

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการทดสอบความสามารถทางกายของแต่ละรายการของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (\bar{X} and S.D.) และแปลงคะแนนแต่ละรายการเป็นคะแนน "ที" ปกติ (Normalized T-Score) แล้วนำคะแนน "ที" ปกติของแต่ละรายการมารวมเฉลี่ยเป็นความสามารถทางกายของกลุ่มตัวอย่างนำค่า ทีปกติ แต่ละรายการหาค่าสหสัมพันธ์กับระดับความสามารถทางสติปัญญา (IQ) เปรียบเทียบและวิเคราะห์ความสามารถของแต่ละรายการระหว่างกลุ่มที่เป็นปัญญาอ่อนอย่างเดียวกับกลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วมด้วยค่าทดสอบที (t-Test) และเปรียบเทียบวิเคราะห์ความสามารถของแต่ละรายการระหว่างกลุ่มด้วยค่าเอฟ (F-Test)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำมาเสนอในรูปตารางและความเรียงดังนี้

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐานเลขคณิตของอายุ จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากรเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ

อายุ	\bar{X}	จำนวนคน		รวม	ร้อยละ	หมายเหตุ
		ชาย	หญิง			
5-9 ปี	6.73	12	11	23	14.84	
10-12 ปี	11.32	17	17	34	21.94	
13-15 ปี	14.09	34	13	47	30.32	
16-18 ปี	16.58	20	6	26	16.77	
มีพิการอื่น ๆ ร่วม	12.56	16	9	25	16.13	
รวม		99	56	155	100	

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า เด็กปัญญาอ่อนกลุ่มอายุ 5-9 ปีมีอายุเฉลี่ย 6.73 ปี กลุ่มอายุ 10-12 ปีมีอายุเฉลี่ย 11.32 ปี กลุ่มอายุ 13-15 ปีมีอายุเฉลี่ย 14.09 ปี กลุ่มอายุ 16-18 ปีมีอายุเฉลี่ย 16.58 ปี และกลุ่มเด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมมีอายุเฉลี่ย 12.56 ปี

ตารางที่ 2 ค่าจำแนกร้อยละของเด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วม

ความพิการอื่น ๆ	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
ความผิดปกติทางการได้ยิน	7	28
ความผิดปกติทางสายตา	7	28
เป็นพยาธิทางสมอง (Cerebral Palsy)	11	44
รวม	25	100

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการแบบพยาธิทางสมอง มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 44

ตารางที่ 3 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถสูงสุดและต่ำสุดของ เด็กปัญญาอ่อน กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม

ความสามารถ	\bar{X}	S.D.	ความสามารถสูงสุด	ความสามารถต่ำสุด
วิ่ง 20 เมตร	5.70	1.58	3.80	10.40
ยืนทรงตัว	1.91	1.48	7.50	0.70
วิ่งซิกแซก	9.90	2.51	6.50	15.50
ยืนกระโดดไกล	96.54	44.03	199.00	20.00
ลูก-นั่ง	9.32	4.99	20.00	0.00
แรงบีบมือ (ซ)	6.08	7.59	24.00	0.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความสามารถ	\bar{X}	S.D.	ความสามารถสูงสุด	ความสามารถต่ำสุด
แรงบีบมือ (ข)	4.11	5.22	17.00	0.00
โยนลูกบอล	3.12	2.37	7.00	0.00

หมายเหตุ ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตร และวิ่งซิกแซก หน่วยการวัดคิดเป็นเวลาถือเอาเวลาน้อยเป็นความสามารถสูง

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มเด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมมีความสามารถในการวิ่งระยะ 20 เมตรเฉลี่ย 5.70 วินาที การกระจายความสามารถ 1.58 ความสามารถสูงสุด 3.8 วินาที ความสามารถต่ำสุด 10.40 วินาที ความสามารถยืนทรงตัวเฉลี่ย 1.91 วินาที การกระจายความสามารถ 1.48 ความสามารถสูงสุด 7.50 วินาที ความสามารถต่ำสุด 0.70 วินาที ความสามารถในการวิ่งซิกแซกเฉลี่ย 9.90 วินาที การกระจายความสามารถ 2.51 ความสามารถสูงสุด 6.50 วินาที ความสามารถต่ำสุด 15.50 วินาที ความสามารถในการยืนกระโดดไกลเฉลี่ย 96.54 เซนติเมตร การกระจายความสามารถ 44.03 ความสามารถสูงสุด 199 เซนติเมตร ความสามารถต่ำสุด 20 เซนติเมตร ความสามารถในการลุก-นั่งเฉลี่ย 9.32 ครั้ง การกระจายความสามารถ 4.99 ความสามารถสูงสุด 20 ครั้งต่อวินาที ความสามารถต่ำสุด 0 ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายเฉลี่ย 6.08 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 7.59 ความสามารถสูงสุด 2. กิโลกรัม ความสามารถต่ำสุด 0 ความสามารถของแรงบีบมือขวาเฉลี่ย 4.11 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 5.22 ความสามารถสูงสุด 17.0 และต่ำสุด 0 กิโลกรัม ความสามารถโยนลูกบอลเฉลี่ย 3.12 ครั้ง การกระจายความสามารถ 2.37 ความสามารถสูงสุด 7 ครั้ง และความสามารถต่ำสุด ไม่ได้เลย

ตารางที่ 4 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถสูงสุดและต่ำสุดของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มอายุ 5-9 ปี

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ความสามารถ	\bar{X}	S.D.	ความสามารถสูงสุด	ความสามารถต่ำสุด
วิ่ง 20 เมตร	6.87	1.32	4.80	9.80
ยืนทรงตัว	1.97	1.22	6.00	0.50
วิ่งซิกแซก	12.39	2.21	7.00	16.00
ยืนกระโดดไกล	48.04	24.09	107.00	15.00
ลูก-นั่ง	5.04	3.83	17.00	0.00
แรงบีบมือ (ซ)	0.66	1.02	3.50	0.00
แรงบีบมือ (ข)	1.35	1.26	4.00	0.00
โยนลูกบอล	2.87	1.58	6.00	1.00

หมายเหตุ ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรและวิ่งซิกแซก หน่วยการวัดคิดเป็นเวลาถือเอาเวลาน้อยเป็นความสามารถสูง

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มเด็กปัญญาอ่อนอายุ 5-9 ปีมีความสามารถในการวิ่งระยะ 20 เมตรเฉลี่ย 6.87 วินาที การกระจายความสามารถ 1.32 ความสามารถสูงสุด 4 4.8 วินาที และต่ำสุด 9.8 วินาที ความสามารถในการยืนทรงตัวเฉลี่ย 1.97 วินาที การกระจายความสามารถ 1.22 ความสามารถสูงสุด 6.0 วินาที และต่ำสุด 0.5 วินาที ความสามารถในการวิ่งซิกแซกเฉลี่ย 12.39 วินาที การกระจายความสามารถ 2.21 ความสามารถสูงสุด 7 วินาที และต่ำสุด 16 วินาที ความสามารถยืนกระโดดไกลเฉลี่ย 48.04 เซนติเมตร การกระจายความสามารถ 24.09 ความสามารถสูงสุด 107 เซนติเมตร และต่ำสุด 15 เซนติเมตร ความสามารถในการลูก-นั่งเฉลี่ย 5.04 ครั้งใน 30 วินาที การกระจายความสามารถ 3.83 ความสามารถสูงสุด 17 ครั้ง และต่ำสุด 0 ครั้ง ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายเฉลี่ย 0.66 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 1.02 ความสามารถสูงสุด 3.5 กิโลกรัม และต่ำสุด 0 กิโลกรัม ความสามารถของแรงบีบมือขวาเฉลี่ย 1.35 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 1.26 ความสามารถ

