพิมพ์ ซึ่งทำการทดลองในเดือนสิงหาคม 2537 และสิ้นสุดการทดลองเดือนมกราคม 2538

5. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การแสดงออกถึงเรื่องความคิด จินตนาการที่แปลกใหม่หรือที่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขจากสิ่งที่มีอยู่เดิมเพิ่มเติมเสริมแต่งทางด้านการวาดรูประบายสีและวิธีการต่าง ๆ ซึ่งเป็นการแสดงออกทางด้านศิลปะ และสามารถวัดได้จากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ เจลเลนและเออร์บาน (Jellen and Urban. 1984) เป็นสิ่งเร้าพฤติกรรมที่ตอบสนองดังกล่าว คิดเป็นพฤติกรรมของความคิดสร้างสรรค์

6. การวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียน จากเพื่อนร่วมชั้นเรียน หมายถึง การแสดงความคิดเห็นของเพื่อนร่วมชั้นเรียน ในการไตร่ตรองใคร่ครวญในการตัดสินความสามารถของเพื่อนร่วมชั้นเรียน ว่าใครที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา ซึ่งวัดได้จากการสังเกตและตอบแบบสอบถามของผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. การวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนจากผู้ปกครอง หมายถึง การแสดงความคิดเห็นของผู้ปกครองในการไตร่ตรองใคร่ครวญในการตัดสินความสามารถของบุตรหลานของตนทางด้านศิลปศึกษา ว่าลูกหลานของตนเองมีความสนใจ และมีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา ซึ่งวัดได้จากการสังเกตและแบบสอบถามของผู้วิจัยสร้างขึ้น

8. การวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนจากครูผู้สอนวิชาศิลปศึกษา หมายถึง การแสดงความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาศิลปศึกษาในการไตร่ตรองใคร่ครวญในการตัดสินความสามารถของนักเรียนทางด้านศิลปศึกษา ว่านักเรียนคนใดในกลุ่มทดลองที่มีความสนใจและมีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา ซึ่งวัดได้จากการสังเกตจากผลงานของเด็ก และตอบแบบสอบถามของผู้วิจัยที่สร้างขึ้น

9. การวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนจากครูประจำชั้น หมายถึง การแสดงความคิดเห็นของครูประจำชั้นในการไตร่ตรองใคร่ครวญในการตัดสินความสามารถของนักเรียนทางด้านศิลปศึกษา ว่านักเรียนคนใดในกลุ่มทดลองที่มีความสนใจและมีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา ซึ่งวัดได้จากการสังเกตจากผลงานกิจกรรมในห้องเรียนและตอบแบบสอบถามของผู้วิจัยสร้างขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับเด็กที่เรียนอยู่ในระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ในการประเมินผลควรเก็บข้อมูลจากหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ข้อมูลจากครู ข้อมูลจากเพื่อนนักเรียนด้วยกันจากผู้ใกล้ชิดกับเด็กนักเรียน ผลงานทางด้านศิลปะในแต่ละด้าน เช่น งานวาดรูประบายสี งานพิมพ์ งานปั้น ควรเก็บหลายชิ้นงาน เพราะจะช่วยให้ผู้ใช้เครื่องมือสามารถตัดสินใจในการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาได้อย่างถูกต้องแม่นยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะข้อจำกัดในด้านงบประมาณ ซึ่งงานวิจัยนี้มีงบประมาณเพียงเล็กน้อย ไม่สามารถทำเป็นเกณฑ์ปกติ (Norm) ทั่วประเทศได้ เกณฑ์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม (Local norm) แต่สามารถนำวิธีการไปใช้ในการพัฒนาหาเกณฑ์ปกติ (Norm) ทั่วประเทศได้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นต้องการให้เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมที่ครูจะนำไปใช้ได้สะดวก

เครื่องมือนี้ถ้าจะนำไปใช้ประโยชน์ควรนำไปใช้เป็นแนวทางภายใต้ข้อตกลงที่ว่านักเรียนที่จะใช้เครื่องมือนี้ไปทดสอบหาข้อมูลจะต้องมีพื้นฐานทางด้านศิลปศึกษาใกล้เคียงกับนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา เพื่อนำเด็กนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ เข้าร่วมโครงการพัฒนาความเป็นเลิศทางด้านศิลปศึกษาเพื่อพัฒนาอัจฉริยภาพของนักเรียนเหล่านั้นต่อไป ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเป็น 3 หัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา
    - 1.1 เอกสารจากต่างประเทศ
        - (1) ความเป็นมาของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ
        - (2) ความเป็นมาของโครงการผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะของสหรัฐอเมริกา
        - (3) นโยบายและโครงการสำหรับให้การศึกษาแก่นักเรียนปัญญาเลิศและนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะของสหรัฐอเมริกา
    - 1.2 เอกสารในประเทศ
        - (1) ความเป็นมาของโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชนของไทย
    - 1.3 ความหมายของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ
    - 1.4 ลักษณะของเด็กปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษ
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ
    - 2.1 การคัดแยกและการวินิจฉัยของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ
        - (1) เด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ
        - (2) เป้าหมายหลักของการคัดแยก
        - (3) การดำเนินการทดลองเพื่อรวบรวมข้อมูล
        - (4) การวินิจฉัย
    - 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถทางด้านศิลปะ
3. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
    - 3.1 ความหมายและความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์
    - 3.2 ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์
    - 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคิดสร้างสรรค์
    - 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา

1.1 เอกสารจากต่างประเทศ

(1) **ความเป็นมาของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ** หรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทาง ในระยะ 70 กว่าปีที่ผ่านมามีแนวโน้มใหม่เกิดขึ้นในโรงเรียนของประเทศแคนาดา ซึ่งเป็นการสอนเน้นนักเรียนที่เก่ง เฉลียวฉลาดเหนือกว่าเด็กปกติ หรือที่เรียกว่าเด็กปัญญาเลิศ ตั้งแต่ปี 1925 ถึง 1975 แต่สังคมที่มีความเชื่อในระบบประชาธิปไตยไม่เห็นด้วยกับการจัดการสอนที่เป็นการเลือกปฏิบัติเฉพาะนักเรียนบางกลุ่มเป็นสิ่งที่น่าเกลียด เป็นการกลับเข้าสู่อดีต ซึ่งก็คือการให้การศึกษาแก่บุคคลที่โชคดีไม่กี่คนเท่านั้น(คลาร์กและซิมเมอร์แมน Clark and Zimmerman.1987) อย่างไรก็ตามมีการเริ่มยอมรับกันว่า การอยู่รอดของระบบประชาธิปไตยขึ้นอยู่กับการเลือกบุคคลที่มีความสามารถ และความเท่าเทียมกันสำหรับทุกคนอาจจะจำเป็นที่จะต้องก่อให้เกิดความไม่เท่าเทียมสำหรับบางคน ความคิดเหล่านี้ได้เปลี่ยนไปในเวลาไม่นาน สาเหตุมาจากทั้งนักการศึกษาและบุคคลทั่วไปพบว่า เวลาส่วนใหญ่ของครูใช้ไปในการเรียนการสอนเด็กที่เรียนไม่เก่ง เพื่อให้ตามทันเพื่อนในห้องเรียนมีจำนวนไม่น้อย อย่างไรก็ตามนักเรียนที่เก่งหรือพวกเด็กปัญญาเลิศหรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษ กลับถูกทอดทิ้งให้อยู่ตามลำพัง ครูอาจเห็นว่าเด็กกลุ่มนี้มีความสามารถหรือเก่งแล้ว ไม่ได้ให้ความสนใจเท่าที่ควรซึ่งทำให้เด็กเหล่านี้เบื่อการเรียนและอาจจะเที่ยวเถลไถล หรือกระทำการที่เป็นการก่อกวนชั้นเรียน อย่างไรก็ตามได้มีการวิจัยพบว่า เด็กที่เรียนปกติจะเรียนได้ดีขึ้นถ้าหากแยกเด็กที่ไม่เก่ง และเด็กที่เรียนเก่งมาก ๆ ที่เป็นเด็กปัญญาเลิศหรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษออกจากชั้นเรียน (เฮเลน วูดลิฟฟ์ Helen Woodliffe, 1977)

1.2 ความเป็นมาของโครงการผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะของสหรัฐอเมริกา

คลาร์ก และซิมเมอร์แมน (Clark and Zimmerman. 1987) ได้กล่าวว่า สหรัฐอเมริกาได้มีการฟื้นฟูศิลปวิทยาครั้งใหม่ ในสาขาศิลปศึกษาเกี่ยวกับการให้การศึกษาแก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ ในปี 1981 นักการศึกษาด้านศิลปะ เช่น แคเรน แครอล (Karen Carroll) กิลเบิร์ต คลาร์กและอีนิด ซิมเมอร์แมน (Gilbert Clark and Enid Zimmerman) และ อัล เฮอร์ วิทซ์ (Al Hurvitz) ได้ประสานสร้างโครงการศิลปะสำหรับกลุ่มผู้สนใจ และผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ อันเป็นส่วนหนึ่งของการประชุมของสมาคมการศึกษาแห่งชาติ (National Art Education Association NAEA) นับเป็นครั้งแรกในรอบหลายๆปีที่ผ่านมา ที่กลุ่มบุคคลดังกล่าวได้รับอนุญาตให้เข้าร่วมประชุมของสมาคมอย่างแข็งขัน

สาระสำคัญประเด็นหนึ่งที่หารือกันคือ ความจำเป็นในการร่วมกันรับรู้ข่าวสารและจัดทำสื่อกลางให้ผู้สนใจสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความรู้ซึ่งกันและกันได้ การประชุมในปีต่อมาที่นิวยอร์คได้จัดการประชุมในเรื่องเดียวกันแสดงถึงความรู้สึกประทับใจต่อความห่วงใยของเหล่านักการศึกษาด้านศิลปะ ภายหลังการประชุมในปี 1981 เดวิด เบเกอร์ บรรณาธิการนิตยสาร "สคูลอาร์ต" (School Art) ได้ติดต่อกับคณะกรรมการสมาคม นำโดย กิลเบิร์ต คลาร์กและอีนิค

ซิมเมอร์แมน เพื่อริเริ่มส่งข่าวสารลงเป็นคอลัมน์เกี่ยวกับผลงาน โครงการและสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวกับศิลปะสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะตามโรงเรียน ต่อมาได้มีการประชุมในปี 1982 ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่าคอลัมน์ "เดอะกิฟเทดแอนด์แทลเลนเทดไทม์ส" The Gifted and Talented Times จะเริ่มเปิดตัวในวารสารสคูลอาร์ดฉบับที่จะเริ่มในฤดูใบไม้ร่วงปี 1982 ซึ่งนำเสนอเรื่องราวของเด็กปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ และเสนอการดำเนินงานของคณะกรรมการสมาคม โดยได้ติดต่อกับบรรดาผู้อำนวยการโรงเรียนระดับรัฐ และเจ้าหน้าที่บริหารของโครงการความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ สื่อ และแหล่งทุนเพื่อส่งเสริมพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ

ในปี 1994 ซีราคิวส์ ยูนิเวอร์ซิตี้ เพรส (Syrecuse University Press) ได้ตีพิมพ์หนังสือชื่อ "การให้การศึกษาศิลปะแก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ" ซึ่งคณะกรรมการของสมาคมชุดเดิมได้ร่วมกันเขียนขึ้น หนังสือเล่มนี้เสนอแนวทางประวัติศาสตร์และทฤษฎี เพื่อศึกษาโครงการและการปฏิบัติงานของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะที่เกี่ยวกับทัศนศิลป์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ถึงแม้ประเด็นหลักจะเป็นวิชาการแต่ทว่าในหนังสือเล่มนี้ก็มีข้อมูลด้านการปฏิบัติงานจริงปะปนอยู่ด้วย จากประสบการณ์ในคอลัมน์ของ "สคูลอาร์ต" ทำให้คณะกรรมการและผู้จัดทำเชื่อว่ามีความจำเป็นที่จะเขียนหนังสือซึ่งเป็นแหล่งความรู้เป็นหนังสือทำนองเดียวกับคอลัมน์ของ "การให้การศึกษาแก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ" เนื่องจากไม่เคยมีหนังสือที่ให้ความรู้แก่เด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะเหมือนที่มีให้แก่เด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิชาการ "ความรู้เพื่อการศึกษาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านศิลปะ" นี้ เขียนขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทั้งครูผู้สอนทั้งระดับประถมและมัธยมศึกษา วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย บรรดาครูและผู้จัดการโครงการสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะไว้ใช้และศึกษาเนื้อหา หนังสือพอสรุปได้ดังนี้

บทที่ 1 พูดถึง "นโยบาย และโครงการสำหรับให้การศึกษาแก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ" จะเริ่มต้นจากการทบทวนนโยบายของรัฐ ว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ หรือพรสวรรค์และรายงานการพิจารณาแนวทางของรัฐ และหนังสือคู่มือเกี่ยวกับการศึกษาของนักเรียนที่มีความสามารถด้านศิลปะ ความต้องการ และการเสนอข่าวสารระหว่างโครงการและโรงเรียนศิลปะ และศิลปะการแสดงทั่วประเทศ มีการบรรยายเกี่ยวกับโครงการที่เป็นตัวแทน 6 โครงการ ซึ่งดำเนินการสนองความต้องการของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านทัศนศิลป์ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับโครงการอื่น ๆ ที่คล้ายกัน

บทที่ 2 "การริเริ่มโครงการ" การเสนอแนะด้านปฏิบัติเพื่อช่วยผู้ออกแบบโครงการและเจ้าหน้าที่บริหารโครงการใหม่ ๆ หรือการพิจารณาปรับโครงการที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น เช่น โครงการเชิญชวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะให้เข้าร่วมโครงการภาคฤดูร้อน โดยอยู่บนพื้นฐานจากประสบการณ์และแสดงออกถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยรับเด็กที่มีความ

สามารถพิเศษทางด้านศิลปะไปสอน โดยการจัดกระบวนการการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความรู้ความสามารถตามความเหมาะสมของตัวผู้เรียน

บทที่ 3 "กระบวนการเฟ้นหาหรือการคัดแยกตัวผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะหรือผู้มีพรสวรรค์ทางด้านศิลปะ" จะเริ่มต้นด้วยการทบทวนการทดสอบและการปฏิบัติการวิจารณ์ทั้งมาตรการอื่น ๆ ที่ใช้อยู่ทั่วไปมีการเสนอกระบวนการคัดแยก ลำดับขั้นตอนและวิธีในการเฟ้นหาตัวนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะ มีการบรรยายและวิเคราะห์ขบวนการเฟ้นหาตัวหรือการคัดแยกผู้ปกครอง จากตัวเด็กนักเรียนเอง หรือผู้ใกล้ชิด

บทที่ 4 "เนื้อหาในการสอน"จะมีการวางโครงร่างมาตรฐานที่จะใช้เป็นเนื้อหาการสอนสำหรับนักเรียนที่คัดเลือก ตามด้วยการบรรยายและวิจารณ์เนื้อหาการสอนแก่นักเรียนโดยตรงอย่างมากมาย การบรรยายและวิเคราะห์เนื้อหาการสอนโดยตรงของครูในลักษณะเดียวกัน รายชื่อข้อมูลครอบคลุมอื่น ๆ เกี่ยวกับแหล่งที่มาเชิงพาณิชย์และเนื้อหาการสอนอื่นที่มีอยู่วิธีสอนและตัวอย่างเพื่อให้ครูสามารถคิดเนื้อหาและวิธีการประเมินการสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

(3) **นโยบายและโครงการสำหรับให้การศึกษาแก่นักเรียนปัญญาเลิศและนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะของสหรัฐอเมริกา**

ความสนใจในการศึกษาเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีพรสวรรค์ ถือกำเนิดจากงานของบิเนทและไซมอน (Binet and Simon 1905) ในปารีส ประเทศฝรั่งเศส ภายหลังศตวรรษใหม่เริ่มต้นขึ้น นักประวัติศาสตร์ทุกคนของวงการศึกษาเคลื่อนไหวด้านนี้ต่างเห็นพ้องกันว่าความสนใจของสหรัฐอเมริกาต่อเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีพรสวรรค์เกิดขึ้นจากงานสำคัญของ เลวิส เทอร์แมน (Lewis Terman 1906) งานวิจัยฉบับแรก ๆ ของเขาซึ่งเป็นการอุทิศชีวิตให้กับการศึกษาเรื่องเด็กปัญญาเลิศ เด็กที่มีความสามารถพิเศษ หรือเด็กที่มีพรสวรรค์ จนกลายเป็นพื้นฐานในการศึกษาด้านนี้ในสหรัฐอเมริกาในช่วงต้น ๆ คือปี 1905 เทอร์แมนศึกษาถึงความแตกต่างทางสติปัญญาของเด็ก ๆ และสิ่งนี้นำไปสู่การศึกษาด้านยีนส์ของอัจฉริยะในเวลาต่อมาของเขาได้ทำการค้นคว้าในปี 1925, 1926, 1930, 1947, 1959,1958) ซึ่งผลงานของเทอร์แมนคือ มาตราวัดความฉลาด สแตนฟอร์ด-บิเนท ซึ่งมีพื้นฐานมาจากผลงานชิ้นต้น ๆ ของบิเนทและไซมอน ซึ่งเขาใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษามาตลอดชีวิต ในงานวิจัยชิ้นนี้ เทอร์แมนกำหนดให้คำจำกัดความหรือนิยามคำปัญญาเลิศหรือความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์เป็นมิติเดียว : คือ คะแนน 140 ขึ้นไปในมาตราวัดความฉลาดแสตนฟอร์ด-บิเนท

พอล วิทตี้ (Paul Witty. 1951) เป็นผู้หนึ่งในยุคของเทอร์แมน (Terman) ได้วิพากษ์วิจารณ์วิธีของเทอร์แมน เขาเชื่อว่าการให้คำจำกัดความหรือนิยามคำว่าปัญญาเลิศหรือผู้มีความสามารถพิเศษ หรือพรสวรรค์ของเทอร์แมนแคบเกินไป และเห็นว่าเทอร์แมนไม่ได้คำนึงถึงเชื้อชาติ เพศ และการกำหนดบทบาทของตนเอง วิทตี้มีส่วนสำคัญต่อความก้าวหน้าในการศึกษาเรื่องของปัญญาเลิศ ความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ในสหรัฐฯ ต้องการยืนยันการจำกัดความโดยใช้ฐานที่กว้างขึ้นกว่าเดิม พอล วิทตี้ (Paul Witty. 1951) นิยามเด็กปัญญาเลิศ และเด็กที่มีความ

สามารถพิเศษหรือเด็กที่มีพรสวรรค์ว่า เป็นผู้ที่แสดงออกถึงคุณสมบัติเด่นชัดในสาขาใดสาขาหนึ่ง อย่างไรก็ตามการจำกัดความดังนี้ก็ถูกแย้งโดย นิวแลนด์ (Newland. 1976) ว่าไปยึดติดกับความสำเร็จที่แสดงออกมากเกินไป และความเด่นชัดในสาขาใดสาขาหนึ่งก็เป็นสิ่งที่โต้แย้งได้ และไม่สมเหตุสมผล ปัญหาต่าง ๆ ที่มีอยู่ยังไม่ได้รับการแก้ไขในปี 1970 คำสั่งสภาคองเกรสได้ออกกฎหมายเพิ่มเติมมาตรา 805 "ข้อบัญญัติว่าด้วยเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีพรสวรรค์ลงใน พรบ. การศึกษาระดับประถมและมัธยม ปี 1969 (พี.แอล. 91-230) กฎหมายนี้ระบุให้คณะกรรมาธิการการศึกษามีหน้าที่ศึกษาการจัดโครงการต่าง ๆ และให้เสนอคำแนะนำในส่วนที่เกี่ยวกับเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีพรสวรรค์"

ในปี 1972 ซิดนีย์ มาร์แลนด์ (Sidney Marland) กรรมาธิการการศึกษาของสหรัฐฯ รายงานถึงผลงานการศึกษาระยะ 5 ปีต่อสภา ในรายงานฉบับนี้ระบุว่า

"คำว่าปัญญาเลิศ ความสามารถพิเศษ หรือพรสวรรค์ หมายถึง เด็ก ๆ และผู้เยาว์ระดับก่อนเข้าโรงเรียนประถมและมัธยม ที่มีคุณสมบัติที่พิสูจน์ได้หรือความสามารถที่ซ่อนเร้นอยู่ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบอย่างสูงในด้านต่าง ๆ ได้แก่ สติปัญญา การสร้างสรรค์ การศึกษาเฉพาะด้าน และความสามารถในการเป็นผู้นำหรือในด้านศิลปะ และเป็นบุคคลที่สมควรได้รับการบริการหรือปฏิบัตินอกเหนือจากตามธรรดาที่โรงเรียนจัดหาให้"

รายงานฉบับนี้มีผลอย่างมากในการชี้นำการตัดสินใจของสภา ข้อแนะนำส่วนใหญ่ในนั้นกลายมาเป็นนโยบายหรือการตัดสินใจของรัฐบาล ผลการสำรวจระดับชาติ ซึ่งสรุปความลงในรายงานของ ซิดนีย์มาร์แลนด์ (Sidney Marland) เปิดเผยว่า คณะผู้บริหารโรงเรียนในสหรัฐฯ 57.5% เชื่อว่าไม่มีเด็กปัญญาเลิศหรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์อยู่ในโรงเรียนของตนและรายงานฉบับดังกล่าวยังแจ้งอีกว่า เมื่อพบเด็กที่ระบุได้ว่ามีพรสวรรค์หรือเด็กปัญญาเลิศ 1 ใน 3 ไม่ได้รับการสอนเป็นพิเศษ สองส่วนที่เหลือได้รับความช่วยเหลือภายในโรงเรียนของตนบ้างเท่านั้น ซิดนีย์ มาร์แลนด์ (Sidney Marland) ประมาณว่าเด็กที่มีพรสวรรค์เพียง 0.04% ของจำนวน 1.5-2.5 ล้านคน ได้รับการเอาใจใส่ที่เหมาะสม ซึ่งส่วนใหญ่รวมกันอยู่ใน 10 รัฐ

ในปีที่มีรายงานของซิดนีย์ มาร์แลนด์ (Sidney Marland) (1972) เป็นปีที่ทางการให้ความสนใจต่อการศึกษาของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีพรสวรรค์ปีนี้เองที่ได้มีการจัดตั้งสำนักงานความสามารถพิเศษและพรสวรรค์ขึ้นในสำนักงานการศึกษาของสหรัฐฯ เครือข่าย ซีอีซี/ทีเอเจ/อีอาร์ไอซี (CEC/TAJ/ERIC) จัดตั้งขึ้นโดยสภาเพื่อเด็กพิเศษหรือเด็กปัญญาเลิศ โดยเงินทุนของตนเอง และเงินสนับสนุนบางส่วนจากรัฐบาลกลาง เครือข่ายนี้จะช่วยงานด้านการศึกษาของผู้มีความสามารถพิเศษหรือผู้ที่มีพรสวรรค์หรือเด็กปัญญาเลิศโดยการแบ่งปันข่าวสารโครงการผลการวิจัยต่าง ๆ ในระดับชาติ และในปีเดียวกันนี้เอง สภาก็ได้ตั้งสถาบันฝึกอบรมการเป็นผู้นำแห่งรัฐฯ/ชาติ ด้านความสามารถพิเศษ หรือผู้มีพรสวรรค์ (N/S LTI) ในเวนทูร่า แคลิฟอร์เนีย สถาบันเอ็น/เอส แอลทีไอ รับผิดชอบใน 50 รัฐ ในการสรรค์หาความเป็นผู้นำด้านการศึกษาของเด็กปัญญาเลิศและผู้มีความสามารถพิเศษหรือผู้มีพรสวรรค์ มาจนถึงปัจจุบัน

เมื่อปี 1975 นับเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์การศึกษาของอเมริกา ที่รัฐบาลกลางได้จัดหาเงินช่วยเพื่อการศึกษาของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ หรือเด็กที่มีพรสวรรค์ โดยได้กำหนดผ่านทางข้อกำหนดพิเศษของ พรบ. โครงการพิเศษของ พี.แอล. 94-561 ฉบับนี้ รวมเอาคำจำกัดความเกี่ยวกับความเป็นอัฉริยะและความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ รายงานของมาร์แลนด์ (Marland) เอาไว้ด้วย เกือบจะทันทีที่ความสามารถพิเศษในด้าน Psychomotor ability (เป็นความสามารถทางการเคลื่อนไหว) ถูกขจัดจากความสนใจเช่นที่เคย เพราะเห็นว่าเด็กที่มีพรสวรรค์ด้าน Psychomotor ability ทั่วประเทศ ต่างได้รับการเอาใจใส่เป็นพิเศษจากโรงเรียนดีอยู่แล้ว

ในทางปฏิบัติ โครงการสำหรับเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีความสามารถเฉพาะทางส่วนใหญ่เน้นที่ความสามารถทางสติปัญญา และความสามารถทางวิชาการบางแขนง เด็ก ๆ ที่มีความสามารถด้านศิลปะ ซึ่งอาจไม่สามารถทำคะแนนได้สูงในการทดสอบสติปัญญาก็มักจะถูกละเลย เช่นในโครงการท้องถิ่น ถ้าหากทำได้บรรดาพ่อแม่ของเด็กเหล่านี้จะลงทุนจ้างผู้สอนส่วนตัวหรือการฝึกพิเศษจากผู้ที่มีความสามารถในแขนงอาชีพในท้องถิ่นหรือจากโรงเรียนศิลปะเอกชน สิ่งเหล่านี้รายงานไว้ในการศึกษาบุคคลชั้นนำของบลูม (Bloom. 1985) ซึ่งตั้งข้อสังเกตไว้ว่าโรงเรียนสอนพิเศษเหล่านี้คือพื้นฐานสำหรับศิลปินรุ่นเยาว์ที่มีความสามารถสูง

แซทเทิล (Zettel. 1979) อ้างว่า 28 รัฐ ได้รวมเอาคำว่าความสามารถพิเศษในด้านทัศนศิลป์และศิลปะการแสดง รวมเข้าในคำจำกัดความเกี่ยวกับเด็กปัญญาเลิศ เด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีพรสวรรค์ หลังจากมี พรบ. เด็กปัญญาเลิศหรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ปี 1978 ในช่วงนั้นเปอร์เซนต์ที่รัฐต่าง ๆ ซึ่งทำการเฟ้นหาหรือคัดแยกเด็กปัญญาเลิศ เด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือผู้มีพรสวรรค์ในประเภทต่าง ๆ ปรากฏผลดังนี้ (แซทเทิล Zettel 1979)

ความสามารถด้านสติปัญญา 76%
ความสามารถพิเศษด้านวิชาการ 68%
ความคิดสร้างสรรค์และการผลิต 64%
ความสามารถด้านศิลปะและศิลปะการแสดง 56%
ความสามารถในการเป็นผู้นำ 52%

อย่างไรก็ตามช่วงปลายทศวรรษที่เริ่มต้นด้วยปี 1970 ถึงต้นศวรรษที่เริ่มด้วย 1980 คาเทน่า (Khatena. 1982), แจ็คสัน (Jackson. 1979) และแซทเทิล (Zettel. 1979) ได้รายงานไว้ว่า รัฐที่มีกฎหมายว่าด้วยความสามารถพิเศษและพรสวรรค์มีอยู่ 39 รัฐ และในจำนวน นั้นมีน้อยกว่า 25 รัฐ ที่จัดหากองทุนโครงการการศึกษาปัญญาเลิศและความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์

คาเทน่า (Khatena) ระบุไว้เมื่อปี 1982 ถึง 1 ใน 3 ของกองทุนของรัฐที่สนับสนุนโครงการปัญญาเลิศและความสามารถพิเศษทั่วรัฐ ส่วนมากเป็นด้านสติปัญญาและวิชาการ 1 ใน 3

ของรัฐต่าง ๆ ให้ความสนใจและสนับสนุนการศึกษาของผู้มีความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ แต่ส่วนที่เหลือที่ไปยุ่งเกี่ยวในระดับรัฐเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลย อย่างไรก็ตาม รัฐต่าง ๆ ส่วนมากก็มีโครงการระดับท้องถิ่นในชุมชนบางแห่ง

