

การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์
การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

ปริญญานิพนธ์
ของ
สิรินทร์ ลัดดากลม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

พฤษภาคม 2551

การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์
การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

บทคัดย่อ
ของ
สิรินทร์ ลัดดากลม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

พฤษภาคม 2551

สิรินทร์ ลัดดากรม. (2551). การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวพา เดชะคุปต์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาและศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชาย หญิง ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานนครปฐม เขต 1 จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การทดลองใช้เวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 45 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ และแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้านสูงขึ้น โดยความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้านพัฒนาจากความสามารถระดับต่ำ เป็นความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับสูง โดยใช้ช่วงเวลาของการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกัน จากการวิจัยยังพบความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยในแต่ละช่วงเวลายกเว้นด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ที่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

THE STUDY OF EARLY CHILDHOOD CHILDREN'S MULTIPLE INTELLIGENCES
ABILITIES OBTAINED FIELD TRIP ACTIVITIES USING
THE MULTIPLE INTELLIGENCES
MODEL FOR LEARNING

AN ABSTRACT
BY
SIRIN LADDAKLOM

Presented in Partial Fulfillment of Requirements for the Master
of Education degree in Early Childhood Education
at Srinakharinwirot University
May 2008

Sirin Laddaklom. (2008). *The Study of Early Childhood Children's Multiple Intelligences Abilities Obtained Through Field Trip Activities Using the Multiple Intelligences Model for Learning*. Master thesis, M.Ed. (Early Childhood Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committees : Assoc. Prof. Dr.Yawvapa Tejagupta, Assit. Prof. Jiraporn Bunsong.

The purposes of this study were to study multiple intelligences abilities and to study relationship of multiple intelligences abilities of early childhood children obtained through field trip activities using the Multiple Intelligences Model for Learning.

The sample used in study were 5-6 years old children who studied in kindergarten 2, second semester, academic year 2007 at Anuban Nakornpathom School. The multi-stage random sampling was used to select 15 sample children. The experiment was carried for 45 minutes every day, 3 days per week for 8 consecutive weeks.

The research instruments were field trip activities plan using the Multiple Intelligences Model for learning and multiple intelligences observation from which have the reliability at .87. The statistic used to analyze the data were mean percentage, average, Standard Deviation and Pierson's Coefficient united relation formula.

The research results revealed that The early childhood children's multiple intelligences abilities obtained through field trip activities using the multiple intelligences Model for Learning went from low level became to moderate and high level within the different period of time. The research results were found significantly relationship of early childhood children's multiple intelligences abilities at every period of time, except the logical-mathematical intelligence .

การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์
การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

ปริญญานิพนธ์
ของ
สิรินทร์ ลัดดากลม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
พฤษภาคม 2551
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์
การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

ของ

สิรินทร์ ลัดดากรม

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2551

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวพา เดชะคุปต์)

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญนนต
พงษ์)

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

(รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวพา เดชะคุปต์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กุลยา ตันติผลาชีวะ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาในการให้คำแนะนำและความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากท่านอาจารย์ รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวพา เดชะคุปต์ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิด และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีมาโดยตลอด และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กุลยา ตันติผลาชีวะ และรองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญนันตพงษ์ กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ อาจารย์ ดร.พัฒนา ชัชพงษ์ คณาจารย์สาขาวิชาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตและคณาจารย์สาขาวิชาอื่น ๆ ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ดีและมีคุณค่าให้แก่ผู้วิจัย จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษา ขอกราบขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์ณี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี ไสยวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวรรณา ไชยะธน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รัตนา จี๊วแหลม ท่านอาจารย์ ดร.จารุวรรณ ศิลปรัตน์ อาจารย์สันติศักดิ์ ผาผาย ที่กรุณาพิจารณาตรวจและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน นักเรียนและผู้ปกครองระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2/5 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานนครปฐม เขต 1 ที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ในการทดลองจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ชีวารัตน์ จำปาหอม ผู้ช่วยวิจัย และอาจารย์อังคณา ศิริมงคลชัย ที่คอยให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลวิจัย และอำนวยความสะดวกในการทดลองมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณนางสาวพรรณรัตน์ กลิ่นขจร ที่ได้ช่วยเหลืองานทางด้านคอมพิวเตอร์ ขอขอบพระคุณคุณอาสุมาลี ลัดดาภิรม และเพื่อนนิสิตปริญญาโทวิชาเอกการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต รุ่นที่ 23 ที่คอยเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา คุณค่าและคุณประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของคุณพ่อ พ.ต.ท.สัมฤทธิ์ ลัดดาภิรม และคุณแม่สุนันท์ ลัดดาภิรม ที่ได้อบรมเลี้ยงดูและให้โอกาสทางการศึกษาที่ดีแก่ผู้วิจัย รวมไปถึงคุณยาย ลัดดาภิรม และคุณย่าประยูร ลัดดาภิรม ที่ได้ให้ความรักและความหวังดีเสมอมากับผู้วิจัย

สิรินทร์ ลัดดาภิรม

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	4
ความสำคัญของงานวิจัย.....	4
ขอบเขตของงานวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	9
2 แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดในการวิจัย	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญา	10
ความหมายของทฤษฎีพหุปัญญา.....	10
แนวคิดของทฤษฎีพหุปัญญา.....	10
ประเภทของทฤษฎีพหุปัญญา.....	11
ลักษณะสำคัญของทฤษฎีพหุปัญญา.....	13
การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถทางพหุปัญญา.....	18
ประโยชน์ของทฤษฎีพหุปัญญา.....	24
แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญา.....	25
รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้.....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญา.....	30
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษา.....	33
ความเป็นมาของกิจกรรมทัศนศึกษา.....	33
ความหมายของกิจกรรมทัศนศึกษา.....	34
ความสำคัญของกิจกรรมทัศนศึกษา.....	35
คุณค่าของกิจกรรมทัศนศึกษา.....	35
ลักษณะของกิจกรรมทัศนศึกษา.....	36
ประเภทของการจัดกิจกรรมทัศนศึกษา.....	36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การสร้างความกระตือรือร้นให้กับเด็กในการทัศนศึกษา	39
ข้อควรระวังจากการเรียนรู้นอกสถานที่	41
บทบาทครูในการพาเด็กไปทัศนศึกษา	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทัศนศึกษา	43
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	45
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	45
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	46
วิธีดำเนินการทดลอง.....	48
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
การนำเสนอผลการวิเคราะห์.....	53
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	91
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	91
ความสำคัญของการวิจัย	91
สมมติฐานของการวิจัย.....	91
ขอบเขตของการวิจัย.....	91
วิธีดำเนินการวิจัย.....	92
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	93
สรุปผลการวิจัย	93
อภิปรายผล.....	93

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย	103
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	103
ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า.....	104
 บรรณานุกรม	 105
 ภาคผนวก	 111
ภาคผนวก ก คู่มือและตัวอย่างการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อ การเรียนรู้	112 105
ภาคผนวก ข แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา	134
ภาคผนวก ค รูปภาพผลงานนักเรียน.....	145
ภาคผนวก ง บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	151
ภาคผนวก จ บัญชีรายชื่อผู้ช่วยวิจัย.....	153
 ประวัติย่อผู้วิจัย	 155

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงลักษณะพหุปัญญา	14
2 แสดงกำหนดระยะเวลาการทดลอง.....	49
3 การเปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนจำแนกตามระดับความสามารถทาง พหุปัญญาด้านภาษา	55
4 การเปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนจำแนกตามระดับความสามารถทาง พหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์.....	57
5 การเปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนจำแนกตามระดับความสามารถทาง พหุปัญญาด้านมิติ.....	59
6 การเปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนจำแนกตามระดับความสามารถทาง พหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว.....	61
7 การเปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนจำแนกตามระดับความสามารถทาง พหุปัญญาด้านดนตรี.....	63
8 การเปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนจำแนกตามระดับความสามารถทาง พหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล.....	65
9 การเปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนจำแนกตามระดับความสามารถทาง พหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง.....	67
10 การเปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนจำแนกตามระดับความสามารถทาง พหุปัญญาด้านธรรมชาติ.....	69
11 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษา ในระหว่างการทดลอง	72
12 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านภาษา ในระหว่างการทดลอง	73
13 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ในระหว่างการทดลอง	74
14 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ในระหว่างการทดลอง ..	75
15 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติ ในระหว่างการทดลอง	76
16 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านมิติ ในระหว่างการทดลอง	77
17 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ในระหว่างการทดลอง..	78
18 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ในระหว่างการ ทดลอง	79

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
19 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรี ในช่วงการทดลอง.....	80
20 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านดนตรี ในช่วงการทดลอง.....	81
21 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ในช่วงการทดลอง...	82
22 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ในช่วงการทดลอง	83
23 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ในช่วงการทดลอง.....	84
24 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง ในช่วงการทดลอง.....	85
25 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติ ในช่วงการทดลอง.....	86
26 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านธรรมชาติ ในช่วงการทดลอง.....	87
27 พัฒนาการของนักเรียนรายบุคคล (ตัวอย่าง)	88

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้กับความสามารถ ด้านต่าง ๆ ตามแนวคิดพหุปัญญา	120

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เด็กปฐมวัยเป็นวัยพื้นฐานของพัฒนาการและการเรียนรู้ที่จะหล่อหลอมความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม จริยธรรม ภาษา และสติปัญญา การตระหนักและให้ความสำคัญกับคุณภาพการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมศักยภาพของเด็กในช่วงนี้ จึงเป็นเรื่องของผู้เกี่ยวข้องกับผู้เด็กทุกคนที่จะร่วมกันพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุน และสร้างเด็กซึ่งจะเติบโตเป็นอนาคตของชาติต่อไป รุ่ง แก้วแดง (2547: 1) ซึ่งสอดคล้องกับ ญ์ฐนันท์ คัมภีร์ภัทร (2540: 1) กล่าวว่า เด็กปฐมวัยคือเด็กวัย 3-6 ปี ซึ่งเด็กวัยนี้เป็นวัยเริ่มต้นของชีวิต ทั้งนี้ นักจิตวิทยาต่างมีข้ออธิบาย ที่สอดคล้องกันว่า ระยะปฐมวัยเป็นวัยที่สำคัญในการวางรากฐานทั้งด้านการนึกคิด และด้านบุคลิกภาพ ส่วน นิตยา คชภักดี (2530: 16) กล่าวว่าเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปี เป็นระยะที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะทางด้านสติปัญญาในช่วง 2 ปีแรกของชีวิต เซลล์สมองและระบบประสาทจะเจริญเกือบเต็มที่ และการเจริญเติบโตในช่วงต่อไปจะอยู่ในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมกับหน้าที่ (เยาวพา เดชะคุปต์. 2542:7;อ้างอิงจาก ทอดด์ และ เฮอเฟอร์แมน) ยังแบ่งพัฒนาการของเด็กปฐมวัยเอาไว้ 6 ด้าน คือ พัฒนาการในแง่ความเป็นบุคคล พัฒนาการทางสังคม พัฒนาการทางสติปัญญา พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการทางอารมณ์ พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้เด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันตามพันธุกรรม แต่ละช่วงพัฒนาการของเด็กจะมีผลกระทบต่อการกระทำต่างๆ ของเด็ก เด็กหญิงจะพัฒนาเร็วกว่าเด็กชาย และสิ่งแวดล้อมมีผลต่อความถนัดและทัศนคติของแต่ละคน จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าร่างกายมนุษย์เรามีความแตกต่างกันไป การรับรู้และการเรียนรู้มีความต่างกัน โดยพัฒนาการเด็กในแต่ละช่วงอายุจะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง แต่จะช้าหรือเร็วกว่ามาตรฐานแล้วแต่เด็กแต่ละคน นอกจากนี้ไฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner. 1993) ยังกล่าวว่า สมองของมนุษย์ได้แบ่งเป็นส่วนๆ แต่ละส่วนได้กำหนดความสามารถเป็นเรื่องราวๆ ตามสภาพแวดล้อมของตน การ์ดเนอร์มองปัญญาในหลายลักษณะ เขาเชื่อว่า ปัญญาแต่ละด้าน จะเป็นกระบวนการของจิตใจ หรือความสามารถที่จะค้นหาแก้ปัญหาและสร้างผลผลิตที่มีคุณค่า เป็นที่ยอมรับของสังคม (Bloom. 1964: 75 – 80) นอกจากนี้การ์ดเนอร์ยังกล่าวว่า มนุษย์เรามีศักยภาพความสามารถหรือปัญญาอยู่ 9 ด้าน ประกอบด้วย ความสามารถทางด้านภาษา (Linguistic Intelligence) ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (mathematical

Intelligence) ความสามารถทางด้านมิติ (Spatial Intelligence) ความสามารถทางด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic Intelligence) ความสามารถทางด้านดนตรี (Musical Intelligence) ความสามารถทางด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence) ความสามารถทางด้านความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) ความสามารถทางด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence) และความสามารถทางด้านอัตถวายนิยม จิตนิยม หรือ การดำรงคงอยู่ของชีวิต (Existential Intelligence) ซึ่งทฤษฎีพหุปัญญาเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในวงการศึกษากว่า ๓๐ ปี การจัดทำหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล โดย ทฤษฎีพหุปัญญา ได้เสนอหลักสูตรที่มีความสมดุลที่ผสมผสานศิลปะความเข้าใจตนเอง การสื่อความหมาย และด้านร่างกายซึ่งครูสามารถใช้ปัญญา ทั้ง 9 ด้านนี้ในการเตรียมการสอน เพื่อแสดงถึงปัญญาของเด็กที่แตกต่างกัน การประเมินตามสภาพจริงช่วยให้เด็กแสดงสิ่งที่เขาเรียนรู้ในบรรยากาศที่ใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมซึ่งเขาจะนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง การพัฒนาศักยภาพความสามารถของผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ มีความสามารถหลายๆ ด้าน ตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา จัดได้ว่าเป็นความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนโดยคำนึงถึงศักยภาพของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกันเป็นหลักสำคัญ การส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนตามแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญานั้น เยาวพา เดสเซคูปต์ (2544: 26–27) ได้พัฒนารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยหลักการ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) ขั้นผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกันกับผู้อื่น (Cooperative Learning) ขั้นผู้เรียนวิเคราะห์กิจกรรม (Analysis) ขั้นผู้เรียนสามารถสรุปกิจกรรม (Conclusion) และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) และขั้นผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (Application) ซึ่งรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำมาเป็นวิธีการในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้เด็กได้พัฒนาศักยภาพและความสามารถที่หลากหลายของเด็ก

การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ มีความสามารถในด้านพหุปัญญานั้นเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงการจัดการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านพหุปัญญาในเด็กปฐมวัยมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะเด็กในวัยนี้เป็นวัยแห่งการส่งเสริมพัฒนาการทุกๆ ด้าน เด็กในช่วงนี้เป็นวัยแห่งการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับเด็กจะทำให้มีการพัฒนาศักยภาพของเด็กได้เป็นอย่างดี ปัทมา จิราภรณ์ (2546: 257) กล่าวว่า กิจกรรมและประสบการณ์ต่างๆ ที่นักเรียนได้รับในโรงเรียน ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมากเพราะกิจกรรมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ผ่านการลงมือปฏิบัติ ทำให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิด

การใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ในการจัดประสบการณ์ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้โดยผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน ชุมชนและ ธรรมชาติคือชุมชนทรัพยากรอันมหาศาลที่ผู้เรียนและครูสามารถค้นพบความรู้ที่ไม่รู้หมด เต็มสิริ เนา วรังสี (2540: 152) กล่าวว่ากิจกรรมในวงกลม อันเป็นกิจกรรมที่ใช้พัฒนาด้านความรู้ของเด็ก ซึ่ง กิจกรรมในวงกลมนี้ ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคหลายๆ วิธี ในการจัดกิจกรรมให้แก่เด็ก วิธีการสอน เหล่านี้ เช่น การสอนแบบใช้บทบาทสมมติ การสอนแบบอภิปราย แบบสาธิต แบบทดลอง แบบ ปฏิบัติการ แบบทัศนศึกษา ฯลฯ วารุณี สกุลภารักษ์ (2549: 48) กล่าวว่า กิจกรรมทัศนศึกษาเป็น กิจกรรมหนึ่งที่ได้เกิดจะเกิดความชื่นชมต่อธรรมชาติ ปลูกฝังสิ่งที่ดีงาม พัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และความรู้จากสังคมภายนอก สามารถปรับตัวได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ศูนย์พิทักษ์สิทธิ เด็กและครอบครัว กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 2) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาจึงเป็น กิจกรรม ที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพพัฒนาองค์รวมของความ เป็นมนุษย์ครบทุกด้าน ทั้งด้านสังคม สติปัญญา ร่างกาย และอารมณ์ ตลอดจนบุคลิกภาพ เป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองนโยบายในการสร้างเด็กและเยาวชนให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มี ระเบียบวินัย และ มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝังและ สร้างจิตสำนึกในการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตในโรงเรียนที่จะ สะท้อนถึงแนวทางปฏิบัติต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในทิศทางที่เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้จาก บทเรียนและจากประสบการณ์ตรง ธนาทิพ ฉัตรภูมิ (2545: 24) กล่าวว่ามีงานวิจัยหลายชิ้นระบุ ตรงกันว่า การเรียนรู้นอกสถานที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจกระตือรือร้นต่อบทเรียนมากกว่า ปกติ สำหรับกรณีของเด็กบางคน ความรู้สึกดังกล่าวอาจเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กพัฒนาศักยภาพ และทักษะการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันเด็กที่มีพฤติกรรมไม่ดี เช่น ขาดความเชื่อมั่น ขี้เกียจ ไม่สนใจใฝ่หาความรู้ และเข้ากับผู้อื่นยากก็อาจมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปได้ ภายหลังที่ ได้รับความสนุกสนานจากการเรียนรู้นอกห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สมสิทธิ์ จิตรสถาพร (2535: 25) ได้กล่าวว่าจากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษานอกสถานที่ว่ามีความสำคัญต่อกิจกรรมการ เรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง และมีลักษณะเด่นที่จะช่วยให้ครูและนักเรียนมีความเข้าใจกันมากขึ้น ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม ระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างโรงเรียนกับชุมชนได้เป็น อย่างดี การศึกษานอกสถานที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่คงทนถาวร (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2540: 4) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตขึ้นมาเป็น ปกติและมีประสิทธิภาพ การท่องเที่ยวทัศนศึกษาจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่เด็กและเยาวชนจะมี โอกาสได้เรียนรู้จากการสัมผัสและสัมพันธ์เป็นการพักผ่อนหย่อนใจและเพิ่มพูนประสบการณ์

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ากิจกรรมทัศนศึกษาเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาทุกๆ ด้าน ในเด็กปฐมวัย ซึ่งผู้วิจัยได้สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อดูว่าเด็กเมื่อเด็กได้รับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาแล้วความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กจะมีแนวโน้มไปในทิศทางใด และเพื่อจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับเด็กปฐมวัยต่อไป

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในช่วงการทดลอง

ความสำคัญของงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้าวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยจากการจัดกิจกรรมทัศนศึกษา ซึ่งผลการศึกษานี้จะเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาสำหรับครู ในระดับปฐมวัยเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับการส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญา ในเด็กปฐมวัยตามบริบทของตน

ขอบเขตของงานวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปีที่กำลังศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนอนุบาลนครปฐม สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานนครปฐม เขต 1 มีนักเรียน 6 ห้อง จำนวนทั้งหมด 45 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี จำนวน 15 คน โรงเรียนอนุบาลนครปฐม สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานนครปฐม เขต 1 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เลือกนักเรียนจากจำนวนนักเรียน 6 ห้องมา 1 ห้องแบบเจาะจง หลังจากนั้น สุ่มจำนวนนักเรียนที่มีผู้ปกครองให้ความร่วมมือในห้องนี้ ซึ่งมีจำนวน 41 คนที่ให้ความร่วมมือจากนักเรียนทั้งหมด 48 คน จากนั้นสุ่มนักเรียนที่ให้ความร่วมมือจาก 41 คนมาจำนวน 15 คน โดยการจับสลาก

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถทางพหุปัญญา 8 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถของปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence)
2. ความสามารถของปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical – Mathematical Intelligence)
3. ความสามารถของปัญญาด้านมิติ (Spatial Intelligence)
4. ความสามารถของปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily Kinesthetic Intelligence)
5. ความสามารถของปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence)
6. ความสามารถของปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence)
7. ความสามารถของปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)
8. ความสามารถของปัญญาด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence)

ระยะเวลาในการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองโดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กนักเรียนชาย-หญิง จำนวน 15 คน อายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนอนุบาลนครปฐมสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานนครปฐม เขต 1

2. กิจกรรมทัศนศึกษา หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้จริง โดยเด็กเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง โดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน คือกระบวนการสังเกต กระบวนการสำรวจ กระบวนการทดลอง การปฏิบัติจริง และเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยบูรณาการทักษะหลายด้านเข้าด้วยกัน พร้อมๆ กับการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และ ระเบียบวินัย

3. รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพและความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัย โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เน้นการจัดเนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของ

ผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ได้คิด ได้ค้นคว้า ได้สำรวจ และเรียนรู้ร่วมกัน

โดยจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอน 5 ขั้น ดังนี้

- A การให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning)
- C การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Cooperation Learning)
- A การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis)
- C การสรุปและสร้างองค์ความรู้ (Constructivism)
- A การประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (Application)

4. การจัดประสบการณ์กิจกรรมทัศนศึกษาตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมทัศนศึกษานอกห้องเรียนโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัย โดยแบ่งขั้นตอนในการทัศนศึกษาออกเป็น 3 วัน 3 ระยะ ดังนี้

วันที่ 1 ระยะเตรียมการก่อนการทัศนศึกษา

วันที่ 2 ระยะดำเนินการ

วันที่ 3 ระยะสรุปผล

โดยทั้ง 3 วัน 3 ระยะ ได้ใช้ขั้นตอนของรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 การให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การสรุปและสร้างองค์ความรู้

ขั้นที่ 5 การประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง

5. ความสามารถทางพหุปัญญา หมายถึง ความสามารถทางปัญญาแต่ละด้านของเด็กปฐมวัยที่แสดงออก เป็นความสามารถที่แตกต่างกันออกไปตามศักยภาพส่วนบุคคล ซึ่งในงานวิจัยนี้ศึกษาความสามารถทางพหุปัญญา 8 ด้าน ในส่วนที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ วัดได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

5.1 ความสามารถทางด้านภาษา (Linguistic Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการฟังเข้าใจและปฏิบัติตามคำสั่งได้ ความสามารถในการบอกความหมาย และอธิบายความหมายของคำได้ชัดเจน ความสามารถในการอ่านเรื่องราวจากภาพ นิทาน และสามารถเล่าเรื่องราวได้

5.2 ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-mathematical Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการรู้จักเปรียบเทียบสิ่งของตามรูปร่าง รูปทรง จำนวน ขนาด สี หรือพื้นผิวได้ ความสามารถในการจัดหมวดหมู่ประเภทสิ่งของตามรูปร่าง รูปทรง จำนวน ขนาด สี หรือพื้นผิวได้ และความสามารถในการรู้จักการคาดคะเนสถานการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นได้

5.3 ความสามารถทางด้านมิติ (Spatial Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการวาดภาพ / ออกแบบผลงานด้านศิลปะอย่างสร้างสรรค์และมีจินตนาการ ความสามารถในการบอกตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งของได้ และความสามารถในการบอกทิศทางของสิ่งของได้

5.4 ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย (กล้ามเนื้อมัดใหญ่) ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายได้ครบองค์ประกอบ ได้แก่ พื้น ที่ ระดับ ทิศทาง และ จังหวะ สัญญาณ และความสามารถในการควบคุมการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้ออกกับประสาทตาได้

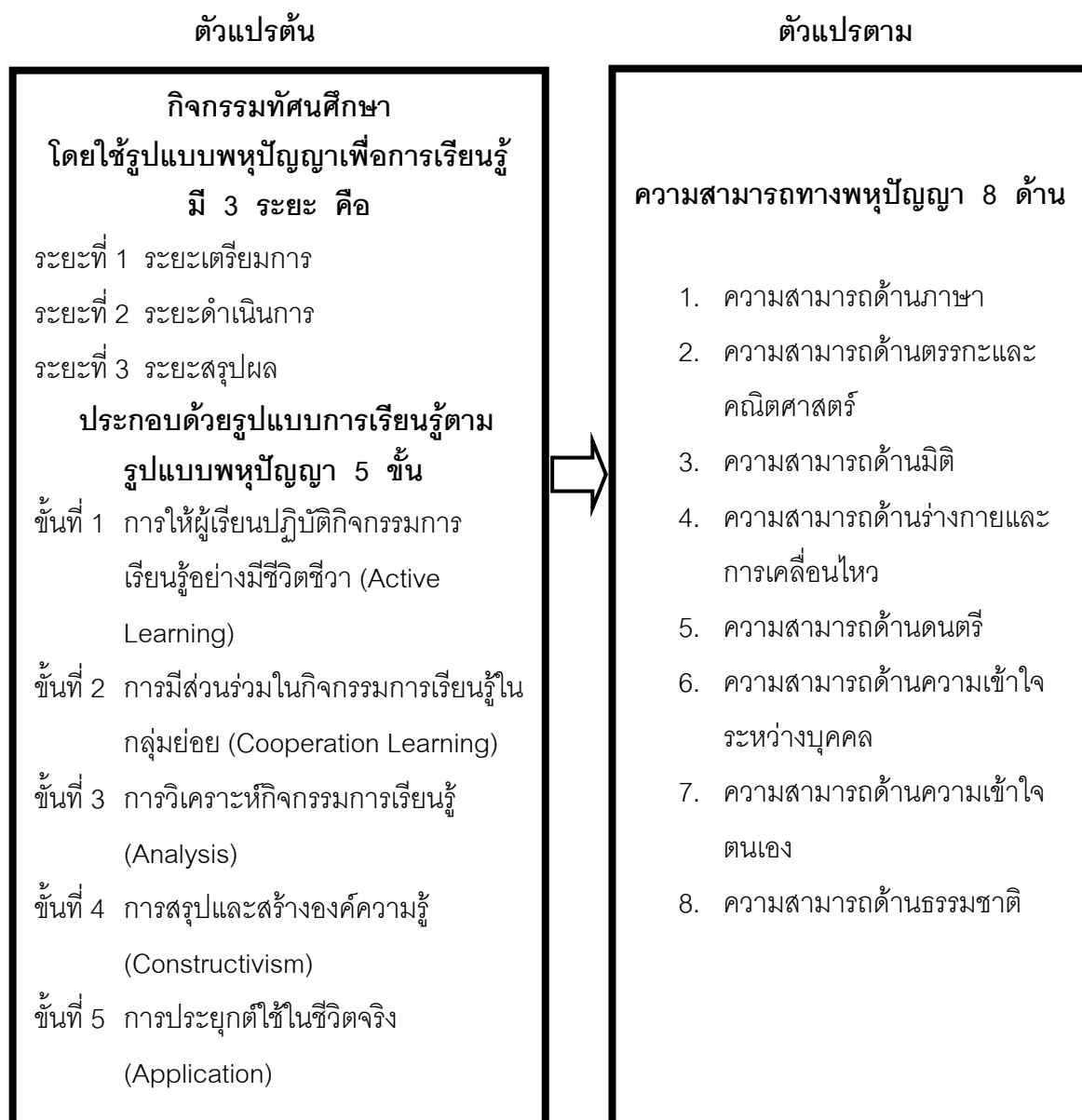
5.5 ความสามารถทางด้านดนตรี (Musical Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการมีปฏิริยาโต้ตอบต่อจังหวะและเสียงเพลง ความสามารถในการร้องเพลงและแสดงท่าทางตามนักร้องที่ตนเองชอบ ความสามารถในการแสดงท่าทางตามจังหวะ / สัญญาณ

5.6 ความสามารถทางด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เอื้อเฟื้อและแบ่งปัน และมีความสามารถในการเป็นผู้นำ ผู้ตามในการทำกิจกรรมได้เป็นอย่างดี

5.7 ความสามารถทางด้านความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) หมายถึง มีความตั้งใจใส่ใจต่องานที่ทำ สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ด้วยตนเอง และสามารถทำงานอย่างมีเป้าหมาย

5.8 ความสามารถทางด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ความสามารถในการรู้จักใช้สิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า ความสามารถในการรู้จักบำรุงรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถทางพหุปัญญาในด้านต่างๆ สูงขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญา
 - 1.1 ความหมายของพหุปัญญา
 - 1.2 แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา
 - 1.3 ประเภทของทฤษฎีพหุปัญญา
 - 1.4 ลักษณะสำคัญของทฤษฎีพหุปัญญา
 - 1.5 การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถทางพหุปัญญา
 - 1.6 ประโยชน์ของทฤษฎีพหุปัญญา
 - 1.7 แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญา
 - 1.8 รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
 - 1.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญา
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษา
 - 2.1 ความเป็นมาของกิจกรรมทัศนศึกษา
 - 2.2 ความหมายของกิจกรรมทัศนศึกษา
 - 2.3 ความสำคัญของกิจกรรมทัศนศึกษา
 - 2.4 คุณค่าของกิจกรรมทัศนศึกษา
 - 2.5 ลักษณะของกิจกรรมทัศนศึกษา
 - 2.6 ประเภทของการจัดกิจกรรมทัศนศึกษา
 - 2.7 การสร้างความกระตือรือร้นให้กับเด็กในการทัศนศึกษา
 - 2.8 ข้อควรระวังจากการเรียนรู้นอกสถานที่
 - 2.9 บทบาทครูในการพาเด็กไปทัศนศึกษา
 - 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทัศนศึกษา

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญา

1.1 ความหมายของพหุปัญญา

การ์ดเนอร์ (เยาวยา เดชะคุปต์. 2544: 2-3; อ้างอิงจาก Gardner. 1983) ได้ให้นิยามของคำว่า พหุปัญญา ว่าเป็นความสามารถเชิงชีวจิต (Biopsychology Potential) นั่นคือ คนทุกคนสามารถแสดงออกซึ่งองค์แห่งปัญญาที่เขาสามารถและพัฒนาความสามารถนั้นกับบริบทต่าง ๆ ตามสภาพแวดล้อมของตน เขามองปัญญาในหลายลักษณะ และเชื่อว่า ปัญญาของแต่ละคนจะเป็นกระบวนการทางจิตใจ หรือความสามารถที่จะค้นหา แก้ปัญหา และสร้างผลผลิตที่มีคุณค่าเป็นที่ยอมรับของสังคม

การ์ดเนอร์ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2544: 108; อ้างอิงจาก Gardner. 1983) ได้ให้ความหมายของคำว่า พหุปัญญา ซึ่งประกอบด้วยหลัก 3 ประการ คือ

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสร้างสรรค์ และค้นพบสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์หรือผลผลิตอันมีประสิทธิภาพ

3. ความสามารถในการพบเห็นปัญหาใหม่

นพเนตร ธรรมบวร (2545:8) กล่าวว่า พหุปัญญา หมายถึง ความสามารถของคนที่ใช้สมองซึ่งจัดเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญมากของร่างกายมนุษย์ เพราะนอกจากจะทำหน้าที่ควบคุมเกี่ยวกับสติปัญญา ความคิด การเรียนรู้ พฤติกรรมและบุคลิกภาพของมนุษย์แล้ว สมองยังทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของอวัยวะอื่น ๆ ด้วย

สรุปได้ว่า พหุปัญญา หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่หลากหลายที่ได้แสดงออกมาเป็นความสามารถที่แต่ละคนถนัด และมีความชำนาญที่แตกต่างกันออกไปตามศักยภาพส่วนบุคคล

1.2 แนวคิดของทฤษฎีพหุปัญญา

อารี สัณห์วี (2535: 1) กล่าวว่า เมื่อปี ค.ศ. 1904 (พ.ศ. 2447) กระทรวงศึกษาธิการในกรุงปารีสได้ขอร้องให้นักจิตวิทยาชาวฝรั่งเศสชื่อ อัลเฟรด บิเน็ต (Alfred Binet) และคณะให้พัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดนักเรียนประถมศึกษาที่มีความเสี่ยงที่จะเป็นนักเรียนสอบตก เพื่อหาทางช่วยเหลือแก้ไข จากการพัฒนาเครื่องมือวัดนี้ทำให้เกิดแบบทดสอบเชาว์ปัญญาขึ้นเป็นครั้งแรก ของโลก หลายปีต่อมาสหรัฐอเมริกาได้นำแบบทดสอบนี้ไปใช้และได้มีการสร้างแบบทดสอบกันเพิ่มเติม และใช้อย่างแพร่หลายดังเป็นที่รู้จักในปัจจุบันว่า แบบทดสอบไอคิว (IQ) หรือแบบทดสอบเชาว์ปัญญา

แปดสิบปีหลังจากที่มีแบบทดสอบเชาว์ปัญญาฉบับแรก นักจิตวิทยาชาวอเมริกันแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ชื่อ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ ก็ได้ประกาศว่าโลกเราตีความหมายของคำว่า ฉลาด หรือ เชาว์ปัญญา หรือ ปัญญาแคบไป การ์ดเนอร์เสนอในหนังสือ ชื่อ ขอบเขตของจิต (Frames of Mind) เมื่อปี พ.ศ. 2526 (Gardner. 1983) ว่า ความฉลาดหรือเชาว์ปัญญาของมนุษย์นี้มีอย่างน้อยถึง 7 ด้าน การ์ดเนอร์เรียกทฤษฎีของเขาว่า ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences – M.I.) การ์ดเนอร์ต้องการจะรู้จักขอบเขตของศักยภาพความสามารถของมนุษย์ที่นอกเหนือไปจากคะแนนแบบทดสอบเชาว์ปัญญา เขาตั้งข้อสงสัยถึงความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบเชาว์ปัญญาแบบต่าง ๆ ที่ดึงคนออกจากสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และให้ทำหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่ไม่เคยทำ การ์ดเนอร์บอกว่าความฉลาดหรือเชาว์ปัญญาน่าจะเกี่ยวกับความสามารถใน 1. การแก้ปัญหา และ 2. ออกแบบงานและผลงานชนิดต่าง ๆ ในสถานการณ์ธรรมชาติ

1.3 ประเภทของทฤษฎีพหุปัญญา

การ์ดเนอร์ (เยาวยา เดชะคุปต์. 2544: 3 – 4; อ้างอิงจาก Gardner. 1983) ได้กล่าวว่า การ์ดเนอร์ได้จำแนกความสามารถ หรือปัญญาของคนเอาไว้ 7 ประเภท และภายหลัง เพิ่มเติมอีก 2 ประเภท ปัญญาทั้ง 9 ด้านนี้ ได้แก่

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) คือผู้ที่มีความสามารถทางด้านภาษาสูง เช่นนักเล่านิทาน นักพูด นักการเมือง หรือ ด้านการเขียน เช่น กวี นักเขียนบทละคร บรรณาธิการ นักหนังสือพิมพ์ ปัญญาด้านนี้ยังรวมถึง ความสามารถในการจัดการกระทำเกี่ยวกับ โครงสร้างของภาษา เสียง ความหมาย และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับภาษา เช่น ความสามารถในการอ่านลึ้ม การอธิบาย เป็นต้น

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-mathematical Intelligence) ได้แก่ ผู้ที่มีความสามารถสูงในการใช้ตัวเลข เช่น นักบัญชี นักคณิตศาสตร์ นักสถิติและผู้ให้เหตุผลที่ดี เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักตรรกศาสตร์ นักจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปัญญาด้านนี้ยังรวมถึง ความไวในการเห็นความสัมพันธ์แบบแผน ตรรกวิทยา การคิดเชิงนามธรรม และการคิดที่เป็นเหตุผล (cause - effect) และการคิดคาดการณ์ (if - then) วิธีการที่ใช้ในการคิด ได้แก่ การจำแนกประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน สรุป การคิดคำนวณ การตั้งสมมติฐาน

3. ปัญญาด้านมิติ (Spatial Intelligence) คือความสามารถในการมองเห็นพื้นที่ ได้แก่ นายพราน ลูกเสือ ผู้นำทาง และสามารถปรับปรุงวิธีการใช้เนื้อที่ได้ดี เช่น สถาปนิก มัณฑนากร

ศิลปิน นักประดิษฐ์ ปัญญาด้านนี้ รวมไปถึงความไวต่อสี เส้น รูปร่าง เนื้อที่ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเหล่านี้ นอกจากนี้ ยังหมายถึง ความสามารถที่จะมองเห็น และแสดงออกเป็นรูปร่างถึงสิ่งที่เห็นและความคิดเกี่ยวกับพื้นที่

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily - Kinesthetic Intelligence) คือ ความสามารถในการใช้ร่างกายของตนแสดงความคิด ความรู้สึก ได้แก่ นักแสดงท่าเต้น นักกีฬา นักร้อง นักฟิสิกส์ และความสามารถในการใช้มือประดิษฐ์ เช่น นักปั้น ช่างแกะสลัก คุ้ยแพทย์ ปัญญาด้านนี้รวมถึงทักษะทางกาย เช่น ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต และความไวทางประสาทสัมผัส

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) คือ ความสามารถทางด้านดนตรี ได้แก่ นักแต่งเพลง นักดนตรี นักวิจารณ์ดนตรี ปัญญาเหล่านี้รวมถึงความไวในเรื่องจังหวะ ทำนอง เสียง ตลอดจนความสามารถในการเข้าใจและวิเคราะห์ดนตรี

6. ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการเข้าใจ อารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และเจตนาของผู้อื่น ทั้งนี้รวมถึงความไวในการสังเกต น้ำเสียง ใบหน้า ท่าทาง ทั้งยังมีความสามารถสูงในการรู้ถึงลักษณะต่าง ๆ ของสัมพันธภาพของมนุษย์ และสามารถตอบสนองได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เช่น สามารถทำให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลปฏิบัติตาม

7. ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการรู้จักตนเอง และสามารถประพฤติปฏิบัติตนได้จากความรู้จักตนนี้ ความสามารถในการรู้จักตัวตน ได้แก่ การรู้จักตัวเองตามความเป็นจริง เช่น มีจุดอ่อน จุดแข็ง ในเรื่องใด มีความรู้เท่าทัน อารมณ์ ความคิด ความปรารถนาของตน มีความสามารถในการฝึกฝนตนเอง และเข้าใจตนเอง

8. ปัญญาด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence) คือ ความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ และปรากฏการณ์ธรรมชาติ เข้าใจความสำคัญของตนเองกับสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงความสามารถของตนที่จะมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์ธรรมชาติ เข้าใจถึงพัฒนาการของมนุษย์ และการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย เข้าใจและจำแนกความเหมือนกันของสิ่งของ เข้าใจการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงของสสาร

9. ปัญญาด้านอัตถวาทนิยม จิตนิยม หรือ การดำรงคงอยู่ของชีวิต (Existential Intelligence) เป็นสติปัญญาด้านสุดท้ายที่การ์ดเนอร์นำเสนอในปี ค.ศ. 1999 ในหนังสือชื่อ Intelligence Reframed และสรุปว่าเป็นปัญญาในปี 2004 ในหนังสือ Changing Minds

หมายถึง มีความไว และความสามารถในการจับประเด็นคำถามที่เกี่ยวกับการดำรงคงอยู่ของมนุษย์ สามารถรับรู้บทบาทและการดำรงคงอยู่ของตนเอง เข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาและการตั้งคำถามเพื่อยืนยันความเข้าใจและรับเกี่ยวกับตนเองอย่างลึกซึ้ง เข้าใจความสัมพันธ์ของร่างกาย จิตใจ และความเป็นจริงในโลก

สรุปได้ว่า ทฤษฎีพหุปัญญาประกอบไปด้วยปัญญา 9 ด้าน ได้แก่ ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านตรรกะ – คณิตศาสตร์ ปัญญาด้านมิติ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ปัญญาด้านดนตรี ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง ปัญญาด้านธรรมชาติ และปัญญาด้านอัตถวณนิยม จิตนิยม หรือ การดำรงคงอยู่ของชีวิต ในงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาเพียง 8 ด้านเท่านั้น

1.4 ลักษณะสำคัญของทฤษฎีพหุปัญญา

ทฤษฎีพหุปัญญา หรือ MI Theory ไม่เพียงแต่อธิบายปัญญาทั้ง 9 ด้านนี้เท่านั้น แต่ยังได้อธิบายถึงลักษณะสำคัญเอาไว้ (เยาเวพา เดชะคุปต์. 2544: 4; อ้างอิงจาก Gardner. 1983) ดังนี้

1. ปัญญามีลักษณะเฉพาะด้านจากการศึกษาเรื่องสมอง
2. ทุกคนมีปัญญาทั้ง 9 ด้านมากบ้างน้อยบ้างต่างกันไป ซึ่งบางคนอาจจะมีปัญหาทั้ง 9 ด้านสูงมากทุกด้าน แต่บางคนอาจจะมีเพียงหนึ่งหรือสองด้าน ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่สูงนัก
3. ทุกคนสามารถพัฒนาปัญญาแต่ละด้านให้สูงขึ้นถึงระดับใช้การได้ถ้ามีการให้กำลังใจ ฝึกฝนอบรม มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น ความร่วมมือของผู้ปกครอง การได้ประสบการณ์ ก็อาจเสริมสมรรถภาพของปัญญาด้านต่าง ๆ
4. ปัญญาต่าง ๆ สามารถทำงานร่วมกันได้ ซึ่งการ์ดเนอร์ได้ชี้แจงว่า การแบ่งลักษณะของปัญญาแต่ละด้านเป็นเพียงการอธิบายลักษณะของปัญญาแต่ละด้านเท่านั้น แท้จริงแล้วปัญญาหลาย ๆ ด้านจะทำงานร่วมกัน เช่น ในการประกอบอาหารต้องสามารถอ่านวิธีทำ (ด้านภาษา) คิดคำนวณปริมาณของส่วนผสม (ด้านคณิตศาสตร์) เมื่อประกอบอาหารเสร็จก็ทำให้สมาชิกทุกคนในบ้านพอใจ (ด้านมนุษยสัมพันธ์) และทำให้ตนเองมีความสุข (ด้านการเข้าใจตนเอง) เป็นต้น การกล่าวถึงปัญญาแต่ละด้านเป็นเพียงการนำลักษณะพิเศษเฉพาะออกมาศึกษาเพื่อหาทางใช้ให้เหมาะสม
5. ปัญญาแต่ละด้านจะมีการแสดงความสามารถหลายอย่าง เช่น บางคนไม่มีความสามารถด้านการอ่านก็ไม่ได้หมายความว่าไม่มีความสามารถด้านภาษา เพราะเขาอาจจะเป็นคนที่ไม่อ่านหนังสือหรือเล่าเรื่องเก่ง ใช้ภาษาพูดได้คล่องแคล่ว หรือคนที่ไม่มีความสามารถทาง

กีฬาอาจจะใช้ร่างกายได้ดีในการถักทอผ้า หรือเล่นหมากรุกได้เก่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าแม้แต่ในปัญญา ด้านใดด้านหนึ่งก็จะมีแสดงถึงความสามารถที่หลากหลาย

การ์ดเนอร์ เชื่อว่า แม้ว่าคนแต่ละคนจะมีสติปัญญาในแต่ละด้านไม่เท่ากัน แต่ก็สามารถพัฒนาปัญญาทั้ง 9 ด้านนี้ได้ (เยาวพา เดชะคุปต์. 2544: 4; อ้างอิงจาก Gardner. 1983)

สรุปได้ว่า มนุษย์ทุกคนมีสติปัญญาแต่ละด้านไม่เท่ากัน สามารถที่จะพัฒนาได้โดยการ จัดประสบการณ์ และการเรียนรู้ที่เหมาะสม สามารถนำมาสรุปเป็นตารางวิเคราะห์ลักษณะ พหุปัญญา ดังที่ เยาวพา เดชะคุปต์ แปลจากเรื่อง Multiple Intelligences โดย Finkelstein, Leonard และ Finkelstein, Skilla ได้ดังนี้

ตาราง 1 แสดงลักษณะพหุปัญญา

ปัญญา	ลักษณะ	ประเภทของบุคคล
1. ด้านภาษา (Verbel Intelligence)	- เข้าใจคำสั่งและความหมายของคำ - ชอบอ่านเขียนเล่าเรื่อง - อธิบายได้ชัดเจน - ชอบสอนและชอบเรียน และเรียนได้ดี - ถ้ามีโอกาสได้พูด ฟัง และเห็น - มีอารมณ์ขัน - มีความจำดี จำสถานที่ วันเดือนปี และสิ่งละอันพันละน้อยได้ - สามารถวิเคราะห์ด้านภาษาได้	- กวี - นักเรียน - นักพูด - นักโต้วาที
2. ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Loical/Mathematical Intelligence)	- สามารถจำสิ่งที่เป็นแบบแผนที่เป็นนามธรรมได้ - มีเหตุผลเชิงสรุปความ - สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ	- นักวิทยาศาสตร์ - นักคณิตศาสตร์ - นักคิด - นักสถิติ

ตาราง 1 (ต่อ)

ปัญญา	ลักษณะ	ประเภทของบุคคล
3. ด้านดนตรี (Musical Intelligence)	• ชอบร้องเพลง ฟังเพลง ชอบเล่นดนตรี และตอบสนองต่อเสียงดนตรี • แยกแยะจำทำนอง เรียนรู้จังหวะดนตรีได้เร็ว • เรียนจังหวะ เสียง และดนตรีได้ดี • รู้จักโครงสร้างของดนตรี โครงสร้างในการฟังเพลง • ไวต่อเสียง • คิดถ่วงทำนอง / จังหวะได้ • สัมผัสคุณภาพของเสียงได้	• นักดนตรี • นักแต่งเพลง • วาทยากร • วิศวกร
4. ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily– Kinesthetic Intelligence)	• สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย • รู้จักส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและสามารถแสดงออกได้ • ชอบการเคลื่อนไหว สัมผัส พุด และใช้ภาษาทางกาย – Body Language • ทำกิจกรรมที่ต้องใช้ร่างกาย เช่น กีฬา เต้นรำ การแสดง และประดิษฐ์สิ่งของได้ดี • มีความสามารถในการแสดงท่าทาง • สามารถพัฒนาการทำงานของร่างกาย • เรียนได้ดีถ้ามีโอกาสสัมผัส เคลื่อนไหว และมีปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่ว่าง และการสัมผัส	• นักกีฬา • นักเต้นรำ • ศัลยแพทย์ • นักประดิษฐ์

ตาราง 1 (ต่อ)

ปัญญา	ลักษณะ	ประเภทของบุคคล
5. ด้านมิติ (Spatial Intelligence)	• สามารถมองเห็นแง่มุมต่าง ๆ ได้ • เห็นความสัมพันธ์ของพื้นที่ • สามารถแสดงออกด้วยภาพ • สามารถมองเห็นรูปลักษณะของสิ่งต่าง ๆ • สามารถหาทิศทางในที่ว่างได้ • สามารถจัดรูปฟอร์มต่าง ๆ ในสมองได้ • มีจินตนาการดี มองเห็นการเปลี่ยนแปลง อ่านแผนที่ แผนภูมิได้ดี • เรียนได้ดีถ้าต้องใช้จินตนาการ มีโอกาส ใช้ความคิดอย่างอิสระ (ฝัน) ทำงานด้วยสี และสีกับภาพ • ชอบที่จะวาด สร้าง ออกแบบ ฝัน ศึกษาภาพนิ่ง ภาพยนตร์ และทดลองกับเครื่องจักรกล	• นักเดินเรือ • นักบิน • ประติมากร • ศิลปิน • นักวาดภาพ • สถาปนิก
6. ด้านความเข้าใจ ระหว่างบุคคล/ มนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence)	• เข้าใจผู้อื่น นำผู้อื่น จัดกลุ่ม สื่อสาร ระงับ ข้อพิพาทได้ • ทำงานเป็นกลุ่มได้ • แยกแยะความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ • สามารถสื่อความหมายโดย ไม่ใช้ภาษา พูดได้ • ชอบมีเพื่อนมาก ๆ ชอบพูดกับคน และร่วมสังสรรค์กันกับคน • เรียนได้ดีถ้ามีโอกาสได้แบ่งปัน/ ร่วมทำงาน เปรียบเทียบ สัมพันธ์ ให้ความร่วมมือ และมีโอกาสสัมภาษณ์ ผู้อื่น	• ครู • นักสังคมสงเคราะห์ • นักแสดง • นักการเมือง • พนักงานขายของ

ตาราง 1 (ต่อ)

ปัญญา	ลักษณะ	ประเภทของบุคคล
7. ด้านความเข้าใจ ตนเอง (Intrapersonal Intelligence)	• มีสมาธิดี • เป็นคนที่มีจิตใจอ่อนโยน • มีความเข้าใจตนเอง ชอบคิด ผินและหมกมุ่นอยู่กับความรู้สึก/ความคิดของตนเองให้สัญญาติญาณเป็นเครื่องนำทาง • ตระหนักและแสดงความรู้สึกของตนเองได้หลาย ๆ อย่าง • มีความรู้สึกที่เกี่ยวกับตัวตนของตนเอง • มีความคิดระดับสูง และมีเหตุผล • ชอบที่จะทำงานคนเดียว และสนใจติดตามสิ่งที่ตนเองสนใจเป็นพิเศษ เรียนได้ดีถ้ามีโอกาส ทำงานโดยลำพังทำโครงการเดี่ยว ๆ • แสวงหาความสำเร็จในความสนใจและเป้าหมายของตนเอง และต้องการเป็นผู้สร้างสรรค์ • เรียนโดยวิธีเรียนด้วยตนเองตามจังหวะการเรียนรู้เฉพาะตน	• นักจิตวิทยา • ผู้นำทางศาสนา • นักปรัชญา
8. ด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence)	• เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ และปรากฏการณ์ ธรรมชาติ • เข้าใจความสำคัญของตนเองกับสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงความสามารถของตนที่จะมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์ธรรมชาติ	นักวิทยาศาสตร์

ตาราง 1 (ต่อ)

ปัญญา	ลักษณะ	ประเภทของบุคคล
8. ด้านธรรมชาติ (ต่อ)	• เข้าใจถึงพัฒนาการของมนุษย์และการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย • เข้าใจและจำแนกความเหมือนกันของสิ่งของ • เข้าใจการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงของสสาร	นักวิทยาศาสตร์
9. ด้านอัตถภาวนิยม จิตนิยม หรือการดำรงคงอยู่ของชีวิต (Existential Intelligence)	• ความและความสามารถในการจับประเด็นคำถามที่เกี่ยวกับการดำรงคงอยู่ของมนุษย์ เช่น - ความหมายของชีวิต - ทำไมคนเราจึงตาย - เราได้อยู่ที่นี่ได้อย่างไร • ความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับตัวเอง (Deep Self – Awareness) • ความเข้าใจความสัมพันธ์ของร่างกาย จิตใจและวิญญาณ • ความเข้าใจสัจธรรมของชีวิต	

ที่มา : เยาวพา เดชะคุปต์ (แปล).(2541). Multiple Intelligences .โดย Finkelstein, Leonard & Finkeltein, Skilla.(2541).เอกสารในการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง ทักษะการคิดและรูปแบบการเรียนรู้ (Thinking Skill & Learning Style) ณ ห้องประชุมตึกชาวนิสิสระหว่างวันที่ 6 – 8 กุมภาพันธ์ 2541. ปรับปรุงเพิ่มเติม

1.5 การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถทางพหุปัญญา

สุนทร โคตรบรรเทา (2548: 1 – 23) ได้กล่าวถึงการแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถทางพหุปัญญาในแต่ละด้านไว้ดังนี้

1. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านภาษา

- 1.1 พูดได้ดีในกลุ่มผู้ฟังต่าง ๆ
- 1.2 พูดคล่อง หรือใช้อารมณ์ได้ในเวลาที่เหมาะสม
- 1.3 มีความสามารถในการเขียนได้ดี
- 1.4 มีความสามารถในการเรียนและการพูดภาษาอื่น ๆ ได้เร็ว
- 1.5 มีความสามารถในการเล่าเรื่องตลก เรื่องชวนเชื่อ และการทายปริศนาคำ
- 1.6 เรียนรู้ได้เร็วจากการฟัง การอ่าน และการเขียน
- 1.7 มีความสนใจในโคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน คำประพันธ์ การพูด การเล่าเรื่อง และนิทาน หนังสือพิมพ์ และการเขียน

- 1.8 มีความสามารถในการเล่าเรื่องหรือเขียนเรื่อง
- 1.9 มีทักษะในการใช้คำพังเพยเปรียบเปรย เช่น คำอุปมาอุปมัย และสำนวน ฯลฯ
- 1.10 มีความสามารถในการแต่งคำพูดที่ซับซ้อนโดยใช้ภาษาในการสื่อแนวคิดได้อย่างเหมาะสม

2. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านตรรกะ - คณิตศาสตร์

- 2.1 มีความสามารถเชื่อมโยงการคิดคำนวณกับกิจกรรมการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
- 2.2 มีความสามารถในการคิดคำนวณอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง
- 2.3 มีความสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขและสัญลักษณ์กับวัตถุ

รูปธรรม

- 2.4 คิดได้อย่างมีเหตุผลหรือคิดอย่างมีตรรกะ
- 2.5 เข้าใจวิธีดำเนินการทางคณิตศาสตร์และแบบแผนเชิงตรรกะต่าง ๆ
- 2.6 ดำเนินกระบวนการเหตุและผลที่ง่ายและเป็นรูปธรรม
- 2.7 รู้จักวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ
- 2.8 มีความสามารถในการค้นหาสิ่งที่ไม่รู้ในสถานการณ์ของการแก้ปัญหาต่าง ๆ
- 2.9 มีความสามารถในการพัฒนาแบบแผนการคิดและรู้จักการนำออกมาใช้ที่

หลากหลาย

- 2.10 รู้จักใช้เหตุผลทั้งในเชิงอุปมาและอุปมัย

3. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านมิติ

3.1 รับรู้และตอบสนองสิ่งต่าง ๆ

3.2 มีความสร้างสรรค์การออกแบบ ลวดลาย และรูปทรงง่าย ๆ

3.3 มีความสามารถในการวาดภาพสามมิติ

3.4 มีความสามารถในการเขียนภาพทิวทัศน์และวัตถุต่าง ๆ ด้วยการระบายสี และ

การแกะสลัก

3.5 เข้าใจวัตถุที่มองเห็นจากมุมมองต่าง ๆ

3.6 มีความสามารถสร้างสรรค์วัตถุสิ่งของจากแผนภูมิหรือพิมพ์เขียว

3.7 มีความสามารถสร้างผลงานทั้งเป็นการแสดงออกซึ่งความรู้สึกหรือ ความ

ประทับใจ

3.8 มีความแม่นยำในการบอกทิศทางในแผนที่หรือสถานที่ต่าง ๆ

3.9 รับรู้และตอบสนองต่อรูปทรงต่าง ๆ

3.10 มีความสามารถในการกระทำวัตถุโดยใช้มือและนิ้วมือ

4. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

4.1 มีความสามารถในการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ

4.2 มีความคิดสร้างสรรค์และการแสดงออกในการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การ

ฟ้อนรำ การเต้นรำ ฯลฯ

4.3 ชอบกิจกรรมทางกายภาพ เช่น การกีฬา และการเล่นต่าง ๆ

4.4 ทำกิจกรรมที่ต้องการทักษะการเคลื่อนไหวทั้งง่ายและซับซ้อน

4.5 มีทักษะด้านกรีฑา

4.6 มีทักษะด้านกีฬา

4.7 มีทักษะทางการฟ้อนรำหรือเต้นรำ

4.8 มีทักษะทางการฝีมือ

4.9 ใช้กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของตน

4.10 มีความสามารถในการแสดงบทบาทสมมติเพื่อแสดงหรือสื่อสาร สถานการณ์

ต่าง ๆ ในชีวิต

4.11 เรียนได้ดีด้วยการมีส่วนร่วมโดยตรง

4.12 มีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหวร่างกาย

4.13 มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์

5. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านดนตรี

- 5.1 มีความเข้าใจสัญลักษณ์ดนตรี
- 5.2 มีความสามารถผลิตผลงานเพลงและทำนองเพลง
- 5.3 มีความสามารถในการใช้ดนตรีแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด
- 5.4 สร้างความรู้สึทางอารมณ์กับเสียงต่าง ๆ
- 5.5 รู้จักแยกแยะแบบแผนของเสียงต่าง ๆ
- 5.6 มีความสามารถในการเชื่อมโยงทำนองและจังหวะเพลงกับความรู้สึของตนเอง
- 5.7 มีความสามารถในการคิดแต่งเนื้อเพลงและหรือทำนองเพลง
- 5.8 มีความสามารถในการผลิตและประกอบเครื่องดนตรี
- 5.9 ฟังและตอบสนองเสียงต่าง ๆ เช่น เสียงคนหรือเสียงจากสิ่งแวดล้อมด้วยความ

สนใจ

- 5.10 เก็บรวบรวมข้อมูลด้านดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ

6. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล

- 6.1 มีความสามารถในการผูกพันกับสมาชิกครอบครัว และการมีปฏิสัมพันธ์กับ

ผู้อื่น

- 6.2 สื่อสารได้ดีทั้งวิธีการเป็นการพูด (การสื่อสารแบบวัจนะ) และวิธีการไม่เป็น

การพูด (การสื่อสารแบบอวัจนะ)

- 6.3 ปรับพฤติกรรมเข้ากับกลุ่มและสภาพแวดล้อมได้ดีมาก
- 6.4 มีทักษะที่ดีต่อประเด็นปัญหาในปัจจุบันต่าง ๆ
- 6.5 มีวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นที่หลากหลาย
- 6.6 มีความเข้าใจพลวัตกลุ่มหรือพลังกลุ่ม
- 6.7 ให้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนอย่างมีความหมาย
- 6.8 มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
- 6.9 เข้าใจและชื่นชมความหลากหลายทางวัฒนธรรม
- 6.10 มีความเข้าใจลึกซึ้งในความคิดเห็น ความรู้สึก แรงจูงใจ และวิถีชีวิตของผู้อื่น

7. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง

- 7.1 พยายามค้นหาและเข้าใจความรู้สึกภายในและความคิดของตนเอง
- 7.2 มีความเข้าใจดีเกี่ยวกับความซับซ้อนของประสบการณ์มนุษย์
- 7.3 มีความสามารถในการใช้ความรู้สึกทางอารมณ์กับประสบการณ์เฉพาะ

- 7.4 มีความสามารถเกี่ยวกับภาวะอารมณ์ ความรู้สึก และอารมณ์
- 7.5 มีความสนใจในการค้นหาพัฒนาการของตนเองอย่างลึกซึ้ง
- 7.6 รู้จักวิธีการให้ความหมายเกี่ยวกับความชอบหรือความไม่ชอบเป็นการส่วนตัว
- 7.7 มีความรู้เกี่ยวกับการมีสมาธิอย่างดี
- 7.8 เรียนรู้โดยการสังเกตและการฟัง
- 7.9 คาดคะเนแบบแผนของตนเองอย่างแม่นยำ
- 7.10 กำหนดและปฏิบัติตามมาตรฐานค่านิยมทางจริยธรรม

8. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านธรรมชาติ

- 8.1 รักสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ
- 8.2 แสดงความสนใจในการทัศนศึกษาธรรมชาติอย่างจริงจัง
- 8.3 แสดงความรักต้นไม้ พืช และดอกไม้
- 8.4 แสดงความห่วงใยต่อสิทธิของสัตว์ทั้งหลาย
- 8.5 ชอบสะสมปลาสวยงาม
- 8.6 มีความสนใจในธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง
- 8.7 มีความสามารถในการจำแนกพืชและสัตว์ต่าง ๆ
- 8.8 มีทักษะในการทำการทดลองทางชีววิทยา
- 8.9 ชอบไปเที่ยวชมสวนพฤกษชาติและสวนสัตว์ในที่ต่าง ๆ

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และ บังอร เสรีรักษ์ (2543: 7 – 9) ได้อธิบายพฤติกรรมที่ปรากฏของบุคคลที่มีความสามารถแต่ละด้าน ไว้ดังนี้

- 1. คนที่มีความสามารถด้านภาษา จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี
 - 1.1 สามารถจับใจความได้ดีจากการฟังสิ่งต่าง ๆ
 - 1.2 สามารถถ่ายทอดความคิดโดยการพูดชัดเจน
 - 1.3 สื่อสารได้ชัดเจนตรงประเด็น
 - 1.4 สามารถอ่านหนังสือต่าง ๆ ได้ถูกต้อง เข้าใจความหมาย จับใจความได้ดี
 - 1.5 เขียนถ่ายทอดความรู้สึก ความรู้ ข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน และสามารถเขียน

ถ่ายทอดได้หลากหลายแนวทาง

- 2. คนที่มีความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี
 - 2.1 เป็นคนที่คิดเป็นระบบ มีเหตุผลในการคิด

2.2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือ คิดพิจารณาส่วนย่อยของประเด็นให้เห็นภาพชัดเจน

2.3 มีความสามารถในการคิดสังเคราะห์ คือ ประมวล เชื่อมโยงแง่มุมความคิดรวบยอดและประเด็นต่าง ๆ ให้เป็นเรื่องเดียว

2.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ นำเหตุผลข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ ทำหรือไม่ทำ

2.5 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คือ การประมวลหาสาเหตุของปัญหาวิธีที่หลากหลาย และเลือกแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาได้

2.6 มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คือ สามารถคิดได้คล่อง หลากหลายแนวทาง คิดได้แตกต่างจากคนอื่น คิดยืดหยุ่น ไม่ยึดติด

2.7 มีความสามารถในการใช้จำนวน เข้าใจความเป็นนามธรรมของจำนวน

2.8 มีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์อย่างรอบด้าน ทั้งทักษะขั้นพื้นฐานและทักษะขั้นสูง 13 ทักษะ คือ

ทักษะขั้นพื้นฐานมี 8 ทักษะ ได้แก่

- 1) การสังเกต
- 2) การวัด
- 3) การจำแนกประเภท
- 4) การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปกกับสเปสและสเปสกับเวลา
- 5) การใช้ตัวเลข
- 6) การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล
- 7) การลงความเห็นจากข้อมูล
- 8) การพยากรณ์

ทักษะขั้นสูงมี 5 ทักษะ ได้แก่

- 1) การตั้งสมมติฐาน
- 2) การกำหนดค่านิยมเชิงปฏิบัติการ
- 3) การกำหนดและควบคุมตัวแปร
- 4) การทดลอง
- 5) การตีความหมายของข้อมูลและการลงข้อสรุป

3. คนที่มีความสามารถด้านพื้นที่ จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี

3.1 สามารถวาดภาพในสมอง และออกแบบสิ่งต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับจุดประสงค์ที่
ต้องการ

3.2 กระยะได้แม่นยำ รู้เรื่องทิศทาง

3.3 วาดรูปได้ถูกต้องส่วน และสื่อความคิด ความรู้สึกผ่านรูปภาพได้ชัดเจนทั้ง
ความคิดเชิงรูปธรรมและความคิดเชิงนามธรรม

4. คนที่มีความสามารถด้านการเคลื่อนไหว จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี

4.1 สามารถใช้กล้ามเนื้อได้คล่องแคล่ว ทั้งกล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่

4.2 ใช้ทักษะของร่างกายสื่อสารท่าทาง ความคิด ความรู้สึก

4.3 ใช้กล้ามเนื้อเล็กได้อย่างคล่องแคล่วในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ เย็บปักถักร้อย แกะสลัก ผ่าตัด เคลื่อนไหวนิ้วมือ ท่าทางต่าง ๆ

4.4 ใช้กล้ามเนื้อใหญ่ได้อย่างคล่องแคล่วในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การเล่นเกมกีฬา การเดินตามจังหวะ การทำท่าประกอบ

4.5 ใช้ทักษะของร่างกายสื่อสารและแสดงความคิด ความรู้สึกได้ เช่น การแสดงละคร การแสดงท่าไปสื่อภาษา

5. คนที่มีความสามารถด้านดนตรี จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี

5.1 ไวต่อการรับรู้จังหวะและทำนอง

5.2 แยกแยะเสียง ทำนอง จังหวะได้

5.3 แต่งเพลง สร้างสรรค์ทำนอง

5.4 สื่อสารความคิดออกมาเป็นเพลงหรือทำนองได้ดี

6. คนที่มีความสามารถด้านความเข้าใจคนอื่น จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี

6.1 สามารถรับรู้อารมณ์ ความคิด ความรู้สึกของบุคคลต่าง ๆ เหล่านี้ได้

6.2 ปรับปฏิสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น

6.3 ทำงานกลุ่มได้ดี มีความเป็นผู้นำ เป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี และรับรู้บทบาทตนเอง
ในแต่ละสถานการณ์

7. คนที่มีความสามารถด้านรู้จักตนเอง จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้

7.1 นับถือตนเอง มั่นใจในตนเอง รู้จักเข้าใจจุดดี จุดด้อยของตนเอง

7.2 วางแผนการทำงานของตนเอง และหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เก่ง
สูงสุดและพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ

7.3 มีวิธีการเปลี่ยนแปลงตนเองให้เหมาะสม และเตือนตนเองให้ทำงานตามที่วางแผนไว้จนบรรลุเป้าหมาย

7.4 กระตุ้นตนเองให้ต่อสู้อุปสรรคและอดทนต่อความลำบากกายและใจได้

8. คนที่มีความสามารถด้านการรอบรู้ธรรมชาติ จะทำสิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้ดี

8.1 มีความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง ทั้งวงจรชีวิต สภาพปัจจุบัน การดูแลให้คงอยู่ และการทำให้ธรรมชาติที่เสียหายหมดไป

8.2 สามารถคาดคะเนสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อเงื่อนไขต่าง ๆ เปลี่ยนแปลง

8.3 มักจะอยู่ในธรรมชาติ หลงใหลในความงดงามของธรรมชาติ

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถทางพหุปัญญาแต่ละด้านจะมีการแสดงออกที่แตกต่างกันออกไปเฉพาะด้านความสามารถที่จะพัฒนาได้โดยการจัดประสบการณ์ และการเรียนรู้ที่เหมาะสม

1.6 ประโยชน์ของทฤษฎีพหุปัญญา

กรีนฮอค (สุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2540: 53 – 59; อ้างถึงจาก Greenhawk: 1997) ได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์ของพหุปัญญาในห้องเรียนไว้ได้ 5 รายการ ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจความสามารถของตนเองและของคนอื่น
2. ช่วยให้นักเรียนใช้ประโยชน์จากจุดแข็งของตนและปรับปรุงจุดอ่อนของตน
3. ช่วยเสริมความมั่นใจในตนเองของนักเรียนซึ่งจะช่วยให้นักเรียนกล้าทำงานที่ยากกว่าเดิม
4. ช่วยให้นักเรียนเรียนได้ดีขึ้น เพราะทำให้เกิดการจดจำไม่ลืม โดยเฉพาะบทเรียนที่ใช้ฝึกหลายปัญญา
5. ช่วยในการประเมินทักษะพื้นฐานระดับสูงของนักเรียนได้อย่างแม่นยำ

1.7 แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญา

สุปราณี ไกรวัตนุสสรณ์; และคณาพร คมสัน (2544: 9 – 33) ได้อธิบายแนวทางในการส่งเสริมพหุปัญญาแต่ละด้านไว้ดังต่อไปนี้

1. แนวทางในการส่งเสริมความสามารถทางด้านภาษา
 - 1.1 พิจารณาภาษาของผู้เรียนเพื่อใช้เป็นข้อมูลการสอน
 - 1.2 การจัดขั้นตอนการสอนเป็นไปตามพัฒนาการตามธรรมชาติของผู้เรียน
 - 1.3 สร้างทักษะทางภาษาให้เป็นไปตามพัฒนาการและปรับปรุงแต่งการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาความรู้และการพัฒนาทางภาษา

1.4 นำวรรณกรรมมาใช้ในการสอนภาษา

1.5 การสอนต้องหลอมรวมทักษะทางภาษาทั้ง 4 ด้าน คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน โดยไม่แยกสอนเป็นทักษะเดียว ๆ

1.6 ใช้ประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียนมาเชื่อมโยงกับนักเรียนในการสอนทักษะการอ่านและทักษะการเขียน

1.7 ให้เรียนรู้ความหมายของคำที่น่าสนใจใหม่ ๆ ในแต่ละวัน และฝึกใช้ในการสนทนา

1.8 เล่นเกมที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำต่าง ๆ เช่น ปริศนาอักษรไขว้ สแครปเบิ้ล เป็นต้น

1.9 ครูละครโทรทัศน์หรือเรื่องราวการสืบสวนแล้วเขียนหรือคาดคะเนเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

1.10 สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น มีการถาม การอภิปราย หรือการโต้แย้ง

1.11 นำเสนอหัวข้อเรื่องที่น่าสนใจและเรื่องที่สนุกตื่นเต้น เช่น ความคิดเห็นทางการเมือง หนังสือที่อ่าน หรือพูดถึงใครสักคนที่เรารู้จัก

2. แนวทางในการส่งเสริมความสามารถทางด้านการใช้เหตุผล/การคิดคำนวณ

2.1 ฝึกจัดกลุ่มสิ่งของโดยหาเหตุผลที่จัดหมวดหมู่ของสิ่งนั้น เช่น ดูจากขนาด รูปร่าง สี ประโยชน์ใช้สอย เป็นต้น

2.2 ฝึกจัดทำโครงการซึ่งดำเนินตามขั้นตอน เช่นการจัดสร้างสิ่งต่าง ๆ การประกอบอาหาร

2.3 ฝึกหาตัวเลขที่ขาดหายไปในลักษณะของเลขอนุกรม

2.4 จัดสภาพแวดล้อมเพื่อการพัฒนาความสามารถในการใช้เหตุผล/การคิดคำนวณ ซึ่ง แคมเบลล์ และ ออร์เธอร์ Campbell and others (สุปราณี ไกรวัตนุสรณ์ และ คณาพร คมสัน. 2544: 18; อ้างอิงจาก Campbell and others. 1996: 3650) ได้เสนอไว้ดังนี้

2.4.1 ครูใช้กลยุทธ์วิธีการตั้งคำถามเกี่ยวกับบทเรียน

2.4.2 ครูนำเสนอปัญหาที่ท้าทายให้นักเรียนรู้จักการแก้ไข

2.4.3 เปิดโอกาสให้นักเรียนรู้จักการเดาเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นต่อไป

2.4.4 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการสังเกตและการสืบค้นติดตาม

2.4.5 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการนำสิ่งที่เรียนมาสัมพันธ์กับสภาพอันแท้จริงของโลก

ภายนอก

2.4.6 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รู้จักตัดสินใจและแสดงทัศนะ

3. แนวทางในการส่งเสริมความสามารถทางการมองเห็น

3.1 ฝึกมองดูเมฆกับเพื่อน ๆ เพื่อจินตนาการว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกับสิ่งต่าง ๆ เช่น รูปสัตว์ ใบหน้าคน หรือสิ่งอื่น ๆ

3.2 ฝึกใช้จินตนาการและอธิบายความแตกต่างของประวัติศาสตร์ในสมัยต่าง ๆ หรือจินตนาการ ว่าได้มีการพูดคุยกับวีรบุรุษ วีรสตรี จินตนาการคุณลักษณะของตัวละครจากวรรณคดี

3.3 พยายามที่จะแสดงออกถึงความคิดความรู้สึกโดยการระบายสี ปั้น โดยใช้จินตนาการที่แตกต่างกัน รูปแบบ รูปร่าง การออกแบบ และสี

4. แนวทางในการส่งเสริมความสามารถทางการเคลื่อนไหว

4.1 ฝึกใช้มือโดยไม่ต้องสั่งการทำสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นกิจวัตรประจำวัน เช่น แปรงฟัน รับประทานอาหาร ตัดกระดาษเส้น เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งที่เด็กสามารถทำได้

4.2 พยายามที่จะใช้การแสดงออกด้วยท่าทางเพื่อแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึก

4.3 หลังจากการเสนอรายงาน ให้เพื่อนได้แสดงปฏิกิริยาโต้ตอบโดยแสดงอาการปฏิกิริยาของร่างกาย

5. แนวทางในการส่งเสริมความสามารถทางด้านดนตรี

5.1 จัดทำรายการประเภทต่าง ๆ ของดนตรี

5.2 ฝึกฟังเพลงหลาย ๆ ครั้ง และจดบันทึกไว้ว่าทำให้เกิดความรู้สึกอย่างไร

5.3 คิดถึงเรื่องที่ต้องการจำหรือบางเรื่องที่ต้องการสอนคนอื่น

5.4 พยายามที่จะแสดงความรู้สึกต่าง ๆ โดยการใช้เสียงไม่ต้องพูด การทดลองความดังที่ต่างกัน เพื่อใช้ในการสื่อสารบอกถึงความรู้สึก

5.5 ฝึกฟังเสียงจากธรรมชาติ เช่น เสียงลม เสียงฝน และแสดงความรู้สึกจากเสียงที่ได้ฟัง

5.6 ฝึกอ่านเรื่องต่าง ๆ โดยใช้เสียงที่ต่างกันใช้ดนตรีประกอบเหมือนการแสดงละคร

6. แนวทางในการส่งเสริมความสามารถทางด้านเข้าใจตนเอง

6.1 เก็บบันทึกรายงานที่สะท้อนถึงความคิด ความรู้สึก การหยั่งเห็นและเหตุการณ์สำคัญ ๆ ในแต่ละวัน โดยพยายามใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย เช่น การเขียน การวาดภาพ การร้องเพลง การระบายสี เป็นต้น

6.2 ทำตัวเป็นผู้สังเกตการณ์ที่อยู่ภายนอก และเฝ้าดูความคิดของตนเอง ความรู้สึก และอารมณ์ สังเกตรูปแบบการแสดงออกของอารมณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น รูปแบบของความโกรธ การเล่น หรือความตื่นเต้น

6.3 ประเมินยุทธวิธีการคิดของตนเองในรูปแบบสถานการณ์ที่แตกต่างด้วยตัวอย่างเช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อเราทำสิ่งต่าง ๆ โดยการวางแผนอย่างดีแล้ว หรือเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ จะตัดสินใจทำอย่างไร เมื่อมีทางเลือกหลาย ๆ ทาง

6.4 จัดทำกราฟแสดงอารมณ์ แสดงให้เห็นจุดสูงสุดและจุดต่ำสุด ในแต่ละวัน บันทึกเหตุการณ์ที่ทำให้เราเกิดอารมณ์ที่แตกต่างกัน

การส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาให้กับเด็กนั้น ต้องเข้าใจว่า เด็กทุกคนไม่ใช่อัจฉริยะ แต่เด็กทุกคนมีความสามารถถึงขีดสุดของแต่ละบุคคล ซึ่ง บูลล์; และ แคชเชอร์ (Boulton-Lewis; and Catherwood. 1994: 52-53) กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกถึงความรู้สึกของตนเอง จากประสบการณ์ที่ได้รับด้วยการสื่อสารด้านต่าง ๆ เช่น การพูดแสดงความคิดเห็น การวาดภาพสิ่งที่ตนเองประทับใจ เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นการเรียนรู้ที่เด็กจะจดจำไปได้ยาวนาน และได้แสดงความสามารถของตนเองอย่างแท้จริง

กูญชรี คำชาย (2544: 159 – 160) ได้กล่าวว่าการส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาให้ดี ไม่ว่าจะเป็นด้านใดก็ตามถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมที่ตรงตามความสามารถ ก็จะทำให้เด็กพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็วกว่าเด็กคนอื่น ดังนั้นควรที่จะส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาให้กับเด็กเพื่อการเรียนรู้ ดังนี้

1. ต้องรู้จักความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กในทุก ๆ ด้าน เพราะจะช่วยให้การเรียน การสอนและการประเมินการเรียนรู้ของเด็กสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กแต่ละคน
2. กระตุ้นให้เด็กได้ใช้ความสามารถทุก ๆ ด้านร่วมกันในการเรียนรู้สิ่งที่ยากเรียน
3. กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และเป็นกิจกรรมที่ต้องทำโดยอาศัยการผสมผสานกันของความคิดเหตุผล
4. กระตุ้นให้เด็กตอบคำถาม โดยการให้เหตุผล
5. สังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กว่าเป็นไปตามลำดับขั้นหรือไม่ เพื่อที่จะได้ทราบจุดบกพร่องในการเรียนรู้ของเด็ก
6. หากพบว่าเด็กเรียนรู้ หรือเข้าใจสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ช้ากว่าคนอื่น ๆ ควรจะช่วยเหลือ เพราะอาจเป็นไปได้ว่าเด็กมีความสามารถเพียงเท่านี้

7. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ส่งเสริมความสามารถในทุก ๆ ด้าน เช่น

- 7.1 การอ่าน การเล่น และการเขียนเรื่อง (ด้านภาษา)
- 7.2 การเล่านิทาน และให้เด็กเดาว่าตอนจบจะเป็นอย่างไร (ด้านตรรกะ)
- 7.3 การเขียนภาพ ลอกแบบ หรือวางผังที่จะตกแต่งพื้นที่ (ด้านมิติสัมพันธ์)
- 7.4 การฟังเสียงดนตรี หรือเสียงต่าง ๆ (ด้านดนตรี)
- 7.5 การเต้นรำ การละเล่นไทย เช่น มอญซ่อนผ้า ภูกินหาง โพงพาง (ด้านการ เคลื่อนไหว และร่างกาย)
- 7.6 การสวมบทบาทต่าง ๆ การใช้ภาษาท่าทาง (ด้านมนุษยสัมพันธ์)
- 7.7 การบอกถึงความต้องการของตนเอง (ด้านการเข้าใจตนเอง)
- 7.8 การปลูกต้นไม้ การเลี้ยงสัตว์ และบันทึกการเจริญเติบโต (ด้านธรรมชาติวิทยา)

สรุปได้ว่า แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญานั้น เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ โดยขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เพื่อให้เด็กได้ค้นหาความชอบ ความถนัด และความสนใจที่ซ่อนเร้นอยู่ออกมา

1.8 รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

เยาวพา เดชะคุปต์ (2549: 7) ได้พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาพหุปัญญาขึ้นโดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีพหุปัญญา การจัดประสบการณ์ตามแนวรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นการดำเนินการตามหลักการ 5 ขั้น โดยใช้อักษรย่อว่า ACACA ดังนี้

- ขั้นที่ 1 A การให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning)
- ขั้นที่ 2 C การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Cooperation Learning)
- ขั้นที่ 3 A การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis)
- ขั้นที่ 4 C การสรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Contructivism)
- ขั้นที่ 5 A การประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (Application)

มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) ในขั้นตอนนี้ มีพื้นฐานจากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้จะทำได้ดีเมื่อผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขั้นนี้จะเน้นการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Hands – on) โดยการทดลอง ค้นคว้า ปฏิบัติจริง ซึ่งเน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Active Learning)

2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Cooperation Learning) ในข้อนี้เกิดจากแนวความคิดที่ว่า การเรียนรู้ที่เหมาะสมจะเกิดได้ดีจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วมในการทำงาน และเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ในรูปแบบของการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งได้จากแนวความคิดในเรื่องของกระบวนการกลุ่ม หรือกลุ่มสัมพันธ์

3. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis) การเรียนรู้ที่ดี และมีประสิทธิภาพ จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนสามารถรับรู้ และวิเคราะห์ความรู้สึกและประสบการณ์ของตนเอง ว่าทำอะไรไป และรู้สึกอย่างไร และเกิดการเรียนรู้อะไร อย่างไร

4. ผู้เรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (Constructivism) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนสามารถสรุปสิ่งที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือที่เรียกว่าผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

5. ผู้เรียนสามารถทำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง (Application) เมื่อผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ได้แล้ว การเรียนรู้ที่แท้จริง คือการที่ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้นั้นไปประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหา หรือกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง

สรุปได้ว่า รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ คือ การที่เด็กได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริง ได้วิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงต่อไป

1.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพหุปัญญา

งานวิจัยต่างประเทศ

เฮอ์แมน (Herman. 1994: 97–98) ได้ศึกษาการนำแนวคิดพหุปัญญาไปใช้ในระดับประถมศึกษาของครูในรัฐฟลอริดา ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่มีการนำแนวคิดพหุปัญญาไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ซิลเวอร์ (Silver. 1995: 102–103) ได้ศึกษาการผสมผสานระหว่างแนวคิดพหุปัญญา กับรูปแบบการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า แนวคิดพหุปัญญาช่วยให้ค้นพบศักยภาพของเด็ก และรูปแบบการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ด้วย

ทีลีย์ (Teele. 1995: 68–69) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของทฤษฎีแนวคิดพหุปัญญา ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์กันและยังสามารถช่วยให้เกิดการเรียนการสอนโดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง

สวินเนย์ (Sweeney. 1998: 1909) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Multiple Intelligences Profiles: Enhancing Self – Esteem and Improving Academic Achievement โดยมีวัตถุประสงค์

เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน และการแสดงออกของนักเรียนที่อาศัยอยู่ในเมืองของรัฐฟลอริดา โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา การ์ดเนอร์ เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของนักเรียนระดับอนุบาล จำนวน 19 คน โดยใช้เวลาในการศึกษา 18 สัปดาห์ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ Teele Inventory of Multiple Intelligences (TIMI) Slosson Oral Reading test – Revised (SORT – R) แบบวัดความพร้อมของโรงเรียน TIMI ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ในระหว่างการเรียนรายวิชาตามโครงการ มีนักเรียนจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่ามีความสามารถด้านต่าง ๆ สูงขึ้น ในขณะที่นักเรียนบางคนลดลง มีนักเรียนจำนวน 5 คน ที่พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง จากการวิจัยยังพบอีกว่า ปัญหาด้านวินัยในชั้นเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยในประเทศ

ชนิดดา ต้นไพบูลย์ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาบางด้านตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยวิธีการสอนแบบวรรณิ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาบางด้านตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีสอนแบบวรรณิ ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถทางสติปัญญาด้านภาษา ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ความสามารถทางสติปัญญาด้านเหตุผลเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความสามารถทางสติปัญญาด้านเนื้อหามิติสัมพันธ์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญา ด้านความเข้าใจตนเองกับความสามารถทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
5. ความสามารถทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สันติศักดิ์ ผาผาย (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาความสามารถพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม

โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ปฏิบัติทดลองประกอบอาหารตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านตรรกะ/คณิตศาสตร์ ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถทางด้านดนตรี/จังหวะ ความสามารถทางด้านมนุษยสัมพันธ์ ความสามารถทางด้านการเข้าใจตนเอง และความสามารถทางด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกช่วงของการเปรียบเทียบ และความสามารถทางพหุปัญญา มีการเปลี่ยนแปลงไปทางที่สูงขึ้นตลอดทุกช่วงของการจัดประสบการณ์

ขวัญจิรา ภูสังข์ (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาที่ได้รับการจัดประสบการณ์ปฏิบัติการทดลองประกอบอาหารตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ปฏิบัติการทดลองประกอบอาหารตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ปฏิบัติการทดลองประกอบอาหารตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถทางพหุปัญญาสูงขึ้นทุกด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถทางด้านมิติ ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถทางด้านดนตรี ความสามารถทางด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ความสามารถทางด้านความเข้าใจตนเอง และความสามารถทางด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถทางพหุปัญญา มีการเปลี่ยนแปลง ไปทางที่สูงขึ้น

วิไลดา พงศ์ธรรณิก (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด กิจกรรมการเล่นไทยกลางแจ้ง การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นไทยกลางแจ้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบทดสอบความสามารถทางพหุปัญญา 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถมิติสัมพันธ์ แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา 2 ด้าน ได้แก่ ความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง และแบบสำรวจความสามารถทางพหุปัญญาอีก 2 ด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว และความสามารถทางดนตรี ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นไทยกลางแจ้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วันดี สุตสิน (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดทำกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบ พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาดตนเอง และความสามารถในการแก้ปัญหาดตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นของเด็กปฐมวัย มีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย หลังการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้มีค่าสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปราณี อุปฮาท (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ก่อนการทดลองและหลังทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ และแบบทดสอบการคิดเชิงเหตุผล ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีการคิดเชิงเหตุผลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

หทัยรัตน์ ทรวดทรง (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนแบบจิตปัญญา การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบจิตปัญญา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดกิจกรรมการสอนแบบจิตปัญญา และแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้การสอนแบบจิตปัญญา มีความสามารถทางพหุปัญญาในทุกด้านเพิ่มสูงขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีพหุปัญญาสามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามบริบทและการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านสติปัญญา และพฤติกรรมให้เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษา

2.1 ความเป็นมาของกิจกรรมทัศนศึกษา

แผนส่งเสริมการท่องเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเยาวชน 2540–2544 (2539: 2) ได้กล่าวว่า ทัศนศึกษาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชน ให้มีคุณลักษณะพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ ซึ่งรวมถึงบุคลิกภาพและความสำนึกในบทบาทหน้าที่ ที่จะต้องพัฒนาตนเองและประเทศชาติ และแผนพัฒนาการท่องเที่ยวในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ก็ได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญไว้ประการหนึ่ง คือ เพื่อให้การท่องเที่ยวเป็นสื่อในการสร้างความภูมิใจในความเป็นไทย ซึ่งตรงกับนโยบายการพัฒนาเด็กและเยาวชนด้านการเมืองการปกครองที่กำหนดไว้ว่า จะปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนได้ตระหนักในความสำคัญของความเป็นชาติ เอกลักษณ์ของชาติ และเข้าใจหน้าที่ของตนในการพัฒนาชาติ ดังนั้นการวางแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชน จึงน่าจะได้นำมาให้เป็นส่วนหนึ่งในแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2540–2544) เพื่อสร้างเสริมความรักชาติบ้านเมือง และความภูมิใจในความเป็นไทย การจัดทัศนศึกษาสำหรับเยาวชนในอดีตนั้นขาดการส่งเสริมที่ชัดเจน การท่องเที่ยวทัศนศึกษาของเยาวชนเป็นไปในรูปแบบของการนำเที่ยวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ สนุกสนาน ขาดการเตรียมการวางแผนที่ดีไม่มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเยาวชนอย่างถูกวิธี เยาวชนจึงได้รับผลจากการจัดการท่องเที่ยวทัศนศึกษาไม่เต็มที่ ทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับ โดยเฉพาะผู้ประกอบการซึ่งมีความห่วงใยในเรื่องความปลอดภัย

2.2 ความหมายของกิจกรรมทัศนศึกษา

กู๊ด (Good, Caeter V. 1945: 169) ได้ให้ความหมายในพจนานุกรมการศึกษาไว้ดังนี้

1. เป็นการเดินทางเพื่อศึกษานอกสถานที่ตามจุดประสงค์ของการศึกษา โดยไปศึกษาตามสถานที่ต่าง ๆ ที่มีวัสดุหรือสื่อสำหรับการเรียนโดยใช้การสังเกต และเรียนรู้โดยตรง เช่น ไปศึกษานอกสถานที่ที่โรงงานหรือไปชมระบบชลประทาน

2. ไปเยี่ยมชมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานประกอบอาชีพอื่น ๆ ที่นักเรียนสนใจเพื่อเห็นระบบการทำงานของอาชีพนั้น ๆ เพื่อเป็นข้อมูล

3. เป็นการทัศนศึกษา (Excursion) สำหรับการศึกษาทางชีววิทยา หรือทางกายภาพของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตลอดจนการเก็บรวบรวมของตัวอย่างต่าง ๆ

จรรยา มิลินทร์; และคณะ (2505: 175) ได้ประมวลความหมายคำว่าการศึกษาออกสถานที่ (Field Trip) ในหนังสือพจนานุกรมศัพท์การศึกษาไว้ว่า หมายถึง การเดินทางระยะ