สูงสุด 4 กิโลกรัม และความสามารถในการโยนลูกบอลเฉลี่ย 2.87 ครั้ง การกระจายความสามารถ 1.58 ความสามารถสูงสุด 6 ครั้ง และต่ำสุด 1 ครั้ง

ตารางที่ 5 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถสูงสุดและต่ำสุดของ เด็กปัญญาอ่อนกลุ่มอายุ 10-12 ปี

ความสามารถ	\bar{X}	S.D.	ความสามารถสูงสุด	ความสามารถต่ำสุด
วิ่ง 20 เมตร	5.65	0.62	4.20	6.90
ยืนทรงตัว	2.51	1.78	10.20	1.00
วิ่งซิกแซก	9.62	1.63	7.00	13.30
ยืนกระโดดไกล	88.96	30.57	142.00	12.00
ลูก-นั่ง	6.12	3.68	18.00	0.00
แรงบีบมือ (ซ)	2.74	2.54	8.50	0.00
แรงบีบมือ (ข)	2.85	2.67	11.50	0.00
โยนลูกบอล	3.56	1.81	9.00	1.00

หมายเหตุ ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรและวิ่งซิกแซกหน่วยการวัดคิดเป็นเวลาถือเอาเวลาน้อยเป็นความสามารถสูง

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มเด็กปัญญาอ่อนอายุ 10-12 ปีมีความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรเฉลี่ย 5.65 วินาที การกระจายความสามารถ 0.62 ความสามารถสูงสุด 4.2 วินาที และต่ำสุด 6.9 วินาที ความสามารถในการยืนทรงตัวเฉลี่ย 2.51 วินาที การกระจายความสามารถ 1.78 ความสามารถสูงสุด 10.2 วินาที และต่ำสุด 1.0 วินาที ความสามารถในการวิ่งซิกแซกเฉลี่ย 9.62 วินาที การกระจายความสามารถ 1.63 ความสามารถสูงสุด 7.0 วินาที และต่ำสุด 13.30 วินาที ความสามารถยืนกระโดดไกลเฉลี่ย 88.96 เซนติเมตร การกระจายความสามารถ 30.57 ความสามารถสูงสุด 142 เซนติเมตร และต่ำสุด 12 เซนติเมตร ความสามารถในการลูก-นั่งเฉลี่ย 6.12 ครั้งใน 30 วินาที การกระจายความสามารถ 3.68 ความสามารถสูงสุด

18 ครั้ง ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายเฉลี่ย 2.74 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 2.54 ความสามารถสูงสุด 8.5 กิโลกรัม ความสามารถของแรงบีบมือขวาเฉลี่ย 2.85 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 2.67 ความสามารถสูงสุด 11.5 กิโลกรัม และความสามารถในการโยนลูกบอลเฉลี่ย 3.56 ครั้ง การกระจายความสามารถ 1.81 ความสามารถสูงสุด 9 ครั้ง และต่ำสุด 1 ครั้ง

ตารางที่ 6 คะแนนมัชฌิมเลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถสูงสุดและต่ำสุดของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มอายุ 13-15 ปี

ความสามารถ	\bar{X}	S.D.	ความสามารถสูงสุด	ความสามารถต่ำสุด
วิ่ง 20 เมตร	5.00	0.99	3.90	7.30
ยืนทรงตัว	3.38	2.77	16.30	1.00
วิ่งซิกแซก	8.37	1.34	6.80	13.00
ยืนกระโดดไกล	122.70	32.48	199.00	32.00
ลูก-นั่ง	10.66	5.04	23.00	1.00
แรงบีบมือ (ซ)	9.49	6.14	28.00	0.10
แรงบีบมือ (ข)	9.09	6.33	21.00	0.00
โยนลูกบอล	4.28	2.49	9.00	0.00

หมายเหตุ- ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรและวิ่งซิกแซก หน่วยการวัดคิดเป็นเวลาถือเอาเวลาน้อยเป็นความสามารถสูง

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า เด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปีมีความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรเฉลี่ย 5.0 วินาที การกระจายความสามารถ 0.79 ความสามารถสูงสุด 39.0 วินาที และต่ำสุด 7.30 วินาที ความสามารถในการยืนทรงตัวเฉลี่ย 3.38 วินาที การกระจายความสามารถ 2.77 ความสามารถสูงสุด 16.30 วินาที และต่ำสุด 1.0 วินาที ความสามารถในการวิ่งซิกแซกเฉลี่ย 8.37 วินาที การกระจายความสามารถ 1.34 ความสามารถสูงสุด 6.80

วินาที และต่ำสุด 13.0 วินาที ความสามารถในการยึนกระโดดไกลเฉลี่ย 122.70 วินาที การกระจายความสามารถ 32.48 ความสามารถสูงสุด 199 เซนติเมตร และต่ำสุด 32.0 เซนติเมตร ความสามารถในการลุก-นั่งเฉลี่ย 10.66 ครั้งใน 30 วินาที การกระจายความสามารถ 5.04 ความสามารถสูงสุด 23 ครั้ง และต่ำสุด 1 ครั้ง ความสามารถของแรงบีบมีซ่ายเฉลี่ย 9.49 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 6.14 ความสามารถสูงสุด 28.00 กิโลกรัม และต่ำสุด 0.10 กิโลกรัม ความสามารถของแรงบีบมือขวาเฉลี่ย 9.09 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 6.33 ความสามารถสูงสุด 21.0 กิโลกรัม และความสามารถในการโยนลูกบอลเฉลี่ย 4.28 ครั้ง การกระจายความสามารถ 6.33 และความสามารถสูงสุด 9 ครั้ง

ตารางที่ 7 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถสูงสุดและต่ำสุดของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มอายุ 16-18 ปี

ความสามารถ	\bar{X}	S.D.	ความสามารถสูงสุด	ความสามารถต่ำสุด
วิ่ง 20 เมตร	4.95	0.77	3.90	6.50
ยืนทรงตัว	3.07	1.94	8.20	0.80
วิ่งซิกแซก	8.45	1.32	6.80	12.30
ยึนกระโดดไกล	134.31	41.14	202.00	28.00
ลุก-นั่ง	12.69	5.27	25.00	2.00
แรงบีบมือ (ซ)	13.91	6.55	31.50	1.00
แรงบีบมือ (ข)	14.03	5.72	33.60	4.50
โยนลูกบอล	3.99	1.86	7.00	0.00

หมายเหตุ ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรและวิ่งซิกแซกหน่วยการวัดคิดเป็นเวลาถือเอาเวลาน้อยเป็นความสามารถสูง