ในปี 1984 คณะกรรมการสมาคมชุดเดิม นำโดย กิลเบิร์ต คลาร์ก (Gilbert Clark) มีจดหมายไปถึงผู้อำนวยการโครงการปัญญาเลิศและความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ของรัฐแต่ละรัฐ และเขตดิสทริค ออฟ โคลัมเบีย เพื่อขอทราบข่าวสารเกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีพรสวรรค์ทางด้านศิลปะ ในปี 1983-84 บาคเทล-แนซ (Bachtel-Nash) (1984) ทำการสำรวจเสร็จสิ้นและรายงานไว้ในรายชื่อโครงการระดับชาติสำหรับนักเรียนประเภทนี้ จากข้อมูลเหล่านี้ (หลังจากรายงานของมาร์แลนด์ไปแล้ว 12 ปี) คณะกรรมการและสมาคมของโครงการก็สามารถรายงานข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการเพื่อเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะได้ดังนี้

9 รัฐ ไม่มีการสำรวจหรือรายงานโครงการใด ๆ

10 รัฐ สนับสนุนโครงการเพื่อเด็กดังกล่าว รวมทั้งโรงเรียนของรัฐอีก 9 แห่ง

สำหรับทุก ๆ รัฐฯ มีดังนี้

โรงเรียนศิลปะขนาดใหญ่ 52 แห่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการศึกษาทั้งในและนอกท้องถิ่น ตลอดจนถึงส่วนภูมิภาค

โครงการฤดูร้อน 64 โครงการ

โครงการของโรงเรียนในท้องถิ่น 98 โครงการอยู่ในช่วงปีการศึกษา

โครงการเอกชน 9 โครงการ และโครงการโรงเรียนวันเสาร์ 7 โครงการ

เมื่อคณะกรรมการ ซึ่งนำโดยกิลเบิร์ต คล้าก (Gilbert Clark) และคณะได้มองถึงผลของการสำรวจดังกล่าว มีประเด็นน่าสนใจซึ่งอ้างว่า ค่าเทน่า (Khatena) ได้กล่าวว่า 33% ของรัฐทั้งหลายมีโครงการสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ ทว่ามีโครงการสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านทัศนศิลป์หรือศิลปะเพียง 20% โครงการดังกล่าวส่วนใหญ่ยังคงเป็นการส่งเสริมส่วนท้องถิ่น มีโครงการระดับเขตและวิทยาลัยที่ยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐ แม้ว่าจะได้มีการจัดโครงการเพื่อเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะที่เกี่ยวกับทัศนศิลป์หลายโครงการอย่างไรก็ตามเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ทั่วสหรัฐฯ ยังได้รับการบริการน้อยมาก

ในปี 1984 เพื่อค้นหาสภาพและพัฒนานโยบายและโครงการรัฐเกี่ยวกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะเพิ่มมากขึ้น กิลเบิร์ต คลาร์ก (Gilbert Clark) และอีนิด ซิมเมอร์ แมน (Enid Zimmerman) จึงขอข่าวสารเกี่ยวกับการบริการสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ รวมทั้งโครงการจากทุกระดับตลอดจนโรงเรียนศิลปะและสิ่งพิมพ์ของรัฐ เพื่อรวบรวมข่าวสารเหล่านั้น และได้เขียนจดหมายถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยได้รับการอนุเคราะห์ของสภาผู้อำนวยการโครงการสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ ซึ่งตีพิมพ์ใน กรกฎาคม 1984 รายนาม

ดังกล่าวรวมไปถึงผู้อำนวยการระดับรัฐ จากทั้ง 50 รัฐ และเขตชามัวของสหรัฐ กวม เขตปกครองปอโตริโก และเวอร์จิน ไอร์แลนด์ และได้รับคำตอบกลับมาประมาณครึ่งหนึ่งของผู้อำนวยการของโครงการความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ มีเพียง 4 รายที่ระบุว่าสำนักงานรัฐของพวกเขาสนใจแค่ความต้องการเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือพรสวรรค์ด้านการเรียนรู้และสติปัญญาเท่านั้น แต่อีก 9 ราย ระบุว่า องค์การการศึกษาท้องถิ่นในรัฐได้จัดโครงการให้กับเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทางด้านศิลปะด้วย (กิลเบิร์ต คลาร์ก และ อินิด ซิมเมอร์แมน Gilbert Clark and Enid Zimmerman. 1987)

2.1 เอกสารในประเทศ

(1) ความเป็นมาของโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชนของไทย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร รวมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน เป็นผู้เสนอโครงการได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ จากมูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์ ได้จัดตั้งโครงการศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพของเด็กและเยาวชน (Center for the Gifted and Talented) พอสรุปได้ดังต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2538)

ระยะเวลาดำเนินงานตามโครงการ

โครงการต่อเนื่องเริ่มตั้งแต่มีนาคม 2538-กุมภาพันธ์ 2541 (ในระยะ 3 ปีแรกดำเนินโครงการนำร่อง โดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)

ความเป็นมาของโครงการ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้เริ่มงานด้านการศึกษาพิเศษ เพื่อพัฒนาเด็กที่มีความสามารถพิเศษมาตั้งแต่ พ.ศ.2523 โดยเริ่มจากการที่พลอากาศโท น.พ.สดับ ธีระบุตร ร่วมกับศาสตราจารย์ ดร.อารี สัณหฉวี (คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ขณะนั้น) ได้ริเริ่มก่อตั้งมูลนิธิส่งเสริมเด็กปัญญาเลิศขึ้นที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีหม่อม ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา เป็นที่ปรึกษาและได้กรุณาเรียนเชิญ Dr.Betty Simons มาบรรยายพิเศษให้ความรู้แก่คณาจารย์ของมหาวิทยาลัยฯ ทำให้เกิดการริเริ่มงานพัฒนาอัจฉริยาภพของเด็กขึ้นในปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา จนกระทั่งในปี 2536 โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ให้การสนับสนุนแก่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อจัดการอบรมครูจากโรงเรียน 17 แห่ง ที่เป็นโรงเรียนในโครงการพัฒนาความสามารถพิเศษของเด็กทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เป็นหลัก และเพื่อจัดประชุม Asia-Pacific Conference เกี่ยวกับเรื่องนี้ จึงทำให้มีการขยายขอบเขตของกิจกรรมและมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความสำคัญ

ของการพัฒนาอัจฉริยภาพของเด็กและเยาวชนมากขึ้น โดยได้รับเกียรติจากพลตรี น.พ.สฤษดิ์วงศ์ วงศ์ถ้วยทอง เป็นประธานที่ปรึกษาของคณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลังจากพลตรี น.พ. สฤษดิ์วงศ์ วงศ์ถ้วยทอง ถึงแก่อนิจกรรมเมื่อเดือนมิถุนายน 2536 มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์ ได้ก่อตั้งขึ้นและได้ให้การสนับสนุนโครงการนำร่อง เป็นโครงการตัวอย่าง อันจะนำไปขยายผลในโอกาสต่อไป

ปรัชญาของโครงการ

โครงการนี้มุ่งส่งเสริมการพัฒนาอัจฉริยภาพของเด็กและเยาวชนไทย โดยมีแนวคิดปรัชญาดังต่อไปนี้

เด็กและเยาวชนไทยจำนวนมากมีความสามารถพิเศษที่หลากหลายที่สมควรได้รับโอกาสในการพัฒนาความสามารถให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละคน โดยให้โอกาสแก่เด็กได้แสดงอัจฉริยภาพในเชิงสร้างสรรค์เนื่องจากเด็กและเยาวชนไทยกลุ่มหนึ่ง (ประมาณ 1 ใน 10,000 เป็นผู้มีความสามารถปราดเปรื่องเป็นพิเศษ (Genius) บางรายมีปัญหาทางการปรับตัวกับเพื่อนรุ่นเดียวกัน หรือมีปัญหาทางพัฒนาการด้านต่าง ๆ จนไม่สามารถอยู่ในระบบโรงเรียนปรกติได้อย่างมีความสุข เด็กกลุ่มนี้นับว่าเป็นเด็กที่มีคุณค่ายิ่งของประเทศ แต่เป็นกลุ่มที่ด้อยโอกาสที่สุดกลุ่มหนึ่ง ถึงแม้ว่าเป็นเด็กที่ไม่มีปัญหาในการปรับตัวก็ขาดโอกาสในการพัฒนาตนเอง

โครงการจึงมิได้มุ่งเน้นการจำแนกเด็กให้เป็นกลุ่มเด็กเก่งเหรือเด็กไม่เก่ง แต่มีความเชื่อว่าเด็กทุกคนมีความสามารถแตกต่างกันและโครงการมุ่งเน้นการจัดการศึกษาแนวใหม่เพื่อให้เด็กและเยาวชนไทยทุกคนได้มีโอกาสพัฒนาและแสดงความสามารถพิเศษของแต่ละคน อันจะเป็นทรัพยากรที่ยังประโยชน์ต่อสังคมต่อไปในอนาคต

สรุปปรัชญาการศึกษาของโครงการ มุ่งเน้นจัดการศึกษาในโรงเรียนที่จะพัฒนาความสามารถพิเศษของเด็กทุกคน โดยการให้ความเอาใจใส่ดูแล และพัฒนาเด็กทุกด้าน กล่าวคือทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ตลอดจนถึงความถนัดและความสามารถพิเศษโดยการจัดการศึกษา ทั้งในห้องเรียนและกิจกรรมพิเศษนอกห้องเรียน

วัตถุประสงค์ของโครงการนำร่อง

1. เพื่อจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนนำร่องด้วยเทคนิควิธีที่จะช่วยให้เด็กทุกคนมีโอกาสพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพของตนเอง

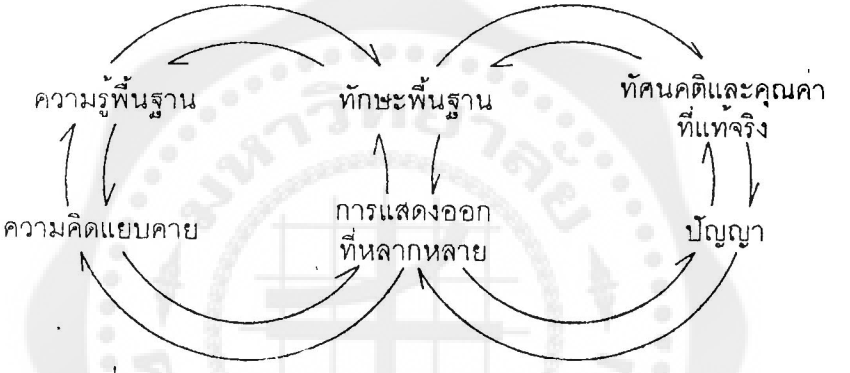
2. เพื่อปรับสภาพแวดล้อมที่กระตุ้น และส่งเสริมการแสดงความสามารถด้านต่าง ๆ ของเด็ก เช่น ศูนย์วิทยาการชมรมต่าง ๆ โลกความรู้ โลกอาชีพ กิจกรรมนอกหลักสูตรการใช้ทรัพยากรบุคคลจากแหล่งต่าง ๆ

3. เพื่อจัดการศึกษาที่จะพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของเด็กควบคู่ไปกับการฝึกทักษะการคิดระดับสูง วิธีการเรียนรู้ และสร้างนิสัยใฝ่รู้ให้แก่เด็กในวัยประถมศึกษาตอนต้น ซึ่งถือว่าเป็นวัยที่สำคัญในการจัดการศึกษาให้เต็มตามศักยภาพ

4. เพื่อเผยแพร่แนวคิด และองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาอัจฉริยภาพของเด็ก

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่จะพัฒนาอัจฉริยภาพของเด็ก

โครงการนำร่องมีจุดประสงค์ที่จะสาธิตการจัดระบบการศึกษาแนวใหม่ในโรงเรียนนำร่อง 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และโรงเรียนปานะพันธุ์วิทยา และโรงเรียนสาธิต บางนา เพื่อดำเนินการให้มีการเรียนการสอนตามแนวคิดและปรัชญาที่ได้กล่าวข้างต้น โดยเน้นวิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้เด็กได้มีโอกาสแสดงออกอย่างหลากหลายตามศักยภาพของตนเอง และซาบซึ้งในคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งที่เรียนตลอดจนเพิ่มพูนปัญญาของตนให้สูงขึ้น ๆ ในเชิงสร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อสังคม กระบวนการเรียนรู้จะเป็นไปตามแนวทางเชิงพุทธศาสตร์ ซึ่ง ดร.ไพเราะ ทิพยทัศน์ ได้คิดค้นขึ้นมาและ รศ.ดร.สุมณฑา พรหมบุญ ได้สรุปเป็นแผนภาพดังต่อไปนี้



หากจะปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน เฉพาะบางส่วนของโรงเรียนจะก่อให้เกิดการแบ่งแยกภายในโรงเรียนเดียวกัน ส่วนที่อยู่ในโครงการมีแนวโน้มที่จะถูกดึงเข้าสู่ระบบเดิม ทำให้การจัดระบบการศึกษาแนวใหม่ไม่ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ดังนั้น โครงการนำร่องในที่นี้จึงมุ่งหวังที่จะดำเนินการทั่วทั้งโรงเรียน อาทิ มีการอบรมครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และเด็กทั้งโรงเรียน โดยมีหลักการดำเนินงาน

1. นำทฤษฎีความรู้ใหม่ ๆ อันเป็นสากล ตลอดจนการนำเอาภูมิปัญญาไทยเกี่ยวกับการพัฒนามนุษย์และการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในการสอนที่ทำให้เด็กมีความสุข มีความมั่นใจ มีความบากบั่นในการทำงาน มีนิสัยใฝ่รู้ รับผิดชอบ มีคุณธรรมที่พึงประสงค์ ตลอดจนมีความเป็นประชาธิปไตย

2. หาวิธีค้นหาส่งเสริมพัฒนาความสามารถ ความสนใจด้านต่าง ๆ ของเด็ก โดยให้เด็กได้มีโอกาสได้พบกับนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หรือผู้มีความสามารถพิเศษโดดเด่นในด้านต่าง ๆ

3. โครงการนี้เน้นการปรับทัศนคติของครู ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปกครองเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการของครู ผู้บริหาร และผู้ปกครองในการจัดการศึกษาแก่เด็กที่จะส่งผลให้มีการแสดงออกของเด็กเต็มตามศักยภาพของเด็กแต่ละคนโดยดำเนินการฝึกอบรมดังนี้

3.1 การอบรมครูและผู้บริหาร

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับศักยภาพของเด็กและวิธีการที่จะช่วยให้เด็กพัฒนาความสามารถให้เต็มตามศักยภาพตลอดจนวิธีสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่จะกระตุ้นและส่งเสริมการแสดงความสามารถด้านต่าง ๆ ของเด็ก และเทคนิควิธีการสอนในห้องเรียนและกิจกรรมนอกห้องเรียนที่จะช่วยให้เด็กพัฒนาความสามารถพิเศษของตนเอง

3.2 การอบรมผู้ปกครอง

จัดอบรมให้ผู้ปกครองได้เข้าใจถึงปัจจัยการสร้างผู้นำด้านต่าง ๆ การสร้างสิ่งแวดล้อมในบ้าน วิธีการช่วยพัฒนาอัจฉริยภาพของเด็กที่บ้าน

4. พัฒนาการสอนในห้องเรียน เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับ

4.1 การฝึกความคิดชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดอย่างมีเหตุผล ความคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดแก้ปัญหา การคิดจินตนาการ เป็นต้น

4.2 การฝึกทักษะพื้นฐานต่าง ๆ และทักษะเฉพาะในแต่ละสาขาวิชา

4.3 การฝึกการแสดงออกอย่างหลากหลาย

4.4 การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมและการเรียนรู้จากของจริง

4.5 การตั้งคำถามโดยเฉพาะอย่างยิ่ง คำถามที่ฝึกความคิด

4.6 ความเชื่อมโยงของการเรียนในโรงเรียนกับชีวิตประจำวัน

5. พัฒนากิจกรรมนอกห้องเรียน โดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

5.1 กิจกรรมชมรมต่าง ๆ

5.2 กิจกรรมค่าย

5.3 กิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม

5.4 ทัศนศึกษา

5.5 กิจกรรมสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษโดดเด่น

5.6 กิจกรรมร่วมกับผู้ปกครอง และชุมชน

5.7 โครงการโลกความรู้

5.8 โครงการอาชีพ

5.9 ศูนย์วิทยาการ

6. สรุปโครงการนี้มีจุดประสงค์ที่จะนำเทคนิควิธีที่ใช้ในการพัฒนาอัจฉริยภาพของเด็กมาใช้ในโรงเรียนทั่วไป โดยไม่มีการคัดแยกเด็กออกเป็นกลุ่มเก่งและไม่เก่ง เพื่อพัฒนาให้เด็กทุกคนเก่งขึ้นตามความสามารถของตนเอง และเด็กที่มีอัจฉริยภาพได้มีโอกาสแสดงอัจฉริยภาพของตนอย่างเต็มที่ โครงการดังกล่าวมุ่งหวังที่จะได้รับผลระยะสั้น ดังต่อไปนี้

1. เด็กทุกคนเรียนรู้อย่างมีความสุข

2. เด็กที่มีความสามารถพิเศษในด้านใด ก็มีโอกาสพัฒนาและแสดงความสามารถพิเศษในด้านนั้นอย่างเต็มที่

ผลในระยะยาวคือ การขยายผลไปยังโรงเรียนแห่งอื่น ๆ ทั่วประเทศ ในการจัดการศึกษาแนวใหม่ ซึ่งจะมีประโยชน์คือ โรงเรียนทุกแห่งมีการจัดการศึกษาแนวใหม่ที่จะทำให้เด็กทุกคนเรียนรู้อย่างมีความสุข และมีเด็กเก่งจำนวนมากขึ้น และเด็กไทยที่มีอัจฉริยภาพสูงได้รับการเอาใจใส่ดูแลอย่างถูกทาง เพื่อเป็นกำลังสำคัญของประเทศในอนาคต

1.3 ความหมายของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

อุษณีย์ โพธิสุข (2537) ได้กล่าวว่า ความหมายเกี่ยวกับภาวะความเป็น ปัญญาเลิศนั้น ทางคณะกรรมการการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (U.S. Department of Education, October. 1993) ซึ่งเป็นคำนิยามที่สอดคล้องกับวิทยาการยุคใหม่ที่พยายามขยายคำจำกัดความให้กว้างขึ้นเพื่อให้ความสามารถที่โดดเด่นในทุกสาขา ได้เป็นที่ยอมรับและพัฒนาให้เสมอภาคกับเด็กที่มีความสามารถทางการเรียน และค่อนข้างง่ายที่จะเข้าใจโดยสรุปได้ ดังนี้

เด็กปัญญาเลิศ (Gifted) และเด็กที่มีความสามารถเฉพาะทาง (Talented) หมายถึง เด็กและเยาวชนที่แสดงออกถึงความสามารถอันโดดเด่น หรือแสดงให้เห็นถึงศักยภาพที่จะสามารถพัฒนาความสามารถได้อย่างเป็นที่ประจักษ์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเด็กอื่น ๆ ที่มีอายุระดับเดียวกัน สภาพแวดล้อมหรือประสบการณ์ระดับเดียวกัน ในด้านสติปัญญาความคิดสร้างสรรค์ ศิลปะและดนตรี การเป็นผู้นำทางทักษะกลไกและกีฬา และความสามารถทางการเรียนหรือทางวิชาการสาขาใดสาขาหนึ่ง

เรนซูลี่ (Renzulli. 1977) ผู้มีชื่อเสียงจากทฤษฎีสามห่วง (The Renzulli Enrichment Triad Model) ได้ให้ความหมายของความเป็นปัญญาเลิศว่า หมายถึง เด็กที่มีความสามารถสูงกว่าปกติ มีความมานะมุ่งมั่นต่องาน และมีความคิดสร้างสรรค์เหนือเด็กปกติ เด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษจะพัฒนาคุณลักษณะทั้งสามด้านนี้ และนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เด็กจะต้องได้รับโอกาสทางการศึกษาและบริการต่าง ๆ ที่จัดให้ซึ่งมิใช่โปรแกรมการเรียนการสอนที่ดำเนินอยู่ตามปกติ

ฟลิกเลอร์ และบีช (Fliegler and Bish. 1959) ได้ให้ความหมายของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษไว้ว่า เป็นเด็กที่มีระดับสติปัญญาสูง และมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงในระดับ 15-20 % แรกของจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่เรียนดีทั้งยังเป็นผู้มีความสามารถสูงในวิชาพิเศษต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ การประพันธ์ดนตรี การเป็นผู้นำในสังคม และมีความสามารถทางการคิดอย่างสร้างสรรค์ประจำตัวที่สามารถนำมาใช้ในวิชาการศึกษาของตนได้ด้วย

ผดุง อารยะวิญญู (2535) ได้กล่าวถึงความหมายของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษว่า หมายถึง เด็กที่อยู่ในกลุ่ม 10 เปอร์เซ็นของผู้ได้รับคะแนนสูงสุดของเด็กทั้งหมดในกลุ่มโรงเรียน โดยพิจารณาจากผลการทดสอบสติปัญญา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ เด็กเหล่านี้มีความสามารถพิเศษทางด้านการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร ความเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การวางแผน ศิลปะดนตรี และกีฬา ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน

จากความหมายที่นักการศึกษาได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าเด็กปัญญาเลิศเป็นเด็กเก่ง ฉลาดมีความสามารถเหนือเด็กปกติ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษ (Gifted and Talented Children) คือเด็กเก่งที่มีความสามารถเหนือกว่าเด็กปกติด้านใดด้านหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งด้าน และจะต้องมีผลงานเป็นที่ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญในวงการ ไม่ว่าจะวัดจากแบบทดสอบประเภทใดก็ตาม

1.4 ลักษณะของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ

(1.) ลักษณะทั่วไปของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทาง (ศรียา นิยมธรรม. 2535)

ลักษณะต่อไปนี้ เป็นลักษณะที่มักปรากฏในหมู่เด็กปัญญาเลิศที่มาจากกลุ่มปัญญาเลิศ ซึ่งใช้นิยามที่ยอมรับกันเมื่อจะใช้ลักษณะเหล่านี้พิจารณาเด็กคนใดโดยเฉพาะ ครูจะต้องระลึกถึงความจริงในการเปรียบเทียบเด็กตามระดับอายุของเพื่อน ๆ และมิใช่ว่าเด็กปัญญาเลิศจะมีลักษณะเหล่านี้ทั้งหมด หากแต่เด็กปัญญาเลิศมักจะแสดงลักษณะเหล่านี้ให้ปรากฏหลาย ๆ ข้อ

เด็กปัญญาเลิศเมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนในวัยเดียวกันแล้วจะมีลักษณะดังนี้

- สนุกกับกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด สติปัญญา
- ชอบคิด ประดิษฐ์ ค้นคว้า และคิดค้นสิ่งต่าง ๆ
- เรียนรู้ได้ง่ายดายและรวดเร็ว
- แสดงความอยากรู้อยากเห็น และความสนใจใคร่รู้
- ชอบสำรวจสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง และมักมีความสนใจล้ำลึกในเรื่องต่าง ๆ
- ใช้คำศัพท์สูงเกินวัยทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ
- แสดงถึงความคิดฝันจากการใช้ภาษาอย่างไม่เป็นทางการ และในการระดับพลังสมอง
- อ่านหนังสือได้เร็ว (มักอ่านได้ดีก่อนถึงวัยเข้าโรงเรียน)
- ไม่เหน็ดเหนื่อยกับการแสดงความสามารถทางร่างกายและสติปัญญา ยิ่งกลับได้รับการกระตุ้น
- จะไม่เป็นผู้เรียนที่เฉื่อยชา
- จดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายดายและนึกออกมาใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว
- เรียนรู้ทักษะเบื้องต้นได้ดีกว่า เร็วกว่า โดยฝึกฝนน้อยกว่า
- แสดงระดับการเรียนรู้ชั้นสูงกว่า (ตามทฤษฎีของเพียเจต์)
- มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้ชัดและรวดเร็วกว่า
- สร้างและใช้สิ่งที่เป็นนามธรรมชั้นสูงได้
- จัดการกับเรื่องต่าง ๆ มากกว่าหนึ่งอย่างได้ในเวลาเดียวกัน
- ปฏิบัติตามคำสั่งซับซ้อนได้อย่างง่ายดาย

- แสวงหาสิ่งท้าทาย
- แสดงถึงความตื่นตัวและโต้ตอบความคิดใหม่ ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
- ตื่นเต้นกับแนวคิดใหม่ ๆ แต่มักจะไม่สานต่อให้ตลอด
- แสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี
- มีจินตนาการเหลือเชื่อ
- แสดงความคิดริเริ่มแปลกใหม่ หลากหลาย (ความสามารถรอบตัว) และมีความรักศิลปะ
- สร้างสรรค์และประดิษฐ์ความรู้แปลกใหม่ในสาขา
- จัดการกับปัญหาและสถานการณ์อย่างสร้างสรรค์และมีประโยชน์
- สามารถคิดหาคำตอบได้หลายแนว
- ชอบทำงานโดยอิสระ/ทำงานเดี่ยว
- แสดงความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับคำแนะนำหรือชี้แนะเพียงเล็กน้อย
- มักทำงานเองได้ก่อนและในช่วงเวลานานกว่าคนอื่น
- มีช่วงความสนใจยาวนาน ทำให้มีสมาธิในการทำงานดี และมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาหรือทำในสิ่งที่สนใจ
- มุ่งมั่นกับสิ่งที่สนใจเป็นเวลานาน บางครั้งก็ยากที่จะชักจูงให้ไปทำกิจกรรมอื่น
- มีความคาดหวังในตนเองและคนอื่น ๆ ทำให้เกิดความคับข้องใจได้มาก
- สุขภาพแข็งแรงดี
- มีอารมณ์ขัน
- มีวุฒิภาวะเร็วกว่า แต่มีความแตกต่างน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเกณฑ์เฉลี่ย
- ตอบโต้และสัมพันธ์กับเด็กที่โตกว่าหรือผู้ใหญ่ได้ และมักชอบคบกับเพื่อน ๆ ที่อายุมากกว่า
- มีความเป็นมิตร และแสดงออกถึงความปรารถนาที่จะเป็นที่ยอมรับของสังคม
- มีลักษณะความเป็นผู้นำ เพราะรู้ความคิดและความสามารถของตนเอง
- มีความหยั่งรู้อย่างชาญฉลาด
- มีความคิดความสามารถที่จะจูงใจคนอื่น มีความสามารถทางสติปัญญาสูง และพัฒนาความรู้สึกทางสังคมและความรับผิดชอบทางศีลธรรมจรรยา

(2) **ลักษณะนิสัยเด็กปัญญาเลิศเมื่อเยาว์วัย**

หม่อมดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา (2523) ได้สรุปลักษณะนิสัยเด็กปัญญาเลิศเมื่อเยาว์วัยไว้ในหนังสือเด็กปัญญาเลิศได้ดังนี้

1. ใช้ศัพท์สูงเกินวัย
2. มีตาแหลมคม รู้จักสังเกตสิ่งต่าง ๆ ได้ถี่ถ้วน และมีความอยากรู้อยากเห็น
3. สามารถจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย
4. มีสมาธิดีเยี่ยม
5. มีความสนใจอันกว้างขวางและลึกซึ้ง
6. มีความสามารถที่เข้าใจสิ่งที่ซับซ้อนพิสดาร และเชื่อมโยงหนังสือต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย และสามารถประยุกต์ใช้ความคิดความเข้าใจที่เด็กสามัญในวัยเดียวกันมองไม่เห็นเลย
7. มีทักษะสูงในการแยกแยะ แจกแจง และมีความโน้มเอียงที่จะเข้มงวดกวดขันกับตนเอง
8. มีความคิดอ่านนอกระเบียบแบบแผน ชอบคิดอะไรเล่นสนุก ชอบคิดทำอะไรอย่างอิสระ มีประสาทความรู้สึกนึกคิดลึกซึ้งประณีตว่องไวเป็นพิเศษ
9. มีความสามารถที่จะอ่านหนังสือในระดับเดียวกับเด็กที่เรียนสูงกว่าได้สองชั้นเรียนเป็นอย่างน้อย
10. มีความถนัด และสนใจพิเศษ เด็กที่มีความถนัดสูงและมีความสนใจเฉพาะด้านอย่างมาก เช่น ดนตรี วาดเขียน จะเห็นแววได้ชัดตั้งแต่เยาว์วัย