สั้นหรือการไปเที่ยวดู ซึ่งโรงเรียนเป็นผู้จัดด้วยความมุ่งหมายที่จะให้นักเรียนได้รับการศึกษา หรือได้รับประสบการณ์ นักเรียนจะได้ไปเห็นสิ่งที่ต้องการรู้ ได้มีประสบการณ์โดยตรงจากสิ่งที่ต้องการศึกษา ตัวอย่างเช่น ครูในกรุงเทพมหานคร พานักเรียนไปศึกษาพระบรมมหาราชวังเพื่อความรู้ทางประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และวัฒนธรรมของชาติ นักเรียนก็จะได้เห็นของจริงหรือได้รับประสบการณ์ตรง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประมวลศัพท์บัญญัติวิชาการศึกษาเกี่ยวกับคำว่า Field Trip หมายถึง การไปเรียนนอกสถานที่ (ซึ่งเดิมทีเดียวเรียกว่า การศึกษาสัญจร)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525) ได้ให้ความหมายของทัศนศึกษาไว้ว่า ทัศนศึกษา หมายถึง การท่องเที่ยวเพื่อการแสวงหาความรู้ การเรียนรู้ด้วยการดู การเห็น การศึกษานอกสถานที่

สรุปได้ว่า กิจกรรมทัศนศึกษา หมายถึง การเรียนรู้นอกสถานที่ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้จริง โดยเด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง จากการสังเกต สัมผัส

2.3 ความสำคัญของจัดกิจกรรมทัศนศึกษา

ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 2) กล่าวว่า การท่องเที่ยวทัศนศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างและพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ จิตใจ สังคม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้เด็กและเยาวชนเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรัก ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทย ปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม และประเพณีของชาติไทยให้คงอยู่คู่ไทยตลอดไป

นอกจากนี้การท่องเที่ยวทัศนศึกษายังมีผลต่อประเทศหลายประการ ตั้งแต่การสร้างและการกระจายรายได้ให้แก่ท้องถิ่น สร้างรายได้แก่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และรายได้ของประเทศเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกัน จึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างคนในสังคม

2.4 คุณค่าของกิจกรรมทัศนศึกษา

ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 2) กล่าวว่า เด็กและเยาวชนจะได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่าจากการท่องเที่ยวทัศนศึกษาโดยตรงและโดยอ้อม ดังนี้

1. ด้านสังคม จะได้รู้จักการเข้าสังคมเพราะได้พบเพื่อนเพิ่มขึ้น ได้เรียนรู้ถึงวิธีการต่างๆ ในการอยู่ร่วมกัน ช่วยให้อารมณ์ความรู้สึกปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นส่วนตัวหรือหมู่คณะ

2. ด้านสติปัญญา จะได้รับความเจริญงอกงามทางสติปัญญา เพราะได้ศึกษาจาก แหล่งเรียนรู้ และแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลาย มีกิจกรรมให้เลือกทำมากมาย ทำให้เด็กและ เยาวชนได้เรียนรู้ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้และได้รับ ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณค่า

3. ด้านสุขภาพและอนามัย เด็กและเยาวชนได้รับผลทางสุขภาพและพลานามัยจาก กิจกรรมต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย เกม การเดิน เป็นต้น

ดังนั้น ทักษะศึกษาจึงเป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเอง ตามศักยภาพพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ครบทุกด้าน ทั้งด้านสังคม สติปัญญา ร่างกาย และอารมณ์ ตลอดจนบุคลิกภาพ เป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองนโยบายในการสร้างเด็กและ เยาวชนให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์รวมของ ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกในการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติใน ชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตในโรงเรียนที่จะสะท้อนถึงแนวทางปฏิบัติต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใน ทิศทางที่เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้จากบทเรียนและจากประสบการณ์ตรง

ปัทมาภรณ์ จิราภรณ์ (2546: 2 51) กล่าวว่า ข้อดีของการศึกษานอกสถานที่มีดังนี้

1. นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง โดยผ่านประสาทสัมผัสหลายด้านและได้เชื่อมโยง ประสบการณ์ตรงกับความรู้อีกที่ได้เรียนในห้องเรียน

2. สอดคล้องกับความสนใจและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนเพราะเด็กในระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น เป็นวัยที่อยู่ในช่วงอยากรู้อยากเห็น สนใจกับสิ่งที่ยั่วเยาครอบด้าน ทำให้อารมณ์ สนุกและได้เปลี่ยนบรรยากาศ

2.5 ลักษณะของกิจกรรมทัศนศึกษา

ศุภณัฐพิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 3) กล่าวว่า การท่องเที่ยว ทัศนศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชน เป็นกิจกรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวซึ่งสะท้อนออกมาใน ลักษณะของการศึกษาหาความรู้ และเปิดรับประสบการณ์แปลกใหม่ น่าประทับใจ จากแหล่ง เรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวทั้งธรรมชาติและวัฒนธรรม และผลที่เกิดจากการท่องเที่ยวทัศนศึกษา ของเด็กและเยาวชนแต่ละครั้ง จะเป็นรากฐานในการสร้างทัศนคติที่ดีต่อสภาพแวดล้อมและ ทรัพยากรท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชน จำแนกตามระยะเวลาเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การท่องเที่ยวทัศนศึกษาระยะสั้น หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษาโดยไม่พักแรม
2. การท่องเที่ยวทัศนศึกษาระยะยาว หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษาโดยมีการพักแรม

2.6 ประเภทของกิจกรรมทัศนศึกษา

กิจกรรมทัศนศึกษาเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชน ให้มีคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการจัดการท่องเที่ยวทัศนศึกษาในแต่ละครั้ง ซึ่งศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545: 36–38) ได้แบ่งกิจกรรมทัศนศึกษาออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. กิจกรรมทางวิชาการ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กับเด็กและเยาวชนให้ได้รับประสบการณ์จากแหล่งเรียนรู้จริง สามารถทำได้ 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการเดินทาง ระหว่างการเดินทาง และหลังจากเสร็จสิ้นการเดินทาง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของการจัดทัศนศึกษาแต่ละครั้ง รวมถึงระดับความรู้ ความสนใจของกลุ่มเด็กและเยาวชนที่จะไปทัศนศึกษา และเนื้อหาของแหล่งที่จะไปทัศนศึกษาว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงใด เพื่อให้การจัดทัศนศึกษาได้ประโยชน์สูงสุด ผู้จัดจะต้องวางแผนจัดกิจกรรมทางวิชาการไว้ล่วงหน้า ควรเน้นให้เด็กและเยาวชนเรียนรู้อย่างมีความสุข มีความรู้สึกรักสนุกสนาน เพลิดเพลินกับการแสวงหาความรู้ ไม่ควรจัดกิจกรรมในลักษณะที่ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกว่าเป็นภาระงานที่หนักและยุ่งยากในการปฏิบัติ ซึ่งการจัดกิจกรรมสามารถจัดได้หลายวิธี เช่น

- 1.1 มอบหมายให้เด็กและเยาวชนศึกษาเรื่องราวของแหล่งทัศนศึกษาก่อนเดินทางไปทัศนศึกษาสถานที่นั้น

- 1.2 จัดประชุมบรรยายสรุปหลังจากจบกิจกรรมในแต่ละวัน

- 1.3 การมอบหมายให้เด็กและเยาวชนบันทึกสิ่งที่ได้พบเห็นหรือประสบการณ์ที่ได้รับในแต่ละวัน

- 1.4 การจัดทายปัญหาเกี่ยวกับสิ่งที่ได้พบเห็นจากการทัศนศึกษา

- 1.5 การจัดนิทรรศการและบรรยายเรื่องราวหรือประสบการณ์ที่ได้รับจากการทัศนศึกษา

2. กิจกรรมนันทนาการ เป็นกิจกรรมที่จะทำให้เด็กและเยาวชนที่ร่วมเดินทางท่องเที่ยวทัศนศึกษาเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน และรู้จักปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มเพื่อน ซึ่งจะทำให้การท่องเที่ยวทัศนศึกษามีความหมาย มีคุณค่าน่าประทับใจยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเสริมคุณลักษณะความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรัก ความสามัคคี ความมีวินัย ให้กับเด็กและเยาวชนด้วยการจัดกิจกรรมนันทนาการที่น่าสนใจ ซึ่งจัดได้ระหว่างการเดินทางมีหลายลักษณะดังนี้

2.1 กิจกรรมกลุ่มและมนุษยสัมพันธ์

2.2 กิจกรรมเกมต่าง ๆ

2.3 การร้องเพลง สักวา การอ่าน โคลง กลอน หรือร้อยแก้ว

2.4 การชมวีดีทัศน์

2.5 การแนะนำเกร็ดความรู้ สถานที่สองข้างทาง

2.6 การจัดแคมป์ไฟช่วงพักแรม

การจัดกิจกรรมนันทนาการที่มีประสิทธิภาพ ผู้จัดต้องวางแผนการจัดกิจกรรม และเตรียมสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อม ในการจัดกิจกรรมควรให้เด็กทุกคนมีส่วนร่วม โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ตามเพศ วัย เวลา สถานที่ และความสนใจของสมาชิกเป็นสำคัญ

สมสิทธิ์ จิตรสถาพร (2535: 13-16) ได้แบ่งประเภทของการจัดทัศนศึกษาเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. แบ่งตามวัตถุประสงค์

1.1 การศึกษาภายในบริเวณโรงเรียนหรือใกล้สถานศึกษา (Local School Trips) เช่น การศึกษาเพื่อวัดระยะทาง ศึกษาต้นไม้ ดอกไม้ ซึ่งอยู่ภายในโรงเรียนหรือหลังโรงเรียน เป็นต้น

1.2 ศึกษาภายในชุมชนใกล้เคียง (Community Trips) เป็นการศึกษาออกสถานที่บริเวณที่ไม่ไกลจากโรงเรียนมากนัก เช่น สวนสัตว์ พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

1.3 ทัศนอาจร หรือท่องเที่ยว (Tour or Journey) การศึกษาลักษณะนี้ต้องใช้เวลามากขึ้น ต้องใช้การวางแผนในการเดินทางมากขึ้น เป็นการศึกษาที่เน้นความเพลิดเพลินในช่วงว่างหลังจากเรียน เช่นช่วงปิดภาคเรียน

1.4 การศึกษานอกสถานที่ในจินตนาการ (Imaginary Tour) การศึกษาลักษณะนี้มุ่งเน้นเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ ต้องวางแผนอย่างละเอียดในการเดินทาง มีการศึกษาหาความรู้อย่างจริงจังในเรื่องหรือข้อบ่งชี้ที่กำหนด

1.5 การเยี่ยมเยียนระหว่างโรงเรียน (Inter – School Visits or Study Visits) อาจเป็นการเยี่ยมเยียนระหว่างกลุ่มเฉพาะ เช่น ชมรมต่าง ๆ หรือระหว่างกลุ่มที่ไม่ได้เฉพาะเจาะจง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือเพื่อสัมพันธ์ไมตรี

1.6 การศึกษานอกสถานที่ที่เป็นรายบุคคล (Individual Trips) เป็นการศึกษารายบุคคล เพื่อเก็บข้อมูลตามที่ได้รับมอบหมายจากครู – อาจารย์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน

1.7 การศึกษานอกสถานที่ต่างประเทศ (Abroad Trips) การศึกษานอกสถานที่ประเภทนี้ กำลังได้รับความสนใจมากขึ้นตามลำดับ แต่การไปศึกษานอกสถานที่ต่างประเทศค่อนข้างยุ่งยาก และมีค่าใช้จ่ายสูง แต่ก็เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงที่มีค่ามากอย่างหนึ่ง

2. แบ่งตามสภาพภูมิศาสตร์

2.1 การศึกษานอกสถานที่นอกเมือง

2.2 การศึกษานอกสถานที่ในเมือง

2.3 การศึกษานอกสถานที่ต่างประเทศ

3. แบ่งตามระเบียบว่าด้วยการพานักเรียนและนักศึกษาไปนอกสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

การแบ่งประเภทของการศึกษานอกสถานที่ของกระทรวงศึกษานั้น ยึดระยะเวลาและระยะทางเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง เพราะการศึกษานอกสถานที่มีตั้งแต่ช่วงเวลาน้อย ๆ เช่น 5 นาที ไปจนถึงสัปดาห์ ซึ่งการแบ่งตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการนี้แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

3.1 การพาไปนอกสถานที่และไม่ค้างคืน

3.2 การพาไปนอกสถานที่และค้างคืน

3.3 การพาไปนอกราชอาณาจักร

4. แบ่งตามระเบียบมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษานอกสถานที่ พ.ศ. 2518

4.1 การศึกษานอกสถานที่โดยไม่ค้างคืน

4.2 การศึกษานอกสถานที่โดยค้างคืน

4.3 การศึกษานอกราชอาณาจักร

5. แบ่งตามระยะทางจากโรงเรียนที่จัดการศึกษานอกสถานที่

5.1 ศึกษาภายในบริเวณโรงเรียน

5.2 ศึกษาภายในชุมชนที่โรงเรียนตั้ง

5.3 ทักษะเพื่อการศึกษาศึกษา

6. แบ่งตามระยะทางของการเดินทาง

6.1 การศึกษานอกสถานที่ระยะใกล้

6.2 การศึกษานอกสถานที่ระยะไกล

2.7 การสร้างความกระตือรือร้นให้กับเด็กในการทัศนศึกษา

ธนาทิพ ฉัตรภูมิ (2545: 25–26) กล่าวว่าสำหรับเด็กทุกคน การเปลี่ยนแปลงสถานที่เรียน ย่อมนำมาซึ่งความแปลกใหม่และกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจได้มากขึ้น คาร์รอล แลนดิส อ้างไว้ในบทความเรื่อง Teaching Science in The Field ว่า การเรียนในห้องเรียนเป็นการเรียน เพื่อให้รู้ความหมายของสิ่งต่าง ๆ แต่ผู้เรียนไม่อาจจะเข้าใจความหมายเหล่านั้นได้อย่างชัดเจน หากไม่ได้ลงมือปฏิบัติ และการลงมือปฏิบัติโดยใช้สิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียนเป็นเครื่องมือ ถือเป็นการออกแบบการสอนที่ดีสามารถช่วยส่งเสริมความเข้าใจและดึงดูดความสนใจของเด็กได้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม ความสนใจที่เกิดขึ้นยังไม่ได้หมายถึงความสำเร็จที่เด็กจะได้รับกับการเรียนรู้ นอกสถานที่ที่เพราะหากความสนใจไม่ได้รับการสานต่อในเวลาที่เหมาะสม เด็กก็อาจจะหมดความกระตือรือร้นได้อย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในกรณีของเด็กเล็ก ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีความสนใจในเรื่องราวต่าง ๆ เป็นระยะเวลาสั้น ลิเลียน จี แคทซ์ เขียนไว้ในบทความเรื่อง Traveling with a Preschooler ว่า การจัดการเรียนรู้นอกสถานที่ให้กับเด็กเล็ก มีเรื่องที่จะต้องใส่ใจเป็นพิเศษอยู่บางประการ อาทิเช่น

1. ระยะเวลาในการเดินทางไปยังสถานที่เรียนรู้

เด็กเล็กไม่ควรต้องเดินทางไกล เพราะการใช้เวลาอยู่บนยานพาหนะเป็นเวลานาน จะทำให้เด็กเบื่อหน่าย และหมดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ นอกจากนี้บนยานพาหนะยังมีพื้นที่คับแคบ ไม่เหมาะกับเด็กในวัยนี้ที่ชอบเคลื่อนไหวอยู่เสมอ

2. กิจกรรมระหว่างการเดินทาง

ครูหรือพี่เลี้ยงจะต้องจัดกิจกรรมระหว่างที่เด็กกำลังอยู่ระหว่างการเดินทางด้วย เพื่อให้ไม่ให้เกิดเบื่อ และเป็นการปูพื้นฐานพร้อมทั้งดึงดูดความสนใจของเด็กให้พุ่งไปยังสถานที่ที่กำลังจะไปด้วย เช่น หากกำลังจะเดินทางไปสวนสัตว์ ครูอาจนำกระดาษที่วาดเป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ และระบายสีไว้อย่างสวยงามมาให้เด็กดู พร้อมตั้งคำถามว่า นี้อะไร แล้วเรากำลังจะได้ไปเห็นสัตว์ชนิดใดบ้าง เพื่อทำให้เด็กเกิดความรู้สึกที่ดี กับสถานที่ที่กำลังจะไปมากขึ้น

3. การให้คุณค่ากับความชอบของเด็ก

หากครูหรือพี่เลี้ยงไม่สามารถพาเด็กไปดูในสิ่งที่เด็กสนใจได้ จะต้องหาทางให้ความรู้กับเด็กในเรื่องนั้น ๆ เช่น อาจใช้ภาพมาแสดงให้เด็กดู หรือเล่าเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสนใจให้เด็กฟัง อย่าพยายามหลีกเลี่ยงเพื่อตัดความรำคาญ เพราะจะทำให้เด็กรู้สึกว่าการที่ตนสนใจไม่ใช่เรื่องสำคัญ ไม่น่าพูด ไม่น่าถาม

4. หมั่นสังเกตความรู้สึกของเด็ก ๆ อยู่เสมอ

หากเด็กเริ่มมีอาการเบื่อ หรือหน่ายกับการเรียนรู้นอกสถานที่ครูต้องหาโอกาสให้เด็กได้พักสักครูหรือหากิจกรรมอื่นมาดึงดูดเด็กแทน

5. พร้อมรับปฏิกิริยาของเด็ก

เป็นเรื่องปกติหากเด็กจะเริ่มอแงไม่พอใจ หรือไม่อยู่ในระเบียบในยามที่ออกไปเรียนรู้นอกสถานที่ แต่จะไม่ใช่ว่าเรื่องที่ถูกต้อง หากครูหรือพี่เลี้ยงจะใช้วิธี “ไม่พาไปอีก” มาเป็นคำตอบในการแก้ปัญหา

2.8 ข้อควรระวังจากการเรียนรู้นอกสถานที่

ธนาทิพ ฉัตรภูมิ (2545: 26) กล่าวว่า แคมเบลล์ รูจมีลเลอร์ นักจิตวิทยาอเมริกัน มองว่าการเรียนรู้นอกสถานที่มีผลดีในแง่ที่ทำให้เด็กมีประสบการณ์ชีวิต รู้จักโลกภายนอกมากขึ้น มีความรับผิดชอบและกล้าหาญขึ้นกว่าเดิม แต่ขณะเดียวกันผลดีเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดทัศนคติในแง่ลบต่อผู้อื่นได้ เนื่องมาจากการที่เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง (self – esteem) จนเกินขนาด การเรียนรู้นอกสถานที่จึงควรเน้นการทำงานร่วมกัน และเชลี่ยความรับผิดชอบให้เด็ก ๆ อย่างเท่าเทียม เพื่อให้พวกเขาตระหนักถึงความสำคัญของผู้อื่น รู้คุณค่าของการร่วมมือ และใส่ใจกับมิตรภาพมากกว่าที่จะให้ความสำคัญกับความเก่ง ความกล้า ประสบการณ์ที่เพิ่มมากขึ้นของตนเอง นอกจากนี้ คาร์อล แลนดิส ยังได้เตือนผู้ที่จะพาเด็กไปเรียนรู้ที่นอกสถานที่ที่ระลึกถึงให้มาก คือ การใช้ประโยชน์จากสถานที่ที่จะไป บ่อยครั้งการมองประโยชน์ของสถานที่ใดสถานที่หนึ่งในมุมแคบ ก็ทำให้เสียโอกาสจากการเรียนรู้ไปมาก ยกตัวอย่างเช่น การเรียนรู้ในสถานที่ที่เป็นแหล่งธรรมชาติ คนส่วนใหญ่มักจะมุ่งประเด็นไปที่การเรียนรู้ในเรื่องธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ทั้งที่ยังสามารถเรียนรู้ในเรื่องอื่น ๆ ได้อีก เช่น

1. ด้านเศรษฐกิจสังคม

ชาวบ้านที่อยู่ในแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ สามารถใช้ประโยชน์อะไรจากธรรมชาติที่อยู่รอบตัวเขาได้บ้าง หรือมีอะไรบ้างในพื้นที่ธรรมชาตินั้นที่สามารถเป็นแหล่งรายได้ให้กับชาวบ้านได้

2. ด้านวัฒนธรรม

แหล่งธรรมชาตินั้น ๆ เป็นที่อยู่ของชุมชนใดบ้าง มีประวัติความเป็นมาอย่างไร และมีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่นั้นมากน้อยแค่ไหน

3. ด้านความขัดแย้ง

มีความขัดแย้งใดบ้างระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในพื้นที่นั้น หากครูมีการวางแผนที่ดี จะทำให้นักเรียนได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นจากการออกไปเรียนรู้นอกสถานที่ในแต่ละครั้ง จากข้อมูลทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าแม้การเรียนรู้นอกสถานที่จะเป็นสิ่งที่ได้รับการยอมรับกันทั่วไปในแวดวงการศึกษา ว่าสามารถสร้างความรู้และทักษะให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี แต่หากไม่มีการติดตามผล ออกแบบและวางแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสม การเรียนนอกสถานที่ก็อาจเสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ และกระตุ้นให้เด็กมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

2.9 บทบาทครูในการพาเด็กไปทัศนศึกษา

นภเนตร ธรรมบวร (2544: 40 – 41) ในการพาเด็กไปทัศนศึกษาครูจำเป็นต้องคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจ ความต้องการ และประสบการณ์เดิมของเด็กแต่ละคน เพื่อจะได้จัดเตรียมกิจกรรมต่าง ๆ ในการสนับสนุนกระตุ้นให้เด็กได้คิด ได้สังเกต ได้ศึกษา ได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การออกไปทัศนศึกษาแต่ละครั้ง ครูจำเป็นต้องมีการวางแผนเตรียมการต่าง ๆ ร่วมกับเด็กทั้งก่อนการไปทัศนศึกษา ระหว่างการไปทัศนศึกษา และหลังจากการไปทัศนศึกษาสิ้นสุดลง อาทิ

1. มีการเขียนจดหมาย และส่งแบบฟอร์มตอบรับขออนุญาตผู้ปกครองพาเด็กไปทัศนศึกษานอกสถานที่ล่วงหน้า

2. ครูควรหาโอกาสไปเยี่ยมชมสถานที่ที่จะพาเด็กไปทัศนศึกษาก่อน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการเตรียมตัวเด็ก ขณะเดียวกัน ก็เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสถานที่ที่ไปทัศนศึกษานั้นเหมาะสมกับวัยของเด็ก และมีกิจกรรมที่เด็กสนใจ เพราะสถานที่บางแห่งไม่อนุญาตเด็กจับต้องสิ่งของหรือวัตถุต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้เด็กเกิดความขัดข้องใจได้ นอกจากนั้น ผู้นำชมสถานที่ควรเป็นบุคคลซึ่งมีประสบการณ์ รักเด็ก หรือเคยทำงานกับเด็กมาก่อน ถ้าไม่มีบุคคลที่สามารถนำชมสถานที่ได้ ควรรวบรวมข้อมูลและทำหน้าที่ต่าง ๆ ดังกล่าวด้วยตนเอง

3. ครูควรอธิบาย พูดคุยกับเด็กก่อนการไปทัศนศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กจะไปเยี่ยมชมหรือครูอาจให้เด็กวางแผนร่วมกันเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการทราบจากการไปเยี่ยมชมสถานที่ดังกล่าวก็ได้ เช่น ในการไปทัศนศึกษาที่สวนสัตว์ เด็กรวย 5 ขวบกลุ่มหนึ่งต้องการศึกษาเกี่ยวกับฮิปโป

กลุ่มหนึ่งต้องศึกษาเกี่ยวกับยิราฟ กลุ่มหนึ่งต้องการศึกษาเกี่ยวกับงูเหลือม ในกรณีดังกล่าวครูควรเปิดโอกาสให้เด็กเตรียมคำถามเกี่ยวกับหัวข้อที่เด็กต้องการทราบ รวมถึงแหล่งและวิธีการหาข้อมูลด้วย ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถพิจารณาได้ว่า ควรเตรียมวัสดุอุปกรณ์อะไรบ้างสำหรับเด็กในการออกไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เช่น สมุดจดบันทึกและวาดรูป อาหารสำหรับนำไปเลี้ยงสัตว์ และกล้องถ่ายรูป เป็นต้น

4. ครูควรติดป้ายชื่อโรงเรียนและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ที่เสื้อเด็กในกรณีที่เด็กพลัดหลง และถ้าเป็นไปได้ครูควรแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 5 – 6 คน ตามประเด็นหัวข้อที่เด็กสนใจโดยอาจขอร้องให้ผู้ปกครองหรืออาสาสมัครมาช่วยดูแลเด็ก ทั้งนี้เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสซักถาม

5. ครูและเด็กควรร่วมกันกำหนดกฎเกณฑ์ หรือข้อตกลงก่อนการไปทัศนศึกษา ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของตัวเด็ก เช่น ไม่ส่งเสียงดัง เดินแถวให้เป็นระเบียบ เดินบนทางเท้า ไม่เด็ดดอกไม้ ใบไม้ และไม่เหยยสัตว์ เป็นต้น

ในระหว่างการไปทัศนศึกษา บทบาทของครูหรือผู้นำชมถือว่ามีสำคัญมาก ครูต้องช่างสังเกต และหมั่นซักถาม เพื่อกระตุ้นให้เด็กคิด และสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เช่น ต้นไม้บริเวณนี้เหมือนกับต้นไม้บริเวณนั้นหรือไม่อย่างไร ทำไมเขาถึงนำต้นไม้มาตั้งบริเวณนี้ ทำไมเขาถึงแยกสัตว์บริเวณนี้ออกจากบริเวณนั้น เป็นต้น

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทัศนศึกษา

งานวิจัยต่างประเทศ

มิเชล สคริบเนอร์ – แมคลีน (Michelle Seribner – Maclean. 1992: 57 – 60) ได้ศึกษาการออกแบบรูปแบบการเดินทางทัศนศึกษา โดยได้ออกแบบรูปแบบทั้งหมด 3 รูปแบบ รูปแบบที่ 1 เป็นรูปแบบลักษณะของการทัศนศึกษา รูปแบบที่ 2 คือรูปแบบเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการเดินทาง รูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบประสบการณ์ที่มีจุดร่วม ซึ่งผลการวิจัยพบว่านักเรียนชอบที่จะจดจำการเดินทางทัศนศึกษา ที่พวกเขาได้มีส่วนร่วมและเกี่ยวข้องสูง

ลีห์ เมลเบอร์ (Leah Melber. 1996) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมวิชาการรู้หนังสือสำหรับนักเรียนท่ามกลางการดำรงชีวิตตามสิ่งแวดล้อม โดยได้ใช้เวลาในการทัศนศึกษา 1 วัน ที่ทะเล โดยจัดกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม ซึ่งผลการวิจัยพบว่าวิชาการรู้หนังสือเริ่มต้นด้วยการสำรวจแนวความคิดที่คุ้นเคยและเกี่ยวพันกับผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง

งานวิจัยในประเทศ

วิธรา สิงห์สุรีย์ (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเรียนรู้ของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย และความพึงพอใจของผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย แม่กับลูก หรือพ่อแม่กับลูก หรือผู้ปกครองกับนักเรียน อยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชนที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 15 คู่ หรือ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. การเรียนรู้ของผู้ปกครองที่เกี่ยวกับบทบาทการเป็นผู้ปกครองการมีปฏิสัมพันธ์กับลูก การมีส่วนร่วมระหว่างครูกับผู้ปกครอง หลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับจากการท่องเที่ยว และการรับรู้ความเป็นผู้ปกครอง ของพ่อ แม่ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองในกิจกรรมรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อกิจกรรมรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับ ความพึงพอใจมาก

กล่าวโดยสรุป กิจกรรมทัศนศึกษาเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งทางด้านสติปัญญา ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์/จิตใจ และด้านสังคมในเรื่องของ ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทัศนศึกษา

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดประสบการณ์ การจัดกิจกรรมทัศนศึกษา เพื่อนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. แบบแผนการทดลองและวิธีดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปีที่กำลังศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนอนุบาลนครปฐม สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานนครปฐม เขต 1 มีนักเรียน 6 ห้อง จำนวนทั้งหมด 45 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี จำนวน 15 คน โรงเรียนอนุบาลนครปฐม สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานนครปฐม เขต 1 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 เลือกนักเรียนจากจำนวนนักเรียน 6 ห้อง มา 1 ห้องแบบเจาะจง หลังจากนั้น สุ่มจำนวนนักเรียนที่มีผู้ปกครองให้ ความร่วมมือในห้องนี้ ซึ่งมีจำนวน 41 คน ที่ให้ความร่วมมือจากนักเรียนทั้งหมด 48 คน จากนั้นสุ่มนักเรียนที่ให้ความร่วมมือจาก 41 คน มาจำนวน 15 คน โดยการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
2. แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

แผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ดำเนินการ
ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาและ
รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

2. สร้างแผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษา ซึ่งมีกรอบรายละเอียดดังนี้

2.1 สถานที่ที่จะไปทัศนศึกษา

2.2 จุดมุ่งหมาย

2.3 ขั้นตอนในการดำเนินการ

2.3.1 ระยะเตรียมการก่อนทัศนศึกษา

2.3.2 ระยะระหว่างการทำทัศนศึกษา

2.3.3 ระยะสรุปการไปทัศนศึกษา

โดยจัดกิจกรรมตามกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้
ซึ่งมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

A การให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning)

C การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Cooperation Learning)

A การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis)

C การสรุปและสร้างองค์ความรู้ (Constructivism)

A การประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (Application)

3. นำแผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจ
พิจารณาและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จำนวน 3 ท่าน ดังมีรายนามต่อไปนี้

3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ไชยะธน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม

3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา จิวแหลม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต กรุงเทพฯ

3.3 อาจารย์สันติศักดิ์ ผาผาย

โรงเรียนอนุบาลวังม่วง จังหวัดสระบุรี

4. ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรับปรุงรูปแบบการประเมินผล และตัวกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มบันทึกหลังการเรียนรู้

5. นำแผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (try out) กับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

การสร้างแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางพหุปัญญาในเนื้อหา ลักษณะพหุปัญญาแต่ละด้าน โดยศึกษาเอกสารของ รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวพา เดชะคุปต์

2. สร้างแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญาซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงความสามารถด้านต่าง ๆ ตามแนวคิดพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน จำนวน 24 ข้อ ประกอบไปด้วย ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านมิติ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ปัญญาด้านดนตรี ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ปัญญาด้านธรรมชาติ โดยแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญาเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ

3. นำแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญาไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสมด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ดังมีรายนามต่อไปนี้

3.1 รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์ณี

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี ไสยวรรณ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3.3 ดร. จารุวรรณ ศิลปรัตน์

ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลจากรุวรรณ

4. นำแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญาที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญากับจุดประสงค์ ซึ่งพบว่าแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญามีค่า IOC อยู่ระหว่าง .96-1 ซึ่งเป็นค่าแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่มีค่าสูงสามารถนำมาเก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. นำแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (RAI: Rater Agreement Indexes) (Burry-Stock 1996: 256) ของผู้สังเกต 2 คน คือ ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย และในการทดลองใช้ (try out) ครั้งนี้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้สังเกต RAI เท่ากับ .87 ซึ่งเป็นค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้สังเกตอยู่ในระดับสูง ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงให้ผู้สังเกตเพียง 1 คน

วิธีดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ ดำเนินการเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 45 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง โดยมีแผนการทดลองดังนี้

1. ก่อนการทดลองผู้ช่วยผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของกลุ่มตัวอย่างจากการจัดกิจกรรมปกติ จำนวน 3 ครั้ง ในช่วงกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเล่นตามมุม และกิจกรรมสร้างสรรค์ โดยใช้แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคะแนนพื้นฐาน (Baseline) ของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละด้าน

2. ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาโดยใช้กิจกรรมทัศนศึกษาตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 45 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง โดยการจัดกิจกรรมในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์

3. ในช่วงเวลาการทดลอง ผู้ช่วยผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาจากการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยใช้แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญา โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 12.50–18.00 หมายถึง มีความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 6.50–12.49 หมายถึง มีความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับ

ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.00–6.49 หมายถึง มีความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับต่ำ

4. ตรวจสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา ก่อนและในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาโดยใช้กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้ร้อยละ

ตาราง 2 แสดงกำหนดระยะเวลาการทดลอง

สัปดาห์ ที่	หน่วยการ เรียนรู้	สถานที่	วันและระยะเวลาในการทัศนศึกษา		
			อังคาร (9.00-9.45 น.) ระยะเตรียมการ	พุธ (ยึดหยุ่น ตามสถานที่) ระยะดำเนินการ	พฤหัสบดี (9.00-9.45 น.) ระยะสรุปผล
1.	สัตว์ที่หนูรู้จัก	สวนสัตว์ สามพราน			
2.	น้ำคือชีวิต	น้ำตกในโรงเรียน			
3.	เด็กไทยกับ วัฒนธรรมไทย	พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้ง บางแพ			
4.	โทรศัพท์	ตู้โทรศัพท์ในโรงเรียน			
5.	พระราชวัง สนามจันทร์ งามล้น	พระราชวังสนามจันทร์			
6.	คุณค่าของเงิน	ร้านค้าภัณฑทิพากร			
7.	ผีเสื้อ แสนสวย	สวนผีเสื้อในโรงเรียน			
8.	ข้าวโพดแสน อร่อย	ไร่ข้าวโพด			

หมายเหตุ**ก่อนการทดลอง**

จัดกิจกรรมปกติและสังเกตพฤติกรรมตามความสามารถทางพหุปัญญาโดยแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา (Pretest) เป็นเวลา 1 สัปดาห์ 3 วัน รวม 3 ครั้ง ก่อนสัปดาห์ที่ทำการทดลองในช่วงกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเล่นตามมุม และ กิจกรรมสร้างสรรค์

ขณะทำการทดลอง

สังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาในขณะดำเนินการทดลอง โดยใช้แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา

หลังการทดลอง

ประเมินความสามารถทางพหุปัญญาจากการสังเกตความสามารถทางพหุปัญญาที่ผู้ช่วยผู้วิจัยได้ประเมินไว้ก่อนการทดลอง และในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยใช้ค่าเฉลี่ยและร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาคะแนนเฉลี่ย (นิภา ศรีไพโรจน์. 2527: 149) ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (นิภา ศรีไพโรจน์. 2527: 164) ใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $S.D$ แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่าง

$(\sum X)^2$ แทน กำลังสองของผลรวมของคะแนนแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาความเชื่อมั่นของแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญาโดยการนำแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญาไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของผู้สังเกตโดยใช้สูตร RAI (Burry – Stock. 1996: 256)

$$RAI = 1 - \frac{\sum \sum |R_{1kn} - R_{2kn}|}{Kn(I-1)}$$

เมื่อ	R_{1kn}	แทน	ผลการสังเกตของผู้สังเกตคนที่ 1
	R_{2kn}	แทน	ผลการสังเกตของผู้สังเกตคนที่ 2
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	K	แทน	จำนวนพฤติกรรมย่อย
	I	แทน	จำนวนช่วงคะแนน (1,2)

2.2 หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา โดยใช้สูตร IOC (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2526: 89)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมกับลักษณะพฤติกรรม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 วิเคราะห์ความสามารถทางพหุปัญญาก่อนและระหว่างการจัดกิจกรรมโดยใช้ร้อยละ

3.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาก่อนและระหว่างการทดลองโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ

n แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนตัวแปร X $\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนตัวแปร Y $\sum X^2$ แทน ผลรวมของตัวแปร X ยกกำลังสอง $\sum Y^2$ แทน ผลรวมของตัวแปร Y ยกกำลังสอง $\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การนำเสนอผลการวิเคราะห์

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการวิเคราะห์การแปลผลข้อมูลในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยขอนำเสนอตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยโดยรวม

2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยจำแนกเป็นรายด้าน

2.2 ค่าความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาก่อนการทดลองและในแต่ละช่วงการทดลอง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์พัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยรายบุคคลจำแนกเป็นรายด้าน (ตัวอย่าง)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน

การวิเคราะห์ในครั้งนี้ ได้นำพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้จากการสังเกตก่อนการทดลอง 3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์ และในช่วงเวลาจัดกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้อีก 4 ครั้ง ภายใน 8 สัปดาห์ (เก็บข้อมูลจากการสังเกตในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8) มาแสดงให้เห็นผลปรากฏดังตาราง 3-10

ร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญา

ตาราง 3 การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญา
ด้านภาษา

สัปดาห์ที่	ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
2	สูง	0	0
	ปานกลาง	2	13.3
	ต่ำ	13	86.7
4	สูง	0	0
	ปานกลาง	5	33.3
	ต่ำ	10	66.7
6	สูง	4	26.7
	ปานกลาง	10	66.7
	ต่ำ	1	6.7
8	สูง	13	86.7
	ปานกลาง	2	13.3
	ต่ำ	0	0

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาของเด็กปฐมวัยในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 , 4 , 6 , และ 8 มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ก่อนการทดลองคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 100 หลังจากจัดกิจกรรมไปได้ 2 สัปดาห์ คะแนนความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 13.3 และยังคงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 86.7 ในสัปดาห์ที่ 4 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ

33.3 ระดับต่ำร้อยละ 66.7 ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาพัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 26.7 ระดับปานกลางร้อยละ 66.7 และระดับต่ำร้อยละ 6.7 เมื่อทำกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 86.7 ระดับปานกลางร้อยละ 13.3 ซึ่งในสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีเด็กปฐมวัยคนใดอยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาที่สูงขึ้นเป็นลำดับ จึงอาจสรุปได้ว่าควรทำกิจกรรมการทดลองอย่างน้อย 6 สัปดาห์จึงสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาของเด็กปฐมวัยให้อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

ตาราง 4 การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญา
ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์

สัปดาห์ที่	ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
2	สูง	0	0
	ปานกลาง	3	20.0
	ต่ำ	12	80.0
4	สูง	0	0
	ปานกลาง	3	20.0
	ต่ำ	12	80.0
6	สูง	0	0
	ปานกลาง	14	93.3
	ต่ำ	1	6.7
8	สูง	13	86.7
	ปานกลาง	2	13.3
	ต่ำ	0	0

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 , 4 , 6 , และ 8 มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ก่อนการทดลองคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 100 หลังจากจัดกิจกรรมไปได้ 2 สัปดาห์ คะแนนความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 20.0 และยังคงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 80.0 ในสัปดาห์ที่ 4 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 20.0 ระดับต่ำร้อยละ 80.0 ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์พัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับปานกลาง

ร้อยละ 93.3 และระดับต่ำเพียงร้อยละ 6.7 เมื่อทำกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์อยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 86.7 ระดับปานกลางร้อยละ 13.3 ซึ่งในสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีเด็กปฐมวัยคนใดอยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้นเป็นลำดับ จึงอาจสรุปได้ว่าควรทำกิจกรรมการทดลองอย่างน้อย 6 สัปดาห์จึงสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยให้อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

ตาราง 5 การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติ

สัปดาห์ที่	ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
2	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
4	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
6	สูง	1	6.7
	ปานกลาง	14	93.3
	ต่ำ	0	0
8	สูง	4	26.7
	ปานกลาง	11	73.3
	ต่ำ	0	0

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติของเด็กปฐมวัยในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 , 4 , 6 , และ 8 มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ก่อนการทดลองคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 100 หลังจากจัดกิจกรรมไปได้ 6 สัปดาห์ คะแนนความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 93.3 พัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับสูงร้อยละ 6.7 เมื่อทำกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 26.7 ระดับปานกลางร้อยละ 73.3 ซึ่งในสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีเด็กปฐมวัยคนใดอยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติที่

สูงขึ้นเป็นลำดับ จึงอาจสรุปได้ว่าควรทำกิจกรรมการทดลองอย่างน้อย 6 สัปดาห์จึงสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติของเด็กปฐมวัยให้อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

ตาราง 6 การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญา
ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

สัปดาห์ที่	ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
2	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
4	สูง	0	0
	ปานกลาง	2	13.3
	ต่ำ	13	86.7
6	สูง	0	0
	ปานกลาง	15	100.0
	ต่ำ	0	0
8	สูง	15	100.0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	0	0

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 6 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 , 4 , 6 , และ 8 มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ก่อนการทดลองคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 100 หลังจากจัดกิจกรรมไปได้ 4 สัปดาห์ คะแนนความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 13.3 และยังคงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 86.7 ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อทำกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 100

ซึ่งในสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีเด็กปฐมวัยคนใดอยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวที่สูงขึ้นเป็นลำดับ จึงอาจสรุปได้ว่าควรทำกิจกรรมการทดลองอย่างน้อย 6 สัปดาห์จึงสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยให้อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

ตาราง 7 การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญา
ด้านดนตรี

สัปดาห์ที่	ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
2	สูง	0	0
	ปานกลาง	5	33.3
	ต่ำ	10	66.7
4	สูง	0	0
	ปานกลาง	14	93.3
	ต่ำ	1	6.7
6	สูง	2	13.3
	ปานกลาง	13	86.7
	ต่ำ	0	0
8	สูง	15	100.0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	0	0

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีของเด็ปฐมวัยในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 , 4 , 6 , และ 8 มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ก่อนการทดลองคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 100 หลังจากจัดกิจกรรมไปได้ 2 สัปดาห์ คะแนนความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 33.3 และยังคงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 66.7 ในสัปดาห์ที่ 4 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีและอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 93.3 ระดับต่ำร้อยละ 6.7 ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีพัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 86.7 และระดับสูงร้อยละ 13.3 เมื่อทำกิจกรรมครบ

8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งในสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีเด็กปฐมวัยคนใดอยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีที่สูงขึ้นเป็นลำดับ จึงอาจสรุปได้ว่าควรทำกิจกรรมการทดลองอย่างน้อย 6 สัปดาห์จึงสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีของเด็กปฐมวัยให้อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

ตาราง 8 การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญา
ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล

สัปดาห์ที่	ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
2	สูง	0	0
	ปานกลาง	1	6.7
	ต่ำ	14	93.3
4	สูง	0	0
	ปานกลาง	5	33.3
	ต่ำ	10	66.7
6	สูง	2	13.3
	ปานกลาง	12	80.0
	ต่ำ	1	6.7
8	สูง	14	93.3
	ปานกลาง	1	6.7
	ต่ำ	0	0

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลของเด็กปฐมวัยในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 , 4 , 6 , และ 8 มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ก่อนการทดลองคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 100 หลังจากจัดกิจกรรมไปได้ 2 สัปดาห์ คะแนนความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 6.7 และยังคงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 93.3 ในสัปดาห์ที่ 4 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลและอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 33.3 ระดับต่ำร้อยละ 66.7 ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลพัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับ

ปานกลางร้อยละ 80.0 ระดับสูงร้อยละ 13.3 และระดับต่ำร้อยละ 6.7 เมื่อทำกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 93.3 และยังคงอยู่ในระดับปานกลางเพียง 6.7 ซึ่งในสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีเด็กปฐมวัย คนใดอยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลที่สูงขึ้นเป็นลำดับ จึงอาจสรุปได้ว่าควรทำกิจกรรมการทดลองอย่างน้อย 6 สัปดาห์ จึงสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลของเด็กปฐมวัยให้อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

ตาราง 9 การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญา
ด้านความเข้าใจตนเอง

สัปดาห์ที่	ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
2	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
4	สูง	0	0
	ปานกลาง	4	26.7
	ต่ำ	11	73.3
6	สูง	12	80.0
	ปานกลาง	3	20.0
	ต่ำ	0	0
8	สูง	14	93.3
	ปานกลาง	1	6.7
	ต่ำ	0	0

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 9 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองของเด็กปฐมวัยในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 , 4 , 6 , และ 8 มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ก่อนการทดลองคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 100 หลังจากจัดกิจกรรมไปได้ 4 สัปดาห์ คะแนนความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 26.7 และยังคงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 73.3 ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองและอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 33.3 ระดับต่ำร้อยละ 66.7 ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองพัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 20.0 ระดับสูงร้อยละ

ละ 80.0 เมื่อทำกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 93.3 และยังคงอยู่ในระดับปานกลางเพียง 6.7 ซึ่งในสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีเด็กปฐมวัยคนใดอยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองที่สูงขึ้นเป็นลำดับ จึงอาจสรุปได้ว่าควรทำกิจกรรมการทดลองอย่างน้อย 6 สัปดาห์จึงสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองของเด็กปฐมวัยให้อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

ตาราง 10 การเปรียบเทียบร้อยละของเด็กปฐมวัยจำแนกตามระดับความสามารถทางพหุปัญญา
ด้านธรรมชาติ

สัปดาห์ที่	ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	สูง	0	0
	ปานกลาง	0	0
	ต่ำ	15	100.0
2	สูง	0	0
	ปานกลาง	4	26.7
	ต่ำ	11	73.3
4	สูง	0	0
	ปานกลาง	10	66.7
	ต่ำ	5	33.3
6	สูง	0	0
	ปานกลาง	15	100.0
	ต่ำ	0	0
8	สูง	9	60.0
	ปานกลาง	6	40.0
	ต่ำ	0	0

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 10 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติของเด็กปฐมวัยในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 2 , 4 , 6 , และ 8 มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรม โดยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ก่อนการทดลองคะแนนความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 100 หลังจากจัดกิจกรรมไปได้ 2 สัปดาห์ คะแนนความสามารถทางพหุปัญญาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 26.7 และยังคงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 73.3 ในสัปดาห์ที่ 4 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.7 ระดับต่ำร้อยละ 33.3 ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้าน

ธรรมชาติพัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 100 เมื่อทำกิจกรรมครบ 8 สัปดาห์ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 60.0 ระดับปานกลางร้อยละ 40.0 ซึ่งในสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีเด็กปฐมวัยคนใดอยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติที่สูงขึ้นเป็นลำดับ จึงอาจสรุปได้ว่าควรทำกิจกรรมการทดลองอย่างน้อย 6 สัปดาห์จึงสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติของเด็กปฐมวัยให้อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป

ผลการวิเคราะห์จากตาราง 3-10 ในช่วงเวลาจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยทุกคนมีพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้าน ได้แก่ ความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านมิติ ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถด้านดนตรี ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง และความสามารถด้านธรรมชาติสูงขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยจากระดับต่ำมาเป็นระดับปานกลางขึ้นไปต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมอย่างน้อย 6 สัปดาห์ ซึ่งระยะเวลาการเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลงในการทำกิจกรรมแต่ละด้านต่างกัน ดังนี้ ความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านดนตรี ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล และความสามารถด้านธรรมชาติ เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในช่วงสัปดาห์ที่ 2 ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว และความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในช่วงสัปดาห์ที่ 4 ความสามารถด้านมิติ เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในช่วงสัปดาห์ที่ 6

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัย โดยรวม การวิเคราะห์นำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยจำแนกเป็นรายด้านที่ได้จากการสังเกตก่อนการจัดกิจกรรม 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์ และในช่วงเวลาจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้อีก 4 ครั้ง ภายใน 8 สัปดาห์ (เก็บข้อมูลจากการสังเกตในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8) มาหาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อหาระดับ ผลปรากฏดังตาราง 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

2.2 ค่าความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาก่อนการทดลองและในช่วงการทดลอง ผลปรากฏดังตาราง 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26

ระดับของความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 11 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษา ในช่วงการทดลอง

ความสามารถทางพหุ ปัญญา	สัปดาห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านภาษา	ก่อนการ ทดลอง	3.60	1.404	ต่ำ
	2	5.87	0.743	ต่ำ
	4	6.47	0.990	ปานกลาง
	6	10.93	2.282	ปานกลาง
	8	13.33	1.175	สูง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 11 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาของเด็กปฐมวัยในระยะเวลาก่อนการทดลองนั้นอยู่ในระดับต่ำ จนเมื่อได้ร่วมกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาได้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้น เรื่อย ๆ เป็นลำดับจากระดับต่ำมาอยู่ในระดับปานกลางในสัปดาห์ที่ 4-6 และเพิ่มสูงขึ้นเป็นระดับสูงในสัปดาห์ที่ 8

ความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 12 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านภาษา ในช่วงการทดลอง

ลำดับที่	0	2	4	6	8
ก่อนการทดลอง	-	0.287	0.401	-0.098	-0.087
2		-	0.188	-0.048	-0.027
4			-	0.268	0.041
6				-	0.568*
8					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 12 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาในลำดับที่ 6 มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางพหุปัญญาในลำดับที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่พบความสัมพันธ์

ระดับของความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
ในช่วงการทดลอง

ตาราง 13 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ในช่วงการทดลอง

ความสามารถทางพหุ ปัญญา	สัปดาห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	ก่อนการทดลอง	4.00	0.756	ต่ำ
	2	5.73	1.033	ต่ำ
	4	6.00	1.000	ต่ำ
	6	10.00	1.464	ปานกลาง
	8	14.07	1.907	สูง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 13 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในระยะเวลาก่อนการทดลองจนถึงสัปดาห์ที่ 4 ของการทดลองความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ยังคงอยู่ในระดับต่ำ แต่เมื่อผ่านไปถึงสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ได้เพิ่มสูงขึ้นมาอยู่ในระดับปานกลาง และเพิ่มมาอยู่ในระดับสูงเมื่อถึงสัปดาห์ที่ 8 แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาที่รวดเร็วในช่วงท้ายของการทดลอง

ความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 14 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ในช่วงการทดลอง

ลำดับที่	0	2	4	6	8
ก่อนการทดลอง	-	0.274	0.189	-0.258	-0.248
2		-	0.000	0.094	0.191
4			-	0.390	-0.187
6				-	0.409
8					-

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 14 แสดงให้เห็นว่าไม่พบความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ในแต่ละช่วงของการทดลอง

ระดับของความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 15 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติ ในช่วงการทดลอง

ความสามารถทางพหุ ปัญญา	สัปดาห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านมิติ	ก่อนการทดลอง	2.47	0.640	ต่ำ
	2	4.07	0.594	ต่ำ
	4	4.60	1.454	ต่ำ
	6	10.73	1.163	ปานกลาง
	8	12.20	1.320	สูง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 15 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติของเด็กปฐมวัยในระยะเวลาก่อนการทดลองจนกระทั่งถึงสัปดาห์ที่ 4 ของการทดลองความสามารถด้านมิตียังคงอยู่ในระดับต่ำ แต่เมื่อผ่านไปถึงสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติได้เพิ่มสูงขึ้นมาอยู่ในระดับปานกลางและเพิ่มมาอยู่ในระดับสูงเมื่อถึงสัปดาห์ที่ 8 แสดงให้เห็นถึงการพัฒนา ที่รวดเร็วในช่วงท้ายของการทดลอง

ความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 16 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านมิติ ในช่วงการทดลอง

สัปดาห์ที่	0	2	4	6	8
ก่อนการทดลอง	-	-0.088	0.676*	0.563*	0.558*
2		-	0.199	0.028	0.073
4			-	0.313	0.603*
6				-	0.456*
8					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 16 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติของสัปดาห์ก่อนการทดลอง มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติในช่วงสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ซึ่งพบความสัมพันธ์ดังกล่าวในช่วงสัปดาห์ที่ 8 กับสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่พบความสัมพันธ์

ระดับของความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย
ในช่วงการทดลอง

ตาราง 17 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ในช่วงการทดลอง

ความสามารถทางพหุ ปัญญา	สัปดาห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านร่างกายและ การเคลื่อนไหว	ก่อนการทดลอง	4.40	0.507	ต่ำ
	2	5.47	0.516	ต่ำ
	4	9.67	0.724	ปานกลาง
	6	9.20	0.676	ปานกลาง
	8	13.93	0.258	สูง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 17 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้าน
ร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยในช่วงระยะเวลาก่อนการทดลองจนถึงสัปดาห์ที่ 2 ของ
การทดลอง ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวยังคงอยู่ในระดับต่ำ จนเมื่อได้ร่วม
กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้แล้ว ความสามารถทางพหุปัญญาด้าน
ร่างกายและ การเคลื่อนไหวได้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เป็นลำดับจากระดับต่ำมาอยู่ใน
ระดับปานกลางในสัปดาห์ที่ 4-6 และเพิ่มสูงขึ้นเป็นระดับสูงในสัปดาห์ที่ 8

ความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 18 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ในช่วงการทดลอง

สัปดาห์ที่	0	2	4	6	8
ก่อนการทดลอง	-	0.327	0.584*	-0.042	-0.327
2		-	0.255	0.327	0.250
4			-	0.000	-0.127
6				-	-0.327
8					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 18 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวในสัปดาห์ก่อนการทดลองมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวในสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระดับของความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 19 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรี ในช่วงการทดลอง

ความสามารถทางพหุ ปัญญา	สัปดาห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านดนตรี	ก่อนการทดลอง	3.13	1.642	ต่ำ
	2	6.33	0.900	ต่ำ
	4	8.20	1.146	ปานกลาง
	6	11.27	1.100	ปานกลาง
	8	14.47	0.834	สูง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 19 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีของเด็กปฐมวัยในช่วงระยะเวลาก่อนการทดลองจนถึงสัปดาห์ที่ 2 ของการทดลอง ความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรียังคงอยู่ในระดับต่ำ จนเมื่อได้ร่วมกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้แล้ว ความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีได้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เป็นลำดับจากระดับต่ำมาอยู่ในระดับปานกลางในสัปดาห์ที่ 4-6 และเพิ่มสูงขึ้นเป็นระดับสูงในสัปดาห์ที่ 8

ความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 20 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านดนตรี ในช่วงการทดลอง

สัปดาห์ที่	0	2	4	6	8
ก่อนการทดลอง	-	0.645*	0.592*	0.295	0.525*
2		-	0.900*	0.120	0.635*
4			-	0.181	0.643*
6				-	0.711*
8					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 20 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีในสัปดาห์ก่อนการทดลอง มีความสัมพันธ์กับในสัปดาห์ที่ 2, 4 และสัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 2 มีความสัมพันธ์กับสัปดาห์ที่ 4 และ 8 สัปดาห์ที่ 4 มีความสัมพันธ์กับสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 6 มีความสัมพันธ์กับสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระดับของความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลของเด็กปฐมวัย
ในช่วงการทดลอง

ตาราง 21 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ในช่วงการทดลอง

ความสามารถทางพหุปัญญา	สัปดาห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	ก่อนการทดลอง	3.67	0.976	ต่ำ
	2	5.60	0.632	ต่ำ
	4	6.20	1.082	ต่ำ
	6	10.67	1.839	ปานกลาง
	8	16.60	1.682	สูง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 21 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลของเด็กปฐมวัยในระยะเวลาก่อนการทดลองจนกระทั่งถึงสัปดาห์ที่ 4 ของการทดลอง ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลยังอยู่ในระดับต่ำ แต่เมื่อผ่านไปถึงสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลได้เพิ่มสูงขึ้นมาอยู่ในระดับปานกลาง และเพิ่มมาอยู่ในระดับสูงเมื่อถึงสัปดาห์ที่ 8 แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาที่รวดเร็วในช่วงท้ายของการทดลอง

ความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 22 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ในช่วงการทดลอง

ลำดับที่	0	2	4	6	8
ก่อนการทดลอง	-	0.579*	0.744*	0.650*	0.044
2		-	0.751*	0.553*	0.309
4			-	0.538*	0.204
6				-	0.370
8					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 22 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ในลำดับก่อนการทดลองมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลในลำดับที่ 2, 4 และลำดับที่ 6 ลำดับที่ 2 มีความสัมพันธ์กันกับลำดับที่ 4 และ 6 ส่วนลำดับที่ 4 มีความสัมพันธ์กันกับลำดับที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระดับของความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 23 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ในช่วงการทดลอง

ความสามารถทางพหุปัญญา	สัปดาห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านความเข้าใจตนเอง	ก่อนการทดลอง	4.27	0.884	ต่ำ
	2	5.67	0.488	ต่ำ
	4	6.40	0.737	ปานกลาง
	6	14.47	2.774	สูง
	8	16.73	2.017	สูง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 23 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองของเด็กปฐมวัยในระยะเวลาก่อนการทดลองนั้นอยู่ในระดับต่ำ จนเมื่อได้ร่วมกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองได้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เป็นลำดับจากระดับต่ำมาอยู่ในระดับปานกลางในสัปดาห์ที่ 4 และเพิ่มสูงขึ้นเป็นระดับสูงในสัปดาห์ที่ 6 เป็นต้นไป

ความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองของเด็กปฐมวัย
ในช่วงการทดลอง

ตาราง 24 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง ในช่วงการทดลอง

สัปดาห์ที่	0	2	4	6	8
ก่อนการทดลอง	-	0.055	0.154	0.470*	0.484*
2		-	0.397	0.493*	-0.169
4			-	-0.168	-0.500*
6				-	0.420
8					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 24 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองในสัปดาห์ก่อนการทดลองมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองของสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 2 มีความสัมพันธ์กับสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 4 มีความสัมพันธ์กับสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระดับของความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติของเด็กปฐมวัยในช่วงการทดลอง

ตาราง 25 ความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติ ในช่วงการทดลอง

ความสามารถทางพหุ ปัญญา	สัปดาห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านธรรมชาติ	ก่อนการทดลอง	4.33	0.816	ต่ำ
	2	6.33	0.816	ต่ำ
	4	7.07	0.961	ปานกลาง
	6	9.93	0.961	ปานกลาง
	8	13.40	1.595	สูง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 25 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติของเด็กปฐมวัยในระยะเวลาก่อนการทดลองนั้นอยู่ในระดับต่ำ จนเมื่อได้ร่วมกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติได้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เป็นลำดับจากระดับต่ำมาอยู่ในระดับปานกลางในสัปดาห์ที่ 4-6 และเพิ่มสูงขึ้นเป็นระดับสูงในสัปดาห์ที่ 8

ความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติของเด็กปฐมวัยในช่วง
การทดลอง

ตาราง 26 ความสัมพันธ์ของความสามารถด้านธรรมชาติ ในช่วงการทดลอง

สัปดาห์ที่	0	2	4	6	8
ก่อนการทดลอง	-	0.250	0.243	0.576*	0.329
2		-	0.698*	0.303	0.384
4			-	0.392	0.494*
6				-	0.858*
8					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 26 แสดงให้เห็นว่าความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติในสัปดาห์ก่อนการทดลองมีความสัมพันธ์กันกับสัปดาห์ที่ 6 สัปดาห์ที่ 2 มีความสัมพันธ์กันกับสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 มีความสัมพันธ์กันกับสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์พัฒนาการความสามารถทางพหุปัญญาแต่ละด้านของนักเรียนรายบุคคล (ตัวอย่าง) จำนวน 2 คน เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความสามารถทางด้านพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยแต่ละด้าน และเพื่อเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาแต่ละด้านของเด็กปฐมวัยนั้น ๆ

ตาราง 27 พัฒนาการของเด็กปฐมวัยรายบุคคล (ตัวอย่าง)