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า เด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่มีอายุ 16-18 ปีมีความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรเฉลี่ย 4.95 วินาที การกระจายความสามารถ 0.77 ความสามารถสูงสุด

3.9 วินาที และต่ำสุด 6.50 วินาที ความสามารถในการยืนทรงตัวเฉลี่ย 3.07 วินาที การกระจายความสามารถ 1.94 ความสามารถสูงสุด 8.20 วินาที และต่ำสุด 0.08 วินาที ความสามารถวิ่งซิกแซกเฉลี่ย 8.45 วินาที การกระจายความสามารถ 132 ความสามารถสูงสุด 6.8 วินาที และต่ำสุด 12.30 วินาที ความสามารถในการยืนกระโดดไกลเฉลี่ย 134.31 เซนติเมตร การกระจายความสามารถ 41.14 ความสามารถสูงสุด 202 เซนติเมตร และต่ำสุด 28 เซนติเมตร ความสามารถในการลุก-นั่งเฉลี่ย 12.69 ครั้งใน 30 วินาที การกระจายความสามารถ 5.27 ความสามารถสูงสุด 25 ครั้ง และต่ำสุด 2 ครั้ง ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายเฉลี่ย 13.91 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 6.55 ความสามารถสูงสุด 31.5 กิโลกรัม และต่ำสุด 1 กิโลกรัม ความสามารถของแรงบีบมือขวาเฉลี่ย 14.03 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 5.72 ความสามารถสูงสุด 33.6 กิโลกรัม และต่ำสุด 4.5 กิโลกรัม ความสามารถในการโยนลูกบอลเฉลี่ย 3.39 ครั้ง การกระจายความสามารถ 1.86 ความสามารถสูงสุด 7 ครั้ง และต่ำสุดโยนลูกบอลไม่ได้เลย

ตารางที่ 8 คะแนนมัชฌิมเลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถสูงสุดและต่ำสุดแต่ละรายการของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด

ความสามารถ	\bar{X}	S.D.	ความสามารถสูงสุด	ความสามารถต่ำสุด
วิ่ง 20 เมตร	5.53	1.20	3.80	10.40
ยืนทรงตัว	2.69	2.12	16.30	10.40
วิ่งซิกแซก	9.50	2.22	6.50	16.00
ยืนกระโดดไกล	101.95	44.26	202.00	12.00
ลุก-นั่ง	8.96	5.32	25.00	0.00
แรงบีบมือ (ซ)	6.89	6.99	31.50	0.00
แรงบีบมือ (ข)	6.60	6.54	33.60	0.00
โยนลูกบอล	3.57	2.15	9.00	0.00

หมายเหตุ ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรและวิ่งซิกแซก หน่วยการวัดคิดเป็นเวลาลือเอา
เวลาน้อยเป็นความสามารถสูง

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรมีความสามารถในการวิ่ง 20 เมตร การกระจายความสามารถ 1.20 ความสามารถสูงสุด 3.80 วินาที และต่ำสุด 10.40 วินาที ความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่เฉลี่ย 2.69 วินาที การกระจายความสามารถ 2.12 ความสามารถสูงสุด 16.30 วินาที และต่ำสุด 0.50 วินาที ความสามารถในการวิ่งซิกแซกเฉลี่ย 9.50 วินาที การกระจายความสามารถ 2.22 ความสามารถสูงสุด 6.50 วินาที และต่ำสุด 16.0 วินาที ความสามารถในการยืนกระโดดไกลเฉลี่ย 101.95 เซนติเมตร การกระจายความสามารถ 44.26 ความสามารถสูงสุด 202 เซนติเมตร และต่ำสุด 12 เซนติเมตร ความสามารถในการลุก-นั่งเฉลี่ย 8.96 ครั้งใน 30 วินาที การกระจายความสามารถ 5.32 ความสามารถสูงสุด 25 ครั้ง และต่ำสุดไม่ได้เลย ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายเฉลี่ย 6.89 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 6.99 ความสามารถสูงสุด 31.5 กิโลกรัม และต่ำสุดไม่ได้เลย ความสามารถของแรงบีบมือขวาเฉลี่ย 6.60 กิโลกรัม การกระจายความสามารถ 6.54 ความสามารถสูงสุด 33.6 กิโลกรัม และต่ำสุดไม่ได้เลย และความสามารถในการโยนลูกบอลเฉลี่ย 3.57 ครั้ง การกระจายความสามารถ 2.15 ความสามารถสูงสุด 9 ครั้ง และต่ำสุดไม่ได้เลย

ตารางที่ 9 คะแนนมัชฌิมเลขคณิตและความ เบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถทางสติ
ปัญญาของเด็กปัญญาอ่อน (IQ) 50-70 แยกตามกลุ่มต่าง ๆ

กลุ่ม	จำนวนคน	\bar{X}	S.D.
อายุ 5-9 ปี	23	56.43	5.95
อายุ 10-12 ปี	34	57.21	6.77
อายุ 13-15 ปี	47	57.87	6.07
อายุ 16-18 ปี	26	58.69	6.58
กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม	25	58.68	5.51

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า เด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่มีอายุ 5-9 ปีมีค่าระดับความสามารถทางสติปัญญาเฉลี่ย 56.43 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.95 กลุ่มที่มีอายุ 10-12 ปีมีค่าระดับความสามารถทางสติปัญญาเฉลี่ย 57.21 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.77 กลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปีมีค่าระดับความสามารถทางสติปัญญาเฉลี่ย 57.87 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.07 กลุ่มที่มีอายุ 16-18 ปีมีค่าระดับความสามารถทางสติปัญญาเฉลี่ย 58.69 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.58 และกลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วมมีค่าระดับความสามารถทางสติปัญญาเฉลี่ย 58.69 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.51

ตารางที่ 10 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางร่างกายของแต่ละรายการของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ความสามารถ	วิ่ง 20 เมตร	ยืนทรงตัว	วิ่งซิกแซก	ยืนกระโดดไกล	ลูก-นั่ง	แรงบีบมือ (ซ)	แรงบีบมือ (ข)	โยนลูกบอล	ความสามารถทางร่างกายรวม
IQ	0.13	0.11	0.18*	0.20*	0.03	0.05	0.12	0.07	0.13
วิ่ง 20 เมตร		0.31*	0.70*	0.66*	0.51*	0.53*	0.51*	0.32*	0.78*
ยืนทรงตัว			0.25*	0.46*	0.37*	0.29*	0.24*	0.24*	0.54*
วิ่งซิกแซก				0.66*	0.46*	0.53*	0.55*	0.37*	0.78*
ยืนกระโดดไกล					0.59*	0.67*	0.64*	0.31*	0.86*
ลูก-นั่ง						0.61*	0.57*	0.14	0.73*
แรงบีบมือ (ซ)							0.85*	0.27*	0.82*
แรงบีบมือ (ข)								0.38*	0.81*
โยนลูกบอล									0.52*

* $P < .05$ ($.05 t_{100} = 0.19$)

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถในการวิ่งซิกแซกและยืนกระโดดไกลของกลุ่มตัวอย่างประชากรเด็กปัญญาอ่อนทั้งหมด