(3) **ลักษณะของเด็กที่มีความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทาง** (ศรียา นิยมธรรม. 2535)

ลักษณะต่อไปนี้แสดงถึงความสามารถพิเศษหรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทาง ครูจะต้องพิจารณาว่าลักษณะเหล่านี้เชื่อมโยงกับลักษณะที่กล่าวมาแล้วข้างต้นในเด็กปัญญาเลิศหรือไม่ โดยเปรียบเทียบกัน ซึ่งมีแนวโน้มจะกระตุ้นในการคัดแยกเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทางให้ชัดขึ้น

ในการคัดเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทางนั้นจะต้องจำไว้ว่าการตัดสินของครูนั้นจะใช้การเปรียบเทียบกับเพื่อน ๆ ของเด็กที่อยู่ในวัยเดียวกัน และเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทาง ไม่จำเป็นจะต้องมีลักษณะทั้งหมดในแต่ละด้าน ถึงแม้ว่าเราจะคาดว่าเด็กจะมีลักษณะดังกล่าวหลาย ๆ ข้อก็ตาม ตัวอย่างเช่น เด็กที่มีลักษณะความสามารถทางด้านวิชาการ

ความสามารถพิเศษทางวิชาการ (Academic Talent)

- เด็กเรียนเก่ง หรือมีความสามารถพิเศษทางวิชาการ มักมีความสามารถสูงเหนือคนอื่นในการใช้เหตุผล การนำความรู้ไปใช้ การเข้าใจ การรู้เรื่องเดียวกันกับสิ่งที่เป็นนามธรรม และการระลึกได้ถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ
- เรียนรู้ได้ง่ายดายกว่า รวดเร็วกว่า และมีความจำที่คงทนในเรื่องที่เคยได้ยินหรือเคยอ่านโดยไม่ต้องท่องจำ
- แสดงถึงความอยากรู้อยากเห็นทางสติปัญญา ชอบซักถาม
- ใช้สามัญสำนึกและความรู้ในเชิงปฏิบัติ มองทะลุปัญหา
- แสดงให้เห็นถึงความสนใจที่หลากหลาย รู้หลาย ๆ ด้านเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนทั่วไปไม่ค่อยนึกถึง
- ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมักจะชอบทำเอง
- แสดงความคิดริเริ่มแปลกใหม่ ใช้วิธีการที่ดี แต่ไม่ใช่วิธีธรรมดาที่ใช้กันทั่วไป
- มีช่วงความสนใจยาวนาน
- ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ดี
- แสดงความสนใจในเรื่องมนุษย์สัมพันธ์ ปัญหา สังคม และปรัชญา
- มีศัพท์มากมายซึ่งสามารถเอามาใช้อย่างง่ายดายและแม่นยำ
- ทำงานที่ต้องใช้ความคิดยาก ๆ ได้
- เรียนจบเร็วกว่าเพื่อนร่วมชั้นประมาณ 2 ปีขึ้นไป

ลักษณะของเด็กพิเศษที่มีความสามารถทางด้านศิลปะ (Artistic Talent)

เด็กที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะ มักมีลักษณะดังนี้

- สนใจจนแทบหลงใหลกับสิ่งที่ได้พบเห็น (ช่างสังเกตจดจำสิ่งที่เห็น)
- ชอบการวาด ระบายสี และปั้น
- พอใจกับงานศิลปะ
- แสดงความคิดริเริ่มในการเลือกเนื้อหา เทคนิค และการประกอบภาพสื่อสารการเขียนแบบ
- แสดงความตั้งใจในการลองของใหม่ ๆ และประสบการณ์ใหม่ ๆ
- ใช้เวลาว่างในการวาด ระบายสี แกะสลัก หรือปั้น
- ใช้ศิลปะในการแสดงออกถึงความต้องการ และประสบการณ์ของตน
- แสดงความสนใจในงานศิลปะของคนอื่น สามารถซาบซึ้ง วิพากษ์วิจารณ์ และเรียนรู้งานของคนอื่นได้
- ชอบปั้นด้วยดินเหนียว แกะสลัก หรือทำงานศิลปะในลักษณะของภาพสามมิติ
- สามารถแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ไม่คาดหมายระหว่างสี และรูปร่างทำให้เห็นถึงการเน้นและการสะท้อนของความรู้สึกได้

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกและการวิจัยของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ

2.1 การคัดแยกเด็กปัญญาเลิศและการวินิจฉัยเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

ศรียา นิยมธรรม (2535) ได้กล่าวไว้ มีดังต่อไปนี้

(1) การคัดแยกเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

การคัดแยกเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษมีหลายวิธีขึ้นอยู่กับนิยามว่าจะเลือกนิยามใด หลาย ๆ โรงเรียนยังคงอาศัยคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบไอคิว มาตรฐาน หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนการให้ครูเสนอชื่อเด็กเก่งเป็นเครื่องมือการคัดเลือก การสำรวจ การสังเกต และการทดสอบต่าง ๆ ที่นำมาใช้มีข้อจำกัดและข้อดีอยู่ด้วย ถ้าผู้ที่จัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมเด็กปัญญาเลิศและต้องทำหน้าที่คัดแยกเด็กควรศึกษาอย่างละเอียด เพื่อให้การคัดแยกและการวินิจฉัยมีประสิทธิภาพมากที่สุด

(2) **เป้าหมายหลักของการคัดแยก** คือ การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กและผลงานของเด็กที่บ่งชี้ให้เห็นว่าเด็กมีความสามารถเด่นเหนือคนอื่น ความสามารถอาจเป็นเรื่องที่รวมอยู่ในนิยามของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษตามที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้น ข้อมูลเกี่ยวกับ ตัวเด็กก็จะรวมทั้งผลการสอบจากแบบทดสอบต่าง ๆ ที่ให้เด็กทุกคนทำ เช่น แบบทดสอบมาตรฐานหาผลสัมฤทธิ์หรือความถนัดระเบียนสะสมและเทคนิคพิเศษที่จะรวบรวมข้อมูลพิเศษบางอย่างของเด็กที่คิดว่าเป็นลักษณะของเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

(3) **การดำเนินการทดสอบเพื่อรวบรวมข้อมูล** ครูอาจเป็นผู้ดำเนินการเองหรืออาจขอความร่วมมือจากนักทดสอบ นักจิตวิทยาประจำโรงเรียน หรือนักการศึกษาที่สามารถทำหน้าที่วินิจฉัยเด็กมาทำการทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล ครูสามารถสังเกตผลงานของเด็กในชั้นเรียนและใช้ การสัมภาษณ์นักเรียนในชั้นเรียนปกติ ผู้ปกครองและตัวเด็กก็สามารถวัดผลงานของเด็กหรือประเมินว่าเด็กเก่งเรื่องไหน เรื่องสำคัญที่สุดของการคัดแยก คือการใช้แหล่งต่าง ๆ มารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กที่อาจเป็นเด็กปัญญาเลิศ ดังนั้นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเด็ก เช่น ผู้ปกครอง ครู หรือผู้เกี่ยวข้องก็อาจให้ข้อมูลเพิ่มเติมจากการทดสอบ สังเกตสถานะต่าง ๆ ของเด็กที่จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความเป็นปัญญาเลิศ การคัดแยกแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอชื่อโดยผู้ใกล้ชิดและรู้จักเด็กเช่น ผู้ปกครอง ครู เพื่อน หรือตัวเด็กเอง เป็นผู้ให้รายละเอียดโดยมีแบบตรวจสอบรายการระเบียนประวัติหรือแบบสอบถามให้ตอบ ทั้งนี้เป็นการอาศัยการสังเหตของบุคคลเหล่านี้ บางครั้งก็เป็นการสอบถามง่าย ๆ ว่าใครมีลักษณะเด่น ฯลฯ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ในขั้นนี้ไม่ว่าจะจากการตอบแบบสอบถาม ระเบียน ประวัติ หรือแบบตรวจสอบ การสัมภาษณ์ จะเป็นวิธีหนึ่งที่จะรายงานเรื่องราวเกี่ยวกับเด็ก ประกอบการลงความเห็นได้และอาจใช้คัดแยกและใช้ประกอบเครื่องมืออื่น ๆ ในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 การคัดแยกอย่างเป็นทางการ ใช้เกณฑ์การคัดแยกตามหลักวิชาการอย่างเป็นทางการ โดยใช้เครื่องมือซึ่งใช้ง่ายและรวดเร็ว ผู้ใช้ต้องมีความชำนาญ

ขั้นที่ 3 ขั้นวินิจฉัย โดยใช้เครื่องมือเป็นทางการเพื่อทดสอบความสามารถด้านต่าง ๆ ของเด็กอย่างละเอียดลึกซึ้งขึ้นกว่าสองขั้นแรก มักเป็นการดำเนินการต่อจากสองขั้นแรก เครื่องมือที่ใช้ในขั้นนี้ ได้แก่

- แบบทดสอบสติปัญญารายบุคคล
- แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
- แบบทดสอบความถนัด
- แบบสำรวจความสนใจ

(4) **การวินิจฉัย**

คำถามสำคัญที่สุดที่จำเป็นต้องตอบในขั้นนี้ก็คือ ความสามารถและผลงานของเด็กนั้นอยู่ในขั้นดีเยี่ยมพอที่เรียกได้ว่าเป็นเด็กปัญญาเลิศหรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษโดยการตัดสินจะใช้คะแนนจากแบบทดสอบใดหรือจากการวัดแบบไหน จำต้องผ่านคณะกรรมการกลั่นกรองหรือไม่ โรงเรียนเล็ก ๆ ผู้ที่ทำหน้าที่ตัดสินใจก็มักเป็นครู ในปัจจุบันนี้การตัดสินใจมักดูองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง และวัดหลาย ๆ ด้าน การคัดแยกที่ประมวลสรุปจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กในรูปแบบต่าง ๆ แล้วนำเด็กที่ผ่านการคัดแยกมาตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม เช่น เด็กที่ผ่านการทดสอบไอคิวเป็นกลุ่ม อาจมาทำการทดสอบไอคิวรายบุคคลหรือใช้แบบทดสอบที่มีความยุติธรรมทางวัฒนธรรมกับเด็กที่มีภูมิหลังต่างจากคนอื่น ในขั้นนี้ควรให้เด็กได้มีโอกาสแสดงความสามารถพิเศษด้านต่างๆตามที่โครงการส่งเสริมเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษซึ่งก็สอดคล้องกับ ดันแลบ (Dunlap. 1967 : 163) กล่าวว่า ไม่มีวิธีการใดเพียงวิธีการเดียวที่จะเพียงพอในการกำหนดว่าเด็กคนใดเป็นเด็กปัญญาเลิศและเด็กสามารถพิเศษ ได้มีการเสนอให้ใช้วิธีการหลาย ๆ วิธี และควรให้พ่อ แม่ ครู นักจิตวิทยาผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร ตัวเด็ก และกลุ่มเพื่อนช่วยลงความเห็น

การคัดแยกและการวินิจฉัยอาจต้องขอความร่วมมือจากคณะกรรมการหรือหน่วยงานอื่น แต่ครูจะต้องเป็นผู้สรุปผลการคัดแยกและวินิจฉัย แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการการดำเนินงาน เพื่อจัดทำโปรแกรมการศึกษาตามความเหมาะสมต่อไป ทางโรงเรียนจะต้องพิจารณาเลือกรูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินงาน และครูจะเป็นผู้ประสานงานส่งเด็กไปรับบริการตามความเหมาะสมหลังจากได้ทำโปรแกรมการศึกษาเฉพาะตัว

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถทางศิลปะ

นาตาลี เฟลแมน (Natalie, Feldman.1993) ได้ทดลองเรื่อง การศึกษาคุณภาพองค์ประกอบที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผล ความสามารถพิเศษทางศิลปะเพื่อจำแนกระดับความสามารถทางศิลปะของเด็กชายและเด็กหญิงในระดับชั้นเกรด 7 – 8 จำนวน 135 คน การทดลองกระบวนการประเมินผลประกอบด้วย การประเมินลักษณะพิเศษในด้านศิลปะของนักเรียนจาก

การวาดรูปด้วยดินสอ จำนวน 4 ชิ้นงาน และการประเมินลักษณะพิเศษเชิงพฤติกรรม 3 ประการ ของ The Affective Perceptions Inventory (API) ของซัวเรส และซัวเรส (Soares and Soares, 1976) ซึ่ง ประกอบด้วย A การทดสอบระดับความสามารถทางความรู้เชิงศิลปะ (Perceptions in Art) B อายุเพศตัวของนักเรียน (Student Self) C ความรู้พื้นฐานทางโรงเรียนหรือผลการเรียนจากโรงเรียน (School Perceptions) และการทดสอบเพื่อประเมินผลความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะ (Art Talent Evaluation Test/ATET) ผลการทดลองพบว่าตัวที่เป็นแบบการทดลอง การประเมินผลจากแบบทดสอบ Art Talent Evaluation Test (ATET) เป็นแบบทดสอบที่สามารถเป็นเครื่องมือที่ใช้พยากรณ์สัมฤทธิ์ผลความสามารถพิเศษทางศิลปะได้แม่นยำมาก และพบว่าทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ทำคะแนนที่มีระดับความแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในทางสถิติระหว่างความเป็นเพศชายและเพศหญิงจึงควรต้องพิจารณาแยกออกจากกันและเครื่องมือในการทดสอบครั้งนี้มีปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่สามารถประเมินผลให้เห็นได้ว่าใครเป็นผู้ที่มีสามารถทางศิลปะ สำหรับนักเรียนชายยังพบสหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างกันแบบติดสอบ A การทดสอบระดับความสามารถความรู้เชิงศิลปะ และ B คืออายุ เพศ ตัวของนักเรียน

ตัน หลี่ ฉิน (Tan Liqin. 1993) ได้ศึกษาเป็นเฉพาะกรณีซึ่งเป็นเรื่องความสามารถพิเศษหรืออัจฉริยะทางด้านศิลปะด้านการวาดภาพ โดยได้วิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ที่มีลักษณะพิเศษทางด้านการวาดภาพของตัวเด็กเองกับวิธีการสอนการวาดรูประบายสีแบบจีน ซึ่งเป็นการนำไปสู่การเปรียบเทียบความสามารถพิเศษเป็นการวิเคราะห์ผลงานของ หวัง หย่า หนี่ ซึ่งผลงานของเธอแบ่งเป็น 3 ช่วงของระยะเวลา คือ อายุ 3 - 6 ปี กล่าวถึงผลความสำเร็จ ช่วงอายุ 7 - 11 ปี อยู่ในด้านการเกิดขึ้นแบบฉับพลัน และช่วงอายุ 11 - 15 ปี อยู่ในด้านความเงียบ

ในช่วงระยะเวลาเหล่านี้ได้แสดงให้เห็นถึงความเป็นอัจฉริยะซึ่งเป็นการใช้แปรงและหมึกและวิธีการสอน เพื่อแสดงให้เห็นถึงวิธีการในการสร้างงานในวัยบริสุทธิ์ไร้เดียงสาของเธอ

ในวัย 7 - 11 ปีนั้น มีความเกี่ยวข้องในแก่นสารหรือสาระสำคัญอย่างกว้างขวาง เริ่มจากการร่างภาพออกแบบการใช้วัสดุและสื่อจากแปรงและหมึก

ในวัย 11 - 15 ปี เป็นระยะสะท้อนให้เห็นถึงวัยขั้นต้นของความเป็นผู้ใหญ่ แต่เธอไม่ได้แสดงออกให้เห็นถึงการพัฒนาการด้านศิลปะและการพัฒนาตัวเอง

องค์ประกอบ 3 ประการที่สำคัญในการวิเคราะห์การศึกษาของ หวัง หย่า หนี่ คือ

(1) หลักการด้านการเรียนของเธอ

(2) อิทธิพลสิ่งแวดล้อมที่มีต่อเธอ

(3) กรรมพันธ์ที่สืบทอดมาแต่บรรพบุรุษ (ครอบครัวของเธอและสภาพสังคมรอบตัวเธอ)

(4) ความสามารถพิเศษของตัวเธอเองที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อ 1 - 3

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

3.1 ความหมายและความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

ทอร์เรนซ์ (Torrance. 1962) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการความคิดความสามารถที่บุคคลมีความไวต่อปัญหา ความไวต่อการค้นหาวิธีไวต่อการเดา หรือการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับข้อบกพร่อง ทดสอบแล้วทดสอบอีกจนได้ผลนำมาแสดงให้ปรากฏแก่ผู้อื่นเห็นได้โดยการรวบรวมความรู้ต่าง ๆ จากประสบการณ์มาเชื่อมโยงกับสถานการณ์ใหม่ ๆ สิ่งที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องสมบูรณ์อย่างแท้จริง อาจเป็นกระบวนการก็ได้

กิลฟอร์ด (Guilford. 1950) อารีย์ รังสินันท์ (2527) กล่าวถึงกิลฟอร์ดได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดอเนกนัย (Divergent Thinking) คือความคิดหลายทิศทาง หลายแง่ หลายมุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะความคิดเช่นนั้นจะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมถึงการคิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จอีกด้วย และความคิดอเนกมัยนี้ประกอบด้วยลักษณะคิดริเริ่ม (Originality) ความคล่องในการคิด (Fluency) ความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

เวสคอท และสมิท (อารีย์ รังสินันท์. 2527 : อ้างอิงมาจาก Wescott and Smith. 1963) ได้อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่รวมการดึงประสบการณ์เดิมของแต่ละคนออกมา แล้วนำมาจัดให้อยู่ในรูปใหม่ การจัดรูปใหม่ของความคิดนี้เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละคนไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่ระดับโลกก็ได้

ความคิดของเวสคอท และสมิท สอดคล้องกับเดรฟดาลฮ์ (อารีย์ รังสินันท์. 2527 : อ้างอิงมาจาก เดรฟดาฮ์ล Drevdahl. 1960) ที่ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ผลิต หรือสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ซึ่งไม่เป็นที่รู้จักมาก่อน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะเกิดจากการรวบรวมความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์มาเชื่อมโยงมาเข้ากับสถานการณ์ใหม่ และสิ่งที่เกิดขึ้นใหม่นี้ ไม่จำเป็นจะต้องเป็นสิ่งที่สมบูรณ์อย่างแท้จริง อาจออกมาในรูปผลิตทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรือเพียงขบวนการ

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการมีความคิดเห็นที่ใหม่ ๆ หรือความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ แอน รอค (Ann Roc) กล่าวไว้ในหนังสือ Psychological Approaches to Creativity in Science ว่า กระบวนการของความคิดสร้างสรรค์คล้ายคลึงกันมากกับกระบวนการแก้ปัญหาที่แตกต่างกันก็คือ การแก้ปัญหาจะมุ่งที่จุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง แต่กระบวนการของความคิดสร้างสรรค์จะไม่มีเป้าหมายที่เด่นชัด และเอดเวอร์ด ดครอซ (Edward F. Dcroche) กล่าวไว้ใน Creative Problem Solving Teachiques for Elementary School Teachers and Children ว่า "จินตนาการเป็นกุญแจทองของการแก้ปัญหา" (นาตยา ภัทรแสงไทย. 2529)

ในวงการต่าง ๆ ต่างก็ยอมรับความคิดสร้างสรรค์ว่ามีความสำคัญต่อความเจริญก้าวหน้าของโลก เนื่องจากปัจจุบันสังคมได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงมีผู้ให้ความสนใจและให้ความสำคัญแก่ความคิดสร้างสรรค์เป็นอย่างมาก

ฮิลล์ (Hill. 1974) นักปราชญ์ชาวอเมริกัน กล่าวว่าความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการจินตนาการของมนุษย์เป็นกลไกที่ยิ่งใหญ่ที่สุดที่เคยถูกสร้างขึ้น สามารถผลิตเครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ และงานด้านศิลปกรรม ตลอดจนสิ่งของต่าง ๆ ที่เป็นผลงานของมนุษย์ ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องให้เด็กได้รับโอกาสการแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ เพราะการที่เด็กได้สร้างสรรค์ด้วยตนเองทำให้เกิดความพึงพอใจและมีความสุข อีกทั้งเป็นการช่วยพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กให้เป็นคนที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง เฮอร์ลอก (Hurlock. 1972) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ว่า "ความคิดสร้างสรรค์ให้ความสนุก ความสุขและความพอใจแก่เด็กมาก และสิ่งเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของเขา ไม่มีอะไรที่จะสร้างความพอใจและสนุกสนานเท่ากับการที่เด็กได้สร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาด้วยตัวเขาเอง" (ธนพร สมบูลธนวาท. 2529)

3.2 ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นศักยภาพที่มีอยู่ในตัวของแต่ละบุคคลมากบ้างน้อยบ้างแล้วแต่จะได้รับการฝึก ได้รับการพัฒนา จึงจะได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ฉะนั้นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงมีลักษณะที่แตกต่างไปจากบุคคลอื่น

แมคคินนอน (Mackinnon. 1960) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์พบว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่ตื่นตัวตลอดเวลา มีสมาธิ ความหมายสามารถพินิจพิเคราะห์ความคิดอย่างถี่ถ้วนในการแก้ปัญหา นอกจากนั้นยังมีลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เป็นผู้เปิดรับประสบการณ์ต่าง ๆ ชอบการแสดงออกมากกว่าเก็บกด (อารี รังสินันท์. 2527)

ฮิลการ์ด และแอทคินสัน (Hilgard and Atkinson. 1967) กล่าวว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นผู้ที่มีลักษณะทางความคิดอิสระ ไม่ชอบตามแบบใคร ชอบคิดหรือทำสิ่งที่ซับซ้อนแปลกใหม่ และเป็นผู้มีอารมณ์ขัน (อารี รังสินันท์. 2527)

มาสโลว์ (Maslow. 1953) ได้ศึกษาและพบว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์มีความแตกต่างไปจากบุคคลอื่นโดยทั่วไปในลักษณะเฉพาะอย่าง คือ มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ขลาดกลัวต่อสิ่งที่น่าสงสัยแต่กลับรู้สึกพอใจและตื่นเต้นที่จะเผชิญกับสิ่งเหล่านั้น (อารี รังสินันท์. 2527)

ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้ (อารี รังสินันท์. 2527)

1. มีความสามารถในการคิดพลิกแพลง แก้ปัญหาต่าง ๆ ให้ลุล่วงด้วยดี
2. ไม่ชอบทำตามอย่างผู้อื่นโดยไม่มีเหตุผล
3. มีจิตใจจดจ่อและผูกพันกับงาน และมีความอดทนอย่างทรหด

4. เป็นผู้ไม่ยอมเลิกล้มอะไรง่าย ๆ
5. มีความคิดคำนึงหรือจินตนาการสูง
6. มีลักษณะความเป็นผู้นำ
7. มีลักษณะขี้เล่นรื่นเริง
8. ชอบรับประสบการณ์ใหม่ ๆ
9. นับถือตนเองและเชื่อมั่นในตนเองสูง
10. มีความคิดอิสระและยืดหยุ่นได้
11. ยอมรับและสนใจสิ่งแปลก ๆ
12. มีความซับซ้อนในการรับรู้
13. กล้าหาญ กล้าเผชิญความจริง
14. ไม่ค่อยเคร่งครัดกับระเบียบแบบแผน
15. ไม่ยึดมั่น (Dogmatism) ในสิ่งหนึ่งสิ่งใดจนเกินไป ชอบทำงานเพื่อความสุขและความพอใจของตนเอง
16. มีอารมณ์ขัน

อุษณีย์ โพธิสุข (2537) กล่าวว่าเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง บางครั้งมีลักษณะเหมือนพวก "ผ่าเหล่า" และโดยปกติครูจะไม่ค่อยชอบเด็กเหล่านี้เท่าใดนัก โดยเฉพาะครูที่หัวโบราณ เด็กพวกนี้มักจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถทางสติปัญญาสูง (High Intelligence) ถึงแม้ว่าความสามารถทางสติปัญญาสูงมักจะมีความคิดสร้างสรรค์สูงด้วย
2. มีธรรมชาติที่จะทดลองความคิดใหม่ ๆ หรือเรื่องใหม่ ๆ อยู่เสมอ
3. มีสายตากว้างไกล มองเห็นเรื่องต่าง ๆ ไม่จำกัดอยู่วงแคบ แต่จะมองภาพรวมแล้วสามารถแยกย่อยออกเป็นเรื่อง ได้อย่างรวดเร็ว
4. ชอบงานท้าทายที่แปลกใหม่ และนี่ก็เป็นคุณสมบัติที่สร้างสรรค์ และสร้างปัญญาให้ทั้งครูและพ่อแม่ต้องปวดเศียรเวียนเกล้าอยู่บ่อย ๆ
5. มีความคิดเป็นตัวของตัวเอง เด็กพวกนี้ไม่ชอบ "คำสั่ง" จะพยายามคิดแก้ปัญหาเอง หาคำตอบเองที่เป็นความคิดแหวกแนวไม่ซ้ำใคร
6. ขี้เล่น เป็นคนที่มักจะขี้เล่นทั้งด้านความคิด การกระทำ และผลงานที่ออกมาเพราะความมีอารมณ์ขันที่ซ่อนอยู่อย่างมากมายภายใน

เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง มักจะมีพฤติกรรมที่แปลกจากเด็กธรรมดา มีความคิดเป็นของตนเอง ชอบอิสระ การสร้างบรรยากาศในการเรียน ควรเอื้อให้เด็กได้แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะตัวครูต้องใจกว้าง ไม่ยึดติดมีความเข้าใจต่อพฤติกรรมของเด็กเหล่านี้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคิดสร้างสรรค์

ลักษณะของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบ (TCT-DP) ชื่อเต็มคือ Test for Creative Thinking Drawing Production แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นโดย เจลเลน และ เออร์บาน (Jellen and Urban. 1984) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ง่าย เหมาะกับเด็กทุกวัย ไม่มีความสลับซับซ้อน เพราะแบบทดสอบประกอบด้วยกระดาษทดสอบแผ่นเดียว ลักษณะแบบทดสอบกำหนดให้ผู้ทดสอบแสดงความสามารถทางการคิดอย่างมีสาระ มีอิสระเต็มที่ในการต่อเติม ซึ่งแบบทดสอบเป็นกรอบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 5 x 5 นิ้ว ในกรอบสี่เหลี่ยมจะมีเส้นและจุดอยู่ 5 แห่ง และอยู่ภายนอกกรอบอีกหนึ่งแห่งซึ่งเด็กสามารถต่อเติมให้เป็นภาพอะไรก็ได้ตามความคิดของเด็ก เด็กนักเรียนมีอิสระเต็มที่ในการต่อเติมภาพให้เป็นรูปต่าง ๆ หรือจะพับหักมุมทำอะไรก็ได้ทั้งนั้น แต่การให้คะแนนจะมีเกณฑ์กำหนดไว้ ด้วยเหตุนี้แบบทดสอบนี้จึงเหมาะที่จะนำมาใช้ทดสอบเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์

ข้อดีของแบบทดสอบ TCT-DP (ดิลก ดิลกานนท์. 2534)

ลักษณะเด่นอย่างหนึ่งของแบบทดสอบนี้คือ สามารถวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งนิยามว่า "ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดอย่างมีสาระ (Productive Thinking) ในเชิงนวัตกรรม จินตนาการ และความคิดอเนกนัย ซึ่งรวมถึงความคิดคล่อง (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดละเอียดประณีต (Elaboration) ความกล้าเสี่ยง (Risk - Taking) และอารมณ์ขัน (Humour)" เมื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบนี้มีข้อดีกว่าแบบทดสอบอื่นหลายประการ ตัวอย่างเช่น แบบทดสอบ Draw a Man Test มี bias ในด้านวัฒนธรรมและเพศของเด็ก แบบทดสอบของทอร์เรนซ์ (Torrance) ก็มีข้อจำกัดเพราะตัวเด็กจะต้องวาดต่อเติมรูปที่กำหนดให้จากแบบทดสอบ ซึ่งจำกัดเด็กว่าต้องวาดภาพต่อเติมจากส่วนที่ให้เท่านั้น ส่วนแบบทดสอบของกิลฟอร์ด (Guilford) นั้น ก็มีข้อจำกัดเช่นเดียวกันเพราะใช้เวลาในการทดสอบมากมีขั้นตอนมาก