คนที่	ความสามารถทางพหุปัญญา	ระดับความสามารถทางพหุปัญญา				
		ก่อนการทดลอง	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
4	ด้านภาษา	5 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	7 (ปานกลาง)	6 (ต่ำ)	10 (ปานกลาง)
	ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	5 (ต่ำ)	5 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	11 (ปานกลาง)
	ด้านมิติ	2 (ต่ำ)	4 (ต่ำ)	3 (ต่ำ)	12 (ปานกลาง)	10 (ปานกลาง)
	ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	5 (ต่ำ)	5 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	10 (ปานกลาง)	13 (สูง)
	ด้านดนตรี	4 (ต่ำ)	7 (ปานกลาง)	8 (ปานกลาง)	12 (ปานกลาง)	15 (สูง)
	ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	4 (ต่ำ)	5 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	9 (ปานกลาง)	11 (ปานกลาง)
	ด้านความเข้าใจตนเอง	3 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	8 (ปานกลาง)	10 (ปานกลาง)	10 (ปานกลาง)
	ด้านธรรมชาติ	4 (ต่ำ)	8 (ปานกลาง)	8 (ปานกลาง)	11 (ปานกลาง)	16 (สูง)
7	ด้านภาษา	5 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	7 (ปานกลาง)	11 (ปานกลาง)	13 (สูง)
	ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	5 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	7 (ปานกลาง)	11 (ปานกลาง)	13 (สูง)
	ด้านมิติ	2 (ต่ำ)	4 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	13 (สูง)	14 (สูง)
	ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	5 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	5 (ต่ำ)	10 (ปานกลาง)	14 (สูง)
	ด้านดนตรี	4 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	8 (ปานกลาง)	12 (สูง)	14 (สูง)

ตาราง 27 (ต่อ)

คนที่	ความสามารถทางพหุปัญญา	ระดับความสามารถทางพหุปัญญา				
		ก่อนการทดลอง	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
	ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	4 (ต่ำ)	5 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	12 (ปานกลาง)	17 (สูง)
	ด้านความเข้าใจตนเอง	3 (ต่ำ)	6 (ต่ำ)	7 (ปานกลาง)	17 (สูง)	17 (สูง)
	ด้านธรรมชาติ	4 (ต่ำ)	7 (ปานกลาง)	9 (ปานกลาง)	12 (ปานกลาง)	17 (สูง)

ผลการวิเคราะห์จากตาราง 27 แสดงให้เห็นว่าก่อนการทดลองเด็กปฐมวัยคนที่ 4 มีระดับความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้านอยู่ในระดับต่ำ หลังจากจัดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2 เปลี่ยนจากความสามารถด้านดนตรี และด้านธรรมชาติมาอยู่ในระดับปานกลาง ในสัปดาห์ที่ 4 ความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านดนตรี ความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง ความสามารถด้านธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลาง ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถด้านมิติ ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถด้านดนตรี ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง และความสามารถด้านธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลาง ในสัปดาห์ที่ 8 ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถด้านดนตรี และความสามารถด้านธรรมชาติเพิ่มขึ้นเป็นระดับสูง ส่วนความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านมิติ ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล และความสามารถด้านความเข้าใจตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

นักเรียนคนที่ 7 มีระดับความสามารถทางพหุปัญญา ก่อนการทดลองอยู่ในระดับต่ำ หลังจากจัดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2 เปลี่ยนจากความสามารถด้านธรรมชาติมาอยู่ในระดับปานกลาง ในสัปดาห์ที่ 4 ความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านดนตรี ความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง ความสามารถด้านธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลาง ในสัปดาห์ที่ 6 ความสามารถด้านมิติ ความสามารถด้านดนตรี ความสามารถด้านความเข้าใจตนเองเพิ่มขึ้นมาอยู่ในระดับสูง ส่วนความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล และความสามารถด้านธรรมชาติยังคงอยู่ในระดับปานกลาง ในสัปดาห์ที่ 8 ความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้านเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้มีการพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่สูงขึ้น ซึ่งความรวดเร็วในการพัฒนาอยู่ที่ความสามารถแต่ละด้านแต่ละบุคคล

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัย และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาที่ได้รับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1. ด้านภาษา 2. ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ 3. ด้านมิติ 4. ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว 5. ด้านดนตรี 6. ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล 7. ด้านความเข้าใจตนเอง และ 8. ด้านธรรมชาติ

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาสำหรับครูในระดับปฐมวัย เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับการส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาเด็กปฐมวัยตามบริบทของตน

สมมติฐานของการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถทางพหุปัญญาในด้านต่างๆ สูงขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชายหญิงที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานนครปฐม เขต 1

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชายหญิงอายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนอนุบาล

นครปฐม สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานนครปฐม เขต 1 จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดลอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โดยทำการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

3.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถทางพหุปัญญา 8 ด้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีการดังนี้

1. ก่อนการทดลอง ผู้ช่วยผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจากการจัดกิจกรรมปกติ จำนวน 3 ครั้ง ในช่วงกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเล่นตามมุมและกิจกรรมสร้างสรรค์ โดยใช้แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคะแนนพื้นฐาน (Baseline) ของพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาแต่ละด้านของเด็กปฐมวัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาโดยใช้กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 45 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง โดยจัดกิจกรรมในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์

3. ในช่วงเวลาการทดลอง ผู้ช่วยผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาจากการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยใช้แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยหาค่าร้อยละ และความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาแต่ละด้านของเด็กปฐมวัยในช่วงก่อนการจัดกิจกรรมและแต่ละช่วงสัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8) โดยวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. หาความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาในแต่ละช่วงเวลา โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

สรุปผลการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถทางพหุปัญญาด้านความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านมิติ ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถด้านดนตรี ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง และความสามารถด้านธรรมชาติสูงขึ้น จากความสามารถระดับต่ำ เป็นความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับสูง และพบความสัมพันธ์ของความสามารถทางพหุปัญญาในแต่ละช่วงเวลาระหว่างการทดลอง ยกเว้นความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ที่ไม่พบการเปลี่ยนแปลง

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ พบว่า

1. ในช่วงการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัย มีความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้านสูงขึ้นในทุกช่วงของการสังเกต แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย จากกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในขณะที่เด็กปฐมวัยได้เข้าร่วมกิจกรรมทัศนศึกษาตามขั้นตอนของรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) ขั้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Cooperation Learning) ขั้นผู้เรียนวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis) ขั้นผู้เรียนสรุปและสร้างองค์ความรู้ (Constructivism)

และชั้นผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง (Application) ซึ่งทั้งหมดเป็นขั้นตอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงด้วยตนเองโดยการสนับสนุนของครู อันเป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered approach) ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และ บังอร เสรีรัตน์ (2543: 144) ได้อธิบายไว้ว่า แนวคิดแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา พหุปัญญา คือ ธรรมชาติของการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ฉะนั้นจึงอธิบายได้ว่า รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสามารถที่จะพัฒนาและดึงศักยภาพของนักเรียนให้มีความสามารถที่สูงขึ้นได้ ซึ่งได้สอดคล้องกับ บังอร เสรีรัตน์ (2544: 5-7) ที่กล่าวถึง พหุปัญญาว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนที่เกี่ยวกับความเก่ง ความสามารถ ความฉลาดของบุคคล โดยความเก่ง ความสามารถ และความฉลาด ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอยู่กับบุคคลทุกคน บุคคลที่ได้รับการฝึกทักษะ กระบวนการคิด และถูกฝึกในสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงสภาพแวดล้อมนั้นส่งผลและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และรับรู้นั้นส่งผลต่อพัฒนาศักยภาพ

สรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา ขั้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มย่อย ขั้นผู้เรียนได้วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นผู้เรียนได้สรุปและสร้างองค์ความรู้ และขั้นผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้านสูงขึ้น เนื่องจากรูปแบบพหุปัญญาเพื่อ การเรียนรู้เป็นรูปแบบของการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยให้สูงขึ้นได้

2. ความสามารถด้านภาษา พบว่า ในช่วงการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านภาษาสูงขึ้นจากความสามารถระดับต่ำ เป็นความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับสูง แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การสนทนา การตอบคำถาม การอภิปราย และนำเสนอผลงานในขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้กับเพื่อนและครู อีกทั้งนักเรียนยังได้ใช้ภาษาในการสร้างองค์ความรู้และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความหมายจากการออกไปทัศนศึกษาและได้ใช้ภาษาในการสนทนากับบุคคลหลายๆ อาชีพ หลายๆ โอกาสและสถานการณ์นั้นๆ เช่น จากการไปทัศนศึกษาใน

หน่วยการเรียนรู้เรื่องข้าวโพดแสนอร่อย เด็กได้ไปทัศนศึกษาที่ไร่ข้าวโพด ซึ่งเด็กได้ใช้คำพูดและตั้งคำถามจากสิ่งที่เด็กเห็นกับชาวไร่ การสนทนาหรือการใช้คำถามที่สุภาพและเรียบเรียง คำพูดในการตั้งคำถามกับวิทยากรในการทัศนศึกษาที่สวนสัตว์สามพราน ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องสัตว์ที่หนูรู้จัก การไปทัศนศึกษาที่พิพิธภัณฑ์อุทยานหุ่นขี้ผึ้งในหน่วยการเรียนรู้เรื่องเด็กไทยกับวัฒนธรรมไทย และการไปทัศนศึกษาที่พระราชวังสนามจันทร์ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องพระราชวังสนามจันทร์งามล้ำ ซึ่งเด็กปฐมวัยสามารถทำได้ดี แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยได้พัฒนาการสื่อสารด้านการพูดและการฟัง นอกจากนี้นักเรียนยังได้บอกเล่าเรื่องราว ต่างๆ จากกิจกรรมทัศนศึกษาผ่านการพูดเพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นฟัง หรือแม้แต่การสื่อสารผ่านรูปภาพและสัญลักษณ์ต่างๆ สิ่งต่างๆ เหล่านี้จึงส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทางภาษาที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ อารี สันทนต์ (2543: 8) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ภาษาของเด็กปฐมวัยควรเกิดจากประสบการณ์ตรง โดยการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง (Learning by doing) นอกจากนี้ ทิศนา แหมมณี และคนอื่นๆ (2535: 107) ยังกล่าวอีกว่า เด็กจำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาเพื่อใช้ในการคิด และสื่อความหมาย การปรับตัวรับความรู้ใหม่ เด็กสามารถใช้ภาษาในการติดต่อกับผู้อื่น ทำให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ภาษามีความสำคัญกับเด็กมากเพราะการอยู่ในสังคมเด็กจะต้องสื่อสารกับผู้อื่นด้วยวิธีการพูด การอ่าน การฟัง และการเขียน

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านภาษาสูงขึ้น เพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบ พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ได้ฟัง ได้พูดคุยและซักถามเรื่องราวต่างๆ หรือการวาดภาพเพื่ออธิบายสิ่งต่างๆ ที่ได้เรียนรู้ให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจได้

3. ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ พบว่า ในช่วงการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์สูงขึ้น แต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากคะแนนมีการเพิ่มขึ้นในช่วงท้ายของการทดลองอย่างรวดเร็ว แสดงว่าเด็กปฐมวัยมีการพัฒนาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น อาจเป็นเพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาส ให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านสื่อวัสดุต่างๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้เรื่องตรรกะและคณิตศาสตร์จากบรรยากาศและสภาพแวดล้อมจริง ระหว่างการไปทัศนศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ นิตยา ประพฤติกิจ (2541: 1-4) ที่ได้อธิบายไว้ว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาของการคิดอย่างมีเหตุผล และใช้กระบวนการคิดที่ถูกต้อง คณิตศาสตร์เป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์

ถ้ามองไปรอบๆ จะเห็นว่าชีวิตเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์อย่างมาก สังเกตจากการเล่นและการพูดของเด็กมักจะมีเรื่องคณิตศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันอยู่เสมอ มีการพูดถึงการเปรียบเทียบ การวัด การจัดประเภทและตัวเลข ซึ่งในการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยได้รู้จักเรียนรู้การเปรียบเทียบและจัดหมวดหมู่สิ่งของตามรูปร่าง รูปทรง จำนวน ขนาด สีและพื้นผิวต่างๆ จากการไปทัศนศึกษา เช่น ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องเด็กไทยกับวัฒนธรรมไทย เด็กปฐมวัยได้ไป ทัศนศึกษาที่พิพิธภัณฑ์อุทยานหุ่นขี้ผึ้งบางแพ เด็กปฐมวัยได้เปรียบเทียบขนาดของตัวหุ่นขี้ผึ้ง สังเกตพื้นผิวของต้นไม้ ใบไม้ สิ่งก่อสร้างต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์อุทยานหุ่นขี้ผึ้ง การไปทัศนศึกษาที่สวนสัตว์สามพราน ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องสัตว์ที่หนูรู้จัก เด็กปฐมวัยได้เปรียบเทียบขนาดของสัตว์ประเภทต่างๆ ได้สังเกตสีต่างๆ ของสัตว์แต่ละชนิด ได้จัดประเภทของสัตว์แต่ละประเภทในสวนสัตว์ ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องเงิน เด็กปฐมวัยได้ไปทัศนศึกษาที่ร้านศึกษาภัณฑ์ซึ่งเป็นร้านขายอุปกรณ์เครื่องเขียน เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้เรื่องการเพิ่ม การลด และจำนวนตัวเลขผ่านกิจกรรมการซื้อ-ขาย หรือในหน่วยการเรียนรู้เรื่องข้าวโพดแสนอร่อย เด็กปฐมวัยได้ไปทัศนศึกษาที่ไร่ข้าวโพด เด็กปฐมวัยได้เรียงลำดับความสูงของต้นข้าวโพด และขนาดของฝักข้าวโพดรวมกัน ทำให้เห็นถึงการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ ในการทัศนศึกษาที่เน้นความสนุกสนาน เป็นการเรียนรู้ที่เด็กจดจำได้ยาวนาน นอกจากนี้เด็กปฐมวัยยังรู้จักการคาดคะเนสถานการณ์หรือสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เด็กได้รับผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การไปทัศนศึกษาที่สวนผีเสื้อในโรงเรียน เด็กปฐมวัยสามารถบอกได้ว่าอีกไม่นานดอกแด่ที่อยู่บนใบไม้ก็จะกลายเป็นผีเสื้อ ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2540: 32) ได้กล่าวถึง กิจกรรมทางคณิตศาสตร์ไว้ว่า ควรมีวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนที่เป็นรูปธรรมให้เด็กได้มีโอกาสสังเกต สัมผัส ทดลอง สืบค้น ค้นคว้า แก้ปัญหาด้วยตนเอง และมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก ผู้ใหญ่ ครู เป็นผู้จัดสภาพแวดล้อม และตั้งคำถามกระตุ้นให้เด็กคิด ให้ข้อเสนอแนะและให้ความช่วยเหลือในการจัดกิจกรรมผู้วิจัยใช้รูปแบบกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น เพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้สังเกต สืบค้น ค้นคว้า หาคำตอบด้วยตนเอง

4. ความสามารถด้านมิติ พบว่าในช่วงการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านมิติสูงขึ้นจาก

ความสามารถระดับต่ำ เป็นความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับสูง แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติของเด็กปฐมวัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยได้มีโอกาสได้สัมผัสและได้รับประสบการณ์ตรงจากสภาพแวดล้อมจริงในการเรียนรู้จากการทัศนศึกษาทั้งในและนอกโรงเรียนในหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 8 หน่วย โดยเด็กปฐมวัยได้เรียนรู้จากการสังเกต สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นของจริงทั้งที่เป็นสื่อธรรมชาติ และสื่อจากสิ่งแวดล้อมใกล้ๆ ตัว ได้เรียนรู้ในเรื่องของตำแหน่งทิศทางต่างๆ จากการทัศนศึกษา เช่น การอ่านสัญลักษณ์ แผนที่ตั้งในพิพิธภัณฑ์อุทยานหุ่นขี้ผึ้งบางแพ และสามารถซึมซับและจดจำจนสามารถอธิบายออกมาเป็นภาพวาดได้ รวมไปถึงการวาดภาพออกแบบผลงานศิลปะสร้างสรรค์ต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับ การ์ดเนอร์ (Gardner, 1993: 28) ได้กล่าวไว้ว่า ความสามารถทางมิติสัมพันธ์สามารถประยุกต์และคิดรูปแบบได้จากการใช้พื้นที่ และสามารถจัดรูปแบบได้อย่างมีคุณภาพจากสิ่งแวดล้อม อันเป็นประโยชน์ต่องานศิลปะการออกแบบ การสร้างและการใช้แผนที่ ในกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยได้ถ่ายทอดความประทับใจและสิ่งที่ได้เรียนรู้บันทึกออกมาเป็นภาพวาดและผลงานศิลปะในสมุดเล่มเล็ก และกระดาษแผ่นใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความสามารถด้านมิติในการจัดวางตำแหน่งรูปภาพ การใช้พื้นที่ในกระดาษ และรูปทรงการลงสีในงานศิลปะได้อย่างลงตัว หรือการประดิษฐ์โทรศัพท์ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องโทรศัพท์ เด็กปฐมวัยได้ไปทัศนศึกษาและเรียนรู้ดูโทรศัพท์จริง เด็กปฐมวัยได้วาดรูปภาพโทรศัพท์จริงที่เห็นลงในกระดาษ และนำวัสดุเหลือใช้ต่างๆ มาประดิษฐ์ให้เหมือนภาพโทรศัพท์ที่ตนเองวาด ซึ่งเป็นความสามารถด้านมิติในการมองและออกแบบ แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมความสามารถด้านมิติในเด็กปฐมวัยนั้นควรส่งเสริมและให้เด็กเรียนรู้จากการปฏิบัติและลงมือทำ ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวัจนัง (2545: 28) กล่าวว่า การเรียนการสอนในเรื่องมิติสัมพันธ์ต้องฝึกให้เด็กได้ใช้ความคิดเป็นภาพ เช่น การวาดภาพหรือการใช้ผัง มโนภาพช่วยฝึกในการคิด โดยเมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมเด็กจะพัฒนาความสามารถทางมิติสูงขึ้น

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านมิติสูงขึ้น เพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัย ได้วาดภาพ ออกแบบผลงานศิลปะอย่างสร้างสรรค์ ได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อการเรียนรู้โดยตรง ได้รู้จักตำแหน่งที่ตั้งต่างๆ และเรียนรู้ทิศทางจากการจัดกิจกรรม จึงทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านมิติสูงขึ้น

5. ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว พบว่า ในช่วงการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวสูงขึ้นจากความสามารถระดับต่ำ เป็นความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับสูง แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยได้แสดงออกทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวอย่างมีจุดหมายหมายในขณะที่ลงมือปฏิบัติกิจกรรมโดยเด็กปฐมวัยได้เคลื่อนไหวร่างกายทั้งกล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก จากการออกไปทัศนศึกษาโดยเด็กปฐมวัยได้เคลื่อนไหวร่างกายครบองค์ประกอบ ตามจังหวะ พื้นที่ ระดับ ทิศทาง สัญญาณและการเคลื่อนไหวประกอบเพลง รวมไปถึงการควบคุมประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือกับประสาทตาในขณะที่ทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ทำให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการของกล้ามเนื้อใหญ่ และกล้ามเนื้อมัดเล็กที่แข็งแรงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ แม็คแคร และครีฟ (McCall; & Craft. 2000: 4) ที่กล่าวว่า มีการศึกษาพบว่า การเคลื่อนไหวช่วยให้ปัญญาอกงาม อารมณ์ดี และสุขภาพกายดี ที่สำคัญการเคลื่อนไหวช่วยในการพัฒนาสมอง การเคลื่อนไหวร่างกายมีบทบาทโดยตรงต่อการพัฒนา ช่วยการทำงานของเซลล์ประสาท ซึ่งมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ เด็กมีกิจกรรมทางร่างกายมาก จะมีความสามารถเชิงวิชาการสูงกว่าเด็กที่ไม่มีกิจกรรมทางกายหรือน้อย นอกจากนี้กิจกรรมเคลื่อนไหวยังช่วยพัฒนากล้ามเนื้อกระดูก ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากการเคลื่อนไหว นอกจากนี้ เยาวพา เดชะคุปต์ (2540: 35) ได้อธิบายไว้ว่า การเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์เป็นการเคลื่อนไหวทางกายอย่างอิสระ ทั้งการเคลื่อนไหวคนเดียวและเป็นกลุ่มที่เน้นการใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ โดยเริ่มจากการเคลื่อนไหวพื้นฐานอันประกอบด้วย การรู้จักส่วนต่างๆ ของร่างกาย พื้นที่ จังหวะ ทิศทาง และระดับ

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวสูงขึ้น เพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัย ได้แสดงออกทางการเคลื่อนไหวอย่างมีจุดหมาย

6. ความสามารถด้านดนตรี พบว่า ในช่วงการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านดนตรีสูงขึ้นจากความสามารถระดับต่ำ เป็นความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับสูง แสดง

ให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยได้แสดงออกอย่างอิสระทางด้านดนตรี ได้มีปฏิริยาโต้ตอบต่อจังหวะและเสียงเพลง ได้ร้องเพลงและแสดงออกท่าทางตามจังหวะ สัญญาณได้เลียนแบบท่าทางตามนักร้องที่ตนเองชอบ อีกทั้งยังได้แต่งเพลงร่วมกันในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง น้ำคือชีวิต หน่วยการเรียนรู้ เรื่องพระราชวังสนามจันทร์ และหน่วยการเรียนรู้เรื่องข้าวโพดแสนอร่อย ทำให้เด็กเกิดความสุขสนาน และกล้าแสดงออกมากขึ้นกับกิจกรรมดนตรี เด็กปฐมวัยจึงรู้สึกสนุกที่ได้เรียนรู้กิจกรรมทางดนตรี ซึ่งสอดคล้องกับ เยาวพา เดชะคุปต์ (2542: 115) ที่กล่าวว่า ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของเด็ก ไม่ว่าเด็กจะอยู่ที่ไหน หรือจะทำอะไร เด็กมักจะได้อินเพลงหรือดนตรีอยู่เสมอ ดังนั้นดนตรีสำหรับเด็กปฐมวัยจึงเป็นสิ่งจำเป็นมากและเป็นหัวใจของการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ทั้งหลาย ดนตรีจะมีส่วนในการเสริมสร้างพัฒนาการของเด็กทุกๆ ด้าน ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ดังจะเห็นได้จากการใช้เวลาว่างในระหว่างการจัดกิจกรรม หรือการไปทัศนศึกษา เมื่อเด็กปฐมวัยได้อินเสียงเพลง เด็กปฐมวัยจะมีปฏิริยาโต้ตอบ รู้สึกสนุกสนาน และผลิตเพลง เช่น เมื่ออยู่บนรถตู้ขณะเดินทางไปทัศนศึกษา เด็กปฐมวัยจะชวนกันร้องเพลงต่างๆ ที่ตนสนใจ รวมไปถึงเพลงที่เด็กปฐมวัยร่วมกันแต่งขึ้นมา ทำให้บรรยากาศในการทัศนศึกษาเป็นบรรยากาศที่เบิกๆ ชื่นชอบกิจกรรมดนตรีและเรียนรู้ไปในตัว นอกจากนี้ ธวัชชัย นาควงษ์ (2542: 1) ได้กล่าวว่า เพลงยังเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดของตนเอง ช่วยให้ได้ระบายความรู้สึกและอารมณ์ในทางที่ถูกต้องเหมาะสมทำให้สนุกสนาน ผลิตเพลง

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านดนตรีสูงขึ้น เพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบ พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัย ได้แสดงออกทางด้านดนตรีอย่างมีความสุข

7. ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล พบว่า ในช่วงการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลสูงขึ้นจากความสามารถระดับต่ำ เป็นความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับสูง แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อ

การเรียนรู้ มีขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยได้ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่น โดยในระหว่างการทำงาน เด็กปฐมวัยต้องมีการปรึกษาร่วมกันกับสมาชิกในกลุ่มเกี่ยวกับการวางแผนการทำงาน การตั้งชื่อกลุ่มและออกแบบผลงานแต่ละชิ้นแสดงให้เห็นถึงการเป็นผู้นำ ผู้ตามในการทำกิจกรรม ได้มีปฏิสัมพันธ์ทางด้านสังคม รู้จักการเอื้อเฟื้อและแบ่งปัน สังเกตได้จากกิจกรรมระหว่างการทำตนศึกษาเด็กปฐมวัยจะมีการแบ่งปันซึ่งกันและกันในเรื่องของขนม น้ำดื่ม และสิ่งของเครื่องใช้ โดยเด็กจะรู้จักการช่วยเหลือซึ่งกันและกันมาก เมื่ออยู่นอกโรงเรียนโดยไม่ต้องรอคำแนะนำจากครู พัทรี ผลโยธิน (2540: 61) ได้กล่าวไว้ว่า เด็กอนุบาลนั้นถ้ามีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นหรือผู้ใหญ่ เด็กจะยังมีโอกาสเรียนรู้ความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักแก้ปัญหา และเพื่อนจะมีอิทธิพลต่อการพัฒนาเด็กด้านสังคมและสติปัญญาอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะเด็กต่างกับผู้ใหญ่ตรงที่เด็กจะแสดงออกกับเพื่อนแต่ละคนอย่างเสมอภาค ซึ่งเท่ากับเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นโต้แย้งอย่างอิสระ พฤติกรรมแบบร่วมมือจึงมักจะเกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กริง (Graig, 1979: 106-107) ที่กล่าวว่า การสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนเป็นทักษะทางสังคม ด้านมนุษยสัมพันธ์ การอยู่ร่วมกับผู้อื่นเด็กต้องได้รับการกระตุ้นให้รู้จักเล่นกับเพื่อน สัมพันธ์กับเด็กอื่น ผู้ใหญ่อาจพาเด็กไปเล่นกับเพื่อนหรือพาเพื่อนมาเล่นกับเด็กที่บ้านโดยเฉพาะบ้านที่มีลูกคนเดียว การให้เด็กอยู่กับผู้ใหญ่ เด็กจะเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ แต่ไม่เข้าใจวัยเดียวกัน การให้เด็กมีโอกาสสร้างสัมพันธภาพกับเด็กอื่น จะทำให้เด็กเรียนรู้การมีส่วนร่วม การแบ่งปัน การตอบสนองความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น การเรียนรู้นี้เป็นการสร้างพฤติกรรมชอบสังคมให้เกิดขึ้น

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลสูงขึ้น เพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้ทำงานร่วมกัน ได้แสดงออกถึงการเอื้อเฟื้อและแบ่งปัน และได้เรียนรู้การเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำกิจกรรมได้เป็นอย่างดี

8. ความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง พบว่า ในช่วงการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านความเข้าใจตนเองสูงขึ้นจากความสามารถระดับต่ำ เป็นความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับสูง แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ได้เปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และให้ความสำคัญกับความสามารถของเด็ก

แต่ละคน อีกทั้งยังคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้เด็กปฐมวัยได้แสดงออกถึงความสามารถอย่างเต็มที่และแสดงออกถึงความเป็นตัวตนได้อย่างชัดเจน สังเกตได้จากการสนทนาร่วมกันระหว่างครูกับเด็กปฐมวัย หรือการสนทนากันเองระหว่างเด็กปฐมวัยกับเด็กปฐมวัยถึงสิ่งที่ตนเองสนใจ และไม่สนใจในหน่วยการเรียนรู้ต่างๆ ร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยกระตุ้นและตั้งหัวข้อเพื่อการสนทนา โดยเด็กปฐมวัยต่างแสดงออกถึงความรู้สึกรัก และความต้องการของตนเองได้โดยไม่เคอะเขินและเป็นตัวของตัวเองอย่างชัดเจน นอกจากนี้เด็กปฐมวัยได้วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ถึงความพึงพอใจจากการร่วมกิจกรรม และการออกไปทัศนศึกษา ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ รวมไปถึงการมีเป้าหมายที่ตนเองต้องการ และความตั้งใจเอาใจใส่ต่อการทำงาน จึงทำให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยได้มีโอกาสพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเองจากบรรยากาศสภาพการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังที่ จันทนา ภาคบงกช (2528: 1) ได้ให้เสนอแนวคิดไว้ว่า บุคคลที่มีความภาคภูมิใจในตนเอง จะเชื่อว่าตนมีความสามารถ มีคุณค่า มีความสำคัญ ยอมรับและพอใจในความเป็นตัวของตัวเอง เด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจึงเป็นเด็กที่มีความรู้สึกนึกคิดที่ดีต่อตนเอง จะมีความกล้าในการแสดงออก กล้าตัดสินใจและมีความมั่นใจที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จได้ตามความต้องการของตนเอง

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง เพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมให้เด็กเข้าใจตนเอง มีเป้าหมายในการทำงาน มีความตั้งใจเอาใจใส่ต่อการทำงาน และมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง

9. ความสามารถด้านธรรมชาติ พบว่า ในช่วงการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านธรรมชาติสูงขึ้นจากความสามารถระดับต่ำ เป็นความสามารถระดับปานกลาง และความสามารถระดับสูงแสดงให้เห็นว่าการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ สามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ได้เปิดโอกาสให้เด็กได้สัมผัสกับธรรมชาติและสภาพแวดล้อมจากสถานที่ต่างๆ ที่ได้ไปทัศนศึกษา เช่น การไปทัศนศึกษาที่ไร่ข้าวโพดและบ้านคุณย่าของผู้วิจัยเด็กปฐมวัยได้เห็นบรรยากาศของไร่ข้าวโพด ได้เห็นการเจริญเติบโตของต้นข้าวโพด ได้เห็นบ้านที่มีต้นไม้มากมาย โดยเด็กปฐมวัยต่างสนุกสนานและตื่นตาตื่นใจ เนื่องจากไม่เคยมาในสถานที่เช่นนี้ เด็กปฐมวัยได้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมจากธรรมชาติ เช่น การเปลี่ยนแปลงสีของใบไม้ หรือในการเรียนการสอนหน่วยน้ำคือชีวิต เด็กปฐมวัยได้ไปทัศน