มีค่าสหสัมพันธ์กันในทางเดียวกันแต่ระดับต่ำมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรกับความสามารถในการยืนทรงตัวและการโยนลูกบอลของกลุ่มตัวอย่างเด็กปัญญาอ่อนทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันในทางเดียวกันแต่ระดับต่ำ สัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนกระโดดไกล, ลูก-นั่ง และแรงบีบมือซ้าย-ขวาในทางเดียวกันระดับกลาง แต่สัมพันธ์กันกับความสามารถในการวิ่งซิกแซกและความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการวิ่งซิกแซกแรงบีบมือซ้าย-ขวา และการโยนลูกบอลในทางเดียวกันแต่ระดับต่ำมาก มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนกระโดดไกล และลูก-นั่งในทางเดียวกันในระดับต่ำ แต่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการวิ่งซิกแซกมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนกระโดดไกล ความสามารถของแรงบีบมือซ้าย-ขวาในทางเดียวกันระดับปานกลาง สัมพันธ์กันกับความสามารถลูก-นั่ง และโยนลูกบอลในระดับต่ำ แต่สัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการยืนกระโดดไกลมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถลูก-นั่ง แรงบีบมือซ้าย-ขวาในทางเดียวกันระดับปานกลาง สัมพันธ์กันกับการโยนลูกบอลในทางเดียวกันระดับต่ำ แต่สัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการลูก-นั่งมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงบีบมือซ้าย-ขวาในทางเดียวกันระดับปานกลาง สัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับสูง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงบีบมือขวา และความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับสูง แต่สัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอลในทางเดียวกันระดับต่ำมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถของแรงบีบมือมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอลในทางเดียวกันระดับต่ำ แต่สัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการโยนลูกบอลมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11. ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางร่างกายแต่ละรายการของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม

ความสามารถ	วิ่ง 20 เมตร	ยืนทรงตัว	วิ่งซิกแซก	ยืนกระโดดไกล	ลูก-นั่ง	แรงบีบมือ (ซ)	แรงบีบมือ (ข)	โยนลูกบอล	ความสามารถทางร่างกายรวม
IQ	-0.16	-0.03	-0.15	0.01	-0.06	0.03	0.17	0.07	-0.02
วิ่ง 20 เมตร		0.22	0.69*	0.62*	0.48*	0.53*	0.41*	0.38	0.74*
ยืนทรงตัว			0.31	0.51*	0.44*	0.58*	0.05	0.12	0.55*
วิ่งซิกแซก				0.75*	0.59*	0.54*	0.54*	0.48*	0.84*
ยืนกระโดดไกล					0.66*	0.63*	0.54*	0.43*	0.88*
ลูก-นั่ง						0.69*	0.49*	0.28	0.79*
แรงบีบมือ (ซ)							0.59*	0.12	0.80*
แรงบีบมือ (ข)								0.35	0.68*
โยนลูกบอล									0.54*

* $p < .05$ (.05 $t_{23} = 0.40$)

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถต่าง ๆ และความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม ความสามารถทางสติปัญญา กับความสามารถทางร่างกายไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถของแรงบีบมือขวามีความสัมพันธ์กับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับปานกลาง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการโยนลูกบอลมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางร่างกายต่าง ๆ ของเด็กมัธยมศึกษาตอนกลุ่มอายุ 5-9 ปี

ความสามารถ	วิ่ง 20 เมตร	ยืนทรงตัว	วิ่งซิกแซก	ยืนกระโดดไกล	ลูก-นั่ง	แรงบีบมือ (ซ)	แรงบีบมือ (ข)	โยนลูกบอล	ความสามารถทางร่างกายรวม
IQ	0.12	0.05	0.27	0.39	-0.16	0.13	0.18	-0.19	0.15
วิ่ง 20 เมตร		0.21	0.46*	0.57*	0.17	0.55*	0.29	0.35	0.69*
ยืนทรงตัว			0.06	0.46*	0.13	0.38	0.47*	0.19	0.56*
วิ่งซิกแซก				0.48*	0.19	0.57*	0.35	0.41*	0.68*
ยืนกระโดดไกล					0.07	0.49*	0.46*	0.03	0.69*
ลูก-นั่ง						0.31	0.23	0.01	0.41*
แรงบีบมือ (ซ)							0.89*	0.39	0.88*
แรงบีบมือ (ข)								0.29	0.77*
โยนลูกบอล									0.51*

* $P < .05$ ($.05 t_{21} = 0.41$)

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางร่างกายต่าง ๆ ของเด็กมัธยมศึกษาตอนกลุ่มอายุ 5-9 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางร่างกายของแต่ละรายการปรากฏดังนี้

ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนกระโดดไกล แรงบีบมือซ้าย ความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับปานกลาง และสัมพันธ์กันกับความสามารถในการวิ่งซีกแซกในทางเดียวกันในระดับต่ำ แต่ไม่สัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่ ลูก-นั่ง แรงบีบมือขวา และการโยนลูกบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่ที่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนกระโดดไกล แรงบีบมือขวาในทางเดียวกันในระดับต่ำ สัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับปานกลาง ส่วนความสามารถอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการวิ่งซีกแซกมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนกระโดดไกล โยนลูกบอลในทางเดียวกันในระดับต่ำ และสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงบีบมือซ้าย ความสามารถทางร่างกายรวมในระดับปานกลาง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการลูก-นั่ง แรงบีบมือขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการยืนกระโดดไกลมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงบีบมือซ้าย-ขวาในทางเดียวกันในระดับต่ำ และสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับปานกลาง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการลูก-นั่งและโยนลูกบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการลูก-นั่งมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับต่ำ และไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงบีบมือซ้าย-ขวา และการโยนลูกบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงบีบมือขวา และความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันระดับสูง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถของแรงบีบมือขวามีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับสูง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการโยนลูกบอลมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางร่างกายด้านต่าง ๆ ของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มอายุ 10-12 ปี

ความสามารถ	IQ	วิ่ง 20 เมตร	ยืนทรงตัว	วิ่งซิกแซก	ยืนกระโดดไกล	ลูกนั่ง	แรงบีบมือ (ซ)	แรงบีบมือ (ข)	โยนลูกบอล	ความสามารถทางร่างกายรวม
IQ	0.35*	0.40*	0.41*	0.18	0.22	-0.07	0.25	-0.07	0.36*	
วิ่ง 20 เมตร		0.34*	0.65*	0.26	0.42*	0.08	0.23	-0.01	0.65*	
ยืนทรงตัว			0.37*	0.37*	0.23	0.04	0.25	0.01	0.61*	
วิ่งซิกแซก				0.27	0.32	0.29	0.33	0.08	0.72*	
ยืนกระโดดไกล					-0.11	0.32	0.40*	0.04	0.56*	
ลูกนั่ง						-0.14	-0.06	-0.05	0.36*	
แรงบีบมือ (ซ)							0.73*	0.31	0.58*	
แรงบีบมือ (ข)								0.39*	0.71*	
โยนลูกบอล									0.41*	

* $P < .05$ ($.05 t_{30} = 0.34$)

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญา กับความสามารถทางร่างกายรวมของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มอายุ 10-12 ปีมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันในระดับต่ำ และยังมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการวิ่ง 20 เมตร ยืนทรงตัวอยู่กับที่ วิ่ง

ความสามารถของแรงบีบมือขวามีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอลในทางเดียวกันในระดับค่า แต่สัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการโยนลูกบอลมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับค่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางร่างกายด้านต่าง ๆ ของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปี

ความสามารถ	ว้าง 20 เมตร	ว้าง 20 เมตร	ว้างซีก	ยืนกระโดดไกล	ลูก-นั่ง	แรงบีบมือ (ซ)	แรงบีบมือ (ข)	โยนลูกบอล	ความสามารถทางร่างกายรวม
IQ	0.09	0.11	0.18	0.20	-0.06	-0.09	-0.02	-0.12	0.05
ว้าง 20 เมตร		0.32	0.49	0.59	0.54	0.46	0.56	0.32	0.79
ยืนทรงตัว			0.05	0.41	0.33	0.21	0.20	0.27	0.51
ว้างซีก				0.44	0.27	0.40	0.53	0.42	0.66
ยืนกระโดดไกล					0.55	0.47	0.49	0.30	0.73
ลูก-นั่ง						0.31	0.37	0.11	0.63
แรงบีบมือ (ซ)							0.83	0.34	0.73
แรงบีบมือ (ข)								0.54	0.82
โยนลูกบอล									0.61

* $p < .05$ ($.05 t_{45} = 0.29$)

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางร่างกายด้านต่าง ๆ ของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มอายุ 13-15 ปีไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของร่างกายแต่ละรายการปรากฏดังนี้

ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่ วิ่งซิกแซก แรงแบบมือซ้าย และการโยนลูกบอลในทางเดียวกันในระดับต่ำ สัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนกระโดดไกล การลุก-นั่ง แรงแบบมือขวาในทางเดียวกันระดับปานกลาง และมีความสัมพันธ์กัน ขความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับสูงอีกด้วย

ความสามารถในการยืนทรงตัวมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนกระโดดไกล และการลุก-นั่งในทางเดียวกันในระดับต่ำ และสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในระดับปานกลาง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการวิ่งซิกแซก แรงแบบมือซ้าย-ขวา และการโยนลูกบอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการวิ่งซิกแซกมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการยืนกระโดดไกล แรงแบบมือซ้าย และการโยนลูกบอลในทางเดียวกันในระดับต่ำ และมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงแบบมือขวา และความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับปานกลาง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการลุก-นั่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการยืนกระโดดไกลมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงแบบมือซ้าย-ขวา และการโยนลูกบอลในทางเดียวกันในระดับต่ำ และมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการลุก-นั่งในทางเดียวกันในระดับปานกลาง แต่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการลุก-นั่งมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงแบบมือซ้าย-ขวา ในทางเดียวกันในระดับต่ำ และมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับปานกลาง แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอล

ความสามารถของแรงแบบมือซ้ายมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอลในทางเดียวกันในระดับต่ำ และสัมพันธ์กันกับความสามารถของแรงแบบมือขวาและความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถของแรงแบบมือขวามีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการโยนลูกบอลในทางเดียวกันในระดับปานกลาง สัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันใน

ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสามารถในการโยนลูกบอลมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางร่างกายรวมในทางเดียวกันในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางร่างกายด้านต่าง ๆ ของเด็กมัธยมอ่อนกลุ่มอายุ 16-18 ปี

ความสามารถ	วิ่ง 20 เมตร	ยืน-ทรงตัว	วิ่งซิกแซก	ยืนกระโดดไกล	ลูก-นั่ง	แรงบีบมือ (ซ)	แรงบีบมือ (ข)	โยนลูกบอล	ความสามารถทางร่างกายรวม
IQ	0.33	-0.12	0.15	0.19	-0.09	-0.03	0.11	-0.77	0.09
วิ่ง 20 เมตร		0.15	0.40*	0.44*	0.32	0.18	0.12	0.26	0.58*
ยืนทรงตัว			-0.09	0.55*	0.45*	0.11	-0.09	0.10	0.43*
วิ่งซิกแซก				0.33	0.06	0.16	0.30	0.29	0.48*
ยืนกระโดดไกล					0.61*	0.50*	0.39*	0.32	0.82*
ลูก-นั่ง						0.65*	0.60*	0.10	0.75*
แรงบีบมือ (ซ)							0.81*	0.34	0.75*
แรงบีบมือ (ข)								0.31	0.70*
โยนลูกบอล									0.54*

* $P < .05$ ($.05 t_{24} = 0.39$)

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาและความสามารถทางร่างกายด้านต่าง ๆ ของเด็กมัธยมอ่อนกลุ่มอายุ 16-18 ปีไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางร่างกายแต่ละรายการปรากฏดังนี้

ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการวิ่งซิกแซก และ

ตารางที่ 16 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความ เบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบทีของความสามารถ ในการวิ่ง 20 เมตรของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและ เด็กปัญญาอ่อน อย่างเดียว

แบบทดสอบ	เด็กปัญญาอ่อนที่มี ความพิการอื่นร่วม		เด็กปัญญาอ่อนอย่าง เดียว		t
	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	
วิ่ง 20 เมตร	48.58	13.29	50.27	9.28	0.78

$P > .05$ ($.05 t_{153} = 1.96$)

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและ เด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว ไม่มีความ แคล่ค่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางส สถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความ เบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบทีของความสามารถ ในการยืนทรงตัวอยู่กับที่ของ เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและ เด็กปัญญาอ่อน อย่างเดียว

แบบทดสอบ	เด็กปัญญาอ่อนที่มี ความพิการอื่นร่วม		เด็กปัญญาอ่อนอย่าง เดียว		t
	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	
ยืนทรงตัว	46.33	6.97	50.71	10.36	-2.02*

* $P < .05$ ($.05 t_{153} = 1.96$)

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่ของกลุ่มเด็ก ปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วม และเด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียวยังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความ เบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบทีของความสามารถใน การวิ่งซิกแซกของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมกับ เด็กปัญญาอ่อนอย่าง เดียว

แบบทดสอบ	เด็กปัญญาอ่อนที่มี ความพิการอื่นร่วม		เด็กปัญญาอ่อนอย่าง เดียว		t
	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	
	วิ่งซิกแซก	48.22	11.30	50.34	

$$P > .05 \quad (.05 \quad t_{153} = 1.96)$$

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการวิ่งซิกแซกของกลุ่ม เด็กปัญญา อ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและ เด็กปัญญาอ่อนอย่าง เดียวไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความ เบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบทีของความสามารถใน การยืนกระโดดไกลของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและ เด็กปัญญาอ่อน อย่างเดียว

ตารางที่ 19 (ต่อ)

แบบทดสอบ	เด็กปัญญาอ่อนที่มี		เด็กปัญญาอ่อนอย่าง		t
	ความพิการอื่นร่วม		เดียว		
	\bar{X} _{ที่ปกติ}	S.D. _{ที่ปกติ}	\bar{X} _{ที่ปกติ}	S.D. _{ที่ปกติ}	
ยีนกระโดดไกล	48.78	9.95	50.24	10.03	-0.67

$$P > .05 \quad (.05 \quad t_{153} = 1.96)$$

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการยีนกระโดดไกลของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมกับ เด็กปัญญาอ่อนอย่าง เดียว ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 20 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบทีของความสามารถในการลุก-นั่งของ เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและเด็กปัญญาอ่อนอย่าง เดียว