โดยสรุปแบบทดสอบ TCT-DP มีข้อดีที่เด่นชัด ดังนี้

1. ราคาถูก แบบทดสอบนี้มีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบมาตรฐานอื่น ๆ
2. ใช้เวลาน้อย ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 15 นาที ซึ่งเป็นเวลาที่น้อยกว่าการทดสอบด้วยแบบทดสอบอื่น ๆ
3. ใช้กับเด็กในทุกระดับอายุ ทุกระดับความสามารถ
4. ผู้ควบคุมการทดสอบไม่จำเป็นต้องเป็นนักจิตวิทยา หรือได้รับการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษ

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์

บงกชพันธุ์ ทองงาม (2533) ได้ศึกษาวิจัยเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ที่เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโก เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบจัดความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP ของเจลเลน และเออร์บาน (Jellen and Urban. 1984) พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ที่เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาษาโลโก เป็นกลุ่มสูงต่อเป็นรายบุคคล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

มยุรี หิรัญศรี (2538) ได้ศึกษาผลของการทดลองเพิ่มพลังงานจักรวาลประกอบการฝึกสมาธิที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และการปรับตัวของนักเรียนที่มีสามารถพิเศษทางด้านการเรียนชั้นประถมปีที่ 4 พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนประกอบการฝึกสมาธิ การสอนโดยการใช้ชุดการเรียนประกอบการฝึกสมาธิ และการเพิ่มพลังงานจักรวาล และการสอบปกติโดยใช้ชุดการเรียนโดยได้ใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (TCT-DP) ของ เจลเลนและเออร์บาน (Jellen and Urban. 1986) พบว่ามีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 3

การสร้างเครื่องมือ คัดแยก ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. วิธีดำเนินการการสร้างเครื่องมือ
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การสร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม (Local Norm)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 ซึ่งเรียนอยู่ในปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวนทั้งหมด 984 คน

โดยเริ่มดำเนินการทดลองตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2537 ถึงเดือนมกราคม 2538 ในการทดลองครั้งนี้ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจงเพราะผู้วิจัย ทำการสอนอยู่ที่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และมีความประสงค์ คัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา เข้าร่วมโครงการการพัฒนาอัจฉริยภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา ตั้งแต่ระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งที่ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. วิธีดำเนินการการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษามีวิธีดำเนินการดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักสูตรและโครงสร้างศิลปศึกษาระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 และศึกษาการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ศิลปศึกษาตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

2. ศึกษาวิธีการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยศึกษาเทคนิควิธีการของกิลเบิร์ตคลาร์ก และ อีนิด ซิมเมอร์แมน (Gilbert Clark and Enid Zimmerman. 1987) ซึ่งได้คัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะเข้าค่ายภาคฤดูร้อนที่มหาวิทยาลัยอินเดียนา 1986

3. ศึกษาการคัดแยกและการวินิจฉัยเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ของ ศรียา นิยมธรรม 2535

4. กำหนดโครงสร้างเครื่องมือโดยจัดทำแบบทดสอบในการทดลองครั้งนี้

4.1 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปศึกษาทางด้านงานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี

4.3 แบบสำรวจการวินิจฉัยนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จากเพื่อน ผู้ปกครอง ครูผู้สอนศิลปศึกษา และครูประจำชั้น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาซึ่งเป็นแบบทดสอบและแบบสอบถามดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเจลเลน และ เออร์บาน (Jellen and Urban. 1984)

2. แบบทดสอบงานพิมพ์ ในหัวข้อเรื่องดังต่อไปนี้

2.1 กิจกรรมที่ 1 สัตว์แสนสวย (พิมพ์ด้วยมือ)

2.2 กิจกรรมที่ 2 ธรรมชาติ (พิมพ์จากเศษวัสดุ และ พืช)

3. แบบทดสอบงานปั้น ในหัวข้อเรื่องดังต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมที่ 1 ลีลาท่าทางของคน (ปั้นแบบนูนต่ำ)

3.2 กิจกรรมที่ 2 สัตว์ประหลาด (ปั้นแบบลอยตัว)

4. แบบทดสอบงานวาดรูประบายสี ในหัวข้อเรื่องดังต่อไปนี้

4.1 กิจกรรมที่ 1 ใต้บาดาล

4.2 กิจกรรมที่ 2 สวนสัตว์เปิด

4.3 กิจกรรมที่ 3 สองข้างทางระหว่างมาโรงเรียน

4.4 กิจกรรมที่ 4 ครอบครัวของฉัน

5. แบบสอบถามการวินิจฉัยนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยแยกออกเป็น

5.1 แบบสอบถามการวินิจฉัยโดยการจัดลำดับความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนให้อยู่ในอันดับที่ 1 อันดับที่ 7 และเพื่อนเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาเป็นตัวแทนไปประกวดงานศิลปศึกษา

5.2 แบบสอบถามการวินิจฉัยนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจากผู้ปกครอง

5.3 แบบสอบถามการวินิจฉัยนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจากครูผู้สอนศิลปศึกษา

5.4 แบบสอบถามการวินิจฉัยนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจากครูประจำชั้น

4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยกำหนดโครงสร้างแบบทดสอบและแบบสำรวจดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบของเจลเลน และเออร์บาน (Jellen and Urban 1984) โดย

1.1 นำมาใช้เป็นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (The Test for Creative Thinking Drawing Production (TCT-DP))

1.2 นำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP ของเจลเลนและเออร์บาน (Jellen and Urban 1984) ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 32 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนของผู้วิจัย โดยการหาคะแนนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับ ดร.ดิลก ดิลกานนท์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการให้คะแนนด้านความคิดสร้างสรรค์ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.97

1.3 นำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP ของเจลเลนและเออร์บาน (Jellen and Urban 1984) ไปทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 จำนวน 984 คน

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปศึกษาทางด้าน งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ตลอดจนถึงวิธีวัดและประเมินผล โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาโครงสร้างของหลักสูตรศิลปศึกษาเกี่ยวกับงานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสี

2.2 กำหนดกิจกรรม ทดสอบวัดผลงานทางการเรียนศิลปศึกษา เพื่อให้นักเรียนได้แสดงออกเกี่ยวกับงานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสี โดยให้แต่ละงานมีกิจกรรมที่ครอบคลุมหลักสูตร แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปศึกษา คือ รศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ อาจารย์อำนาจ เย็นสบาย อาจารย์สุรเดช วันทยา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลคือ ผศ.จิราภรณ์ บุญสูง ดร.ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต มาพิจารณาเกี่ยวกับความเหมาะสมของกิจกรรม หลังการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญได้กิจกรรมของแต่ละงานซึ่งเป็นชุดของแบบทดสอบวัดผลงานทางการเรียนศิลปศึกษาดังนี้

แบบทดสอบงานพิมพ์

กิจกรรมที่ 1 สัตว์แสนสวย (พิมพ์ด้วยมือ)

กิจกรรมที่ 2 ธรรมชาติ (พิมพ์ด้วยเศษวัสดุต่าง ๆ)

แบบทดสอบงานปั้น

กิจกรรมที่ 1 ลีลาท่าทางของคน (ปั้นแบบนูนต่ำ)

กิจกรรมที่ 2 สัตว์ประหลาด (ปั้นแบบลอยตัว)

แบบทดสอบงานวาดรูประบายสี

กิจกรรมที่ 1 ใต้บาดาล

กิจกรรมที่ 2 สวนสัตว์เปิด

กิจกรรมที่ 3 สองข้างทางระหว่างมาโรงเรียน

กิจกรรมที่ 4 ครอบครัวของฉัน

2.3 นำแบบทดสอบผลงานทางการเรียนศิลปศึกษาทางด้าน งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี เพื่อหาความเชื่อมั่นในการตรวจนักเรียน จำนวน 30 คน ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับผู้เชี่ยวชาญ รศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ และอาจารย์อำนาจ เย็นสบาย ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยสัมพันธ์กับ รศ.ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ ได้ .8313 และได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับอาจารย์อำนาจ เย็นสบาย ได้ .8590

2.4 นำแบบทดสอบผลงานทางการเรียนศิลปศึกษาทางด้าน งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ตลอดจนถึงวิธีวัดและประเมินผลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นกับแบบทดสอบโดยวิธีสอบซ้ำ

2.5 นำแบบทดสอบผลงานทางการเรียนศิลปศึกษาทางด้าน งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ไปทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 จำนวน 984 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบและสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

3. ทำแบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตของนักเรียนเพื่อเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยเพื่อน ผู้ปกครอง ครูศิลปศึกษา และครูประจำชั้น

3.1 ศึกษาคุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาและวิธีสร้างแบบสำรวจการวินิจฉัยนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาและตัวอย่างการสร้างแบบสำรวจ

3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสำรวจการวินิจฉัยนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาเป็นแบบการจัดอันดับ แบบเติมข้อความ และข้อความที่มีมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ โดยแบ่งเป็น 4 ฉบับ ดังนี้

3.2.1 แบบสำรวจวินิจฉัยจากการสังเกตของนักเรียนโดยการจัดลำดับความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนให้อยู่ในอันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 และเพื่อนเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาเป็นตัวแทนไปประกวดงานศิลปศึกษา

3.2.2 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตของนักเรียนโดยผู้ปกครองเลือกตอบ

3.2.3 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตของนักเรียนโดยครูผู้สอนศิลปศึกษาจากการคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาในแต่ละระดับชั้นตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4

3.2.4 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตของนักเรียนโดยครูประจำชั้น โดยการคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาในห้องเรียน

3.3 นำแบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตในข้อ 3.1 จนถึงข้อ 3.4 ไปตรวจสอบกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาพิเศษคือ ศ.ดร.ผดุง อารยะวิญญู ผศ.ดร.อุษณีย์ โพธิสุข ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

3.4 นำแบบสำรวจจากข้อ 3.1 – 3.4 ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 และการเลือกของผู้ปกครอง การเลือกของครูศิลปศึกษาการเลือกของครูประจำชั้น เพื่อนำข้อมูลมาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือคัดแยก

5. การสร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม (Local Norm) โดยดำเนินการดังนี้

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 จำนวน 984 คน มาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม จำแนกตามระดับชั้น แล้วสร้างตารางเกณฑ์คะแนนมาตรฐานเทียบกับคะแนนผลการสอบ ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ข

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักเรียน
M	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
F.test	แทน	ค่าสถิติที่เป็นอัตราส่วนของความแปรปรวน
(P)	แทน	ค่าความน่าจะเป็น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการคัดแยก

ผู้วิจัยเสนอผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 โดยจำแนกตามระดับชั้นเพศ และโดยส่วนรวมดังต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยวัดความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสี แล้วนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในตาราง 1 ตาราง 12 ตาราง 23 และตาราง 34

2. ความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยวัดจากผลงานศิลปศึกษาและผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 2 ตาราง 13 ตาราง 24 และตาราง 35

3. ผลการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาอันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 โดยเพื่อนนักเรียนระดับระดับชั้นเดียวกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตาราง 3 ตาราง 14 ตาราง 25 และตาราง 36

4. ผลการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาให้ไปช่วยงานประกวดศิลปศึกษาโดยเพื่อนนักเรียนระดับชั้นเดียวกันเป็นผู้เลือกผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 4 ตาราง 15 ตาราง 26 และตาราง 37

5. ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนจากความคิดเห็นของผู้ปกครองผลวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 5 ตาราง 16 ตาราง 27 และตาราง 38

6. ผลการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้นผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตาราง 6 ตาราง 17 ตาราง 28 และตาราง 39

7. ผลการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยครูศิลปศึกษา จำแนกตามระดับความสามารถของผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 7 ตาราง 18 ตาราง 29 และตาราง 40

8. ผลการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยครูประจำชั้น จำแนกตามระดับความสามารถของผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 8 ตาราง 19 ตาราง 30 และตาราง 41

9. ความสัมพันธ์ของการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยการวินิจฉัยจากการเลือกของเพื่อนให้อยู่ในอันดับที่ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือกและครูประจำชั้นเลือก ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 9 ตาราง 20 ตาราง 31 ตาราง 42 ตาราง 48 ตาราง 49 และตาราง 50

10. ความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา และการจัดอันดับคุณภาพความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยเพื่อนเลือก ผู้ปกครองเลือก ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตาราง 10 ตาราง 21 ตาราง 32 และตาราง 43

11. เปรียบเทียบความสามารถทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนจำแนกตามผลการคัดเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 11 ตาราง 22 ตาราง 33 และตาราง 44

12. ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสี ของนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1-4 เพศหญิง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 45

13. ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสี ของนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1-4 เพศชาย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 46

14. ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสี ของนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1-4 ทั้งหมด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 47

15. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษาและผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือกของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 เพศหญิง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตาราง 48

16. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษาและผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อน

เลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือกของนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1-4 เพศชาย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 49

17. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือ การคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษาและผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือกของนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1-4 ทั้งหมด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 50

ตาราง 1 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 (จำนวน 214 คน)

ด้าน	คะแนนเต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละของคะแนนเต็ม
ความคิดสร้างสรรค์	72	19	63	23	28.49	8.24	39.57
งานพิมพ์	100	28	98	45	59.74	14.70	59.74
งานปั้น	100	25	100	60	64.61	15.61	64.61
งานวาดรูประบายสี	200	68	194	100	114.20	25.24	57.10

จากตาราง 1 ความสามารถของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ทั้งหมด ที่วัดจากแบบทดสอบการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา พบว่า ความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ จากคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนได้คะแนนระหว่าง 19 – 63 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 23 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 28.49 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 8.24 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 39.57 คะแนน

ด้านงานพิมพ์ จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 28 – 98 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 45 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 59.74 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 14.70 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 59.74 คะแนน

ด้านงานปั้น จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 25 – 100 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 60 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 64.61 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 15.61 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 64.61 คะแนน

ด้านงานวาดรูประบายสี จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 68 – 194 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 100 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 114 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 25.24 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 57.10 คะแนน

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานทางศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา

ด้าน	ความคิดสร้างสรรค์	งานพิมพ์	งานปั้น	งานวาดรูประบายสี	ผลงานทางศิลปศึกษา	ผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษา
ความคิดสร้างสรรค์	1.000					
งานพิมพ์	.247	1.000				
งานปั้น	.287	.393	1.000			
งานวาดรูประบายสี	.401	.624	.448	1.000		
ผลงานศิลปศึกษา	.399	.800	.713	.906	1.000	
ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา	.536	.777	.705	.902	.988	1.000

จากตาราง 2 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษามีค่าระหว่าง .247 - .988 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกันร้อยละ 6.10 - 97.61 โดยเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษากับผลงานทางศิลปศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดได้ .988 และอันดับรองลงมา คือ ผลงานศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสี ได้ .906 และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสีได้ .902 ตามลำดับ ส่วนงานพิมพ์กับความคิดสร้างสรรค์ได้ .247 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 3 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ที่เป็นผู้เลือกและถูกเลือก จำแนกตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา อันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 (จำนวนนักเรียน 214 คน)

อันดับที่ 1(7 คะแนน)			อันดับที่ 2 (6 คะแนน)			อันดับที่ 3 (5 คะแนน)			อันดับที่ 4 (4 คะแนน)			อันดับที่ 5 (3 คะแนน)			อันดับที่ 6 (2 คะแนน)			อันดับที่ 7 (1 คะแนน)		
จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก
คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน	
0	0	163	0	0	144	0	0	140	0	0	129	0	0	138	0	0	147	0	0	151
7	1	24	6	1	36	5	1	43	4	1	50	3	1	53	2	1	47	1	1	46
14	2	11	12	2	13	10	2	13	8	2	22	6	2	11	4	2	14	2	2	14
21	3	2	18	3	7	15	3	7	12	3	3	9	3	6	6	3	3	3	3	3
28	4	4	24	4	5	20	4	3	16	4	4	12	4	3	8	4	2			
35	5	2	30	5	1	25	5	3	20	5	1	15	5	1	12	6	1			
42	6	1	36	6	3	30	6	1	28	7	1	21	7	1						
63	9	3	42	7	1	35	7	1	32	8	1	24	8	1						
77	11	1	60	10	1	40	8	1	40	10	1									
133	19	1	72	12	1	45	9	1												
154	22	1	84	14	1	80	16	1												
161	23	1	96	16	1															

จากตาราง 3 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ทั้งหมดมี 214 คน มีผู้ถูกเพื่อนเลือกเป็นอันดับที่ 1 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับดังนี้

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกมากที่สุดจำนวน 23 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกจำนวน 22 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกจำนวน 19 คน

มีนักเรียนจำนวน 163 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 1

อันดับที่ 2 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 2 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 16 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 14 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 12 คน

มีนักเรียนจำนวน 144 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 2

อันดับที่ 3 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 3 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 16 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 9 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 8 คน

มีนักเรียนจำนวน 140 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 3

อันดับที่ 4 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 4 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 10 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 8 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 7 คน

มีนักเรียนจำนวน 129 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 4

อันดับที่ 5 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 5 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 8 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 7 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 5 คน

มีนักเรียนจำนวน 138 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 5

อันดับที่ 6 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 6 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 6 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 4 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 3 คน

มีนักเรียนจำนวน 147 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 6

อันดับที่ 7 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 7 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 3 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 2 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 1 คน

มีนักเรียนจำนวน 151 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 7

ตาราง 4 ผลการเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาให้ไปช่วยเป็นตัวแทนงานประกวดงานศิลปศึกษา จำนวน 7 คนแรก ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 (จำนวนนักเรียน 214 คน)

จำนวนนักเรียนที่เป็นผู้เลือกเพื่อน	จำนวนของนักเรียนที่ถูกเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา
0	24
1	26
2	27
3	19
4	12
5	16
6	11
7	7
8	13
9	5
10	13
11	7
12	1
13	4
14	5
15	1
16	2
19	1
21	2
23	2
24	1
25	2
27	1
28	1
31	1

จากตาราง 4 (ต่อ)

จำนวนนักเรียนที่เป็นผู้เลือกเพื่อน	จำนวนของนักเรียนที่ถูกเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา
42	1
43	1
44	1
50	1
53	1
57	1
60	1
64	1
69	1
74	1
ข้อมูลไม่สมบูรณ์	

จากตาราง 4 จำนวนนักเรียนประถมปีที่ 12 ทั้งหมดมี 214 คน ปรากฏว่า มีนักเรียนที่เพื่อนในห้องเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปะศึกษา จำนวน 7 คนแรก ที่มีคนเลือกมากที่สุดดังนี้

คนที่ 1 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 74 คน

คนที่ 2 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 69 คน

คนที่ 3 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 64 คน

คนที่ 4 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 60 คน

คนที่ 5 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 57 คน

คนที่ 6 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 53 คน

คนที่ 7 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 50 คน

มีนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 จำนวน 24 คน ที่เพื่อนไม่เลือกไปช่วยงานประกวดศิลปศึกษา

ตาราง 5 ความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 จากความคิดเห็นของผู้ปกครอง (จำนวนนักเรียน 214 คน)

ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียน	จำนวนผู้ปกครอง
14	1
15	2
16	7
17	6
18	3
19	6
20	7
21	8
22	7
23	14
24	24
25	19
26	20
27	19
28	13
29	11
30	11
31	15
32	4
33	6
34	2
35	1
ข้อมูลไม่สมบูรณ์	8

ค่าเฉลี่ย 25.24 คะแนน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.48 คะแนน

จากตาราง 5 ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนโดยเฉลี่ยจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง ค่าเฉลี่ย 25.24 คะแนน ซึ่งผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาอยู่ในระดับ 24.00 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าความสามารถเฉลี่ยเล็กน้อย

ตาราง 6 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำแนกตามการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น (จำนวนนักเรียน 214 คน)

		ครูประจำชั้น		
		เลือก	ไม่เลือก	รวม
ครูศิลปศึกษา	เลือก	16 คน	2 คน	18 คน
	ไม่เลือก	2 คน	194 คน	196 คน
	รวม	18 คน	196 คน	214 คน

จากตาราง 6 พบว่า ครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้นเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำนวน 18 คนเท่ากัน จากจำนวนเด็กนักเรียนกลุ่มเดียวกันนี้มี 16 คน ที่ครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้นเลือกตรงกันและอีก 2 คน ไม่ได้เลือกตรงกัน และมีนักเรียนจำนวน 196 คน ไม่ได้รับเลือกจากครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น

ตาราง 7 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูศิลปศึกษา จำแนกตามระดับความสามารถของผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา (จำนวนนักเรียน 214 คน)

ผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1			
การเลือกของ			รวม
ครูศิลปศึกษา	สูงกว่า 80%	ต่ำกว่า 80%	
เลือก	5 คน	14 คน	18 คน
ไม่เลือก	-	196 คน	196 คน
รวม	5 คน	210 คน	214 คน

จากตาราง 7 จากการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา จำนวน 18 คน ของนักเรียน ทั้งหมด จำนวน 214 คน ที่ครูศิลปศึกษาเป็นผู้เลือก เมื่อพิจารณาจากผลการเรียนพบว่า มีนักเรียน 5 คน ที่มีผลการเรียนสูงกว่าร้อยละ 80 และมีนักเรียนจำนวน 14 คน ที่มีผลการเรียน ต่ำกว่าร้อยละ 80 มีนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 และที่ไม่ได้ถูกเลือกมีจำนวน 196 คน

ตาราง 8 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูประจำชั้น จำแนกตามระดับความสามารถของผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา (จำนวนนักเรียน 214 คน)

ผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 1			
ทางเลือกของ			รวม
ครูประจำชั้น	สูงกว่า 80%	ต่ำกว่า 80%	
เลือก	5 คน	13 คน	18 คน
ไม่เลือก	-	196 คน	196 คน
รวม	5 คน	209 คน	214 คน

จากตาราง 8 จากการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา จำนวน 18 คน ของนักเรียนทั้งหมด จำนวน 214 คน ที่ครูประจำชั้นเป็นผู้เลือก เมื่อพิจารณาจากผลการเรียนพบว่า มีนักเรียน 5 คน ที่มีผลการเรียนสูงกว่าร้อยละ 80 มีนักเรียนจำนวน 13 คน ที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 มีนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 และที่ไม่ได้ถูกเลือกมีจำนวน 196 คน

ตาราง 9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยการวินิจฉัยจากเพื่อน ผู้ปกครอง ครูสอนศิลปศึกษา และครูประจำชั้น เพื่อหาคุณภาพความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1

การจัดอันดับคุณภาพความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา					
เครื่องมือคัดแยก	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
ความคิดสร้างสรรค์	.327	.300	.286	.295	.316
งานพิมพ์	.384	.249	.379	.478	.475
งานปั้น	.311	.346	.344	.294	.266
งานวาดรูประบายสี	.651	.360	.668	.679	.690
ผลงานศิลปศึกษา	.589	.370	.608	.629	.625
ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา	.597	.416	.608	.629	.629

จากตาราง 9 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษากับการจัดอันดับการวินิจฉัยความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษามีความสอดคล้องกัน ซึ่งมีค่าระหว่าง .249 - .690 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภท วัดตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาร่วมกัน ร้อยละ 6.20 - 47.61 โดยเครื่องมือวัดผลงานศิลปศึกษากับครูประจำชั้นเลือก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด.690 และอันดับรองลงมาคืองานวาดรูประบายสีกับครูศิลปศึกษาเลือกได้.679 และงานวาดรูประบายสีกับเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 ได้ .651 ตามลำดับ ส่วนงานพิมพ์กับผู้ปกครองได้ .249 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 10 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของชั้นประถมปีที่ 1 โดยวิธีเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก

เลือก	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	1.000				
ผู้ปกครองเลือก	.285	1.000			
เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	.920	.339	1.000		
ครูศิลปศึกษาเลือก	.763	.274	.778	1.000	
ครูประจำชั้นเลือก	.680	.227	.691	.878	1.000

จากตาราง 10 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก มีค่าระหว่าง .227 – .920 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกัน ร้อยละ 5.15 – 84.64 โดยเครื่องมือวัดเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษากับเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ศึกษาเลือกได้ .878 และครูศิลปศึกษาเลือกกับเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาได้ .778 ตามลำดับ ส่วนครูประจำชั้นเลือกกับผู้ปกครองเลือกกับผู้ปกครองเลือกได้ .227 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 11 เปรียบเทียบความสามารถทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 จำแนกตามผลการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น (จำนวนนักเรียน 214 คน)

การเลือก	ความคิดสร้างสรรค์			งานพิมพ์			งานปั้น			งานภาคภูประยายสี			ผลงานศิลปศึกษา			ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา		
	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta
ครูศิลปศึกษา																		
1เลือก (N=18)	36.44	11.84	20.01 <.001 .29	82.16	11.55	58.28 <.001 .46	78.16	11.28	18.55 <.001 .28	169.27	16.73	167.68<.001 .66	29.22	2.36	16.71 <.001 .27	367.05	38.87	131.27<.001 .62
0 ไม่เลือก (N=194)	27.74	7.44		57.64	13.15		63.24	15.27		109.08	19.04		24.86	4.45		257.66	38.72	
ครูประจำชั้น																		
1เลือก (N=18)	37.05	11.11	23.55 <.001 .31	82.05	11.82	57.55 <.001 .46	77.77	12.97	14.94 <.001 .25	170.16	15.64	177.75<.001 .67	28.55	3.82	11.29 <.001 .22	367.05	37.72	131.27<.001 .62
0 ไม่เลือก (N=194)	27.69	7.47		57.65	13.15		63.37	15.28		109.00	18.85		24.93	4.41		257.66	38.82	

จากตาราง 11 พบว่า นักเรียนที่ครูศิลปศึกษาเลือกให้เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยมีความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงาน ศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษาสูงกว่ากลุ่มไม่ถูกเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา กับความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักเรียนจากครื่องมือคัดแยกอยู่ในระหว่าง .27 – .66

นักเรียนที่ครูประจำชั้นเลือกให้เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยมีความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษาผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา สูงกว่ากลุ่มไม่ถูกเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษากับความลามารถด้านต่าง ๆ ของนักเรียนเครื่องมือการคัดแยกอยู่ในระหว่าง .22 – .67

ตาราง 12 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 (จำนวน 281 คน)

ด้าน	คะแนนเต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละของคะแนนเต็ม
ความคิดสร้างสรรค์	72	11	59	21	30.31	9.35	42.09
งานพิมพ์	100	22	99	68	54.98	16.26	54.98
งานปั้น	100	30	100	65	61.93	15.84	61.93
งานวาดรูประบายสี	200	77	186	80	108.59	25.12	54.29

จากตาราง 12 ความสามารถของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 ทั้งหมด ที่วัดจากแบบทดสอบการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา พบว่า ความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ จากคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนได้คะแนนระหว่าง 11 - 59 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 21 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 30.31 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 9.35 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 42.09 คะแนน

ด้านงานพิมพ์ จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 22 - 99 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 68 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 54.98 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 16.26 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 54.98 คะแนน

ด้านงานปั้น จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 30 - 100 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 65 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 61.93 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 15.84 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 61.93 คะแนน

ด้านงานวาดรูประบายสี จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 77 - 186 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 80 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 108.59 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 25.12 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 54.29 คะแนน

ตาราง 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานทางศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา

ด้าน	ความคิดสร้างสรรค์	งานพิมพ์	งานปั้น	งานวาดรูประบายสี	ผลงานทางศิลปศึกษา	ผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษา
ความคิดสร้างสรรค์	1.000					
งานพิมพ์	.298	1.000				
งานปั้น	.299	.301	1.000			
งานวาดรูประบายสี	.359	.653	.474	1.000		
ผลงานศิลปศึกษา	.396	.796	.694	.920	1.000	
ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา	.542	.782	.689	.906	.986	1.000

จากตาราง 13 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษามีค่าระหว่าง .298 – .986 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษร่วมกันร้อยละ 8.88 – 97.22 โดยเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษากับผลงานทางศิลปศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด .986 และอันดับรองลงมา คืองานศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสี ได้ .920 และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสีได้ .906 ตามลำดับ ส่วนงานพิมพ์กับความคิดสร้างสรรค์ได้ .298 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 14 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 ที่เป็นผู้เลือกและถูกเลือก จำแนกตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา อันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 (จำนวนนักเรียน 281 คน)