ศึกษาที่นำตกในโรงเรียน เด็กปฐมวัยเข้าใจการไหลของน้ำ เข้าใจถึงความสำคัญของน้ำ และวิธีการดูแลรักษาน้ำตกและแหล่งธรรมชาติร่วมกัน ในการไปทัศนศึกษาที่สวนสัตว์สามพราน ในหน่วยการเรียนรู้ที่หนูรู้จัก เด็กปฐมวัยได้มีทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงดูสัตว์ มีความเอื้ออาทรต่อสัตว์ต่างๆ ได้เรียนรู้ชีวิตความเป็นอยู่ของสัตว์แต่ละประเภทจากการไปทัศนศึกษา นอกจากนี้ในหน่วยการเรียนรู้ผีเสื้อแสนสวย เด็กปฐมวัยได้ไปทัศนศึกษาที่สวนผีเสื้อในโรงเรียน เด็กปฐมวัยได้พบเห็นธรรมชาติที่สวยงาม เห็นดักแด้ที่อยู่บนใบไม้ ซึ่งเป็นธรรมชาติในการดำรงชีวิตของผีเสื้อ เด็กปฐมวัยต่างซึมซับความรู้ที่ดีๆ ต่อธรรมชาติไปในตัวผ่านกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และแหล่งการเรียนรู้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ สิริมา ภิญญอนันตพงษ์ (2545: 36) ได้อธิบายว่า การปลูกฝังให้เด็กรักสิ่งแวดล้อม ควรให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ให้เด็กได้พบเห็นความเป็นไปของสิ่งที่ศึกษาในลักษณะต่างๆ ของธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมโดยตรงด้วยระบบประสาททั้ง 5 คือ การได้ยิน ได้เห็น ได้สัมผัส ได้กลิ่น และได้ลิ้มรส เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองและฝึกปฏิบัติจริง การให้เด็กได้เรียนรู้ความซาบซึ้งในเรื่องใดเรื่องหนึ่งควรให้เด็กเรียนโดยผ่านกระบวนการปฏิบัติจริงเรียนรู้จากของจริง การที่เด็กได้สัมผัสเด็กจะเกิดการมีส่วนร่วมที่สุด เด็กเกิดความเข้าใจ ความคิดรวบยอดของการให้เด็กได้ประพฤติปฏิบัติจริงต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรงด้วยการกระทำซ้ำๆ จนเกิดเป็นทักษะหรือนิสัยที่ถือเป็นกิจปฏิบัติ เด็กจะเกิดการรับรู้และความรู้สึกผูกพันรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบ พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยต่างรับรู้ถึงคุณค่าของธรรมชาติ และเห็นประโยชน์ของธรรมชาติ อีกทั้งยังได้เรียนรู้การใช้สิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า สังเกตได้จากการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ชิ้นงานต่างๆ เด็กปฐมวัยจะใช้อย่างประหยัดและทะนุถนอม รู้จักบำรุงรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยรู้จักคุณค่าและการอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับ อุบลพงษ์ วัฒนเสรี (2522: 10) ที่กล่าวว่า การปลูกฝังให้เด็กมีความสำนึกและตระหนักในการอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จึงควรเริ่มในวัยต้นของชีวิต คือการเริ่มต้นตั้งแต่ปฐมวัย เนื่องจากเด็กวัยที่ต่ำกว่า 6 ปี เป็นช่วงที่จะปูพื้นฐานให้ได้ดีที่สุดในการจัดประสบการณ์ สำหรับเด็กปฐมวัย ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และบุคลิกภาพเหมาะสมเป็นไปตามวัย นอกจากนี้ เกษม จันทรแก้ว (2529: 144) ได้ให้แนวคิดว่า เด็กปฐมวัยใคร่เรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวอยู่เสมอ ซึ่งทำให้ง่ายต่อการปลูกฝังความรู้ที่ดีให้กับเด็ก

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาด้านธรรมชาติ เพราะกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบ

พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เด็กได้ใกล้ชิดธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโรงเรียน และนอกโรงเรียน รวมไปถึงการได้ลงมือปฏิบัติในเรื่องของการอนุรักษ์นำร่องสิ่งแวดล้อมต่างๆ จาก กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีความหมาย

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ส่งผลให้เด็กเกิดความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้าน แต่จะเห็นได้ว่า ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเพื่อที่จะให้ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยออกมา นั้นควรจัดกิจกรรม การเรียนการสอนโดยจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้อย่างน้อย 6 สัปดาห์ขึ้นไป เพื่อให้ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องขึ้นอยู่กับศักยภาพของเด็กเป็นรายบุคคลด้วยส่วนหนึ่ง

2. การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ในช่วงสัปดาห์แรกของการทดลอง เด็กปฐมวัยยังต้องใช้เวลาในการปรับตัวเข้ากับรูปแบบการเรียนรู้และตัวกิจกรรมต่างๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ช้า แต่เมื่อเริ่มเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ต่อไป เด็กปฐมวัยจะมีการทำงานที่เป็นระบบอย่างเห็นได้ชัด โดยผู้วิจัยเป็นเพียงผู้เสนอแนะ และอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงผ่านตัวกิจกรรม ทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ได้ดียิ่ง

3. กิจกรรมทัศนศึกษา เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เด็กปฐมวัยต่างให้ความสนใจ และกระตือรือร้นให้กับเด็กปฐมวัยได้เป็นอย่างดี ซึ่งกิจกรรมทัศนศึกษาส่งผลให้เด็กเกิดความสนุกสนาน กระตือรือร้น กล้าแสดงออก และเปลี่ยนพฤติกรรมให้เด็กปฐมวัยที่ไม่ใส่ใจการเรียน ให้สนใจการเรียนได้ขึ้นมาเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กปฐมวัยได้แสดงออกถึงธรรมชาติและตัวตน ที่แท้จริง ได้แสดงออกถึงการเป็นตัวของตัวเองมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดประสบการณ์กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ครูไม่ควรกำหนดเวลาตายตัว และไม่ควรเร่งเด็กในขณะทำกิจกรรม เนื่องจากจะเป็นการชะงักการเรียนรู้ของเด็ก แต่ครูควรมีวิธีการในการบูรณาการองค์ความรู้ต่างๆ รวมกันในลักษณะของรูปแบบ

พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ที่สำคัญครูต้องใส่ใจรายละเอียดในส่วนของศักยภาพรายบุคคลให้มากที่สุด

2. การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ครูควรเป็นผู้ที่มีความละเอียด ใจเย็น มีความอดทน และกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลาในการจัดกิจกรรมและการเก็บรวบรวมข้อมูลของเด็กปฐมวัยในการประเมินผลเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง ทั้งการบันทึกพฤติกรรมเด็กรายบุคคล การสังเกตพฤติกรรมเด็กจากแบบสังเกต พฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา และการบันทึกหลังสอนเพื่อให้ครูผู้สอนได้เห็นถึงข้อดี และข้อที่ควรปรับปรุงเพื่อนำมาปรับใช้ให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

3. การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ต้องออกไปนอกโรงเรียน และมีการเดินทาง ครูจึงควรมีข้อปฏิบัติร่วมกันกับเด็กปฐมวัยถึงการปฏิบัติตัว และควรมีผู้ช่วยคอยดูแลเด็กอย่างใกล้ชิดและทั่วถึงเพื่อความปลอดภัยของเด็กปฐมวัย

4. การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่เด็กปฐมวัยไม่ได้เรียนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ครูผู้สอนจึงควรมีการประชุมผู้ปกครองเพื่อสานสัมพันธ์และเพื่อให้ผู้ปกครองได้เข้าใจรายละเอียดตรงกันในการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษา อีกทั้งยังเป็นการแจ้งให้ผู้ปกครองได้รับทราบถึงสถานที่ วัน เวลา และจุดมุ่งหมายในการไปทัศนศึกษาในแต่ละแห่ง

5. การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ครูควรเลือกสถานที่ในการทัศนศึกษาให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในตัวสาระการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า

1. ควรมีการศึกษารายละเอียดของการใช้กิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในการปรับพฤติกรรมด้านการไม่สนใจการเรียน เด็กปฐมวัยที่ไม่กล้าแสดงออก เด็กปฐมวัยที่ขาดวินัยในตนเอง เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบอื่นๆ เพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านพหุปัญญาในเด็กปฐมวัย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2540). *คู่มือหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540* (อายุ 5-6 ปี). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2545). *คู่มือการจัดห้องเรียนพิเศษศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว.
- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมองของเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- บุญศรี คำชาย. (2544). *จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- เกษม จันทรแก้ว. (2529). *หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ขวัญจิรา ภู่อังค์. (2547). *การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ปฏิบัติการทดลองประกอบอาหารตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉันทนา ภาคบงกช. (2528). *สอนให้เด็กคิดเป็น: โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคม*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชนิดา ตันไพบูลย์. (2545). *ผลการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาบางด้านตามแนวพหุปัญญานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีสอนแบบวรรณิ*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และ บังอร เสรีรัตน์. (2543). *รายงานผลการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาพหุปัญญา*. กรุงเทพฯ: สำนักโครงการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ณัฐนันท์ คัมภีร์ภัทร. (2540). *เอกสารประกอบการสอนวิชา การเตรียมความพร้อมเพื่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

- เต็มสิริ เนาวรังสี. (2540). *หลักสูตรและการจัดโปรแกรมการอบรมเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการอนุบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- ธนาทิพ ฉัตรภูติ. (2545, มีนาคม). “เรียนรู้นอกสถานที่,” *วารสารสานปฏิรูปสื่อเพื่อการปฏิรูปการศึกษา*. 2(5): 25 – 26.
- ธวัชชัย นาควงษ์. (2542). *การสอนดนตรีสำหรับเด็กตามแนวทางคาร์ ออร์ฟ*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาศิลปะนิเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทิตินา แหมมณี; และคนอื่นๆ. (2535). *หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตแบบไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นพเนตร ธรรมบวร. (2545). *การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพเนตร ธรรมบวร. (2544, มีนาคม). “บทบาทครูในการพาเด็กไปทัศนศึกษา,” *วารสารสานปฏิรูปสื่อเพื่อการปฏิรูปการศึกษา*. 2545: 4.
- นัยพินิจ คชภักดี. (2534). *พัฒนาสมองลูกให้ล้ำเลิศ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แพลนพับลิชชิง.
- นิตยา คชภักดี. (2530). *จิตเวชสำหรับกุมารแพทย์*. กรุงเทพฯ ฯ: คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- นิตยา ประพฤติกิจ. (2541). *คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ ฯ: โอ. เอส. พริ้นติ้งเฮาส์.
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2527). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: ศึกษาพร.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2526). *การทดสอบแบบอิงเกณฑ์: แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ ฯ: ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บังอร เสรีรัตน์. (2544). *เก่งหลากหลาย. Mutiple Intelligences*. ม.ป.พ.
- ปัทมา จิราภรณ์. (2546). *หลักสูตรและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ปราณี อุปฮาด. (2550). *การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พัชรี ผลโยธิน. (2540, มกราคม). “เด็กอนุบาลกับพฤติกรรมความร่วมมือ” *วารสารการศึกษาปฐมวัย*. 1(1): 60-61.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). *การเรียนรู้การสอนที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ แนวคิด วิธีการ และเทคนิค*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมนเนจเม้นท์.

- เยาวพา เดชะคุปต์. (2540). *ดนตรีและกิจกรรมเข้าจังหวะ*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2542). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- _____. (2544). *การพัฒนาพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. เอกสารในการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็ก ณ หอประชุมใหญ่ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างวันที่ 25 – 27 ตุลาคม 2544.
- _____. (2549). *พหุปัญญาเพื่อการเรียนกับการพัฒนาพลังสมองสำหรับเด็กไทยในบริบทของของสังคมไทย*. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ. ณ หอประชุม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ระหว่างวันที่ 26 – 28 เมษายน 2549.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์ อจท.
- รุ่ง แก้วแดง. (2547). *กระบวนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม เด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิก.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุริยวิทยาสาน์.
- วิศรา สิงห์สุริย์. (2549). *ผลของรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วารุณี สกุลภารักษ์. (2549, เมษายน-มิถุนายน). *วารสารสวนดุสิต*. 9(3): 48.
- วิลินดา พงศ์ธราธิก. (2547). *ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นไทยกลางแจ้ง*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และดารณี คำวังนึ่ง. (2545). *สอนให้คิดเป็น*. กรุงเทพฯ: เมธีพิปส์.
- สมสิทธิ์ จิตรสถาพร. (2536). *เทคนิคการจัดการศึกษานอกสถานที่*. สงขลา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา.
- สิริมา ภิญญอนันต์พงษ์. (2545). *การวัดผลประเมินผลแนวใหม่: เด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรการสอน สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2543). *ขั้นตอนการพัฒนาเด็กปฐมวัยตั้งแต่
ปฏิสนธิถึง 5 ปี*. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ. (2540). *แผนการส่งเสริม
การท่องเที่ยวทัศนศึกษาสำหรับเยาวชน*. กรุงเทพฯ: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2548). *ทฤษฎีพหุปัญญา: Theory of Multiple Intelligence*. กรุงเทพฯ:
สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุปราณี ไกรวัตนุสสรณ์; และคณาพร คมสัน. (2544). *รายงานการวิจัยการศึกษาค้นคว้า
ภาษาอังกฤษตามทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
สังกัดกรมสามัญศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการวิจัยการศึกษา กรมศาสนา
และการวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2540, มกราคม). "การใช้พหุปัญญาในห้องเรียน," *วารสารวิชาการฉบับ
เดือนมกราคม*. 2(1): 53 – 59.
- สันติศักดิ์ ผาผาย. (2546). *การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
กิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษา
ปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- หทัยรัตน์ ทรวงทอง. (2550). *การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการ
จัดกิจกรรมการสอนแบบจิตปัญญา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อารี สันหนวี. (2535). *พหุปัญญาและการเรียนรู้แบบร่วมมือ*. กรุงเทพฯ: สมาคมเพื่อการศึกษา
เด็ก.
- _____. (2543). *พหุปัญญาในห้องเรียน: วิธีการสอนเพื่อพัฒนาปัญญาหลายด้าน*. กรุงเทพฯ:
ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ.
- อุบลพงษ์ วัฒนเสรี. (2522, กันยายน). "แนวทางในการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อมสำหรับเด็ก"
จดหมายข่าวสภาวะแวดล้อม. 13(8): 16.
- Bloom, B.S. (1964). *Stability and change in human characteristics*. New York:
John Wiley and son.
- Buray-Stock, J. and others. (1996, April). "Rater agreement indexes for performance
assessment," *Educational and Psychological Measurement*. 56 (2): 1-256.

- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences : The theory in practice*. New York: Basic Book, Harper Collins.
- Good, C.V. (1945). *Dictionary of education*. New York: mCgRAW – Hill.
- Graig, G.J. (1979). *Child development*. New Jersey: Englewood.
- Herman, J., J. (1996). *Diversity in the classroom ; Multiple intelligences and mathematical problem – solving*. *Dissertation Abstract International*. Alabama: The University of Alabama Photocopied.
- Leah Melber. (1996). *A Day by the sea*. The magazine publisher is the copyright holder of this article and it is reproduced with permission.
- McCall, R.M.; & D.H. Craft. (2000). *Morning with A purpose: Developing programs for Preschoolers of All Abilities*. Illinois: Human Kinetics.
- Michelle Scribner – Maclean. (1992). *More than just a day away from school: Planning a great science field trip*. The magazine publisher is the copyright holder of this article and it is reproduced with permission.
- Silver, H. (1995, September). "Integrating learning styles and multiple intelligences," *educational leadership*. 55: 22-27.
- Sweeney, Doris Evelyn Bolton. (1998, June). "Multiple intelligences profiles: enhancing self – esteem and improving academic achievement," *dissertation Abstracts International* 60/06. (1999) : 1909.
- Teele, S. (1995). *The Relationship of multiple Intelligences to the instructional process*. *Dissertation Abstracts International: The University of California*. Photocopied. New York: International Universities Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือและตัวอย่างการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

คู่มือการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

คู่มือนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายวิธีการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยและผู้สนใจได้เข้าใจวิธีการจัดกิจกรรมทางพหุปัญญาเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการเรียนการสอนของเด็กปฐมวัย ไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แต่ภายในห้องเรียน เด็กสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทุกโอกาสและทุกสถานที่ ไม่ว่าจะเป็นในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน เป็นการเปิดโลกทัศน์ และเปิดการเรียนรู้ที่ยิ่งใหญ่ให้กับตัวเด็ก เพราะเด็กจะได้มีโอกาสเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมจริง ได้สัมผัสกับธรรมชาติภายนอกห้องเรียน มีงานวิจัยหลายชิ้นระบุตรงกันว่า การเรียนรู้นอกสถานที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นต่อบทเรียนมากกว่าปกติ การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เด็กได้ทักษะการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์จากกิจกรรมที่ตนเองทำ ประกอบด้วยขั้นตอนการทัศนศึกษา 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ระยะที่ 3 ระยะสรุปผล โดยผ่านกระบวนการตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 A การให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning)

ขั้นที่ 2 C การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Cooperation Learning)

ขั้นที่ 3 A การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis)

ขั้นที่ 4 C การสรุปองค์ความรู้ (Constructivism)

ขั้นที่ 5 A การประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง (Application)

ผู้เรียนจึงจะได้พัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ความสามารถทางด้านมิติ ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถทางด้านดนตรี ความสามารถทางด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ความสามารถทางด้านความเข้าใจตนเอง และความสามารถทางด้านธรรมชาติ แผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้จึงเกิดขึ้น เพื่อที่จะทำการวิจัยในการส่งเสริมความสามารถทางพหุปัญญาในเด็กปฐมวัยให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้านของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

ระยะเวลา

แผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ แบ่งเป็นแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ดำเนินการจัดกิจกรรมเป็นเวลา 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน รวมทั้งสิ้น 24 วัน

เนื้อหา

ในงานวิจัยนี้ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 หน่วย สำหรับการจัดกิจกรรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ละ 3 วัน ได้แก่

- สัปดาห์ที่ 1 หน่วย สัตว์ที่หนูรู้จัก (สวนสัตว์แสนสนุก)
- สัปดาห์ที่ 2 หน่วย น้ำคือชีวิต (น้ำตกในโรงเรียน)
- สัปดาห์ที่ 3 หน่วย เด็กไทยกับวัฒนธรรมไทย (พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งบางแพ)
- สัปดาห์ที่ 4 หน่วย โทรศัพท์ (ตู้โทรศัพท์ในโรงเรียน)
- สัปดาห์ที่ 5 หน่วย พระราชวังสนามจันทร์งามล้น (พระราชวังสนามจันทร์)
- สัปดาห์ที่ 6 หน่วย คุณค่าของเงิน (ร้านศึกษาภัณฑ์)
- สัปดาห์ที่ 7 หน่วย ผีเสื้อแสนสวย (สวนผีเสื้อในโรงเรียน)
- สัปดาห์ที่ 8 หน่วย ข้าวโพดแสนอร่อย (ไร่ข้าวโพด)

การดำเนินกิจกรรม

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมทัศนศึกษาเป็น 3 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนจะแบ่งออกเป็นแต่ละวัน รวมทั้งสิ้น 3 วัน คือ

- วันที่ 1 ขึ้นเตรียมการ
- วันที่ 2 ขึ้นดำเนินการ
- วันที่ 3 ขึ้นสรุป

ในแต่ละขั้นผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. ขั้นผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้อื่น
3. ขั้นผู้เรียนวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้
4. ขั้นผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
5. ขั้นผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีความหมาย

การประเมินผล

1. ประเมินผลตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของผู้เรียน
2. ประเมินผลจากผลงานที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ
3. ประเมินผลโดยใช้แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา ซึ่งสังเกตจากพฤติกรรมที่ผู้เรียนได้แสดงความสามารถในด้านต่างๆ ตามจุดประสงค์เพื่อพัฒนาพหุปัญญา

สัปดาห์ที่ 1

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง สัตว์ที่หนูรู้จัก โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

หน่วย สัตว์ที่หนูรู้จัก

สาระการเรียนรู้

1. ประเภทของสัตว์
2. ลักษณะของสัตว์
3. ที่อยู่อาศัย อาหาร และความเป็นอยู่ของสัตว์
4. สิ่งที่ควรปฏิบัติต่อสัตว์

จุดประสงค์การเรียนรู้

ความสามารถด้านภาษา

1. นักเรียนสามารถเล่าเรื่องราวจากภาพที่ตนเองวาดได้
2. นักเรียนสามารถถ่ายทอดความคิดออกมาทางคำพูดได้
3. นักเรียนสามารถสนทนาและซักถามกับครูและเพื่อนได้

ความสามารถด้านตรรกะ และ คณิตศาสตร์

1. นักเรียนสามารถแยกแยะสีต่างๆ ได้
2. นักเรียนสามารถเรียนรู้ตัวเลขได้
3. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบขนาดของสัตว์ต่างๆ ได้
4. นักเรียนสามารถคาดการณ์สถานการณ์และคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลได้

ความสามารถด้านมิติ

1. นักเรียนสามารถจัดวางตำแหน่งรูปภาพได้อย่างสมดุลลงในกระดาษแผ่นใหญ่ได้
2. นักเรียนสามารถวาดภาพระบายสีและออกแบบรูปภาพสวนสัตว์และสัตว์ที่ตนเอง

ชอบได้

ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

1. นักเรียนสามารถแสดงท่าทางประกอบเพลงได้อย่างอิสระตามจังหวะและทำนอง

ดนตรีได้

2. นักเรียนสามารถใช้ร่างกายแสดงท่าทางเลียนแบบสัตว์ต่างๆ ได้
3. นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้อให้ประสานสัมพันธ์กับประสานตาได้ด้วยการวาดภาพ
4. นักเรียนสามารถเคลื่อนไหวร่างกายในการเดินทางไปทัศนศึกษาได้อย่างคล่องแคล่ว

ความสามารถด้านดนตรี

1. นักเรียนสามารถฟังและรับรู้เสียงสัตว์จากเพลงที่ได้รับฟังได้
2. นักเรียนสามารถทำท่าทางตามจังหวะและสัญญาณได้
3. นักเรียนสามารถร้องเพลงเกี่ยวกับสัตว์ที่ตนเองชอบได้

ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล

1. นักเรียนสามารถทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนในขณะทำกิจกรรมได้
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามข้อตกลงและการเป็นผู้นำผู้ตามขณะทำกิจกรรม
3. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในขณะทำกิจกรรม

ความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง

1. นักเรียนสามารถบอกความรู้สึกของตนเองที่มีต่อสัตว์ที่ตนเองชอบและสนใจได้
2. นักเรียนสามารถบอกความรู้สึกของตนเองจากกิจกรรมที่ทำได้

ความสามารถด้านธรรมชาติ

1. นักเรียนได้สังเกตและเรียนรู้จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับสัตว์
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการดูแลและการปฏิบัติตนต่อสภาพแวดล้อมในสวนสัตว์ได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายชีวิตความเป็นอยู่ทางธรรมชาติของสัตว์ต่างๆ ได้

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมนี้ได้จัดในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ซึ่งแนวทางการจัดกิจกรรมได้ใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมจริง ซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา
2. ขั้นการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้อื่น
3. ขั้นวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้
4. ขั้นสรุปและสร้างองค์ความรู้
5. ขั้นการนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีความหมาย

กระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอน รายละเอียดปรากฏในแผนการสอนประจำวัน

สื่อการเรียนรู้ รายละเอียดปรากฏในแผนการสอนประจำวัน

แนวการประเมินผล

ความสามารถด้านภาษา

1. สังเกตการปฏิบัติตามคำสั่งในขณะที่เรียนรู้
2. สังเกตการเล่าเรื่องราวจากภาพวาด และการออกมานำเสนอเรื่องราวตามหัวข้อต่างๆ หน้าชั้นเรียน

3. สังเกตการสนทนาซักถามและเสนอความคิดเห็นในการทำกิจกรรม

ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์

1. สังเกตการแยกแยะสีต่างๆ
2. สังเกตการนับตัวเลขและจำนวน
3. สังเกตการเปรียบเทียบรูปร่างลักษณะของสัตว์ต่างๆ ได้

ความสามารถด้านมิติ

1. สังเกตการวาดภาพ/ออกแบบผลงานศิลปะ
2. สังเกตการวางตำแหน่ง พื้นที่ในการวาดภาพ
3. สังเกตการบอกรูปร่างของสัตว์แต่ละประเภทได้

ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

1. สังเกตการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ จากการแสดงท่าทางประกอบเพลง และการรับรู้จังหวะ พื้นที่และทิศทาง

2. สังเกตการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายของกล้ามเนื้อเล็ก กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ในขณะทัศนศึกษา และทำกิจกรรม

3. สังเกตการควบคุมกล้ามเนื้อมือในขณะที่ทำกิจกรรมต่างๆ

ความสามารถด้านดนตรี

1. สังเกตการมีปฏิกิริยาตอบโต้ต่อเสียงเพลง
2. สังเกตการร้องเพลงและแสดงท่าทางประกอบเพลง
3. สังเกตการแสดงท่าทางตามจังหวะ / สัญญาณ

ความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล

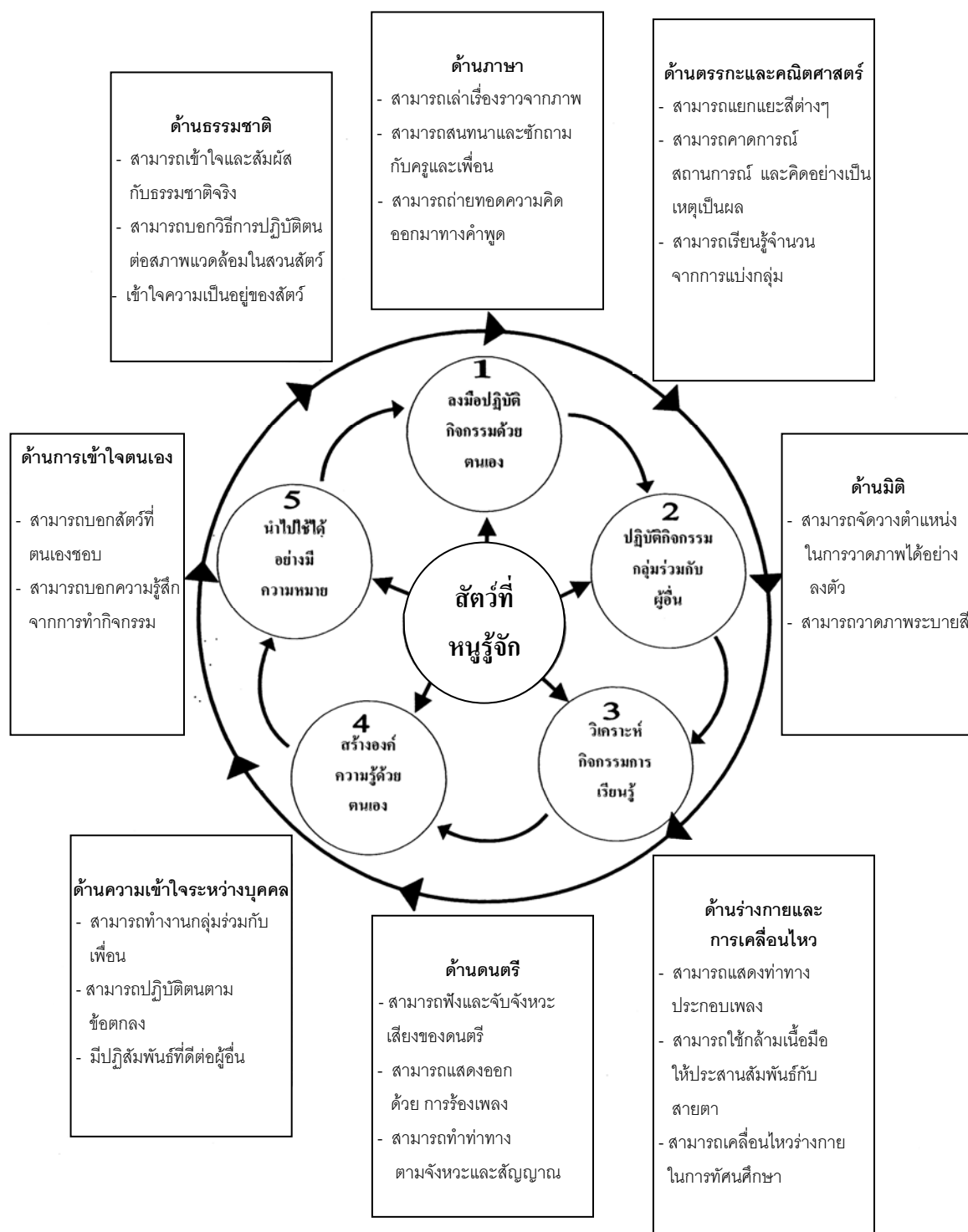
1. สังเกตการทำงานกลุ่มในขณะที่ทำกิจกรรม
2. สังเกตการปฏิบัติตามข้อตกลงและการเป็นผู้นำผู้ตามขณะทำกิจกรรม
3. สังเกตการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นในขณะที่ทำกิจกรรม

ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง

1. สังเกตการบอกจุดมุ่งหมายในการทำกิจกรรม
2. สังเกตการบอกและแสดงออกด้านความรู้สึกของตนเองในขณะที่ทำกิจกรรม
3. สังเกตการกล้าแสดงออกในขณะที่เรียนรู้

ความสามารถด้านธรรมชาติ

1. สังเกตการบอกวิธีการดูแลและปฏิบัติตนต่อสัตว์ และสภาพแวดล้อมในสวนสัตว์
2. สังเกตการบอกชีวิตความเป็นอยู่ทางธรรมชาติของสัตว์



ภาพประกอบ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้กับความสามารถด้านต่างๆ ตามแนวคิดพหุปัญญา

จากหน่วย สัตว์ที่หนูรู้จัก

แผนการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ : 1
 วันที่ 1 : ขึ้นเตรียมการ
 หน่วย : สัตว์ที่หนูรู้จัก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเกิดความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 ด้าน
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกประเภทสัตว์ต่างๆ ที่ตนเองรู้จักได้
3. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจลักษณะความเป็นอยู่ของสัตว์แต่ละประเภทได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตนต่อสัตว์และการไปทัศนศึกษาที่สวนสัตว์ได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถสนทนากับครูและเพื่อนได้

สาระสำคัญ

สัตว์เป็นสิ่งมีชีวิต สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่ สัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ปีก และสัตว์จำพวกแมลง ซึ่งสัตว์แต่ละประเภทจะมีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันออกไป ตามสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้	ความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรากฏ
1. ขั้นการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) 1.1 ครูเปิดเพลงทำนองเสียงสัตว์ในรอบแรกให้นักเรียนฟังและแยกแยะว่ามีเสียงสัตว์อะไรบ้าง 1.2 ครูเปิดเพลงทำนองเสียงสัตว์ในรอบที่สองให้นักเรียนเลียนแบบท่าทางของสัตว์ที่ได้ยินตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ 1.3 ครูนำบัตรภาพของสัตว์ต่างๆ มาให้นักเรียนดู พร้อมทั้งสนทนาประกอบภาพ	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☒ ปัญญาด้านมิติ ☒ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☒ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☒ ปัญญาด้านธรรมชาติ

กิจกรรมการเรียนรู้	ความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรากฏ
1.4 นักเรียนและครูสนทนาเกี่ยวกับการไปทัศนศึกษาในวันรุ่งขึ้น โดยใช้คำถามดังนี้ - เราจะได้ยินเสียงสัตว์ได้ที่ไหนบ้าง - นักเรียนเคยเห็นที่อยู่อาศัยของสัตว์เป็นอย่างไรบ้าง - เราจะไปดูสัตว์จำนวนมากได้ที่ไหน	
2. ขั้นการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมในกลุ่ม (Cooperative Learning) 2.1 นักเรียนและครูร่วมกันสร้างข้อตกลงร่วมกันในการไปทัศนศึกษาที่ฟาร์มจะเช่าสามพราน ในวันรุ่งขึ้น 2.2 นักเรียนระดมความคิดเกี่ยวกับการวางแผนการไปทัศนศึกษาที่ฟาร์มจะเช่าสามพรานในวันรุ่งขึ้น ดังนี้ - เราจะเดินทางไปทัศนศึกษาที่ฟาร์มจะเช่าได้อย่างไร - เราจะนำอะไรไปบ้างในการไปทัศนศึกษาที่ฟาร์มจะเช่าสามพราน - เราควรจะมีปฏิทินอย่างไรในการไปทัศนศึกษา 2.3 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน โดยใช้เทคนิคการจับกระดาดสี นักเรียนคนใดจับกระดาดสีได้สีเดียวกัน ให้รวมอยู่กลุ่มเดียวกัน 2.4 ให้ตัวแทนกลุ่ม ออกมาจับฉลากประเภทของสัตว์ ประกอบไปด้วยสัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ปีก สัตว์จำพวกแมลง 2.5 ให้แต่ละกลุ่มระดมความคิดเกี่ยวกับข้อมูลของสัตว์ประเภทนั้นๆ โดยครูกำหนดหัวข้อดังนี้ รูปร่างลักษณะ อาหาร ที่อยู่อาศัย โดยการวาดภาพและออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูสนทนาเพิ่มเติม	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☒ ปัญญาด้านมิติ ☒ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☒ ปัญญาด้านธรรมชาติ

กิจกรรมการเรียนรู้	ความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรากฏ
2.6 ครูแจกสมุดเล่มเล็กให้นักเรียนและอธิบายถึงการใช้ โดยให้นักเรียนบันทึกโดยการวาดภาพสิ่งที่ได้พบเห็นหรือประทับใจในฟาร์มจะเข้าสู่สามพรานขณะทัศนศึกษาในวันรุ่งขึ้น	
3. ขั้นการวิเคราะห์กิจกรรม (Analysis) ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์กิจกรรมที่ทำในข้อ 1 และ ข้อ 2 ดังนี้ 3.1 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและได้เรียนรู้อะไรบ้างเมื่อได้ฟังเสียงสัตว์ และเลียนแบบท่าทางของสัตว์ตามจินตนาการ 3.2 นักเรียนรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสัตว์ที่ตนรู้จัก 3.3 นักเรียนรู้สึกอย่างไรในการทำงานร่วมกันกับเพื่อน 3.4 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและได้เรียนรู้อะไรจากการช่วยกันคิดเกี่ยวกับประเภทของสัตว์ที่ตนเองจับฉลากได้	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☐ ปัญญาด้านมิติ ☐ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☐ ปัญญาด้านธรรมชาติ
4. ขั้นการสรุปองค์ความรู้ (Constructivism) 4.1 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับประเภทของสัตว์ โดยการให้นักเรียนออกมาเลือกหยิบบัตรภาพสัตว์ต่างๆ พร้อมทั้งบอกชื่อของสัตว์ชนิดนั้นๆ	☒ ปัญญาด้านภาษา ☐ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☒ ปัญญาด้านมิติ ☒ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☐ ปัญญาด้านธรรมชาติ

กิจกรรมการเรียนรู้	ความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรากฏ
5. ขั้นการนำไปใช้ (Application) นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับประเภทของสัตว์ที่หนูรู้จัก ดังนี้ 5.1 ถ้าโลกนี้ไม่มีสัตว์ต่างๆ ที่หนูรู้จัก นักเรียนคิดว่า จะเกิดอะไรขึ้น แล้วนักเรียนจะรู้สึกอย่างไร 5.2 เราควรปฏิบัติตนอย่างไรกับสัตว์ต่างๆ ที่หนูรู้จัก เช่น สุนัข แมว เสือ ลิง เป็นต้น	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☐ ปัญญาด้านมิติ ☐ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☒ ปัญญาด้านธรรมชาติ

สื่อการสอน

1. ซีดีเพลงทำนองเสียงสัตว์
2. กระดาษ 100 ปอนด์แผ่นใหญ่
3. สีเทียน
4. บัตรภาพรูปสัตว์
5. สมุดบันทึกเล่มเล็ก

การประเมินผล

1. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม
2. สังเกตจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
3. สังเกตความสามารถทางพหุปัญญาในขณะที่ทำกิจกรรม
4. สังเกตจากผลงานของนักเรียนในแต่ละกิจกรรม

การออกแบบการประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ
1. สันทนา	1. การตอบคำถาม / การซักถาม
2. สังเกต การมีส่วนร่วมในกิจกรรม	2. แบบบันทึกการสังเกตความสามารถทาง พหุปัญญา
3. สังเกตพฤติกรรมขณะทำกิจกรรม	3. แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา
4. ตรวจผลงาน	4. ชิ้นงาน / ผลงาน

บันทึกผลหลังสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สอน

วันที่ 2 : ขึ้นดำเนินการ

หน่วย : สัตว์ที่หนูรู้จัก

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้	ความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรากฏ
1. ขั้นการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) 1.1 นักเรียนและครูร่วมกันร้องเพลง “ช้าง” เพื่อเตรียมความพร้อมในการไปทัศนศึกษา 1.2 นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนข้อตกลงร่วมกันในการทัศนศึกษาที่ฟาร์มจะเข้าชมพรวนขณะอยู่บนรถ 1.3 นักเรียนแต่ละคนออกมาพูดถึงสัตว์ที่ตนเองอยากเห็นและจะได้เรียนรู้จากการไปทัศนศึกษาในครั้งนี้อยู่บนรถในขณะเดินทาง	☒ ปัญญาด้านภาษา ☐ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☐ ปัญญาด้านมิติ ☒ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☒ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☒ ปัญญาด้านธรรมชาติ
2. ขั้นการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม (Cooparative Learning) 2.1 เมื่อนักเรียนมาถึงฟาร์มจะเข้าชมพรวนให้นักเรียนทัศนศึกษาในฟาร์มจะเข้าชมพรวนและสังเกตสัตว์ต่างๆ ดังนี้ - สัตว์แต่ละประเภทมีรูปร่างลักษณะอย่างไรแตกต่างกันตรงไหน - สัตว์แต่ละประเภทกินอะไรเป็นอาหาร - ช้างกับเสือ สัตว์ประเภทใดตัวใหญ่กว่ากัน 2.2 ในขณะที่ทัศนศึกษาที่สวนสัตว์ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม และครูถามคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้ - เพราะเหตุใด สัตว์แต่ละชนิดจึงอยู่รวมกันไม่ได้ - ทำไมนกต้องอาศัยอยู่ในกรง	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☒ ปัญญาด้านมิติ ☒ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☐ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☒ ปัญญาด้านธรรมชาติ

กิจกรรมการเรียนรู้	ความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรากฏ
2.3 แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน โดยการนับเลข 1 – 3 นักเรียนที่นับเลขเดียวกันให้รวมอยู่กลุ่มเดียวกัน เพื่อแยกย้ายกันไปสังเกตและซักถามวิทยากรเกี่ยวกับสัตว์ที่สมาชิกในกลุ่มสนใจ และตกลงร่วมกัน	
3. ขั้นการวิเคราะห์กิจกรรม (Analysis) ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์กิจกรรมที่ทำในข้อ 1 และ ข้อ 2 ดังนี้ 3.1 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและได้เรียนรู้อะไรเมื่อได้ร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลง “ช้าง” 3.2 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและได้เรียนรู้อะไรจากการสร้างข้อตกลงร่วมกันในการไปทัศนศึกษา 3.3 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและได้เรียนรู้อะไรจากการออกมาพูดถึงสิ่งที่อยากเห็นในการทัศนศึกษา 3.4 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและได้เรียนรู้อะไรจากการไปทัศนศึกษา 3.5 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและได้เรียนรู้อะไรจากการได้ไปสังเกตและสัมภาษณ์วิทยากรถึงสัตว์ที่ตนสนใจอย่างใกล้ชิด	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☐ ปัญญาด้านมิติ ☐ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☒ ปัญญาด้านธรรมชาติ
4. ขั้นสรุปองค์ความรู้ (Constructivism) 4.1 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปถึงการเรียนรู้และความรู้สึกจากการมาทัศนศึกษาที่สวนสัตว์ในวันนี้ โดยการวาดภาพ และเล่าเรื่องราวจากภาพลงในสมุดเล่มเล็ก 4.2 นักเรียนแต่ละคนออกมาพูดถึงความรู้สึกหลังการไปทัศนศึกษาที่ฟาร์มจะเข้าสามพรานที่ห้องเรียน หลังจากกลับมาจากฟาร์มจะเข้าสามพราน	☒ ปัญญาด้านภาษา ☐ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☒ ปัญญาด้านมิติ ☐ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☐ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☐ ปัญญาด้านธรรมชาติ

กิจกรรมการเรียนรู้	ความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรากฏ
5. ขั้นการนำไปใช้ (Application) นักเรียนและครูร่วมกันสรุปถึงการมาสวนสัตว์ โดย การสนทนาและเล่นเกม 5.1 นักเรียนคิดว่าสัตว์ต่างๆ ที่ได้เห็นในวันนี้ ควร อาศัยอยู่ที่ไหน เพราะอะไร 5.2 ให้นักเรียนเล่นเกมจับคู่ที่อยู่อาศัยของสัตว์แต่ ละประเภท	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☒ ปัญญาด้านมิติ ☐ ปัญญาด้านร่างกายและการ เคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☐ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่าง บุคคล ☐ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☒ ปัญญาด้านธรรมชาติ

สื่อการสอน

1. เพลง “ช้าง”
2. กระดาษวาดเขียน
3. สี
4. สมุดเล่มเล็ก
5. เกมจับคู่ที่อยู่อาศัยของสัตว์

การประเมินผล

1. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม
2. สังเกตจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
3. สังเกตความสามารถทางพหุปัญญาในขณะทำกิจกรรม
4. สังเกตจากผลงานของนักเรียนในแต่ละกิจกรรม

การออกแบบการประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ
1. สันทนา	1. การตอบคำถาม / การซักถาม
2. สังเกต การมีส่วนร่วมในกิจกรรม	2. แบบบันทึกการสังเกตความสามารถทาง พหุปัญญา
3. สังเกตพฤติกรรมขณะทำกิจกรรม	3. แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา
4. ตรวจผลงาน	4. ชิ้นงาน / ผลงาน

เพลง ช้าง

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

ช้าง ช้าง ช้าง ช้าง ช้าง	น้องเคยเห็นช้างรีเปล่า
ช้างมันตัวโตไม่เบา	จมูกยาวๆ เรียกว่างวง
มีเขี้ยวโค้งงอเรียกว่างา	มีหูมีตาหางยาว

บันทึกผลหลังสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สอน

วันที่ 3 : ชั้นสรุปผล

หน่วย : สัตว์ที่หนูรู้จัก

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้	ความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรากฏ
1. ขั้นการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) 1.1 ให้นักเรียนออกมาแสดงท่าทางเลียนแบบสัตว์ที่ตนเองได้พบเห็นจากการไปทัศนศึกษาโดยให้เพื่อนทายว่าคือสัตว์ชนิดใด 1.2 ให้นักเรียนวาดรูปสัตว์ชนิดใดก็ได้ตามความสนใจ จากการไปทัศนศึกษาที่ฟาร์มจะเข้สามพราน โดยใช้เทียนไข วาดและระบายด้วยสีน้ำ พร้อมทั้งบรรยายภาพ	☒ ปัญญาด้านภาษา ☐ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☒ ปัญญาด้านมิติ ☒ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☐ ปัญญาด้านธรรมชาติ
2. ขั้นการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม (Cooperative Learning) 2.1 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน โดยการจับไม้หนีบสี 2.2 ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดในการเลือกร้องเพลงที่เกี่ยวกับสัตว์ พร้อมทั้งคิดท่าทางประกอบเพลง 2.3 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการร้องและทำท่าประกอบเพลง	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☒ ปัญญาด้านมิติ ☒ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☒ ปัญญาด้านดนตรี ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☐ ปัญญาด้านธรรมชาติ

กิจกรรมการเรียนรู้	ความสามารถทางพหุปัญญาที่ปรากฏ
3. ขั้นการวิเคราะห์กิจกรรม (Analysis) นักเรียนและครูร่วมกันวิเคราะห์กิจกรรมที่ทำในข้อ 1 และ ข้อ 2 ดังนี้ 3.1 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและเรียนรู้อะไรบ้างจากการออกมาแสดงท่าทางเลียนแบบสัตว์ 3.2 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและเรียนรู้อะไรบ้างจากการร้องเพลง และคิดท่าทางประกอบเพลงที่ตนเองสนใจ 3.3 นักเรียนรู้สึกอย่างไรและเรียนรู้อะไรบ้างจากการวาดภาพและออกมานำเสนอนำหน้าชั้นเรียน	☒ ปัญญาด้านภาษา ☐ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☐ ปัญญาด้านมิติ ☐ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☐ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☐ ปัญญาด้านธรรมชาติ
4. ขั้นสรุปองค์ความรู้ (Constructivism) 4.1 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปการไปทัศนศึกษาในครั้งนี้ โดยการสนทนาร่วมกันถึงประโยชน์ และสิ่งที่ได้พบเห็นในการไปทัศนศึกษาที่ฟาร์มจระเข้สามพราน	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☐ ปัญญาด้านมิติ ☐ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☐ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☐ ปัญญาด้านธรรมชาติ
5. ขั้นการนำไปใช้ (Application) นักเรียนและครูช่วยกันสรุปถึงการไปทัศนศึกษาที่สวนสัตว์ และการเรียนรู้เรื่องสัตว์ ดังนี้ 5.1 นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้จากการไปทัศนศึกษาไปใช้ได้อย่างไร 5.2 ถ้านักเรียนมีโอกาสได้ไปสวนสัตว์อีกครั้ง นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรในการไปเที่ยวสวนสัตว์ครั้งต่อไป	☒ ปัญญาด้านภาษา ☒ ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ☐ ปัญญาด้านมิติ ☐ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ☐ ปัญญาด้านดนตรี ☐ ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ☒ ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ☒ ปัญญาด้านธรรมชาติ

สื่อการสอน

1. กระดาษวาดเขียน
2. เทียนไข
3. สีน้ำ
4. พู่กัน

การประเมินผล

1. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม
2. สังเกตจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
3. สังเกตความสามารถทางพหุปัญญาในขณะที่ทำกิจกรรม
4. สังเกตจากผลงานของนักเรียนในแต่ละกิจกรรม

การออกแบบการประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ
1. สันทนา	1. การตอบคำถาม / การซักถาม
2. สังเกต การมีส่วนร่วมในกิจกรรม	2. แบบบันทึกการสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา
3. สังเกตพฤติกรรมขณะทำกิจกรรม	3. แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา
4. ตรวจผลงาน	4. ชิ้นงาน / ผลงาน

บันทึกผลหลังสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สอน

ภาคผนวก ข

แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา

แบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา

(Multiple intelligences Checklist)

ชื่อ..... สัปดาห์ที่..... วันที่.....

เรื่อง..... ผู้สังเกต.....

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องแสดงระดับคุณภาพที่ความสามารถปรากฏ

ปัญญา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
1. ด้านภาษา (Linguistic Intelligence)	1.1 ฟังเข้าใจและปฏิบัติตามคำสั่งได้				2 หมายถึง เข้าใจคำสั่งปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง เข้าใจคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งโดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
	1.2 บอกความหมาย และอธิบายความหมายของคำได้ชัดเจน				2 หมายถึง บอกความหมายและอธิบายความหมายของคำได้ชัดเจนอย่างถูกต้อง 1 หมายถึง บอกความหมายและอธิบายความหมายของคำได้โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ปัญญา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
	1.3 วาดภาพจากประสบการณ์ การไปทัศนศึกษาและอ่าน เรื่องราวจากภาพวาดได้				2 หมายถึง อ่านเรื่องราวจาก ภาพ นิทานและ สามารถเล่าเรื่องราว ได้อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง อ่านเรื่องราวจากภาพ นิทานและสามารถ เล่าเรื่องราวได้ โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
2.ด้านตรรกะ และ คณิตศาสตร์ (Logical – Mathematical Intelligence)	2.1 รู้จักเปรียบเทียบสิ่งของ ตามรูปร่าง รูปทรง จำนวน ขนาด สี หรือพื้นผิวได้				2 หมายถึง รู้จักเปรียบเทียบ สิ่งของ ตามรูปร่าง รูปทรง จำนวน ขนาด สี หรือ พื้นผิวได้อย่าง ถูกต้อง 1 หมายถึง รู้จักเปรียบเทียบ สิ่งของ ตามรูปร่าง รูปทรง จำนวน ขนาด สี หรือ พื้นผิวได้โดยได้รับ การแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ปัญหา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
	2.2 รู้จักจัดหมวดหมู่/ประเภท สิ่งของตามรูปร่าง รูปทรง จำนวน ขนาด สี หรือพื้นผิวได้				2 หมายถึง รู้จักจัดหมวดหมู่/ ประเภทสิ่งของตาม รูปร่าง รูปทรง จำนวน ขนาด สี หรือพื้นผิวได้อย่าง ถูกต้อง 1 หมายถึง รู้จักจัดหมวดหมู่/ ประเภทสิ่งของตาม รูปร่าง รูปทรง จำนวน ขนาด สี หรือพื้นผิวได้ โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
	2.3 รู้จักคาดคะเนสถานการณ์ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นได้				2 หมายถึง รู้จักคาดคะเน สถานการณ์หรือ สิ่งที่เกิดขึ้นได้ อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง รู้จักคาดคะเน สถานการณ์หรือ สิ่งที่เกิดขึ้นได้โดย ได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ปัญหา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
3. ด้านมิติ (Spatial Intelligence)	3.1 วาดภาพ/ออกแบบผลงานด้านศิลปะอย่างสร้างสรรค์และมีจินตนาการ				2 หมายถึง วาดภาพ/ออกแบบผลงานด้านศิลปะอย่างสร้างสรรค์และมีจินตนาการได้อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง วาดภาพ/ออกแบบผลงานด้านศิลปะอย่างสร้างสรรค์และมีจินตนาการได้โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
	3.2 บอกตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งของได้				2 หมายถึง บอกตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งของได้อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง บอกตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งของได้อย่างถูกต้องโดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
	3.3 บอกทิศทางของสิ่งของได้				2 หมายถึง บอกทิศทางของสิ่งของได้อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง บอกทิศทางของสิ่งของได้โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ปัญหา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
4. ด้านร่างกาย และการ เคลื่อนไหว (Bodily Kinesthetic Intelligence)	4.1 ควบคุมการเคลื่อนไหว ร่างกายได้ (กล้ามเนื้อ มัดใหญ่)				2 หมายถึง ควบคุมการ เคลื่อนไหวร่างกายได้ (กล้ามเนื้อมัดใหญ่) ได้อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง ควบคุมการ เคลื่อนไหวร่างกายได้ (กล้ามเนื้อมัดใหญ่) ได้โดยได้รับ การแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
	4.2 เคลื่อนไหวร่างกายได้ครอบ องค์ประกอบ ได้แก่ พื้นที่ ระดับ ทิศทาง และจังหวะ/ สัญญาณ				2 หมายถึง เคลื่อนไหวร่างกาย ได้ครอบองค์ประกอบ ได้แก่ พื้นที่ระดับ ทิศทาง และ จังหวะ/สัญญาณได้ อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง เคลื่อนไหวร่างกาย ได้ครอบองค์ประกอบ ได้แก่ พื้นที่ระดับ ทิศทาง และ จังหวะ/สัญญาณได้ โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ปัญญา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
	4.3 ควบคุมการประสาน สัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อ มือกับประสาทตาได้				2 หมายถึง ควบคุมการ ประสานสัมพันธ์ ระหว่างกล้ามเนื้อ มือกับประสาทตา ได้อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง ควบคุมการ ประสานสัมพันธ์ ระหว่างกล้ามเนื้อ มือกับประสาทตา ได้ โดยได้รับ การแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
5. ด้านดนตรี (Musical Intelligence)	5.1 มีปฏิริยาโต้ตอบต่อ จังหวะและเสียงเพลง				2 หมายถึง มีปฏิริยาโต้ตอบ ต่อจังหวะและ เสียงเพลงได้อย่าง ถูกต้อง 1 หมายถึง มีปฏิริยาโต้ตอบ ต่อจังหวะและ เสียงเพลงได้ โดยได้รับ การแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ปัญญา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
	5.2 ร้องเพลงและแสดงท่าทาง ตามนักร้องที่ตนเองชอบ				2 หมายถึง ร้องเพลงและแสดง ท่าทางตามนักร้อง ที่ตนเองชอบได้ อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง ร้องเพลงและแสดง ท่าทางตามนักร้อง ที่ตนเองชอบได้ โดยได้รับการ แนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
	5.3 แสดงท่าทางตามจังหวะ/ สัญญาณ				2 หมายถึง แสดงท่าทางตาม จังหวะ/สัญญาณ ได้อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง แสดงท่าทางตาม จังหวะ/สัญญาณ ได้ โดยได้รับการ แนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
6. ด้านความ เข้าใจ ระหว่าง บุคคล (Interpersonal Intelligence)	6.1 สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้				2 หมายถึง สามารถทำงานเป็น กลุ่มได้ อย่างถูกต้อง 1 หมายถึง สามารถทำงานเป็น กลุ่มได้ โดยได้รับการ แนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ปัญญา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
	6.2 เชื้อพืชและแบ่งปัน				2 หมายถึง เชื้อพืชและแบ่งปันได้เป็นอย่างดี 1 หมายถึง เชื้อพืชและแบ่งปันบ้างเป็นบางโอกาส 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
	6.3 เป็นผู้นำ และผู้ตามในการทำกิจกรรมได้เป็นอย่างดี				2 หมายถึง เป็นผู้นำและผู้ตามในการทำกิจกรรมได้เป็นอย่างดี 1 หมายถึง เป็นผู้นำและผู้ตามในการทำกิจกรรมได้ โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
7. ด้านความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)	7.1 มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่องานที่ทำ				2 หมายถึง มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่องานที่ทำเป็นอย่างดี 1 หมายถึง มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่องานที่ทำได้โดยต้องได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
	7.2 ทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง				2 หมายถึง ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี 1 หมายถึง ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ปัญญา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
	7.3 ทำงานอย่างมีเป้าหมาย				2 หมายถึง ทำงานอย่างมีเป้าหมายได้เป็นอย่างดี 1 หมายถึง ทำงานอย่างมีเป้าหมายโดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
8. ด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence)	8.1 เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม				2 หมายถึง เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี 1 หมายถึง เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมโดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม
	8.2 รู้จักใช้สิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า				2 หมายถึง รู้จักใช้สิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าเป็นอย่างดี 1 หมายถึง เข้าใจใช้สิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ปัญหา	ความสามารถที่ปรากฏ	ระดับคุณภาพ			แนวทางการประเมิน
		2	1	0	
	8.3 รู้จักบำรุงรักษาและ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม				2 หมายถึง รู้จักบำรุงรักษาและ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นอย่างดี 1 หมายถึง รู้จักบำรุงรักษาและ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยได้รับการแนะนำ 0 หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม

ภาคผนวก ค

รูปภาพผลงานนักเรียน

เพลงที่นักเรียนร่วมกันแต่ง

เพลง น้ำ
 หน่วยการเรียนรู้ น้ำคือชีวิต
 ผู้แต่ง นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
 วันที่ 20 ธันวาคม 2550

น้ำ น้ำ น้ำ น้ำ น้ำ
 น้องเคยเห็นน้ำหรือเปล่า
 น้ำมันไหลเย็นชื่นใจ
 มีหอยปูปลาอยู่มากมาย
 มีน้ำตกไหลมาเย็นสบาย

เพลง ข้าวโพด
 หน่วยการเรียนรู้ ข้าวโพดแสนอร่อย
 ผู้แต่ง นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
 วันที่ 29 มกราคม 2551

ข้าวโพด ข้าวโพด ข้าวโพด
 หนูเคยกินข้าวโพดหรือเปล่า
 ข้าวโพดอร่อยไหมจ๊ะ
 อร่อยดีจ๊ะ ลองกินดูสิ

ผลงาน

การวาดภาพลงกระดาษแผ่นใหญ่ร่วมกัน

หัวข้อภาพ ประเภทของสัตว์บก สัตว์น้ำ และสัตว์เลื้อยคลาน ที่หนูอยากรู้จัก
 หน่วยการเรียนรู้สัตว์ที่หนูรู้จัก

วันที่ 11 ธันวาคม 2550



หัวข้อภาพ สรุปขั้นตอนการกรองน้ำ

หน่วยการเรียนรู้น้ำคือชีวิต

วันที่ 20 ธันวาคม 2550



หัวข้อภาพ สิ่งที่ยากทำในการไปทัศนศึกษาที่พระราชวังสนามจันทร์

หน่วยการเรียนรู้พระราชวังสนามจันทร์งานต้น

วันที่ 8 มกราคม 2551



หัวข้อภาพ ความประทับใจในการไปทัศนศึกษาที่พระราชวังสนามจันทร์

หน่วยการเรียนรู้พระราชวังสนามจันทร์งานต้น

วันที่ 10 มกราคม 2551



ผลงาน
ประดิษฐ์โทรศัพท์จากเศษวัสดุ

หน่วยการเรียนรู้โทรศัพท์

วันที่ 8 มกราคม 2551



ผลงาน
ประดิษฐ์กระปุกออมสินจากเศษวัสดุ

หน่วยการเรียนรู้คุณค่าของเงิน

วันที่ 18 มกราคม 2551



ผลงาน
ปั้นดินน้ำมันในหัวข้อสวนผีเสื้อของหนู

หน่วยการเรียนรู้ผีเสื้อแสนสวย

วันที่

23 มกราคม 2551



ภาคผนวก ง

บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญการตรวจแผนการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมทัศนศึกษาโดยใช้รูปแบบ
พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ไชยะธน
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา จี๊วแหลม
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
3. อาจารย์สันติศักดิ์ ผาผาย
โรงเรียนอนุบาลวังม่วง จังหวัดสระบุรี

ผู้เชี่ยวชาญการตรวจแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี ไสยวรรณ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
3. ดร.จารุวรรณ ศิลปรัตน์
ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลจารุวรรณ

ภาคผนวก จ

บัญชีรายชื่อผู้ช่วยวิจัย

บัญชีรายชื่อผู้ช่วยวิจัย

อาจารย์ชีวารัตน์จำปาหอม	การศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต
	ตำแหน่ง	ครูชำนาญการ
	ที่อยู่	โรงเรียนอนุบาลนครปฐม
		99 ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล	นางสาวสิรินทร์ ลัดดาภิรม
วัน เดือน ปี เกิด	10 ธันวาคม 2526
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	449/78 ถนนพิพิธประสาท ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2545	มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) จาก โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม
พ.ศ.2549	คบ. (การศึกษาปฐมวัย) จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
พ.ศ.2551	กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