แบบทดสอบ	เด็กปัญญาอ่อนที่มี		เด็กปัญญาอ่อนอย่าง		t
	ความพิการอื่นร่วม		เดียว		
	\bar{X} _{ที่ปกติ}	S.D. _{ที่ปกติ}	\bar{X} _{ที่ปกติ}	S.D. _{ที่ปกติ}	
ลุก-นั่ง	50.68	9.39	49.87	10.14	0.37

$$P > .05 \quad (.05 \quad t_{153} = 1.96)$$

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการลุก-นั่งของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและเด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 21 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบทีของความสามารถของแรงบีบมือซ้ายของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและ เด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว

แบบทดสอบ	เด็กปัญญาอ่อนที่มี ความพิการอื่นร่วม		เด็กปัญญาอ่อนอย่าง เดียว		t
	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	
	แรงบีบมือซ้าย	48.84	10.86	50.22	

$$P > .05 \quad (.05 \quad t_{153} = 1.96)$$

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและเด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 22 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบทีของความสามารถของแรงบีบมือขวาของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและเด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว

ตารางที่ 22 (ต่อ)

แบบทดสอบ	เด็กปัญญาอ่อนที่มี		เด็กปัญญาอ่อนอย่าง		t
	ความพิการอื่นร่วม		เดียว		
	\bar{X} _{ที่ปกติ}	S.D. _{ที่ปกติ}	\bar{X} _{ที่ปกติ}	S.D. _{ที่ปกติ}	
แรงบีบมือขวา	46.19	7.90	50.73	10.21	-2.10*

$$*P < .05 \quad (.05 \quad t_{153} = 1.96)$$

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถของแรงบีบมือขวาของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและเด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียวมี่ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 23 คะแนนมัชฌิมเลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบทีของความสามารถในการโยนลูกบอลของกลุ่ม เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและ เด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว

แบบทดสอบ	เด็กปัญญาอ่อนที่มี		เด็กปัญญาอ่อนอย่าง		t
	ความพิการอื่นร่วม		เดียว		
	\bar{X} _{ที่ปกติ}	S.D. _{ที่ปกติ}	\bar{X} _{ที่ปกติ}	S.D. _{ที่ปกติ}	
โยนลูกบอล	47.88	11.32	50.41	9.78	-0.86

$$P > .05 \quad (.05 \quad t_{153} = 1.96)$$

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการโยนลูกบอลของกลุ่มเด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมและเด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 24 คะแนนมัชฌิม เลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบทีของความสามารถทางร่างกายรวมของเด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมกับเด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว

แบบทดสอบ	เด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วม		เด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว		t
	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	\bar{X} ที่ปกติ	S.D. ที่ปกติ	
ความสามารถทางร่างกายรวม	48.19	7.47	50.35	7.23	-1.37

$P > .05$ ($.05 \ t_{153} = 1.96$)

จากตารางที่ 24 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถทางร่างกายรวมของกลุ่มเด็กปัญญาอ่อนที่มีความพิการอื่นร่วมกับเด็กปัญญาอ่อนอย่างเดียว ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	ขั้นแห่งความอิสระ df	SS	MS	อัตราส่วน F
ระหว่างกลุ่ม	5	4508.95	1127.24	15.53*
ภายในกลุ่ม	150	10891.05	72.61	
รวม	154	15400.00		

* $P < .05$ ($.05 \ F_{4,150} = 2.43$)

จากตารางที่ 25 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรของกลุ่มเด็ก ปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุทั้ง 5 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึง ทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยวิธี ของสถิติเวนต์ นิวแมน คูลส์ (Student Newman Keuls) ผลปรากฏในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรของกลุ่มเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

Student Newman Keuls Procedure Ranges .05.

$r = 2$	$q_{.05} = 2.81$	$q\sqrt{\frac{MS}{n}}_w = 4.44$
$r = 3$	$q_{.05} = 3.35$	$q\sqrt{\frac{MS}{n}}_w = 5.29$
$r = 4$	$q_{.05} = 3.68$	$q\sqrt{\frac{MS}{n}}_w = 5.81$
$r = 5$	$q_{.05} = 3.91$	$q\sqrt{\frac{MS}{n}}_w = 6.18$

\bar{X} ที่ปกติ	กลุ่ม	2	1	3	4	5
38.72	2 กลุ่มอายุ 5-9 ปี					
48.58	1 กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม 9.86*					
48.96	3 กลุ่มอายุ 10-12 ปี	10.24*				
54.56	4 กลุ่มอายุ 13-15 ปี	15.64*	5.78*	5.40*		
54.82	5 กลุ่มอายุ 16-18 ปี	16.10*	6.24*	5.86*		

จากตารางที่ 26 แสดงให้เห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($P < .05$) ความสามารถในการวิ่ง 20 เมตรของกลุ่มที่ 1, 2, 3 และ 5 ปรากฏความแตกต่างกับกลุ่มที่ 1 และ 3 เช่นเดียวกัน แต่กลุ่มที่ 4 และ 5 ไม่ปรากฏความแตกต่างกัน ความสามารถเฉลี่ยในการวิ่ง 20 เมตรของกลุ่มที่ 5 และ 4 ดีกว่ากลุ่มที่ 3, 1 และ 2 ความสามารถเฉลี่ยในการวิ่ง 20 เมตรของกลุ่มที่ 3 ดีกว่ากลุ่มที่ 1 และ 2 และกลุ่มที่ 1 ดีกว่ากลุ่มที่ 2

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่ ของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	ขั้นแห่งความอิสระ df	SS	MS	อัตราส่วน F
ระหว่างกลุ่ม	4	1212.07	303.02	3.20*
ภายในกลุ่ม	150	14187.93	94.59	
รวม	154	15400.00		

*P < .05 (.05 $F_{4,150} = 2.43$)

จากตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่ของเด็กปัญญาอ่อนทั้ง 5 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่โดยการเปรียบเทียบความสามารถเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยวิธีการของสตีว เคนท์ นิวแมน คูลส์ ผลปรากฏในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่ของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

Student Newman Keuls Procedure Ranges .05

r = 2	$q_{.05} = 2.81$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} =$	5.09
r = 3	$q_{.05} = 3.35$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} =$	6.06
r = 4	$q_{.05} = 3.68$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} =$	6.66
r = 5	$q_{.05} = 3.91$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} =$	7.08

ตารางที่ 28 (ต่อ)

\bar{X} ทีปกติ	กลุ่ม	1	2	3	5	4
46.33	1 กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม					
46.58	2 กลุ่มที่มีอายุ 5-9 ปี					
49.14	3 กลุ่มที่มีอายุ 10-12 ปี					
51.78	5 กลุ่มที่มีอายุ 16-18 ปี					
53.26	4 กลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปี	16.93*	16.68*			