อันดับที่ 1(7 คะแนน)			อันดับที่ 2 (6 คะแนน)			อันดับที่ 3 (5 คะแนน)			อันดับที่ 4 (4 คะแนน)			อันดับที่ 5 (3 คะแนน)			อันดับที่ 6 (2 คะแนน)			อันดับที่ 7 (1 คะแนน)		
จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก
คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน	
0	0	206	0	0	188	0	0	171	0	0	157	0	0	161	0	0	169	0	0	172
7	1	3	6	1	43	5	1	60	4	1	67	3	1	70	2	1	63	1	1	63
14	2	40	12	2	22	10	2	19	8	2	28	6	2	22	4	2	27	2	2	28
21	3	12	18	3	11	15	3	9	12	3	14	9	3	13	6	3	13	3	3	17
28	4	7	24	4	6	20	4	6	16	4	10	12	4	7	8	4	6	4	4	1
35	5	1	30	5	2	25	5	5	20	5	3	15	5	3	10	5	3			
42	6	2	36	6	2	30	6	2	24	6	1	18	6	2						
49	7	1	42	7	4	35	7	2	28	7	1									
63	9	1	48	8	1	40	8	2												
112	16	1	60	10	1	50	10	1												
119	17	1	90	15	1	55	11	1												
126	18	2																		
133	19	2																		
147	21	1																		

จากตาราง 14 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ทั้งหมดมี 281 คน มีผู้ถูกเพื่อนเลือกเป็นอันดับที่ 1 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกมากที่สุดจำนวน 21 คน
คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกจำนวน 19 คน
คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกจำนวน 18 คน
มีนักเรียนจำนวน 206 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 1
อันดับที่ 2 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 2 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ
คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 15 คน
คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 10 คน
คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 8 คน
มีนักเรียนจำนวน 188 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 2
อันดับที่ 3 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 3 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ
คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 11 คน
คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 10 คน
คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 8 คน
มีนักเรียนจำนวน 171 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 3
อันดับที่ 4 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 4 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ
คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 7 คน
คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 6 คน
คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 5 คน
มีนักเรียนจำนวน 157 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 4
อันดับที่ 5 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 5 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ
คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 6 คน
คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 5 คน
คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 4 คน
มีนักเรียนจำนวน 161 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 5
อันดับที่ 6 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 6 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ
คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 5 คน
คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นดันดับ 6 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 4 คน
คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นดันดับ 6 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 3 คน
มีนักเรียนจำนวน 169 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 6
อันดับที่ 7 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 7 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ
คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 4 คน
คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นดันดับ 7 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 3 คน
คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นดันดับ 7 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 2 คน
มีนักเรียนจำนวน 172 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 7

ตาราง 15 ผลการเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาให้ไปช่วยเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา จำนวน 7 คนแรก ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 (จำนวนนักเรียน 281 คน)

จำนวนนักเรียนที่เป็นผู้เลือกเพื่อน	จำนวนของนักเรียนที่ถูกเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา
0	44
1	31
2	19
3	18
4	21
5	25
6	18
7	16
8	9
9	13
10	4
11	6
12	5
13	6
14	5
15	1
16	5
18	2
19	2
20	2
21	1
23	5
24	1
25	2
26	1
28	2
33	1
34	1
36	2

จากตาราง 15 (ต่อ)

จำนวนนักเรียนที่เป็นผู้เลือกเพื่อน	จำนวนของนักเรียนที่ถูกเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา
37	1
38	1
41	1
43	2
44	1
45	1
50	1
57	1
59	1
60	1
67	1
84	1

จากตาราง 15 จำนวนนักเรียนประถมปีที่ 2 ทั้งหมดมี 281 คน ปรากฏว่า มีนักเรียนที่เพื่อนในห้องเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา จำนวน 7 คนแรก ที่มีคนเลือกมากที่สุด ดังนี้

คนที่ 1 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 84 คน

คนที่ 2 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 67 คน

คนที่ 3 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 60 คน

คนที่ 4 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 59 คน

คนที่ 5 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 57 คน

คนที่ 6 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 50 คน

คนที่ 7 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 45 คน

มีนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 จำนวน 44 คน ที่เพื่อนไม่เลือกไปช่วยงานประกวดศิลปศึกษา

ตาราง 16 ความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 จากความคิดเห็นของผู้ปกครอง (จำนวนนักเรียน 281 คน)

ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียน	จำนวนผู้ปกครอง
13	1
14	1
15	3
16	6
17	7
18	12
19	10
20	6
21	7
22	21
23	13
24	35
25	15
26	24
27	16
28	19
29	22
30	11
31	13
32	12
33	9
34	6
35	4
36	2
	6

ค่าเฉลี่ย 25.42
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.90

จากตาราง 16 ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนโดยเฉลี่ยจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง ค่าเฉลี่ย 25.42 คะแนน ซึ่งผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาอยู่ในระดับ 24.00 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าความสามารถเฉลี่ยเล็กน้อย

ตาราง 17 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำแนกตามการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น (จำนวนนักเรียน 281 คน)

		ครูประจำชั้น		
		เลือก	ไม่เลือก	รวม
ครูศิลปศึกษา	เลือก	14 คน	-	14 คน
	ไม่เลือก	6 คน	261 คน	267 คน
	รวม	20 คน	261 คน	281 คน

จากตาราง 17 จากนักเรียนทั้งหมด 281 คน ครูศิลปศึกษาเลือกเป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำนวน 14 คน ครูประจำชั้นเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำนวน 20 คน จากผลการเลือกดังกล่าวมีนักเรียนจำนวน 14 คน ที่ครูประจำชั้นและครูศิลปศึกษาเลือกตรงกัน มีนักเรียน 6 คนที่ครูประจำชั้นเลือก แต่ครูศิลปศึกษาไม่เลือก

ตาราง 18 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูศิลปศึกษา จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา (จำนวนนักเรียน 281 คน)

ผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2			
ทางเลือกของครูศิลปศึกษา	สูงกว่า 80%	ต่ำกว่า 80%	รวม
เลือก	10 คน	4 คน	14 คน
ไม่เลือก	-	267 คน	267 คน
รวม	10 คน	271 คน	281 คน

จากตาราง 7 จากการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา จำนวน 14 คน ของนักเรียนทั้งหมด จำนวน 281 คน ที่ครูศิลปศึกษาเป็นผู้เลือก เมื่อพิจารณาจากผลการเรียนพบว่า มีนักเรียน 10 คน ที่มีผลการเรียนสูงกว่าร้อยละ 80 มีนักเรียนจำนวน 4 คน มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 และมีนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 ที่ไม่ได้ถูกเลือกมีจำนวน 267 คน

ตาราง 19 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูประจำชั้น จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา (จำนวนนักเรียน 281 คน)

ผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2			
ทางเลือกของครูศิลปศึกษา	สูงกว่า 80%	ต่ำกว่า 80%	รวม
เลือก	10 คน	10 คน	20 คน
ไม่เลือก	-	261 คน	261 คน
รวม	10 คน	271 คน	281 คน

จากตาราง 19 จากการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา จำนวน 20 คน ของนักเรียนทั้งหมด จำนวน 281 คน ที่ครูประจำชั้นเป็นผู้เลือก เมื่อพิจารณาจากผลการเรียน พบว่า มีนักเรียน 10 คน ที่มีผลการเรียนสูงกว่าร้อยละ 80 มีนักเรียนจำนวน 10 คน มีผลการเรียน ต่ำกว่าร้อยละ 80 และมีนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 ที่ไม่ได้ถูกเลือกมีจำนวน 261 คน

ตาราง 20 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยการวินิจฉัยจากเพื่อน ผู้ปกครอง ครูผู้สอน ศิลปศึกษา และครูประจำชั้น เพื่อหาคุณภาพความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2

การจัดอันดับคุณภาพความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา					
เครื่องมือคัดแยก	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
ความคิดสร้างสรรค์	.378	.176	.368	.279	.238
งานพิมพ์	.329	.322	.367	.412	.412
งานปั้น	.361	.261	.381	.398	.336
งานวาดรูประบายสี	.458	.342	.479	.608	.652
ผลงานศิลปศึกษา	.480	.382	.511	.601	.604
ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา	.507	.381	.534	.600	.595

จากตาราง 20 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษากับการจัดอันดับการวินิจฉัยความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา มีความสอดคล้องกันหมด ซึ่งมีค่าระหว่าง .176 - .652 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่า เครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาร่วมกัน ร้อยละ3.10 - 42.51 โดยเครื่องมือวัดงานวาดรูประบายสีกับครูประจำชั้นเลือก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด .652 และอันดับรองลงมาคือ งานวาดรูประบายสีกับ ครูศิลปศึกษาเลือกได้ .608 และผลงานศิลปศึกษากับครูศิลปศึกษาได้ .601 ตามลำดับ ส่วนความคิดสร้างสรรค์กับผู้ปกครองเลือกได้ .176 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 21 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของชั้นประถมปีที่ 2 โดยวิธีเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 - 7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก

เลือก	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	1.000				
ผู้ปกครองเลือก	.249	1.000			
เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	.909	.304	1.000		
ครูศิลปศึกษาเลือก	.660	.227	.650	1.000	
ครูประจำชั้นเลือก	.611	.190	.633	.827	1.000

จากตาราง 21 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 - 7 ผู้ปกครองเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก มีค่าระหว่าง .190 - .909 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกัน ร้อยละ 3.61 - 82.63 โดยเครื่องมือวัดเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษากับ เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 - 7 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดได้ .909 และอันดับรองลงมาคือ ครูประจำชั้นเลือกกับครูศิลปศึกษาเลือกได้ .827 และครูศิลปศึกษาเลือกกับเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาได้ .650 ตามลำดับ ส่วนครูประจำชั้นเลือกกับผู้ปกครองเลือกได้ .190 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 22 เปรียบเทียบความสามารถทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 จำแนกตามผลการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น (จำนวนนักเรียน 281 คน)

การเลือก	ความคิดสร้างสรรค์			งานพิมพ์			งานปั้น			งานวาดรูประบายสี			ผลงานศิลปศึกษา			ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา		
	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta
ครูศิลปศึกษา																		
1เลือก (N=14)	41.64	12.68	23.35 <.001 .27	84.07	8.89	56.47 <.001 .41	89.28	9.31	51.88 <.001 .39	175.07	8.54	162.60 <.001 .60	30.21	3.78	14.79 <.001 .22	390.07	28.55	155.63<.001 .59
0 ไม่เลือก (N=267)	29.71	8.77		53.46	15.08		60.50	14.78		105.11	20.40		25.16	4.82		248.74	41.82	
ครูประจำชั้น																		
1เลือก (N=14)	38.35	13.19	16.80<.001 .23	79.05	11.20	56.50 <.001 .41	81.00	17.86	34.95 <.001 .33	167.65	14.70	205.93 <.001 .65	28.75	4.90	10.26 <.001 .19	366.05	46.22	152.07<.001 .59
0 ไม่เลือก (N=261)	29.69	8.72		53.14	15.08		60.47	14.72		104.07	19.37		25.164	4.81		247.38	41.10	

จากตาราง 22 พบว่า นักเรียนที่ครูศิลปศึกษาเลือกให้เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยมีความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา สูงกว่ากลุ่มไม่ถูกเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษากับความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักเรียนจากเครื่องมือคัดแยกอยู่ในระหว่าง 22 – 60

นักเรียนที่ครูประจำชั้นเลือกให้เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยมี ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษาผลสัมฤทธิ์ รวมศิลปศึกษา สูงกว่ากลุ่มไม่ถูกเลือกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษากับความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักเรียนเครื่องมือการคัดแยกอยู่ในระหว่าง .19 – .65

ตาราง 23 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 (จำนวน 218 คน)

ด้าน	คะแนนเต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละของคะแนนเต็ม
ความคิดสร้างสรรค์	72	17	64	37	34.24	9.97	47.55
งานพิมพ์	100	14	98	65	59.62	16.77	59.62
งานปั้น	100	35	100	65	64.03	15.13	64.03
งานวาดรูประบายสี	200	80	199	100	115.36	27.48	57.69

จากตาราง 23 ความสามารถของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 ทั้งหมด ที่วัดจากแบบทดสอบ การคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา พบว่า ความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ จากคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนได้คะแนนระหว่าง 17 – 64 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 37 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 34.24 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 9.97 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 47.55 คะแนน

ด้านงานพิมพ์ จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 14 – 98 คะแนน โดย ส่วนใหญ่ได้ 65 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 59.62 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 16.77 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 59.62 คะแนน

ด้านงานปั้น จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 35 – 100 คะแนน โดย ส่วนใหญ่ได้ 65 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 64.00 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 15.13 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 64.03 คะแนน

ด้านงานวาดรูประบายสี จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 80 – 199 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 100 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 115.36 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 27.48 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 57.69 คะแนน

ตาราง 24 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานทางศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา

ด้าน	ความคิดสร้างสรรค์	งานพิมพ์	งานปั้น	งานวาดรูประบายสี	ผลงานทางศิลปศึกษา	ผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษา
ความคิดสร้างสรรค์	1.000					
งานพิมพ์	.242	1.000				
งานปั้น	.214	.527	1.000			
งานวาดรูประบายสี	.351	.685	.487	1.000		
ผลงานศิลปศึกษา	.335	.869	.746	.914	1.000	
ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา	.491	.838	.719	.909	.985	1.000

จากตาราง 24 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษามีค่าระหว่าง .214 - .985 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกันร้อยละ 4.58 - 97.02 โดยเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษากับผลงานทางศิลปศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด .985 และอันดับรองลงมา คือ งานศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสี ได้ .914 และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสีได้ .909 ตามลำดับ ส่วนงานปั้นกับความคิดสร้างสรรค์ได้ .214 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 25 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 ที่เป็นผู้เลือกและถูกเลือก จำแนกตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา อันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 (จำนวนนักเรียน 218 คน)

อันดับที่ 1(7 คะแนน)			อันดับที่ 2 (6 คะแนน)			อันดับที่ 3 (5 คะแนน)			อันดับที่ 4 (4 คะแนน)			อันดับที่ 5 (3 คะแนน)			อันดับที่ 6 (2 คะแนน)			อันดับที่ 7 (1 คะแนน)		
จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก
คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน	
0	0	176	0	0	160	0	0	159	0	0	163	0	0	163	0	0	158	0	0	143
7	1	24	6	1	30	5	1	32	4	1	28	3	1	23	2	1	32	1	1	38
14	2	7	12	2	11	10	2	7	8	2	3	6	2	11	4	2	11	2	2	15
21	3	3	18	3	3	15	3	5	12	3	7	9	3	2	6	3	5	3	3	7
35	5	2	24	4	3	20	4	3	16	4	3	12	4	5	8	4	2	4	4	3
56	8	1	30	5	2	25	5	1	20	5	3	15	5	5	10	5	2	5	5	2
91	13	1	36	6	1	30	6	3	24	6	4	18	6	1	12	6	1	7	7	1
105	15	1	54	9	3	35	7	2	28	7	1	21	7	1	14	7	2	9	9	1
196	28	1	84	14	1	40	8	1	36	9	2	24	8	1	16	8	3	10	10	1
609	87	1	144	24	1	45	9	1	40	10	1	33	11	1	18	9	1			
						55	11	1	48	12	1	36	12	1	20	10	1			
						70	14	1	56	14	1	51	17	1						
						75	15	1												
						105	21	1												

จากตาราง 25 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 ทั้งหมดมี 218 คน มีผู้ถูกเพื่อนเลือกเป็นอันดับที่ 1 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับดังนี้

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกมากที่สุดจำนวน 87 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกจำนวน 28 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกจำนวน 15 คน

มีนักเรียนจำนวน 176 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 1

อันดับที่ 2 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 2 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้ เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 24 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 14 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 9 คน

มีนักเรียนจำนวน 160 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 2

อันดับที่ 3 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 3 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 21 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 15 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 14 คน

มีนักเรียนจำนวน 159 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 3

อันดับที่ 4 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 4 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 14 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 12 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 10 คน

มีนักเรียนจำนวน 163 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 4

อันดับที่ 5 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 5 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 17 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 12 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 11 คน

มีนักเรียนจำนวน 163 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 5

อันดับที่ 6 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 6 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 10 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 9 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 8 คน

มีนักเรียนจำนวน 158 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 6

อันดับที่ 7 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 7 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 10 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 9 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 7 คน

มีนักเรียนจำนวน 149 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 7

ตาราง 26 ผลการเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาให้ไปช่วยเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจำนวน 7 คนแรก ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 (จำนวนนักเรียน 218 คน)

จำนวนนักเรียนที่เป็นผู้เลือกเพื่อน	จำนวนของนักเรียนที่ถูกเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา
0	55
1	24
2	36
3	14
4	13
5	14
6	10
7	8
8	4
9	3
10	1
11	4
13	5
14	3
15	1
16	1
18	1
19	2
20	1
21	1
23	1
26	1
27	1
31	1
36	1
37	1
38	1
40	1

จากตาราง 26 (ต่อ)

จำนวนนักเรียนที่เป็นผู้เลือกเพื่อน	จำนวนของนักเรียนที่ถูกเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา
42	1
50	1
52	1
59	1
60	1
62	1
63	1
80	1
85	1

จากตาราง 26 จำนวนนักเรียนประถมปีที่ 3 ทั้งหมดมี 218 คน ปรากฏว่า มีนักเรียนที่เพื่อนในห้องเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปะศึกษา จำนวน 7 คนแรก ที่มีคนเลือกมากที่สุด ดังนี้

คนที่ 1 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 85 คน

คนที่ 2 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 80 คน

คนที่ 3 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 63 คน

คนที่ 4 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 62 คน

คนที่ 5 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 60 คน

คนที่ 6 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 59 คน

คนที่ 7 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 52 คน

มีนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 จำนวน 55 คน ที่เพื่อนไม่เลือกไปช่วยงานประกวดศิลปศึกษา

ตาราง 27 การจัดอันดับความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 โดยการแสดงค่าสถิติจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง (จำนวนนักเรียน 218 คน)

ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียน	จำนวนผู้ปกครอง
12	1
14	7
15	7
16	11
17	9
18	11
19	8
20	7
21	5
22	12
23	6
24	29
25	10
26	12
27	13
28	10
29	12
30	8
31	9
32	9
33	9
34	8
35	2
36	1
	2

ค่าเฉลี่ย 24.35 คะแนน
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.78 คะแนน

จากตาราง 27 ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนโดยเฉลี่ยจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง ค่าเฉลี่ย 24.35 คะแนน ซึ่งผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาอยู่ในระดับ 24.00 คะแนน ซึ่งเท่ากับค่าเฉลี่ย

ตาราง 28 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำแนกตามการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น (จำนวนนักเรียน 218 คน)

		ครูประจำชั้น		
		เลือก	ไม่เลือก	รวม
ครูศิลปศึกษา	เลือก	18 คน	-	18 คน
	ไม่เลือก	5 คน	195 คน	200 คน
	รวม	23 คน	195 คน	218 คน

จากตาราง 28 จากนักเรียนทั้งหมด 218 คน ครูศิลปศึกษาเลือกเป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำนวน 18 คน ครูประจำชั้นเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำนวน 23 คน จากผลการเลือกดังกล่าวมีนักเรียน จำนวน 18 คน ที่ครูประจำชั้นและครูศิลปศึกษาเลือกตรงกัน มีนักเรียน 5 คนที่ครูประจำชั้นเลือกแต่ครูศิลปศึกษาไม่เลือก

ตาราง 29 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูศิลปศึกษา จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาด้วยการเลือกนักเรียนที่มีคะแนนสูงกว่า 80% และนักเรียนในกลุ่มต่ำกว่า 80% โดยครูศิลปศึกษา (จำนวนนักเรียน 218 คน)

ผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3			
ทางเลือกของครูศิลปศึกษา	สูงกว่า 80%	ต่ำกว่า 80%	รวม
เลือก	16 คน	2 คน	18 คน
ไม่เลือก	-	200 คน	200 คน
รวม	16 คน	202 คน	218 คน

จากตาราง 29 จากการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา จำนวน 18 คน ของนักเรียนทั้งหมด จำนวน 218 คน ที่ครูศิลปศึกษาเป็นผู้เลือก เมื่อพิจารณาจากผลการเรียนพบว่า มีนักเรียน 16 คน ที่มีผลการเรียนสูงกว่าร้อยละ 80 นักเรียนอีก 2 คน มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 และมีนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 ที่ไม่ได้ถูกเลือกมีจำนวน 200 คน

ตาราง 30 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของประจำชั้น จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาด้วยการเลือกนักเรียนที่มีคะแนนสูงกว่า 80% และนักเรียนในกลุ่มต่ำกว่า 80% โดยครูประจำชั้น (จำนวนนักเรียน 218 คน)

ผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3			
ทางเลือกของครูศิลปศึกษา	สูงกว่า 80%	ต่ำกว่า 80%	รวม
เลือก	16 คน	7 คน	23 คน
ไม่เลือก	-	195 คน	195 คน
รวม	16 คน	202 คน	218 คน

จากตาราง 30 จากการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา จำนวน 23 คน ของนักเรียนทั้งหมด จำนวน 218 คน ที่ครูประจำชั้นเป็นผู้เลือก เมื่อพิจารณาจากผลการเรียนพบว่า มีนักเรียน 16 คน ที่มีผลการเรียนสูงกว่าร้อยละ 80 มีนักเรียนจำนวน 7 คน ที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 และมีนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 ที่ไม่ได้ถูกเลือกมีจำนวน 195 คน

ตาราง 31 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยการวินิจฉัยจากเพื่อน ผู้ปกครอง ครูผู้สอนศิลปศึกษา และครูประจำชั้น เพื่อหาคุณภาพความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3

การจัดอันดับคุณภาพความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา					
เครื่องมือคัดแยก	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
ความคิดสร้างสรรค์	.344	.101	.353	.374	.332
งานพิมพ์	.363	.279	.462	.466	.463
งานปั้น	.329	.168	.394	.397	.376
งานวาดรูประบายสี	.535	.432	.650	.700	.740
ผลงานศิลปศึกษา	.508	.377	.623	.653	.667
ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา	.533	.367	.640	.671	.677

จากตาราง 31 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษากับการจัดอันดับการวินิจฉัยความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา มีความสอดคล้องกัน ซึ่งมีค่าระหว่าง .101 - .741 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่า เครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาร่วมกัน ร้อยละ 1.02 - 54.90 โดยเครื่องมือวัดผลงานวาดรูประบายสีกับครูประจำชั้นเลือก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด .741 และอันดับรองลงมาคือ งานวาดรูประบายสีกับ ครูศิลปศึกษาเลือกได้ .701 และผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษากับครูประจำชั้นได้ .677 ตามลำดับ ส่วนความคิด สร้างสรรค์กับผู้ปกครองเลือกได้ .101 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 32 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของชั้นประถมปีที่ 3 โดยวิธีเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก และครูประจำชั้นเลือก

เลือก	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	1.000				
ผู้ปกครองเลือก	.170	1.000			
เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	.789	.184	1.000		
ครูศิลปศึกษาเลือก	.592	.220	.759	1.000	
ครูประจำชั้นเลือก	.596	.263	.739	.895	1.000

จากตาราง 32 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก มีค่าระหว่าง .170 – .895 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกัน ร้อยละ 2.89 – 80.10 โดยเครื่องมือวัดครูประจำชั้นเลือกกับครูศิลปศึกษาเลือกมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดได้ .895 และอันดับรองลงมาคือ เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษากับเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ได้ .789 และครูศิลปศึกษาเลือกกับเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาได้ .757 ตามลำดับ ส่วนผู้ปกครองเลือกกับเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ได้ .170 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 33 เปรียบเทียบความสามารถทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 จำแนกตามผลทางเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น (จำนวนนักเรียน 218 คน)

การเลือก	ความคิดสร้างสรรค์			งานพิมพ์		งานปั้น			งานภาครูประบายสี			ผลงานศิลปศึกษา			ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา		
	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta	M	S.D.	F.test (P) Eta
ครูศิลปศึกษา																		
1เลือก (N=18)	46.38	10.31	33.44 <.001 .36	85.55	11.29	59.48 <.001 .46	83.77	14.04	39.32 <.001 .39	179.00	9.61	203.48<.001 .69	28.55	6.37	10.84 <.001 .21	394.72	21.43	171.90<.001 .66
0 ไม่เลือก (N=200)	33.15	9.21		57.29	15.15		62.25	13.93		109.63	20.39		23.96	5.58		262.33	41.98	
ครูประจำชั้น																		
1เลือก (N=23)	44.13	11.15	28.46 <.001 .34	82.34	12.94	59.96 <.001 .46	80.95	15.04	37.60 <.001 .38	174.43	12.64	261.64<.001 .74	28.86	5.80	15.94 <.001 .26	381.86	35.45	187.26<.001 .68
0 ไม่เลือก (N=195)	33.07	9.17		56.94	15.08		62.03	13.87		108.38	19.07		23.84	5.56		260.45	40.75	

จากตาราง 33 พบว่า นักเรียนที่ครูศิลปศึกษาเลือกให้เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยมีความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษาสูงกว่ากลุ่มไม่ถูกเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา กับความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักเรียนจากเครื่องมือคัดแยกอยู่ในระหว่าง 21 – 69

นักเรียนที่ครูประจำชั้นเลือกให้เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยมี ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา สูงกว่ากลุ่มไม่ถูกเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษากับความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักเรียนเครื่องมือการคัดแยกอยู่ในระหว่าง .26 – .74

ตาราง 34 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือการคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 (จำนวนนักเรียน 271 คน)

ด้าน	คะแนนเต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละของคะแนนเต็ม
ความคิดสร้างสรรค์	72	17	64	31	35.65	10.41	49.51
งานพิมพ์	100	40	100	45	62.73	14.52	62.73
งานปั้น	100	30	100	60	64.87	15.50	64.87
งานวาดรูประบายสี	200	24	196	100	115.64	27.89	57.50

จากตาราง 34 ความสามารถของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ทั้งหมด ที่วัดจากแบบทดสอบการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา พบว่า ความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ จากคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนได้คะแนนระหว่าง 17 – 64 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 31 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 35.65 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 10.40 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 49.51 คะแนน

ด้านงานพิมพ์ จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 40 – 100 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 45 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 62.73 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 14.52 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 62.73 คะแนน

ด้านงานปั้น จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 30 – 100 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 60 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 64.87 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 15.50 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 64.87 คะแนน

ด้านงานวาดรูประบายสี จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 24 – 196 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 100 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 115.64 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 27.89 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 57.50 คะแนน

ตาราง 35 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานทางศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา

ด้าน	ความคิดสร้างสรรค์	งานพิมพ์	งานปั้น	งานวาดรูประบายสี	ผลงานทางศิลปศึกษา	ผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษา
ความคิดสร้างสรรค์	1.000					
งานพิมพ์	.438	1.000				
งานปั้น	.270	.324	1.000			
งานวาดรูประบายสี	.490	.689	.449	1.000		
ผลงานศิลปศึกษา	.502	.804	.681	.931	1.000	
ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา	.638	.799	.657	.922	.986	1.000

จากตาราง 35 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยก ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษามีค่าระหว่าง .270 – .986 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกันร้อยละ 7.29 – 97.22 โดยเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษากับผลงานทางศิลปศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด .986 และอันดับรองลงมาคือผลงานศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสี ได้ .931 และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสี ได้ .922 ตามลำดับ ส่วนงานปั้นกับความคิดสร้างสรรค์ได้ .270 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 36 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ที่เป็นผู้เลือกและถูกเลือก จำแนกตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา อันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 (จำนวนนักเรียน 271 คน)