จากตารางที่ 28 แสดงให้เห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ($P < .05$) ความสามารถในการยืนทรงตัวอยู่กับที่ของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่ 4 ปรากฏความแตกต่างกับกลุ่มที่ 1 และ 2 ส่วนกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงไม่ปรากฏความแตกต่าง และยังพบว่าความสามารถของกลุ่มที่ 4 ต่ำกว่ากลุ่มที่ 2 และ 1 ตามลำดับ

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ความสามารถในการวิ่งซิกแซกของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นแห่งความอิสระ df	SS	MS	อัตราส่วน F
ระหว่างกลุ่ม	4	5798.92	1449.73	22.65*
ภายในกลุ่ม	150	9601.08	64.01	
รวม	154	15400.00		

* $P < .05$ ($.05 F_{4,150} = 2.43$)

จากตารางที่ 29 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการวิ่งซิกแซกของเด็กปัญญาอ่อนทั้ง 5 กลุ่มปรากฏความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่าง

ระหว่างคู่ การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยวิธีของสตีว เคนท์ นิวแมน
 คูลส์ ผลปรากฏในตารางที่ 30

ตารางที่ 30 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของความสามารถในการวิ่งซิกแซก
 ของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

Student Newman Keuls Procedure Ranges .05

$r = 2$	$q_{.05} = 2.81$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 4.16$
$r = 3$	$q_{.05} = 3.35$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 4.96$
$r = 4$	$q_{.05} = 3.68$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 5.45$
$r = 5$	$q_{.05} = 3.91$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 5.79$

$\bar{X}_{\text{ที่ปกติ}}$	กลุ่ม	2	1	3	5	4
36.96	2 กลุ่มที่มีอายุ 5-9 ปี					
48.22	1 กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม	11.26*				
49.47	3 กลุ่มที่มีอายุ 10-12 ปี	12.51*				
54.74	5 กลุ่มที่มีอายุ 16-18 ปี	17.78*	6.52*	5.27*		
55.09	4 กลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปี	18.13*	6.87*	5.62*		

จากตารางที่ 30 แสดงให้เห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ($P < .05$) ความ
 สามารถในการวิ่งซิกแซกของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่ 4, 5, 3 และ 1 ปรากฏความแตกต่างกับกลุ่ม
 ที่ 3 กลุ่มที่ 1 และ 5 พบความแตกต่างกับกลุ่มที่ 3 และ 1 เช่นเดียวกัน แต่กลุ่มที่ 5 และ 4
 ไม่ปรากฏความแตกต่างกัน ในขณะที่เดียวกันพบว่า ความสามารถเฉลี่ยของกลุ่มที่ 4 ดีที่สุด กลุ่มที่
 5, 3, 1 และ 2 รองลงมาตามลำดับ

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ความสามารถในการยื่นกระโดดไกลของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	ขั้นแห่งความอิสระ df	SS	MS	อัตราส่วน F
ระหว่างกลุ่ม	4	6163.71	1540.93	25.03*
ภายในกลุ่ม	150	9236.29	61.58	
รวม	154	15400.00		

* $P < .05$ ($.05 F_{4,150} = 2.43$)

จากตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการยื่นกระโดดไกลของเด็กปัญญาอ่อนทั้ง 5 กลุ่มปรากฏความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยวิธีของสตีว เดนต์ นิวแมน คูลส์ ผลปรากฏในตารางที่ 32

ตารางที่ 32 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของความสามารถในการยื่นกระโดดไกลของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

Student Newman Keuls Procedure Ranges .05

$r = 2$	$q_{.05} = 2.81$	$q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	14.10
$r = 3$	$q_{.05} = 3.35$	$q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	4.89
$r = 4$	$q_{.05} = 3.68$	$q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	5.37
$r = 5$	$q_{.05} = 3.91$	$q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	5.71

\bar{X} ที่ปกติ	กลุ่ม	2	3	1	4	5
37.82	2 กลุ่มที่มีอายุ 5-9 ปี					
47.07	3 กลุ่มที่มีอายุ 10-12 ปี					9.25*

ตารางที่ 32 (ต่อ)

\bar{X} _{ที่ปกติ}	กลุ่ม	2	3	1	4	5
48.78	1 กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม	10.96*				
54.69	4 กลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปี	16.87*	7.62*	5.91*		
57.31	5 กลุ่มที่มีอายุ 16-18 ปี	19.49*	10.24*	8.53*		

จากตารางที่ 32 แสดงให้เห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ($P < .05$) ความสามารถเฉลี่ยในการยีนกระดูกไขว้ของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่ 5 และ 4 ปรากฏความแตกต่างกับกลุ่ม 1, 3 และ 2 และพบว่า กลุ่มที่ 3 และ 1 มีความสามารถดีกว่ากลุ่มที่ 2 แต่กลุ่มที่ 4 และ 5 ไม่มีความแตกต่างกัน และขณะเดียวกันพบว่าความสามารถเฉลี่ยของกลุ่มที่ 5 ดีที่สุด และกลุ่มที่ 4, 1, 3 และ 2 รองลงมาตามลำดับ

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ความสามารถในการลุก-นั่งของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	ขั้นแห่งความอิสระ df	SS	MS	อัตราส่วน F
ระหว่างกลุ่ม	4	3884.12	966.03	13.09*
ภายในกลุ่ม	150	11415.88	76.11	
รวม	154	15400.00		

* $P < .05$ ($.05 F_{4,150} = 2.43$)

จากตารางที่ 33 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการลุก-นั่งของเด็กปัญญาอ่อนทั้ง 5 กลุ่มปรากฏความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยวิธีสถิติ นิวแมน คูลส์ ผลปรากฏ
ในตารางที่ 34

ตารางที่ 34 การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของความสามารถในการลุก-นั่งของ
เด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

Student Newman Keuls Procedure Ranges .05

$r = 2$	$q_{.05} = 2.81$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 4.55$
$r = 3$	$q_{.05} = 3.35$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 5.43$
$r = 4$	$q_{.05} = 3.68$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 5.96$
$r = 5$	$q_{.05} = 3.91$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}} = 6.33$

$\bar{X}_{\text{ที่ปกติ}}$	กลุ่ม	2	3	1	4	5
42.65	2 กลุ่มที่มีอายุ 5-9 ปี					
44.67	3 กลุ่มที่มีอายุ 10-12 ปี					
50.69	1 กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม	8.04*	6.02*			
53.20	4 กลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปี	10.55*	8.53*			
57.02	5 กลุ่มที่มีอายุ 16-18 ปี	14.37*	12.35*	6.33*		

จากตารางที่ 34 แสดงให้เห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

($P < .05$) ความสามารถในการลุก-นั่งของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่ 5 ปรากฏความแตกต่างกับกลุ่ม
ที่ 2, 3 และ 1 กลุ่มที่ 4 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2 และ 3 นอกจากนี้กลุ่มที่ 1 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2
และ 3 และยังพบว่ากลุ่มที่ 5 ปฏิบัติได้ดีที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่ 4, 1, 3 และ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายของเด็ก
ปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นแห่งความอิสระ df	SS	MS	อัตราส่วน F
ระหว่างกลุ่ม	4	6334.49	1583.62	26.20*
ภายในกลุ่ม	150	9065.51	60.44	
รวม	154	15400.00		