อันดับที่ 1(7 คะแนน)			อันดับที่ 2 (6 คะแนน)			อันดับที่ 3 (5 คะแนน)			อันดับที่ 4 (4 คะแนน)			อันดับที่ 5 (3 คะแนน)			อันดับที่ 6 (2 คะแนน)			อันดับที่ 7 (1 คะแนน)		
จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก	จำนวนนร.ที่เป็นผู้เลือกเพื่อน		จำนวน นร. ที่ถูกเลือก
คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน		คะแนน	คน	
0	0	234	0	0	221	0	0	221	0	0	201	0	0	189	0	0	198	0	0	187
7	1	18	6	1	22	5	1	28	4	1	31	3	1	43	2	1	40	1	1	49
14	2	4	12	2	6	10	2	7	8	2	12	6	2	13	4	2	11	2	2	21
21	3	1	18	3	6	15	3	3	12	3	6	9	3	8	6	3	7	3	3	3
28	4	2	24	4	1	20	4	5	16	4	6	12	4	2	8	4	4	4	4	3
35	5	3	36	3	1	25	5	3	20	5	4	15	5	2	10	5	3	5	5	3
42	6	1	42	7	1	30	6	3	24	6	2	18	6	5	12	6	3	7	7	2
49	7	1	48	8	2	35	7	1	40	10	2	21	7	3	18	9	2	8	8	2
56	8	2	54	9	1	40	8	1	44	11	1	27	9	1	22	11	2	9	9	1
126	18	1	60	10	1	45	9	1	52	13	1	30	10	2						
147	21	1	78	13	2	50	10	1	56	14	1									
198	28	1	84	14	1	60	12	1	68	17	1									
210	30	1	102	17	1	70	14	1												
518	74	1	114	16	1	90	16	1												
			150	25	1	110	22	1												

จากตาราง 36 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ทั้งหมดมี 217 คน มีผู้ถูกเพื่อนเลือกเป็นอันดับที่ 1 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับดังนี้

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกมากที่สุดจำนวน 74 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกจำนวน 30 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 1 มีเพื่อนเลือกจำนวน 28 คน

มีนักเรียนจำนวน 234 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 1

อันดับที่ 2 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 2 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 25 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 16 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 2 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 17 คน

มีนักเรียนจำนวน 221 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 2

อันดับที่ 3 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 3 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 22 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 16 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 3 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 14 คน

มีนักเรียนจำนวน 211 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 3

อันดับที่ 4 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 4 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 17 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 14 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 4 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 13 คน

มีนักเรียนจำนวน 201 คน ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 4

อันดับที่ 5 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 5 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 10 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 9 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 5 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 7 คน

มีนักเรียนจำนวน 189 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 5

อันดับที่ 6 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 6 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 11 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 9 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 6 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 6 คน

มีนักเรียนจำนวน 198 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 6

อันดับที่ 7 ผู้ที่ถูกเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 7 ที่มีจำนวนผู้เลือกมากที่สุดและรองลงมาตามลำดับคือ

คนที่ 1 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกมากที่สุด 9 คน

คนที่ 2 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 8 คน

คนที่ 3 ที่เพื่อนเลือกให้เป็นอันดับ 7 มีเพื่อนเลือกรองลงมา 7 คน

มีนักเรียนจำนวน 187 คน ที่ไม่ได้รับเลือกให้อยู่ในอันดับที่ 7

ตาราง 37 ผลการเลือกเพื่อนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาให้ไปช่วยเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา จำนวน 7 คนแรก ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 (จำนวนนักเรียน 271 คน)

จำนวนนักเรียนที่เป็นผู้เลือกเพื่อน	จำนวนของนักเรียนที่ถูกเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา
0	80
1	55
2	37
3	28
4	15
5	10
6	5
7	3
8	5
9	3
10	5
11	1
13	2
15	1
18	1
21	1
23	1
25	1
26	2
30	2
37	2
39	1
40	1
44	1
46	1
47	1
12	1
61	1

จากตาราง 37 (ต่อ)

จำนวนนักเรียนที่เป็นผู้เลือกเพื่อน	จำนวนของนักเรียนที่ถูกเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา
71	1
76	1
77	1
102	1

จากตาราง 37 จำนวนนักเรียนประถมปีที่ 3 ทั้งหมดมี 271 คน ปรากฏว่า มีนักเรียนที่เพื่อนในห้องเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปะศึกษา จำนวน 7 คนแรก ที่มีคนเลือกมากที่สุด ดังนี้

คนที่ 1 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 102 คน

คนที่ 2 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 77 คน

คนที่ 3 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 76 คน

คนที่ 4 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 71 คน

คนที่ 5 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 67 คน

คนที่ 6 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 62 คน

คนที่ 7 ได้รับเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาจากเพื่อนทั้งหมดจำนวน 47 คน

มีนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 จำนวน 80 คน ที่เพื่อนไม่เลือกไปช่วยงานประกวดศิลปศึกษา

ตาราง 38 ความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 โดยการแสดงค่าสถิติจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง (จำนวนนักเรียน 271 คน)

ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียน	จำนวนผู้ปกครอง
13	2
14	6
15	8
16	3
17	13
18	11
19	10
20	12
21	12
22	17
23	14
24	15
25	17
26	18
27	19
28	9
29	13
30	10
31	15
32	9
33	9
34	7
35	2
36	4
ข้อมูลไม่สมบูรณ์	6

ค่าเฉลี่ย 24.72 คะแนน
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.510 คะแนน

จากตาราง 38 ความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนโดยเฉลี่ยจากความคิดเห็นของผู้ปกครอง ค่าเฉลี่ย 24.72 คะแนน ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาอยู่ในระดับ 27.00 คะแนน ซึ่งสูงกว่าความสามารถเฉลี่ย

ตาราง 39 จำนวนนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำแนกตามการเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น (จำนวนนักเรียน 271 คน)

		ครูประจำชั้น		
		เลือก	ไม่เลือก	รวม
ครูศิลปศึกษา	เลือก	21 คน	-	21 คน
	ไม่เลือก	9 คน	241 คน	250 คน
	รวม	30 คน	241 คน	271 คน

จากตาราง 39 จากนักเรียนทั้งหมด 271 คน ครูศิลปศึกษาเลือกเป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำนวน 21 คน ครูประจำชั้นเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา จำนวน 30 คน จากผลการเลือกดังกล่าวมีนักเรียน จำนวน 21 คน ที่ครูประจำชั้นและครูศิลปศึกษาเลือกตรงกัน มีนักเรียน 9 คนที่ครูประจำชั้นเลือกแต่ครูศิลปศึกษาไม่เลือก

ตาราง 40 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูศิลปศึกษา จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา (จำนวนนักเรียน 271 คน)

ผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4			
ทางเลือกของครูศิลปศึกษา	สูงกว่า 80%	ต่ำกว่า 80%	รวม
เลือก	14 คน	7 คน	21 คน
ไม่เลือก	-	250 คน	250 คน
รวม	14 คน	257 คน	271 คน

จากตาราง 40 จากการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา จำนวน 21 คน ของนักเรียนทั้งหมด จำนวน 271 คน ที่ครูศิลปศึกษาเป็นผู้เลือก เมื่อพิจารณาจากผลการเรียนพบว่า มีนักเรียน 14 คน ที่มีผลการเรียนสูงกว่าร้อยละ 80 นักเรียนจำนวน 7 คน มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 และมี นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 ที่ไม่ได้ถูกเลือกมีจำนวน 250 คน

ตาราง 41 จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากการเลือกของครูประจำชั้น จำแนกตามระดับผลการเรียนวิชาศิลปศึกษา (จำนวนนักเรียน 271 คน)

ผลการเรียนวิชาศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4			
ทางเลือกของครูศิลปศึกษา	สูงกว่า 80%	ต่ำกว่า 80%	รวม
เลือก	14 คน	16 คน	30 คน
ไม่เลือก	-	241 คน	241 คน
รวม	14 คน	257 คน	271 คน

จากตาราง 41 จากการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา จำนวน 30 คน ของนักเรียนทั้งหมด จำนวน 271 คน ที่ครูประจำชั้นเป็นผู้เลือก เมื่อพิจารณาจากผลการเรียนพบว่า มีนักเรียน 14 คน ที่มีผลการเรียนสูงกว่าร้อยละ 80 มีนักเรียนจำนวน 16 คน ที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 และมีนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 ที่ไม่ได้ถูกเลือกมีจำนวน 257 คน

ตาราง 42 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษากับการจัดอันดับการวินิจฉัยเพื่อหาคุณภาพความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4

การจัดอันดับคุณภาพความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา					
เครื่องมือคัดแยก	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
ความคิดสร้างสรรค์	.301	.218	.306	.266	.297
งานพิมพ์	.422	.389	.426	.441	.517
งานปั้น	.338	.330	.376	.365	.396
งานวาดรูประบายสี	.548	.423	.581	.588	.641
ผลงานศิลปศึกษา	.553	.469	.586	.591	.654
ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา	.550	.459	.580	.577	.639

จากตาราง 42 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษากับการจัดอันดับการวินิจฉัยความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษามีความสอดคล้องกันหมด ซึ่งมีค่าระหว่าง .218 - .654 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่า เครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาร่วมกันร้อยละ 4.75 - 42.77 โดยเครื่องมือวัดผลงานศิลปศึกษากับครูประจำ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด .654 และอันดับรองลงมาคือ งานวาดรูประบายสีกับครูศิลปศึกษาเลือกได้ .641 และผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษากับครูประจำชั้นเลือกได้ .639 ตามลำดับ ส่วนความคิดสร้างสรรค์กับผู้ปกครองเลือกได้ .218 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 43 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของชั้นประถมปีที่ 4 โดยวิธีเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก

เลือก	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1–7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1–7	1.000				
ผู้ปกครองเลือก	.242	1.000			
เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	.808	.267	1.000		
ครูศิลปศึกษาเลือก	.656	.246	.772	1.000	
ครูประจำชั้นเลือก	.548	.280	.656	.821	1.000

จากตาราง 43 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ผู้ปกครองเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก มีค่าระหว่าง .242 – .821 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติอย่างต่ำที่ระดับ .01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกัน ร้อยละ 5.86 – 67.40 โดยเครื่องมือวัดครูศิลปศึกษาเลือกกับครูประจำชั้นเลือก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดได้ .821 และอันดับรองลงมาคือ เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษากับเพื่อเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ได้ .808 และครูศิลปศึกษาเลือกกับเพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษาได้ .772 ตามลำดับ ส่วนผู้ปกครองเลือกกับเพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1 – 7 ได้ .242 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 44 เปรียบเทียบความสามารถทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 จำแนกตามผลเลือกของครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น (จำนวนนักเรียน 217 คน)

การเลือก	ความคิดสร้างสรรค์		งานพิมพ์		งานปั้น		งานภาครูประบายสี		ผลงานศิลปศึกษา		ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา	
	M S.D.	F.test (P) Eta	M S.D.	F.test (P) Eta	M S.D.	F.test (P) Eta	M S.D.	F.test (P) Eta	M S.D.	F.test (P) Eta	M S.D.	F.test (P) Eta
ครูศิลปศึกษา												
1เลือก (N=21)	45.09 9.81	20.10 <.001 .26	84.61 11.92	63.76 <.001 .43	84.28 12.43	41.03 <.001 .36	171.71 27.77	139.15<.001 .58	340.61 44.71	142.79<.001.58	385.71 51.39	132.53<.001 .57
0 ไม่เลือก (N=250)	34.85 10.07		60.88 13.16		63.23 14.61		110.92 22.22		235.05 38.37		269.90 43.65	
ครูประจำชั้น												
1เลือก (N=30)	44.30 9.62	25.44<.001 .29	83.80 10.89	96.05 <.001 .51	82.16 13.38	49.59 <.001 .39	165.90 25.14	182.55<.001 .63	331.76 40.03	198.58<.001.65	376.06 45.62	182.93<.001.63
0 ไม่เลือก (N=241)	34.57 9.99		60.10 12.66		62.71 14.37		109.39 21.08		232.21 36.03		266.78 41.23	

จากตาราง 44 พบว่า นักเรียนที่ครูศิลปศึกษาเลือกให้เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยมีความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษาสูงกว่ากลุ่มไม่ถูกเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา กับความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักเรียนจากเครื่องมือคัดแยกอยู่ในระหว่าง .26 – .58

นักเรียนที่ครูประจำชั้นเลือกให้เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยมี ความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา สูงกว่ากลุ่มไม่ถูกเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษากับความสามารถด้านต่าง ๆ ของนักเรียนจากเครื่องมือการคัดแยกอยู่ในระหว่าง .29 – .65

ตาราง 45 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือ การคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 เพศหญิง (จำนวนนักเรียน 418 คน)

ด้าน	คะแนนเต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละของคะแนนเต็ม
ความคิดสร้างสรรค์	72	17	94	21	32.61	10.37	45.29
งานพิมพ์	100	22	100	45	61.80	15.79	61.80
งานปั้น	100	30	100	70	65.51	14.43	65.51
งานวาดรูประบายสี	200	24	196	100	118.25	25.96	59.13

จากตาราง 45 ความสามารถของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 ทั้งหมด ที่วัดจากแบบทดสอบ การคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา พบว่า ความสามารถทางความคิด สร้างสรรค์ จากคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนหญิงได้คะแนนระหว่าง 17 – 64 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 21 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 32.61 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 10.37 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 45.29 คะแนน

ด้านงานพิมพ์ จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนหญิงได้คะแนนอยู่ระหว่าง 22 – 100 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 45 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 61.80 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 15.79 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 61.80 คะแนน

ด้านงานปั้น จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนหญิงได้คะแนนอยู่ระหว่าง 30 – 100 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 70 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 65.51 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 14.43 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 65.51 คะแนน

ด้านงานวาดรูประบายสี จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนหญิงได้คะแนนอยู่ระหว่าง 24 – 196 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 100 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 118.25 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 25.96 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 59.13 คะแนน

ตาราง 46 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือ การคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 เพศชาย (จำนวนนักเรียน 566 คน)

ด้าน	คะแนนเต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละของคะแนนเต็ม
ความคิดสร้างสรรค์	72	11	63	31	32.00	9.68	44.44
งานพิมพ์	100	14	98	45	57.25	15.61	57.25
งานปั้น	100	25	100	60	62.52	16.24	62.52
งานวาดรูประบายสี	200	44	199	80	109.57	26.48	54.59

จากตาราง 46 ความสามารถของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 ทั้งหมด ที่วัดจากแบบทดสอบ การคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา พบว่า ความสามารถทางความคิด สร้างสรรค์ จากคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนชายได้คะแนนระหว่าง 11 – 63 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 31 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 32 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 9.68 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 44.44 คะแนน

ด้านงานพิมพ์ จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนชายได้คะแนนอยู่ระหว่าง 14 – 98 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 45 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 57.25 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 15.61 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 57.25 คะแนน

ด้านงานปั้น จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนชายได้คะแนนอยู่ระหว่าง 25 – 100 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 60 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 62.52 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 16.24 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 62.52 คะแนน

ด้านงานวาดรูประบายสี จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนชายได้คะแนนอยู่ระหว่าง 44 – 199 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 80 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 109.57 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 67.59 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 57.50 คะแนน

ตาราง 47 ค่าสถิติพื้นฐานของเครื่องมือ การคัดแยก ด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น และงานวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 เพศหญิง (จำนวนนักเรียน 984 คน)

ด้าน	คะแนนเต็ม	ต่ำสุด	สูงสุด	ฐานนิยม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละของคะแนนเต็ม
ความคิดสร้างสรรค์	72	11	64	31	32.26	9.98	44.80
งานพิมพ์	100	14	100	45	59.17	15.84	59.17
งานปั้น	100	25	100	60	63.78	15.56	63.78
งานวาดรูประบายสี	200	44	199	100	113.25	26.60	56.63

จากตาราง 47 ความสามารถของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 – 4 ทั้งหมด ที่วัดจากแบบทดสอบ การคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา พบว่า ความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ จากคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนได้คะแนนระหว่าง 11 – 64 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 31 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 32.26 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 9.98 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 44.80 คะแนน

ด้านงานพิมพ์ จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 14 – 100 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 45 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 59.17 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 15.84 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 59.17 คะแนน

ด้านงานปั้น จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 25 – 100 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 60 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 63.78 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.56 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 63.78 คะแนน

ด้านงานวาดรูประบายสี จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนได้คะแนนอยู่ระหว่าง 44 – 199 คะแนน โดยส่วนใหญ่ได้ 100 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 113.25 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 26.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็มได้ 59.63 คะแนน

ตาราง 48 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกเป็นตัวแทนให้ไปประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 - 4 หญิง (จำนวนนักเรียน 418 คน)

เครื่องมือคัดแยก	ความคิดสร้างสรรค์	งานพิมพ์	งานปั้น	งานวาดรูประบายสี	ผลงานศิลปศึกษา	ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
ความคิดสร้างสรรค์	1.000										
งานพิมพ์	.192	1.000									
งานปั้น	.252	.371	1.000								
งานวาดรูประบายสี	.391	.627	.465	1.000							
ผลงานศิลปศึกษา	.396	.805	.696	.915	1.000						
ผลสัมฤทธิ์รวมทางศิลปศึกษา	.559	.786	.679	.905	.983	[illegible]					
เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	.317	.362	.358	.551	.542	.553	1.000				
ผู้ปกครองเลือก	.124	.273	[illegible]	.323	.344	.335	.249	1.000			
เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	.289	.408	.410	.623	.614	.612	.810	.294	1.000		
ครูศิลปศึกษาเลือก	.288	.435	.376	.635	.619	.617	.669	.219	.786	.1000	
ครูประจำชั้นเลือก	.303	.459	.347	.674	.639	.639	.583	.243	.696	.831	1.000

จากตาราง 48 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในระดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกเป็นตัวแทนให้ไปประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก มีค่าระหว่าง .124 - .983 มีนัยสำคัญทางสถิติไม่น้อยกว่าที่ระดับ.01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกันร้อยละ 1.54 - 96.63 โดยเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์รวมทางศิลปศึกษากับผลงานศิลปศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดได้ .983 และอันดับรองลงมา คือ ผลงานศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสีได้ .915 คะแนน และผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสีได้ .905 ตามลำดับ ส่วนงานพิมพ์กับความคิดสร้างสรรค์ได้ .192 มีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 49 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกเป็นตัวแทนให้ไปประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 - 4 ชาย (จำนวนนักเรียน 566 คน)

เครื่องมือคัดแยก	ความคิดสร้างสรรค์	งานพิมพ์	งานปั้น	งานวาดรูประบายสี	ผลงานศิลปศึกษา	ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
ความคิดสร้างสรรค์	1.000										
งานพิมพ์	.357	1.000									
งานปั้น	.274	.377	1.000								
งานวาดรูประบายสี	.415	.682	.457	1.000							
ผลงานศิลปศึกษา	.433	.819	.705	.918	1.000						
ผลสัมฤทธิ์รวมทางศิลปศึกษา	.574	.809	.690	.909	.987	1.000					
เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	.340	.361	.302	.522	.502	.512	1.000				
ผู้ปกครองเลือก	.184	.297	.276	.403	.408	.404	.206	1.000			
เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	.291	.364	.336	.543	.526	.530	.823	.251	1.000		
ครูศิลปศึกษาเลือก	.291	.453	.357	.652	.621	.617	.615	.244	.684	.1000	
ครูประจำชั้นเลือก	.285	.472	.353	.691	.647	.639	.580	.234	.643	.869	1.000

จากตาราง 49 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในระดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกเป็นตัวแทนให้ไปประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก มีค่าระหว่าง .184 - .987 มีนัยสำคัญทางสถิติไม่น้อยกว่าที่ระดับ.01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกันร้อยละ 3.38 - 97.42 โดยเครื่องมือวัด ผลสัมฤทธิ์รวมทางศิลปศึกษากับผลงานศิลปศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดได้ .987 และอันดับรองลงมา คือ ผลงานศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสีได้ .918 และผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษากับ งานวาดรูประบายสีได้ .909 ตามลำดับ ส่วนผู้ปกครองเลือกกับความคิดสร้างสรรค์ได้ .291 มีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 50 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือการคัดแยกด้านความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา และผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกเป็นตัวแทนให้ไปประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 - 4 (จำนวนนักเรียน 984 คน)

เครื่องมือคัดแยก	ความคิดสร้างสรรค์	งานพิมพ์	งานปั้น	งานวาดรูประบายสี	ผลงานศิลปศึกษา	ผลสัมฤทธิ์รวมศิลปศึกษา	เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	ผู้ปกครองเลือก	เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	ครูศิลปศึกษาเลือก	ครูประจำชั้นเลือก
ความคิดสร้างสรรค์	1.000										
งานพิมพ์	.329	1.000									
งานปั้น	.266	.383	1.000								
งานวาดรูประบายสี	.404	.667	.467	1.000							
ผลงานศิลปศึกษา	.415	817	.704	.919	1.000						
ผลสัมฤทธิ์งานทางศิลปศึกษา	.564	.803	.689	.909	.985	1.000					
เพื่อนเลือกให้อยู่ในอันดับ 1-7	.313	.358	.322	.527	.510	.522	1.000				
ผู้ปกครองเลือก	.160	.299	.367	.383	.395	.388	.222	1.000			
เพื่อนเลือกให้ไปเป็นตัวแทนประกวดงานศิลปศึกษา	.290	.385	.367	.576	.561	.563	.815	.270	1.000		
ครูศิลปศึกษาเลือก	.290	.444	.364	.369	.614	.612	.639	.234	.733	.1000	
ครูประจำชั้นเลือก	.294	.464	.349	.678	.638	.634	.581	.239	.668	.851	1.000

จากตาราง 50 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ งานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ผลงานศิลปศึกษา ผลสัมฤทธิ์รวมของศิลปศึกษา เพื่อนเลือกให้อยู่ในระดับ 1-7 ผู้ปกครองเลือก เพื่อนเลือกเป็นตัวแทนให้ไปประกวดงานศิลปศึกษา ครูศิลปศึกษาเลือก ครูประจำชั้นเลือก มีค่าระหว่าง .160 - .985 มีนัยสำคัญทางสถิติไม่น้อยกว่าที่ระดับ.01 แสดงว่าเครื่องมือคัดแยกแต่ละประเภทวัดตามความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาร่วมกันร้อยละ 2.56 - 97.02 โดยเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์รวมทางศิลปศึกษากับผลงานศิลปศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดได้ .985 และอันดับรองลงมา คือ ผลงานศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสีได้ .919 และผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษากับงานวาดรูประบายสีได้ .909 ตามลำดับ ส่วนผู้ปกครองเลือกกับความคิดสร้างสรรค์ได้ .160 มีความสัมพันธ์กันน้อยเป็นอันดับสุดท้าย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้าน ศิลปศึกษา ระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงประถมปีที่ 4 ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา ระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงระดับชั้นประถมปีที่ 4 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

2. เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ทางด้านศิลปศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 ชั้นประถมปีที่ 4

3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ เฉพาะกลุ่ม (Local Norm) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์จากผลการทดลองในการคัดแยกและเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้และการให้ข้อมูลจากผลของการทดลองของการสร้างเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้น ประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 ซึ่งเรียนอยู่ในปีการศึกษา 2537 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 993 คน

โดยเริ่มดำเนินการทดลอง ตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2537 ถึงเดือน มกราคม 2538 ในการทดลองครั้งนี้ให้วิธีเลือกแบบเจาะจงเพราะผู้วิจัยทำการสอนอยู่ที่โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) และมีความประสงค์ต้องการนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาเข้ารวมโครงการการพัฒนาอัจฉริยภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา ตั้งแต่ระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาซึ่งเป็นแบบทดสอบประกอบด้วยแบบทดสอบดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (TCT – DP) ของเจลเลน และ เออร์บาน (Jellen and Urban 1984)

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปศึกษามีดังต่อไปนี้

2.1 แบบทดสอบงานพิมพ์ในหัวข้อเรื่องดังนี้

2.1.1 กิจกรรมที่ 1 สัตว์แสนสวย (พิมพ์ด้วยมือ)

2.1.2 กิจกรรมที่ 2 ธรรมชาติ (พิมพ์ด้วยเศษวัสดุต่าง ๆ)

2.2 แบบทดสอบงานปั้นในหัวข้อเรื่องดังนี้

2.2.1 กิจกรรมที่ 1 ลีลาท่าทางของคน (ปั้นแบบนูนต่ำ)

2.2.2 กิจกรรมที่ 2 สัตว์ประหลาด (ปั้นแบบลอยตัว)

2.3 แบบทดสอบงานวาดรูประบายสีในหัวข้อเรื่องดังนี้

2.3.1 กิจกรรมที่ 1 ใต้บาดาล

2.3.2 กิจกรรมที่ 2 สวนสัตว์เปิด

2.3.3 กิจกรรมที่ 3 สองข้างทางระหว่างมาโรงเรียน

2.3.4 กิจกรรมที่ 4 ครอบครัวของฉัน

3. แบบทดสอบการวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาของนักเรียนเป็นแบบสำรวจความคิดเห็นของบุคคลดังต่อไปนี้

3.1 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนโดยเพื่อนนักเรียนด้วยกัน

3.2 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนโดยผู้ปกครอง

3.3 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนโดยครูผู้สอนศิลปศึกษา

3.4 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของนักเรียนโดยครูประจำชั้น

การดำเนินการพัฒนาเครื่องมือ การคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา

1. นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางด้านศิลปศึกษามาทำการทดสอบเพื่อปรับปรุงคุณภาพก่อนนำไปใช้วิจัย

2. ดำเนินการทดสอบ โดยให้นักเรียนทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางด้านศิลปศึกษา และ ทำแบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตโดยเพื่อน ผู้ปกครอง ครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ค่าสถิติพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย, ความเบี่ยงเบนมาตราฐาน และค่าร้อยละ)
- ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบตัวแปรคือ T- test และ F - test
- ค่าสถิติที่ใช้หาความสัมพันธ์ของตัวแปร คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียสัน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยพบว่า เครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้คัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4

2. การหาคุณภาพของเครื่องมือดังกล่าวที่ทำการสำรวจกับนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 และจากการวินิจฉัยการสังเกตความสามารถทางด้านศิลปศึกษา โดยเพื่อน ผู้ปกครอง ครูศิลปศึกษา และครูประจำชั้น พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถทางการเรียนศิลปศึกษาสูง ตลอดจนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเกณฑ์ภายนอก ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์การวินิจฉัยการสังเกตความสามารถพิเศษของนักเรียน โดยเพื่อน ผู้ปกครอง ครูผู้สอนศิลปศึกษา ครูประจำชั้น และมีความสัมพันธ์ทางบวกภายในองค์ประกอบ ร่วมกันกับงานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอำนาจจำแนกสูงในการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการทดลองใช้เครื่องมือ คัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 สรุปดังนี้

นักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ทั้งหมดจำนวน 214 คน ที่ทดลองโดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์โดยใช้แบบทดสอบ (TCT - DP) ของเจลเลน และ เออร์บาน (Jellen and Urban 1984) ซึ่งแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ซึ่งมีคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 63 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 19 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 28.49 คะแนน

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปศึกษาเกี่ยวกับงานพิมพ์คะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 98 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 28 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 59.74 คะแนน

งานปั้นคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 100 คะแนน ต่ำสุดได้ 25 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 64.61 คะแนน

งานวาดรูประบายสี คะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 194 คะแนน ต่ำสุดได้ 68 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 114.20 คะแนน

ผลของข้อมูลจากการวิเคราะห์ทางสถิติสรุปและคัดแยกนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ซึ่งมีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 214 คน มีนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยกำหนดคะแนนรวมจากผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษาที่ทำคะแนนคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป มีจำนวน 10 คน

นักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 จำนวน 281 คน ที่ทดลองโดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (TCT - DP) ของเจลเลน และ เออร์บาน 1984 จากคะแนน เต็ม 72 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 59 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 11 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 30.31 คะแนน

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปศึกษาเกี่ยวกับงานพิมพ์ คะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 99 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 22 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 54.98 คะแนน

งานปั้นคะแนนเต็ม 100 คะแนน สูงสุดได้ 100 คะแนน ต่ำสุดได้ 30 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 61.93 คะแนน

งานวาดรูประบายสีคะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 186 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 77 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 108.59 คะแนน

ผลของข้อมูลจากการวิเคราะห์ทางสถิติสรุปและคัดแยกนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 282 คน มีนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา โดยกำหนดคะแนนรวมจากผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษาที่ทำคะแนนคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไปมีจำนวน 12 คน

นักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 จำนวน 218 คน ที่ทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (TCT - DP) ของเจลเลนและเออร์บาน 1984 จากคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 64 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 17 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 34.24 คะแนน

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปศึกษาเกี่ยวกับงานพิมพ์คะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 98 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 14 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 59.62 คะแนน

งานปั้นคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 100 คะแนน คะแนนต่ำสุด 35 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 64.03 คะแนน

งานวาดรูประบายสีคะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 199 คะแนน ต่ำสุดได้ 80 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 115.36 คะแนน

ผลของข้อมูลจากการวิเคราะห์ทางสถิติสรุปและคัดแยกนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 ซึ่งมีจำนวนนักเรียน 218 คน มีนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยกำหนดคะแนนรวมจากผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษาที่ทำคะแนนคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป มีจำนวน 16 คน

นักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 จำนวน 271 คน ที่ทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (TCT - DP) ของเจลเลนและเออร์บาน 1984 จากคะแนนเต็ม 72 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 64 คะแนน ต่ำสุดได้ 17 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 35.65 คะแนน

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์รวมทางการเรียนศิลปศึกษาเกี่ยวกับงานพิมพ์คะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 100 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 40 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 62.87 คะแนน

งานปั้น คะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 100 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 30 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 64.87 คะแนน

งานวาดรูประบายสี คะแนนเต็ม 200 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนสูงสุดได้ 196 คะแนน คะแนนต่ำสุดได้ 24 คะแนน ค่าเฉลี่ยได้ 115.64 คะแนน

ผลของข้อมูลจากการวิเคราะห์ทางสถิติสรุปและคัดแยกนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 271 คน มีนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยกำหนดคะแนนรวมจากผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษาที่ทำคะแนนคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไปมีจำนวน 21 คน

เด็กนักเรียนที่มีคะแนนรวมของผลสัมฤทธิ์ทางศิลปศึกษาสูง เป็นเด็กที่ได้รับเลือกว่าเป็นผู้มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 ของการทดลองครั้งนี้เมื่อสอบถามและสัมภาษณ์ว่าเด็กกลุ่มดังกล่าวใครเคยส่งผลงานเข้าประกวด จากหลักฐานและข้อมูลที่สอบถามไปพบว่า

นักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1 ที่มีคะแนนสูงจัดว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจำนวน 10 คน เคยส่งผลงานเข้าร่วมประกวดจำนวน 4 คน และได้รับรางวัล 4 คน

นักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 2 ที่มีคะแนนจัดว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจำนวน 12 คน เคยส่งผลงานเข้าประกวดจำนวน 9 คน และได้รับรางวัล 8 คน

นักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 3 ที่มีคะแนนจัดว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจำนวน 16 คน เคยส่งผลงานเข้าประกวดจำนวน 8 คน และได้รับรางวัล 6 คน

นักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 4 ที่มีคะแนนจัดว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจำนวน 21 คน เคยส่งผลงานเข้าประกวดจำนวน 14 คน และได้รับรางวัล 12 คน ในการส่งผลงานเข้าประกวดบางคนส่งผลงานชิ้นเดียวไม่ได้รับรางวัลก็เลิกส่ง ไม่ยอมส่งผลงานเข้าประกวด บางคนส่งผลงานหลายชิ้นส่วนใหญ่ก็จะได้รับรางวัลเกือบทุกชิ้น

นี่ก็เป็นหลักประกันประการหนึ่งที่เป็นเครื่องยืนยันจากภายนอกโรงเรียนและเป็นข้อมูลที่ชี้ให้เห็นถึงความสามารถพิเศษของเด็กกลุ่มนี้ว่าเด็กกลุ่มนี้เป็นเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจริง ซึ่งความสามารถเหล่านี้ของเด็กสามารถวัดได้จากเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือคัดแยกความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาของผู้วิจัยที่สร้างขึ้น แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือคัดแยกความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพและความเชื่อมั่นได้ว่าสามารถคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาได้

จากผลของการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ของเครื่องมือคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือคัดแยกนี้มีความเที่ยงตรงสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ดังนั้นเครื่องมือนี้น่าจะเป็นประโยชน์ในการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาวิธีใช้เครื่องมือคัดแยกมีความสะดวก ไม่ซับซ้อน ซึ่งครูศิลปะหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถทำได้ตามหลักเกณฑ์ที่ได้กล่าวไว้

เครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษานี้ไม่ใช้เป็นเครื่องที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษานี้ไม่ใช่เป็นเครื่องมือที่ตัดสินชี้ขาดว่าถ้าผู้ที่ไม่ผ่านการประเมินครั้งนี้ถือว่าเป็นผู้ที่ไม่มีความสามารถทางศิลปะความคิดเช่นนี้ไม่ถูกต้องควรให้โอกาสและฝึกฝนเด็กเหล่านั้นจนถึงที่สุดเพราะความสามารถที่มีอยู่ในตัวเด็กนั้น เมื่อถูกกระตุ้นอย่างเหมาะสม

หรือให้โอกาสเวลาและการฝึกทักษะก็สามารถพัฒนาความเป็นอัจฉริยภาพที่ถูกซ่อนเร้นฉายแววออกมาได้ จากการสังเกตของผู้วิจัยที่เฝ้ามองการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของเด็กนักเรียนโดยผู้วิจัยใช้ประสบการณ์การสอนมา 24 ปี พบว่าเด็กระดับประถมต้นบางคนจะฉายแววที่แสดงความสามารถพิเศษทางด้านศิลปะให้เห็นตั้งแต่อายุ 4 – 5 ขวบ เด็กบางคนยังไม่แสดงความชัดเจนเห็นเป็นปกติทั่วไปพออายุ 8 – 9 ขวบถึงปรากฏความสามารถพิเศษทางศิลปะให้เห็นชัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมทั้งทางบ้านและทางโรงเรียนและสังคมของเด็กที่จะเป็นการกระตุ้นความสามารถที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวเด็กออกมาทั้ง ๆ ที่ความสามารถนั้นมีอยู่แล้วในตัวของเด็ก

ดังนั้น ระดับการศึกษาระดับประถมจึงสำคัญ ครูและการจัดระบบการเรียนการสอนและ ตัวหลักสูตรที่เป็นตัวจักร์สำคัญต้องมีคุณภาพที่จะสามารถค้นหาและส่งเสริมพัฒนาความเป็นอัจฉริยะของเด็กให้ปรากฏให้ได้เพราะเด็กเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่าสูงสุดพร้อมทั้งจะถูกหล่อหลอมจากสภาวะสภาพต่าง ๆ ของสังคม

เครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถพิเศษทางศิลปะของเด็กสามารถนำกลับมาใช้วัดใหม่ได้อีกกับเด็กกลุ่มเดิมแต่ต้องให้โอกาสและระยะเวลาในการฝึกฝนและความพร้อมของเด็กในการประเมินความสามารถของเด็กในแต่ละครั้ง ผู้ประเมินต้องมีความรู้ความชำนาญทางศิลปศึกษาและครูต้องวางตัวเป็นกลางไม่เอาความชอบความพอใจของครูเป็นเกณฑ์ และควรสังเกตการทำงานของนักเรียนประกอบควบคู่กับการวินิจฉัยด้วย

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าเวลาในงานวาดรูประบายสีและงานพิมพ์ เด็กทำไม่ค่อยเสร็จตามกำหนดเวลาที่ให้ไว้จึงทำให้คะแนนบางคนเสียไป ควรพิจารณาหาเวลาที่เหมาะสมต่อไป

ส่วนแบบทดสอบการวินิจฉัยจากการสังเกตความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจากเพื่อนนักเรียนส่วนใหญ่เลือกไม่ครบตามกำหนดบางคนเลือก 2 คน 3 คนบ้าง บางคนก็เลือก 4 คน ถึง 5 คน ตามที่เขาคิดว่าเก่งในสายตาและความเชื่อของตัวเด็กเอง

จากการทดลองแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ (TCT- DP) ของเจลเลนและเออร์บาน (Jellen and Urban, 1984) พบว่าผู้ดำเนินการทดสอบมีความระมัดระวังในเรื่องกฎเกณฑ์การปฏิบัติตามคำสั่งของแบบทดสอบมากเกินไป จึงทำให้ผลที่ได้รับไม่ตรงตามธรรมชาติของการแสดงความคิดเห็นสร้างสรรค์ อีกประการหนึ่งคือ นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของแบบทดสอบเพราะมิได้เป็นกิจกรรมในห้องเรียนตามปกติ

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ อาจารย์อนินธิตา โปษะกฤษณะ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนี้และเคยศึกษาแบบทดสอบ (TCT - DP) อันนี้กับเจลเลนและเออร์บาน โดยตรง ได้ชี้แจงว่าในการใช้แบบทดสอบนี้ผู้ดำเนินการทดสอบจะต้องสร้างบรรยากาศให้เด็กนักเรียนคิดอยากจะทำแบบทดสอบนี้ขณะเดียวกับให้สร้างความพร้อมขึ้นมาในเด็ก ๆ เหล่านั้นก่อนจึงจะลงมือให้เด็กทำแบบทดสอบ TCT - DP อันนี้จึงจะเป็นขั้นตอนที่ถูกต้องจึงจะได้ผลจากการประเมินความสามารถที่เป็นจริงของเด็ก

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานทางด้านการศึกษา ควรจัดเร่งขยายส่งเสริมและพัฒนาเครื่องมือการคัดแยกนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถในแต่ละด้านรวมถึงความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษา เพื่อจะได้เครื่องมือที่เหมาะสม สะดวกง่ายต่อการคัดแยกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในแต่ละด้านอย่างเหมาะสม และนำเด็กเหล่านั้นมาส่งเสริมพัฒนาความสามารถที่มีอยู่แล้วในตัวเด็กให้เพิ่มพูนถึงขีดสูงสุดเพื่อส่งเสริมทรัพยากรอันมีค่า ความสามารถอันมีค่าของเด็กจะย้อนกลับมาพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

2. การนำเครื่องมือการคัดแยกฉบับนี้ไปใช้ควรใช้ควบคู่กับการสังเกตเฝ้ามองความสามารถที่มีอยู่ในตัวเด็กแต่ละคนเพื่อนำข้อมูลมาประกอบกับการวินิจฉัยได้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. แบบคัดแยกความสามารถพิเศษน่าจะมีเกณฑ์ประเมินเป็นหลักเดียวกันและควรหาเกณฑ์ปกติ แต่ละท้องถิ่นเพื่อหาแกนกลางของเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ดิลก ดิลกานนท์. การฝึกทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 2534.

ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา. เด็กปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์ลิฟเพรส 2531.

บงกชพันธุ์ ทองงาม. การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาโลโกเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม. ปริญญานิพนธ์กศ.ม.กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร 2533. อัดสำเนา.

ผดุง อารยะวิญญู. การศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ : ภาคการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2531.

ธนพร สมบูลธนวาท. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นเด็กเล็กที่เล่นกับเพื่อนที่เล่นกับแม่และที่เล่นเอง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2529 สำเนา

นาตยา ภัทรแสงไทย. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. รวม บทความการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รวมบทความการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก 2527

มยุรี หิรัญศรี. การศึกษาผลของการทดลองเพิ่มพลังงานจักรวาลประกอบการฝึกสมาธิที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2538 สำเนา

ศึกษาธิการ,กระทรวง. หลักสูตรประถมศึกษา. พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมการศาสนา 2532

ศึกษาธิการ,กระทรวง. การวัดและประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยศิลปศึกษา. หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533).

ศึกษาธิการ,กระทรวง. คู่มือการประเมินผลการเรียน. ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) พิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2534.

ศรีนครินทรวิโรฒ, มหาวิทยาลัย. โครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน. ม.ป.ท 2538.

ศรียา นิยมธรรม. เอกสารการสอนชุดวิชาการวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาเตรียมประสบการณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ การวินิจฉัยเด็กปัญญาเลิศหน่วย 8. 2535.

_____. การสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2532.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีสัมมนาเรื่อง การประเมินผลการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ เอกสารประกอบการสัมมนาวันที่ 9 พฤศจิกายน 2535

สฤษดิ์วงศ์ วงศ์ถ้วยทอง อนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ. โรงพิมพ์ ป.สัมพันธ์พาณิชย์ กรุงเทพฯ 2536.

อารี รังสินันท์ รวมบทความการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527.

อุษณีย์ โพธิสุข. ทักษะความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพ ฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2537.

โครงการสัมมนาเรื่องแนวทางการพัฒนาเด็กปัญญาเลิศ เอกสารประกอบการอบรม 3 ธันวาคม 2536.

Bachtel - Nash. National Directory. "Programs for K-12 Artistically Gifted and Talented Students,"Paramount,Tam's Books,1984.

Binet and Simon. "Methodes Nouvelles Pour le Diagnostic du Niveau Intellectuel des Anormaux."L'Annee Psychologique,1905

Bloom,B.S."Developing Talent in Young People."New York:Ballantine Books, 1985.

Feldman.,Natalie. Education Art(0273);Education Test and Measurements;1993.

Fleigler,L.A.andC.F.Bish. Gifted and Talented. Review of Education Research,1959.

Fliegler,L.A. and C.F. Bish."Gifted and Talented."Review of Education Researsh, 1957.

Gilbert A.Clark and Enid D. Simmerman Education Artistically Talented Students 1987

Gilford,J.P."Creativity Tests for Children."Orange,CA: Sheridan Psychological Services,1973.

Helen M.Woodliffe. Teaching Gifted Learners A Handbook for Teachers,1977.

Hilgard,J.P. and R.C.Atkinson."Introduction to Psychology."New York:Harcourt, Brace and World,1967.

Jakson,D.M."The Emerging National and State Concern."University of Chicago

Press 1979.

Jellen,Hans G. and Klaus K. Urban."The TCT-DP(Test for Creative Thinking-Drawing Production):An Instrument that can be Applied to Most Age and Ability Groups,"The Creative Child and Adult Quarterly. 1984.

Khatena,J."Educational Psychology of the Gifted." New York: John Willy and Sons 1982

Liqin,TAN. "A Case Study of An Artistically Gifted Chinese Girl: WANG Yani (Painting)."Concordia University(Canada).UMI Company,1955.

Marland,S.P."Edcucation of theGifted and Talented."Vol.1. Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education. Washington,D.C.,U.S. Government Printing Office,1972

Newland,T.E."The Gifted in Socioeducation Perspective."Englewood Cliff,NJ: Prentice Hall,1976

Renzulli,J.S. The Enrichment Triad Model: A Guide for Developing Defensible Programs for the Gifted and Talented. Wethessfield,Connecticut: CretwityLearning,1977

Terman,L. "Genius and Stupidity:A Study of Some of the Intellectual Process of Seven "Brighter" and seven "Stupid" "Boys" Pedagological Seminary,"1906.

Torrance,E.P. "Gifted Children in the Classroom." New York:Mcmillan,1965.

Witty,P."The Gifted Child." Boston : D.C. Heath,1951.

Zettel,J. "State Provisions for Educating the Gifted and Talented." In A.H. Passow (Ed.) The Gifted and Talented. Their Education and Development. Chicago University of Chicago Press,1979.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. คู่มือการใช้และเกณฑ์การให้คะแนนเครื่องมือวิจัย

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP ของเจลเลนและเออร์บาน (Jellen and Urban 1984)

1. วิธีใช้ แจกกระดาษแบบทดสอบให้นักเรียนเขียนชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

2. ให้นักเรียนตั้งใจฟังคำสั่งที่ครูจะบอกว่าจะให้ทำอะไรบ้าง

2.1 ให้นักเรียนต่อเติมเส้นและจุดที่นักเรียนเห็นในแผ่นกระดาษที่แจกให้ต่อเติมเป็นอะไรก็ได้ตามใจชอบ ตามจินตนาการของนักเรียน นักเรียนจะทำอะไรก็ได้ลงในแผ่นกระดาษแผ่นนี้ไม่มีคำว่าผิด แต่อย่างไรก็ตาม เราคงจะไม่ใช้เวลามากนักกับแผ่นกระดาษที่แจกให้นี้ นักเรียนเสร็จแล้วนำมาส่งครู

3. การให้คะแนน

เกณฑ์ของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

เกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของแบบทดสอบนี้มีด้วยกันทั้งหมด 11 เกณฑ์แต่ละเกณฑ์มีวิธีในการให้คะแนนดังนี้

1. ความสมบูรณ์ (Completion 1 Cm) การต่อเติมส่วนของภาพที่กำหนดให้ (ทั้งหมด 6 ส่วน คือ ครึ่งวงกลม, จุด, มุมฉาก, เส้นโค้ง, เส้นประ และสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ไม่สมบูรณ์นอกกรอบ) จะได้ส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดของเกณฑ์นี้คือ 6 คะแนน

2. คะแนนเพิ่มเติม (Additions 1 Ad) การขยายหรือเพิ่มเติมส่วนของภาพที่กำหนดให้มีความหมายขึ้น จะให้ส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดของเกณฑ์นี้จะได้ 5 คะแนน

3. เนื้อหาใหม่ (New elements 1 Ne) ภาพหรือสัญลักษณ์ที่ต่อเติมเพิ่มลงไปโดยอิสระจากส่วนของภาพที่กำหนดให้ จะให้คะแนนเพิ่มภาพละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดจะให้ได้ไม่เกิน 6 คะแนน

4. การต่อโยงด้วยเส้น (Connections made with a line 1 Cl) ภาพหรือส่วนของภาพแต่ละภาพ ถ้ามีการลากเส้นเชื่อมโยงระหว่างภาพเข้าด้วยกันจะให้คะแนนในการโยงส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดให้ 6 คะแนน

5. การเชื่อมโยงให้เกิดภาพเป็นเรื่องราว (Connections made to produce a themes 1 Cth) ภาพหรือส่วนของภาพใดที่ทำให้ดูเป็นเรื่องเป็นราวหรือเกิดเป็นภาพรวมจะได้ส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดให้ 6 คะแนน

6. การข้ามเส้นกั้นเขตโดยให้ส่วนของภาพต่อเนื่องกัน (Boundery-breaking that is fragment-dependent 1 Bfd) ภาพที่มีการต่อเติมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสปลายเปิดที่อยู่นอกกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่จะได้ 6 คะแนน

7. การข้ามเส้นกั้นเขตโดยส่วนของภาพเป็นอิสระแก่กัน (Boundery-breaking that is fragment-independent 1 Bfi) ภาพที่มีการต่อเติมเชื่อมโยงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสปลายเปิดที่อยู่นอกกรอบกับภาพภายในกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่ หรือมีการต่อเติมภาพอื่นนอกกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่ จะได้ 6 คะแนน

8. การจัดภาพในลักษณะภาพสามมิติ (Perspective 1 Pe) ส่วนของภาพที่มีการต่อเติมในลักษณะสามมิติ คือ มีส่วนลึกหรือมีระยะใกล้-ไกล จะได้คะแนนส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดจะได้ 6 คะแนน

9. อารมณ์ขัน (Humour 1 Hu) ภาพที่แสดงถึงอารมณ์ขัน มีการล้อเลียนด้วยภาพหรือภาษาที่เพิ่มเข้าไป หรือตั้งชื่อภาพที่แสดงถึงอารมณ์ขัน จะได้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 6 คะแนน

10. ความคิดแปลกใหม่ (Unconventionality1 Uc) ภาพที่แสดงถึงความคิดแปลก-ใหม่จากปกติธรรมดาทั่วไป โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

10.1 การเขียนภาพกลับหัว จะได้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 3 คะแนน

10.2 ภาพที่เป็นนามธรรม ให้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 3 คะแนน

10.3 ภาพที่เป็นสัญลักษณ์หรือการใช้คำพูด ให้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 3 คะแนน

10.4 การต่อเติมภาพที่ไม่เป็นภาพที่ทำกันทั่วไปจะให้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 3 คะแนน แต่มีการต่อเติมภาพในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

- รูปครึ่งวงกลมต่อเติมเป็นดวงอาทิตย์หรือหน้าคน
- รูปมุมฉากต่อเติมเป็นบ้านหรือกล่อง
- รูปเส้นโค้งต่อเป็นงู ต้นไม้ หรือดอกไม้
- รูปเส้นโค้งต่อเป็นถนน ตรอก หรือทางด่วน

ฯลฯ

ภาพที่มีการต่อเติมในลักษณะดังกล่าวนี้จะหักคะแนนจากเกณฑ์นี้ภาพละ 1 คะแนน แต่หักได้ไม่เกิน 3 คะแนน ดังนั้นคะแนนสูงสุดของเกณฑ์ข้อนี้คือ (10.1 + 10.2 + 10.3 + 10.4) = 12 คะแนน

11. เวลา (Speed 1 Sp) การใช้เวลาในการต่อเติมภาพให้คะแนนดังนี้

- ใช้เวลาต่ำกว่า	2	นาที ให้	6	คะแนน
- ใช้เวลา	2-4	นาที ให้	5	คะแนน
- ใช้เวลา	4-6	นาที ให้	4	คะแนน
- ใช้เวลา	6-9	นาที ให้	3	คะแนน
- ใช้เวลา	9-10	นาที ให้	2	คะแนน
- ใช้เวลา	10-12	นาที ให้	1	คะแนน
- ใช้เวลามากกว่า	12	นาที ให้	0	คะแนน

2. คู่มือแบบทดสอบการวัดผลงานทางศิลปศึกษา

แบบทดสอบการวัดผลงานทางศิลปศึกษา ด้านงานพิมพ์ งานปั้น งานวาดรูประบายสี

1. **แบบทดสอบการพิมพ์** ให้หัวข้อเรื่องดังต่อไปนี้ โดยใช้เวลาทำกิจกรรมละ 1 ชั่วโมง
   กิจกรรมที่ 1 สัตว์แสนสวย (พิมพ์จากนิ้วมือและพิมพ์จากพืช)
   กิจกรรมที่ 2 ธรรมชาติ (พิมพ์จากเศษวัสดุต่าง ๆ และดินน้ำมัน)
2. **แบบทดสอบการปั้น** ในหัวข้อเรื่องดังต่อไปนี้ โดยใช้เวลาทำกิจกรรมละ 1 ชั่วโมง
   กิจกรรมที่ 1 ลีลาท่าทางของคน (ปั้นแบบนูนต่ำ)
   กิจกรรมที่ 2 สัตว์ประหลาด (ปั้นแบบลอยตัว)
3. **แบบทดสอบการวาดรูประบายสี ในหัวข้อเรื่องดังต่อไปนี้** โดยใช้เวลาทำกิจกรรมละ ชั่วโมงครึ่ง
   กิจกรรมที่ 1 ใต้บาดาล
   กิจกรรมที่ 2 สวนสัตว์เปิด
   กิจกรรมที่ 3 สองข้างทางระหว่างมาโรงเรียน
   กิจกรรมที่ 4 ครอบครัวของฉัน

การกำหนดหัวข้อเรื่องให้นักเรียนทำกิจกรรมการทดลองครั้งนี้เป็นเพราะในแต่ละหัวข้อที่กำหนดให้นักเรียนทำเพื่อต้องการเห็นความสามารถในการแสดงออกในแต่ละรูปแบบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น

การกำหนดหัวข้อเรื่องให้นักเรียนทำกิจกรรมการทดลองครั้งนี้เป็นเพราะในแต่ละหัวข้อกำหนดให้นักเรียนทำเพื่อต้องการเห็นความสามารถในการแสดงออกในแต่ละรูปแบบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น

1. **การพิมพ์** กิจกรรมในหัวข้อสัตว์แสนสวย และธรรมชาติ เพื่อให้นักเรียนพิมพ์โดยใช้มือและเศษวัสดุพิมพ์จากพืชมาเป็นแม่พิมพ์พืช โดยแสดงความชัดเจนและถูกหลักของการพิมพ์ตลอดจนแสดงเรื่องราวตามหัวข้อกำหนดไว้ เช่น เรื่องธรรมชาติ โดยแสดงวิธีพิมพ์เกี่ยวกับเรื่องราวของธรรมชาติ ความร่มรื่น ความสดใส หรือจะเป็นธรรมชาติของสัตว์ของคนที่เกิดจากความคิดการสร้างสรรค์และจินตนาการ ส่วนเรื่องสัตว์แสนสวย ต้องการให้นักเรียนแสดงออกถึงเรื่องราวเกี่ยวกับสัตว์ โดยคิดสร้างสรรค์ขึ้นจากนิ้วมือ จากเรื่องราวที่นักเรียนคิดขึ้น
2. **การปั้น** กิจกรรมในหัวข้อของคนปั้นแบบนูนต่ำ ส่วนสัตว์ปั้นแบบลอยตัว เพื่อต้องการให้นักเรียนแสดงเกี่ยวกับคนและสัตว์ ตลอดจนแสดงท่าทางและสอดแทรกความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบที่นำเสนอและวิธีปั้นตามคำสั่งที่กำหนดไว้ได้ถูกต้อง
3. **การวาดรูประบายสี** ในหัวข้อเรื่องใต้บาดาล ต้องการวัดความสามารถ รูปแบบการแสดงออกการวาดรูประบายสีตามจินตนาการสร้างสรรค์เกี่ยวกับสัตว์น้ำและสภาพความเป็นอยู่สิ่งแวดล้อม ใต้น้ำ และอื่น ๆ ที่เป็นส่วนประกอบของใต้บาดาล ส่วนเรื่องของสวนสัตว์เปิด ต้องการ

ให้นักเรียนแสดงความสามารถในการวาดรูประบายสีและแสดงเรื่องราวโดยจินตนาการและสร้างสรรค์เกี่ยวกับสัตว์บกและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยของสัตว์เหล่านั้น เรื่องสองข้างทางระหว่างมาโรงเรียนเพื่อต้องการให้แสดงออกทางด้านวาดรูประบายสีเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่และสภาพแวดล้อม สิ่งก่อสร้างบ้านเรือน ในชุมชนของนักเรียนระหว่างสองข้างทาง สภาพของการสัญจรไปมา อาคารสิ่งก่อสร้าง ตั้งแต่บ้านจนถึงโรงเรียน เรื่องครอบครัวของฉันนั้นเพื่อต้องการให้แสดงออกถึงเรื่องวาดรูประบายสีเกี่ยวกับคน ส่วนประกอบและลักษณะของคนตลอดจนท่าทางต่าง ๆ ของคน และการแสดงออกที่เป็นคือให้เห็นสภาพของครอบครัว

3. การประเมินผลแบบทดสอบผลงานศิลปศึกษา

1. แบบทดสอบงานพิมพ์

1.1 กิจกรรมที่ 1 เรื่อง "สัตว์แสนสวย" ใช้เวลาทำกิจกรรม 1 ชั่วโมงโดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้ให้คะแนนหัวข้อละ 10 คะแนน

1.1.1 การจัดภาพ (ออกแบบ)

1.1.2 ใช้เทคนิคการพิมพ์ได้ถูกต้อง สมบูรณ์

1.1.3 มีเนื้อหาเรื่องราวเหมาะสมกับเรื่องสัตว์และสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย

1.1.4 ความคิดสร้างสรรค์

1.1.5 การใช้สีได้เหมาะสม

1.2 กิจกรรมที่ 2 เรื่อง "ธรรมชาติ" ใช้เวลาทำกิจกรรม 1 ชั่วโมงโดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้ให้คะแนน หัวข้อละ 10 คะแนน

1.2.1 การจัดภาพ (ออกแบบ)

1.2.2 ใช้เทคนิคการพิมพ์ได้ถูกต้อง สมบูรณ์

1.2.3 มีเนื้อหาเรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติสภาพแวดล้อม

1.2.4 ความคิดสร้างสรรค์

1.2.5 การใช้สีได้เหมาะสม

2. แบบทดสอบงานปั้น

2.1 กิจกรรมที่ 1 เรื่อง "ลีลาท่าทางของคน" แบบนูนต่ำใช้เวลาทำกิจกรรม 1 ชั่วโมงโดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้ให้คะแนน หัวข้อละ 10 คะแนน

2.1.1 มีรูปร่างหน้าตาองค์ประกอบของคนครบ

2.1.2 มีลีลาท่าทาง

2.1.3 มีเนื้อหาและเรื่องราว

2.1.4 ความคิดสร้างสรรค์

2.1.5 ปั้นได้ถูกต้องตามแบบนูนต่ำ

2.2 กิจกรรมที่ 2 เรื่อง "สัตว์ประหลาด" แบบลอยตัวใช้เวลาทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง โดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ให้คะแนน หัวข้อละ 10 คะแนน