* $P < .05$ ($.05 F_{4,150} = 2.43$)

จากตารางที่ 35 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายของเด็กปัญญาอ่อน
ทั้ง 5 กลุ่มปรากฏความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่าง
ระหว่างคู่ การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยวิธีของสตีว เดนต์ นิวแมน
คูลส์ ผลปรากฏในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของความสามารถของแรงบีบมือ
ซ้ายของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

Student Newman Keuls Procedure Ranges .05

$r = 2$	$q_{.05} = 2.81$	$q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	$= 4.07$
$r = 3$	$q_{.05} = 3.35$	$q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	$= 4.86$
$r = 4$	$q_{.05} = 3.68$	$q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	$= 5.43$
$r = 5$	$q_{.05} = 3.91$	$q \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	$= 5.67$

ตารางที่ 36 (ต่อ)

$\bar{X}_{\text{ทีปกติ}}$	กลุ่ม	2	3	1	4	5
41.80	2 กลุ่มที่มีอายุ 5 -9 ปี					
44.06	3 กลุ่มที่มีอายุ 10-12 ปี					
48.84	1 กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม	7.76 *	4.78 *			
53.72	4 กลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปี	12.64 *	9.66 *	4.88 *		
60.04	5 กลุ่มที่มีอายุ 16-18 ปี	18.96 *	15.98 *	11.20 *	6.32 *	

จากตารางที่ 36 แสดงให้เห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P < .05$) ความสามารถของแรงบีบมือซ้ายของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่ 5 ปรากฏความแตกต่างกับกลุ่มที่ 4, 3, 2 และ 1 กลุ่มที่ 4 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 1 และกลุ่มที่ 1 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2 และ 3 แต่กลุ่มที่ 3 ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ 2 และยังพบว่ากลุ่มที่ 5 เป็นกลุ่มที่มีความสามารถของแรงบีบมือซ้ายดีที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่ 4, 1, 3 และ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ความสามารถของแรงบีบมือขวาของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	ขั้นแห่งความอิสระ df	SS	MS	อัตราส่วน F
ระหว่างกลุ่ม	4	7005.23	1751.31	26.20*
ภายในกลุ่ม	150	8394.77	55.97	
รวม	154	15400.00		

* $P < .05$ ($.05 F_{4,150} = 2.43$)

จากตารางที่ 37 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถของแรงบีบมือขวาของเด็กปัญญาอ่อน

ทั้ง 5 กลุ่มปรากฏความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยวิธีของสตีว เคนท์ นิวแมน คูลส์ ผลปรากฏในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของความสามารถของแรงบีบมือขวาของเด็กปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

Student Newman Keuls Procedure Ranges .05

$r = 2$	$q_{.05} = 2.81$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	3.91
$r = 3$	$q_{.05} = 3.35$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	4.66
$r = 4$	$q_{.05} = 3.68$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	5.12
$r = 5$	$q_{.05} = 3.91$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	5.44

$\bar{X}_{\text{ทปกติ}}$	กลุ่ม	2	3	1	4	5
41.98	2 กลุ่มที่มีอายุ 5-9 ปี					
44.27	3 กลุ่มที่มีอายุ 10-12 ปี					
46.19	1 กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม					
53.81	4 กลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปี	11.83*	9.54 *	7.62*		
61.37	5 กลุ่มที่มีอายุ 16-18 ปี	19.39*	17.10*	15.18*	7.56*	

จากตารางที่ 38 แสดงให้เห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P < .05$) ความสามารถของแรงบีบมือขวาของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มที่ 5 ปรากฏความแตกต่างกันกับกลุ่มที่ 4, 3, 2 และ 1 และกลุ่มที่ 4 มีความแตกต่างกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 1 ตามลำดับ แต่กลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ไม่ปรากฏความแตกต่างกัน และยังพบว่ากลุ่มที่ 5 มีระดับค่าเฉลี่ยของความสามารถของแรงบีบมือขวาดีที่สุด

ตารางที่ 39 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ความสามารถในการโยนลูกบอลของเด็ก
ปัญญาอ่อนแยกตามกลุ่มอายุ 5 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นแห่งความอิสระ df	SS	MS	อัตราส่วน F
ระหว่างกลุ่ม	4	883.08	220.77	2.28
ภายในกลุ่ม	150	14516.92	96.78	
รวม	154	15400.00		

$P > .05$ (.05 $F_{4,150} = 2.43$)

จากตารางที่ 39 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการโยนลูกบอลของเด็กปัญญาอ่อน
ทั้ง 5 กลุ่มไม่ปรากฏความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 40 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ความสามารถทางร่างกายรวมปรากฏ
ของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มต่าง ๆ ทั้ง 5 กลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	ชั้นแห่งความอิสระ df	SS	MS	อัตราส่วน F
ระหว่างกลุ่ม	4	3327.41	831.85	29.87*
ภายในกลุ่ม	150	4177.72	27.85	
รวม	154	7505.13		

* $P < .05$ (.05 $F_{4,150} = 2.43$)

จากตารางที่ 40 แสดงให้เห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ความสามารถ
ทางร่างกายรวมปรากฏความแตกต่างระหว่างกลุ่ม จึงทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ เปรียบเทียบ
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยวิธีของสตีวเคนท์ นิวแมน คูลส์ ผลปรากฏในตารางที่ 41

ตารางที่ 41 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของความสามารถทางร่างกายรวม
ปรากฏของเด็กปัญญาอ่อนกลุ่มต่าง ๆ

Student Newman Keuls Ranges .05

$r = 2$	$q_{.05} = 2.81$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	2.75
$r = 3$	$q_{.05} = 3.35$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	3.28
$r = 4$	$q_{.05} = 3.68$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	3.61
$r = 5$	$q_{.05} = 3.91$	$q\sqrt{\frac{MS_w}{n}}$	=	3.83

$\bar{X}_{\text{ที่ปกติ}}$	กลุ่ม	2	3	1	4	5
41.72	2 กลุ่มที่มีอายุ 5-9 ปี					
47.53	3 กลุ่มที่มีอายุ 10-12 ปี	5.81*				
48.26	1 กลุ่มที่มีความพิการอื่นร่วม	6.54*				
53.59	4 กลุ่มที่มีอายุ 13-15 ปี	11.87*	6.06*	5.33*		
55.75	5 กลุ่มที่มีอายุ 16-18 ปี	14.03*	8.22*	7.49*		

จากตารางที่ 41 แสดงให้เห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ความสามารถทางร่างกายรวมปรากฏมีค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ 5 กับกลุ่มที่ 2, 3 และ 1 ความสามารถทางร่างกายรวมของกลุ่มที่ 4 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2, 3 และ 1 แต่กลุ่มที่ 4 และกลุ่มที่ 5 ไม่ปรากฏความแตกต่างกัน กลุ่มที่ 1 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2 แต่ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ 3 แต่กลุ่มที่ 3 แตกต่างกับกลุ่มที่ 2 และพบว่าความสามารถทางร่างกายรวมเฉลี่ยของกลุ่มที่ 5 ดีที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่ 4, 1, 3 และ 2 ตามลำดับ