2.2.1 รูปแบบตรงกับหัวข้อแสดงถึงความประหลาด

2.2.2 การปั้นได้รูปแบบเหมาะสมกับเรื่องที่กำหนดให้

2.2.3 ความประณีต

2.2.4 ความคิดสร้างสรรค์

2.2.5 มีโครงสร้างแข็งแรง ตั้งได้

3. แบบทดสอบงานวาดรูประบายสี

3.1 กิจกรรมที่ 1 เรื่อง "ใต้บาดาล" ใช้เวลาทำกิจกรรม ชั่วโมงครึ่ง โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้ในการให้คะแนน หัวข้อละ 10 คะแนน

3.1.1 การร่างภาพ

3.1.2 การจัดภาพ (การออกแบบ)

3.1.3 การจัดองค์ประกอบเรื่องราวของเรื่องที่กำหนดให้เกี่ยวกับสัตว์น้ำและธรรมชาติใต้น้ำ

3.1.4 ความคิดสร้างสรรค์

3.1.5 การใช้สีได้เหมาะสม

3.2 กิจกรรมที่ 2 เรื่อง "สวนสัตว์เปิด" ใช้เวลาทำกิจกรรม ชั่วโมงครึ่ง โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้ในการให้คะแนน หัวข้อละ 10 คะแนน

3.2.1 การร่างภาพ

3.2.2 การจัดภาพ (การออกแบบ)

3.2.3 การจัดองค์ประกอบเรื่องราวของเรื่องที่กำหนดให้ที่เกี่ยวกับสัตว์ป่าสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย

3.2.4 ความคิดสร้างสรรค์

3.2.5 การใช้สีได้เหมาะสม

3.3 กิจกรรมที่ 3 เรื่อง "สองข้างทางระหว่างมาโรงเรียน" ใช้เวลาทำกิจกรรม ชั่วโมงครึ่ง โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้ในการให้คะแนน หัวข้อละ 10 คะแนน

3.3.1 การร่างภาพ

3.3.2 การจัดภาพ (การออกแบบ)

3.3.3 การจัดองค์ประกอบเรื่องราวของเรื่องที่กำหนดให้ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวตั้งแต่บ้านถึงโรงเรียน ตลอดจนอาคารสิ่งก่อสร้าง

3.3.4 ความคิดสร้างสรรค์

3.3.5 การใช้สีได้เหมาะสม

3.4 กิจกรรมที่ 4 เรื่อง "ครอบครัวของฉัน" ใช้เวลาทำกิจกรรม ชั่วโมงครึ่ง โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้ในการให้คะแนน หัวข้อละ 10 คะแนน

3.4.1 การร่างภาพ

3.4.2 การจัดภาพ (การออกแบบ)

3.4.3 การจัดองค์ประกอบเรื่องราวของเรื่องที่กำหนดให้ที่เกี่ยวกับคน รูปร่างหน้าตาองค์ประกอบของแต่ละคนและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย

3.4.4 ความคิดสร้างสรรค์

3.4.5 การใช้สีได้เหมาะสม

4. เกณฑ์การให้คะแนนผลงานศิลปศึกษา

ในการให้คะแนนรูปวาดและระบายสีในแต่ละหัวข้อ ตั้งแต่เรื่อง ใต้บาดาล สวนสัตว์เปิด สองข้างทางระหว่างมาโรงเรียนและครอบครัวของฉัน แต่ละเรื่องคะแนนเต็ม 50 คะแนน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อคือ (1) การร่างภาพ (2) การจัดภาพ (3) เนื้อหาและเรื่องราวของภาพวาดตามคำสั่งในแต่ละหัวข้อเรื่องที่กำหนดให้ (4) ความคิดสร้างสรรค์ (5) การใช้สี ในแต่ละหัวข้อคะแนนเต็มหัวข้อละ 10 คะแนน ดังจะชี้แจงในรายละเอียดต่อไปนี้

(1) **การร่างภาพ** คือ การใช้ดินสอหรือสีร่างในการวาดรูป ตามคำสั่งเรื่องที่กำหนดให้ในแต่ละหัวข้อ การร่างภาพชัดเจนเส้นไม่ขยุกขยิกสะเปะสะปะหรือขีดต่อกันเป็นช่วงสั้น ๆ ต่อ ๆ กัน ในลักษณะไม่มีความเชื่อมั่นในตัวเอง เส้นร่างควรแสดงความเชื่อมั่นในตัวเอง มีความกล้าในการร่างภาพในการวาดรูป แสดงลีลาของเส้นในการวาดรูปชัดเจน ทั้งนี้ก็ไม่หมายความว่าจะมีเส้นที่เบาบางไม่ได้ ขึ้นอยู่กับจังหวะการร่างภาพ เกณฑ์ในการตัดสินให้คะแนนในข้อนี้คะแนนเต็ม 10 คะแนน และลดลงตามลำดับเช่น 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

(2) **การจัดภาพ** คือ การกำหนดเนื้อหาเรื่องราวเกี่ยวกับเรื่องที่จะวาดรูปลงบนกระดาษวาดเขียน โดยใช้พื้นที่ในการวาดรูปอย่างเหมาะสม ไม่ควรจะเล็กหรือใหญ่เกินไป ให้มีความสัมพันธ์กัน กำหนดทิศทางระยะช่องไฟ ซ้ายขวาล่างบนของกระดาษวาดเขียน เขียนให้เหมาะสม มีความสมบูรณ์ในเนื้อหาและเรื่องราว และมีจุดสนใจ เกณฑ์การให้คะแนนให้หัวข้อนี้คะแนนเต็ม 10 คะแนน และผลงานที่มีคุณภาพรองมาจะได้คะแนนลดลงตามลำดับ เช่น 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

(3) **เนื้อหาและเรื่องราว**ของภาพวาดตามคำสั่งในหัวข้อเรื่องที่กำหนดให้ หมายถึงการวาดรูปที่แสดงเรื่องราวตามเรื่องที่กำหนดให้ เช่นเรื่องสวนสัตว์เปิด สิ่งที่วาดควรเป็นภาพสัตว์ป่าแสดงถึงลักษณะท่าทาง ความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อมของสัตว์ โดยแสดงออกทางด้านวาดรูปและการจัดภาพอย่างเหมาะสมและน่าสนใจ เกณฑ์การตัดสินให้คะแนน ๆ เต็ม 10 คะแนน และลดลงตามลำดับตามคุณภาพของผลงานเช่น 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

(4) **ความคิดสร้างสรรค์** หมายถึง ผลงานที่นักเรียนแสดงออกทางด้านผลงานโดยการออกแบบ การร่างภาพ จัดภาพ เรื่องราวของภาพ การใช้สีที่แปลกใหม่ หรือปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเสริมแต่งให้มีเรื่องราวเนื้อหาของภาพสมบูรณ์ขึ้นโดยอาศัยความคิด จินตนาการ และประสบการณ์ของนักเรียนในการแสดงออกมาเป็นผลงาน เกณฑ์การตัดสินในหัวข้อนี้ คะแนนเต็ม 10 คะแนน และลดลงตามลำดับตามคุณภาพของงานเช่น 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

(5) **การใช้สี** หมายถึง การระบายสีสามารถระบายสีตามอิสระ จะระบายสีตามธรรมชาติหรือไม่เหมือนธรรมชาติก็ได้ ข้อสำคัญนักเรียนสามารถแยกสีได้ แก้ปัญหาในการระบายสีได้ ใช้เทคนิควิธีมาช่วยในการระบายสี เช่น ถ้านักเรียนระบายสีลำต้นของต้นไม้สีน้ำตาลและระบายสีบริเวณติดต่อกันนั้นด้วยสีน้ำตาล แสดงว่านักเรียนแก้ปัญหาไม่ได้ และแยกสีไม่ได้ ในการใช้สีที่มาระบายมีชีวิตชีวา ให้ภาพมีสีสรรค์ที่น่าสนใจกล้าแสดงออกในการใช้สี การระบายสีมีทิศทางไม่ระบายสีแบบสะเปะสะปะ สับสน เกณฑ์ในการให้คะแนนในข้อนี้ คะแนนเต็ม 10 คะแนน และลดลงตามลำดับตามคุณภาพของงานเช่น 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

การตรวจผลงาน ในการตรวจผลงานแต่ละด้าน คัดแยกผลงานเป็น 10 กอง ตั้งแต่ 10 คะแนน ต่ำสุด 1 คะแนน ตามคุณภาพของงานและลดลงตามลำดับ ไม่จำเป็นว่าเกณฑ์ในการให้คะแนนจะได้คะแนนเต็มหรือต่ำทุกด้าน ขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลงาน การให้คะแนนจะได้ตามเกณฑ์ตั้งไว้ เช่น ประถมปีที่ 1 หรือ 1/1 กิจกรรมเรื่องธรรมชาติ เกณฑ์การให้คะแนนเรื่องความคิดสร้างสรรค์แบ่งตามคุณภาพได้ 5 กอง ไม่ครบ 10 กอง คะแนนสูงสุดได้ 9 คะแนน ในแต่ละกองจะมีกี่คนก็แล้วแต่ตามคุณภาพของงาน รองลงมาอีกกองหนึ่งได้ 8 คะแนน กองถัดมาได้ 7 คะแนน กองต่อมาได้ 5 กองต่อมาได้ 5 นอกนั้นไม่มี แสดงว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงสุดได้ 9 ต่ำสุดได้ 5 คะแนน (เกณฑ์นี้ได้คำแนะนำโดยตั้งคณะกรรม tการดังได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 3 ในการตัดสินให้คะแนนตัดสินแบบการตัดสินการประกวดภาพเพื่อต้องการหาผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะไม่ได้ตรวจแบบปกติอย่างในห้องเรียน และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจให้คะแนนลงความเห็นว่าคะแนนที่ถือว่าเป็นเกณฑ์ว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาควรอยู่ในระดับ 80 คะแนนขึ้นไปจากคะแนนเต็ม 100 ซึ่งสอดคล้องกับศรียา นิยมธรรม 2532 โดยอ้างถึงเกณฑ์การตัดสินในการวิจัยที่ทำอยู่คิดเป็นคะแนนรวมเปอร์เซ็นไทล์ที่ 80 ขึ้นไป โดยการหาเกณฑ์ปกติโดย ดร.ซิลเวีย ริมม์ ได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้คือ

เปอร์เซ็นไทล์ที่ 80 ขึ้นไป	=	เด็กเรียนดี/ทำงานตามระดับที่มีความสามารถ
เปอร์เซ็นไทล์ที่ 60 – 80	=	เด็กใช้ความสามารถในระดับใกล้เคียงกับความเป็นจริง ทำให้ประสบผลสำเร็จพอสมควร อาจมีบางเรื่องที่ยังอ่อนและต้องแก้ไข
เปอร์เซ็นไทล์ที่ 40 – 60	=	เด็กอาจมีปัญหาบางอย่างเกี่ยวกับการเรียนที่โรงเรียนแล้ว พ่อแม่ควรพิจารณารายละเอียด

		ของคะแนนว่าควรแก้ไขด้านใด
เปอร์เซ็นไทล์ที่ 40	=	ล่อแหลมต่อการเป็นเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริง ควรพิจารณารายละเอียดว่าควรแก้ไขด้านใดโดยด่วน

5. คู่มือแบบสำรวจการวินิจฉัยและเกณฑ์การให้คะแนน

การใช้แบบสอบถามสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 ด้วยการวินิจฉัยจากการสังเกตของนักเรียนเพื่อเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาโดยเพื่อน

1. เลือกเพื่อนที่เก่งที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาเก่งอันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7
2. เลือกเพื่อนที่เก่งที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาเพื่อเป็นตัวแทนไปประกวดงานศิลปศึกษาของโรงเรียนจำนวน 7 คน

วิธีใช้

ครูศิลปศึกษาให้นักเรียนในระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 ที่เรียนในชั่วโมงศิลปศึกษาโดยแจกแบบสอบถามให้คนละแผ่นกรอกชื่อ เลขที่ ชั้น ให้เรียบร้อยแล้วให้นักเรียนใส่ชื่อเพื่อนที่เรียนศิลปะเก่งที่สุดอันดับที่ 1 ถึงอันดับที่ 7 ถ้าห้องไหนเพื่อนมีความสามารถไม่พอหรือมีคนเก่งศิลปะน้อยไม่ครบ 7 คน ก็ใส่ชื่อเท่าที่มีอยู่เมื่อเสร็จข้อ 1 แล้วก็ทำข้อ 2 ต่อไป โดยให้นักเรียนเสนอชื่อเพื่อนที่เก่งที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาเพื่อเป็นตัวแทนไปประกวดงานศิลปศึกษาจำนวน 7 คน ถ้าห้องไหนมีนักเรียนที่เก่งศิลปะน้อยไม่ครบ 7 คน ก็ให้เสนอชื่อเท่าที่มีอยู่

การให้คะแนน

การให้คะแนนในข้อ 1 ชื่อนักเรียนคนไหนที่ถูกเลือกอันดับที่ 1 ได้ 7 คะแนน อันดับที่ 2 ได้ 6 คะแนน อันดับที่ 3 ได้ 5 คะแนน อันดับที่ 4 ได้ 4 คะแนน อันดับที่ 5 ได้ 3 คะแนน อันดับที่ 6 ได้ 2 คะแนน อันดับที่ 7 ได้ 1 คะแนน ข้อ 2 คนที่ถูกเลือกไปเป็นตัวแทนไปประกวดงานศิลปศึกษาจะได้ชื่อละ 1 คะแนน และรายชื่อนักเรียนที่เพื่อนเลือกครูสอนศิลปศึกษาควรจับตามองถึงความสามารถจากผลงานที่ปฏิบัติในห้องด้วยว่ามีความสามารถเป็นจริงหรือไม่

5.1 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

1. ให้นักเรียนเติมชื่อเพื่อนที่เก่งวิชาศิลปศึกษามากที่สุดด้วยความเป็นจริงโดยจัดอันดับที่เก่งที่สุดอันดับที่ 1 รองลงมาอันดับที่ 2 และตามลำดับจนถึงอันดับที่ 7 ดังนั้นเพื่อนที่เก่งที่สุดอันดับที่ 1 ชื่อ.....

เก่งอันดับที่ 2 ชื่อ.....

เก่งอันดับที่ 3 ชื่อ.....

เก่งอันดับที่ 4 ชื่อ.....

เก่งอันดับที่ 5 ชื่อ.....

เก่งอันดับที่ 6 ชื่อ.....

เก่งอันดับที่ 7 ชื่อ.....

(นักเรียนสามารถเสนอชื่อตัวเองได้ถ้านักเรียนคิดว่านักเรียนเก่งวิชาศิลปศึกษา ในการเลือกเพื่อนที่เก่งศิลปศึกษาไม่จำเป็นต้องครบทั้ง 7 อันดับ ถ้าเห็นว่าไม่มีใครเก่งพอที่จะอยู่ในอันดับดังกล่าวได้)

2. ให้นักเรียนเลือกเพื่อนที่เก่งวิชาศิลปศึกษามากที่สุดเพื่อจะเป็นตัวแทนไปประกวดงานศิลปศึกษาของโรงเรียนจำนวน 7 คน

1. ชื่อ.....
2. ชื่อ.....
3. ชื่อ.....
4. ชื่อ.....
5. ชื่อ.....
6. ชื่อ.....
7. ชื่อ.....

(นักเรียนสามารถเสนอชื่อตัวเองได้ถ้านักเรียนคิดว่านักเรียนเก่งวิชาศิลปศึกษาในการเสนอชื่อเพื่อที่เก่งที่สุดไม่จำเป็นต้องครบทั้ง 7 คน ถ้าเห็นว่าไม่มีใครเก่งพอซึ่งซ้ำกับข้อ 1 ได้)

5.2 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตของผู้ปกครองเพื่อเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาสำหรับผู้ปกครอง

วิธีใช้

ผู้วิจัยทำบันทึกถึงครูใหญ่หรือผู้อำนวยการเพื่อขออนุญาตส่งแบบสำรวจการวินิจฉัยการสังเกตความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษาให้ผู้ปกครองเพื่อต้องการข้อมูลความเป็นจริงจากผู้ปกครองเมื่ออนุมัติแล้ว

การส่งแบบสำรวจ

ส่งแบบสำรวจผ่านนักเรียนไปยังผู้ปกครองพร้อมทั้งให้นักเรียนนำส่งที่ครูสอนวิชาศิลปศึกษา

การให้คะแนน

ในแบบสอบถามทั้งหมดมี 12 ข้อ

มาก ได้คะแนน 3 คะแนน
กลาง ได้คะแนน 2 คะแนน
น้อย ได้คะแนน 1 คะแนน

แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตสำหรับผู้ปกครองของ (ด.ช. ด.ญ. .....)
ชั้น .....

ขอความกรุณาผู้ปกครองเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ตามความเป็นจริง โดยการสังเกตจากบุตรหลานของท่าน

มาก	กลาง	น้อย	
☐	☐	☐	1. ชอบที่จะหาเวลาว่างขีดเขียนวาดรูประบายสีหรือทำกิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะ
☐	☐	☐	2. สามารถจดจำรายละเอียดของรูปภาพสถานที่ ฯลฯ ที่ผ่านตาและมีทักษะในการสังเกต
☐	☐	☐	3. มีประสาทสัมผัสทางมือและตาสัมพันธ์ดีเยี่ยมตั้งแต่เด็ก ๆ
☐	☐	☐	4. มีอารมณ์ขันและการตอบสนองหรือแสดงออกถึงสุนทรียภาพทางศิลปะ
☐	☐	☐	5. ใช้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์มากกว่าการใช้เหตุผล
☐	☐	☐	6. มีสมาธินานและมีความตั้งใจถ้าทำงานศิลปะ
☐	☐	☐	7. มีความสามารถสร้างผลงานทางศิลปะที่มีลักษณะเฉพาะตัวไม่ลอกเลียนแบบ
☐	☐	☐	8. มีความเชื่อมั่นตนเองสูงเมื่อทำงานศิลปะ

มาก	กลาง	น้อย	
☐	☐	☐	9. ชอบวาดรูปทุกอย่างไม่เฉพาะต่อรูปคนเพื่อนๆ ในห้อง
☐	☐	☐	10. มีทักษะทางการวาดรูปขีดเขียนเส้นได้ดีกว่าเพื่อน ๆ ในห้อง
☐	☐	☐	11. ชอบและสนใจร่วมกิจกรรมทางศิลปะ
☐	☐	☐	12. มีความเข้าใจและ "ไว" ในเรื่องขนาดวัตถุสี น้ำหนักและความสมดุลย์ทางศิลป์

การใช้แบบสำรวจครูศิลปศึกษาและครูประจำชั้น ด้วยการวินิจฉัยนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปศึกษา โดยการเลือกนักเรียนที่เก่งศิลปะมากที่สุด ที่ครูศิลปะและครูประจำชั้นมองเห็นความเก่งและความสามารถของนักเรียนไม่กำหนดจำนวน

การให้คะแนน

นักเรียนที่ครูศิลปศึกษาหรือครูประจำชั้นเลือกจะได้ชื่อละ 1 คะแนน

5.3 แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาสำหรับครูสอนศิลปศึกษาและครูประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ให้ท่านคิดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจริง ๆ ในแต่ละห้องตั้งแต่ระดับชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4 จำนวนนักเรียนที่เก่งศิลปะขึ้นอยู่กับความสามารถและความเก่งของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นไม่จำกัดจำนวนว่ากี่คน

แบบสำรวจการวินิจฉัยจากการสังเกตสำหรับครูประจำชั้น

ให้ท่านคิดเลือกนักเรียนที่เก่งและมีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาจริง ๆ ในห้องเรียนที่ท่านสอนจำนวนนักเรียนที่เก่งศิลปะขึ้นอยู่กับความสามารถและความเก่งของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นไม่จำกัดจำนวนว่ากี่คน

ภาคผนวก ข.

เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ถึงชั้นประถมปีที่ 4

คะแนนมาตรฐาน T					คะแนนมาตรฐาน T				
คะแนนเต็ม 72	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	คะแนนเต็ม 72	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4
72					42	64	62	59	56
71					41	63	61	58	55
70					40	62	60	57	54
69					39	61	59	56	54
68					38	61	58	55	53
67					37	61	58	54	52
66					36	60	57	53	51
65					35	59	56	52	50
64			79	78	34	58	55	50	49
63	78		77	75	33	57	54	49	48
62	78		75	74	32	56	53	48	47
61	77		72	72	31	55	52	47	46
60	77		71	71	30	54	51	46	45
59	76	77	71	71	29	53	50	45	44
58	76	76	70	69	28	51	49	44	43
57	75	75	70	68	27	50	48	43	42
56	75	74	68	67	26	49	47	42	41
55	74	72	67	66	25	48	46	41	40
54	74	70	66	66	24	47	45	40	39
53	74	69	66	65	23	45	44	38	38
52	73	68	65	64	22	43	42	37	37
51	72	67	64	64	21	41	40	35	35
50	71	67	63	63	20	38	37	32	32
49	71	66	62	62	19	33	34	31	33
48	69	66	62	61	18		32	30	30
47	69	65	62	60	17		26	26	23
46	68	65	61	58					
45	66	64	61	58					
44	66	63	60	58					
43	65	63	60	57					

เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม คะแนนงานพิมพ์ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ถึง ชั้นประถมปีที่ 4

คะแนนมาตรฐาน T					คะแนนมาตรฐาน T				
คะแนนเต็ม 100	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	คะแนนเต็ม 100	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4
100				79	70	56	59	57	55
99		79		75	69	56	58	57	54
98	79	78	79	74	68	55	57	56	54
97	76	76	78	74	67	55	56	55	53
96	75	75	76	73	66	54	55	55	53
95	73	73	75	72	65	53	55	54	52
94	72	71	71	70	64	53	54	52	51
93	71	71	71	70	63	53	54	51	51
92	70	71	70	69	62	53	54	51	51
91	69	71	68	68	61	52	53	51	50
90	68	70	67	67	60	51	53	50	49
89	68	69	65	67	59	51	52	50	48
88	67	69	65	66	58	50	52	49	48
87	67	68	64	66	57	50	51	49	48
86	66	67	63	65	56	49	51	49	47
85	66	67	63	64	55	48	50	48	47
84	65	65	62	63	54	48	50	48	46
83	65	65	62	62	53	47	50	47	45
82	64	65	62	62	52	47	49	47	45
81	64	65	62	61	51	46	48	46	44
80	63	64	61	60	50	45	48	46	44
79	63	64	61	59	49	44	47	45	43
78	62	64	60	59	48	44	46	44	42
77	61	63	59	58	47	43	46	43	40
76	61	62	59	58	46	43	45	43	40
75	60	62	58	57	45	40	45	42	37
74	59	62	58	57	44	39	44	41	35
73	58	61	58	56	43	37	44	41	35
72	57	60	58	56	42	36	42	41	34
71	57	60	57	55	41	36	42	40	34

คะแนนมาตรฐาน T				
คะแนนเต็ม 100	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4
40	33	41	39	31
39	32	40	38	
38	31	40	38	
37	30	39	36	
36	28	38	35	
35	27	37	35	
34	34	36	33	
33	33	35	32	
32	26	35	31	
31	26	34	31	
30	26	32	30	
29	25	31	27	
28	21	30	27	
27		29	26	
26		27	26	
25		24		

เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม คะแนนงานปั้นของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ถึง ชั้นประถมปีที่ 4

คะแนนมาตรฐาน T					คะแนนมาตรฐาน T				
คะแนนเต็ม 100	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	คะแนนเต็ม 100	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4
100	75	73	76	73	72	55	57	55	54
99	74	72	75	72	71	54	56	55	53
98	73	71	75	71	70	53	56	54	53
97	72	70	74	70	69	53	54	53	53
96	71	69	73	69	68	52	54	53	52
95	70	69	68	68	67	51	54	53	52
94	69	68	68	68	66	51	53	52	51
93	68	67	67	67	65	50	52	51	50
92	67	66	66	67	64	49	52	50	50
91	67	65	65	66	63	49	52	49	49
90	66	65	65	66	62	48	51	49	49
89	65	65	65	65	61	47	50	49	48
88	65	65	65	65	60	47	49	48	47
87	64	65	65	64	59	47	49	47	46
86	63	65	64	64	58	46	49	47	46
85	62	62	62	63	57	45	48	46	45
84	62	62	62	62	56	45	48	46	44
83	61	61	61	61	55	44	47	45	44
82	61	61	61	61	54	44	47	45	44
81	61	61	61	60	53	43	46	45	43
80	59	60	60	59	52	43	45	44	42
79	59	60	60	58	51	42	44	44	42
78	58	59	60	58	50	42	43	42	41
77	58	59	59	57	49	42	43	41	40
76	57	59	59	56	48	41	42	40	40
75	56	58	57	56	47	40	41	39	39
74	56	58	56	55	46	39	41	39	38
73	55	57	56	55	45	39	40	38	38

คะแนนมาตรฐาน T				
คะแนนเต็ม 100	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4
44	39	39	37	37
43	38	38	36	37
42	37	38	35	36
41	36	37	35	36
40	35	36	33	35
39	34	35	32	34
38	33	33	30	32
37	32	32	29	31
36	31	31	27	30
35	30	30	26	29
34	29	29		28
33	28	27		27
32	28	26		25
31	27	24		23
30	26	23		21

เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม คะแนนวาดรูประบายสีของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ถึง ชั้นประถมปีที่ 4

คะแนนมาตรฐาน T					คะแนนมาตรฐาน T				
คะแนนเต็ม 200	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	คะแนนเต็ม 200	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4
200					170	67	68	64	66
199			79		169	66	68	64	66
198			78		168	66	68	64	66
197			78		167	66	68	63	66
196			77	77	166	66	68	63	65
195			77	75	165	66	68	63	65
194	77		76	74	164	66	67	63	65
193	76		76	73	163	66	67	63	65
192	75		75	72	162	66	66	63	64
191	74		75	71	161	66	66	63	64
190	73		72	70	160	65	66	63	64
189	73		72	70	159	65	66	63	64
188	72		71	70	158	65	66	63	64
187	72	76	71	70	157	65	66	63	63
186	72	75	70	70	156	65	66	63	63
185	72	74	70	68	155	65	66	63	63
184	71	74	70	68	154	65	65	63	63
183	71	73	69	68	153	65	65	62	62
182	70	73	69	68	152	64	65	62	62
181	70	72	68	68	151	64	65	62	62
180	70	71	67	68	150	64	65	62	61
179	69	70	67	68	149	63	64	61	61
178	69	70	67	68	148	63	34	61	61
177	69	70	67	68	147	63	64	60	60
176	68	70	66	67	146	63	64	60	60
175	68	69	66	67	145	63	63	60	60
174	68	69	66	67	144	62	63	60	60
173	67	68	65	67	143	62	63	60	60
172	67	68	65	67	142	62	62	59	59
171	67	68	65	66	141	62	62	59	59

คะแนนมาตรฐาน T					คะแนนมาตรฐาน T				
คะแนนเต็ม 200	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	คะแนนเต็ม 200	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4
140	61	62	59	59	108	50	50	50	50
139	61	62	59	59	107	50	50	50	50
138	60	61	59	59	106	50	50	50	50
137	59	61	59	58	105	50	49	49	49
136	59	60	58	58	104	49	49	49	48
135	59	60	58	57	103	49	49	48	48
134	58	59	58	57	102	49	49	47	47
133	58	59	58	57	101	48	48	47	47
132	58	59	58	57	100	47	45	45	44
131	57	59	57	56	99	47	45	45	44
130	57	58	57	56	98	46	45	44	43
129	57	57	57	56	97	44	45	43	43
128	57	57	56	56	96	43	45	43	42
127	56	56	56	55	95	41	45	42	42
126	56	56	56	55	94	41	45	42	41
125	56	56	56	55	93	41	44	41	40
124	55	55	56	55	92	40	43	41	38
123	55	55	55	54	91	40	43	40	37
122	55	54	55	54	90	39	42	40	36
121	54	54	55	54	89	39	42	39	36
120	54	54	54	53	88	39	42	39	36
119	53	53	54	53	87	38	42	38	36
118	53	53	54	53	86	38	42	38	36
117	53	53	53	53	85	37	42	37	35
116	53	53	53	52	84	37	42	36	35
115	52	52	52	52	83	36	41	36	34
114	52	52	52	52	82	36	41	35	34
113	51	51	52	52	81	35	39	34	33
112	51	51	51	52	80	35	37	34	33
111	51	51	51	51					
110	51	51	51	51					
109	50	50	51	51					

ตัวอย่างภาพนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านศิลปศึกษาชั้นประถมปีที่ 2

