การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

โดย

นางกองแก้ว จันทร์ทอง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

โดย
นางกองแก้ว จันทร์ทอง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2550
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

A STUDY OF PARTHOMSUKSA - ONE STUDENTS' LEARNING ABILITY ON ENVIRONMENT BY USING A MULTIPLE INTELLIGENCES TEACHING MODEL

By

Kongkaew Janthong

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF EDUCATION

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2007

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเรื่อง “การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1” เสนอโดย นางกองแก้ว จันทร์ทอง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

……..

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพิณ ศิริสัมพันธ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์จีรวรรณ ไตรโสรัส)

...../...../.....

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์อนงค์พร สมานชาติ)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพิณ ศิริสัมพันธ์)

...../...../.....

48262401 : สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
คำสำคัญ : ความสามารถในการเรียนรู้ / การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

กองแก้ว จันทร์ทอง : การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : ผศ. ดร. อรพิณ ศิริสัมพันธ์. 136 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 27 คน โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา แบบสังเกตพฤติกรรมในการเรียนรู้ และแบบประเมินผลงาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าร้อยละ (%) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ การวิจัยเชิงทดลองแบบ Pre Experimental Designs ประเภท The One – Shot Case Study

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา เรื่อง สิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมมีความสามารถในการเรียนรู้ในระดับดีมากทั้ง 8 ด้าน มีค่าเฉลี่ย 3.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44 และพิจารณาเป็นรายด้านได้ดังนี้ 1) ธรรมชาติวิทยา มีค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 2) ภาษา มีค่าเฉลี่ย 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.18 3) ดนตรี มีค่าเฉลี่ย 3.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 4) ตรรกะ / คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย 3.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.38 5) มนุษยสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ย 3.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 6) ร่างกาย และการเคลื่อนไหว มีค่าเฉลี่ย 3.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 7) การเข้าใจตนเอง มีค่าเฉลี่ย 3.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 8) มิติสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ย 3.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.87

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2550
ลายมือชื่อนักศึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ.....

48262401 : MAJOR : TEACHING SOCIAL STUDIES

KEY WORDS : LEARNING ABILITY / MULTPLE INTELLIGENCE TEACHING MODEL

KONGKAEW JANTHONG : A STUDY OF PRATHOMSUKSA ONE STUDENTS' LEARNING ABILITY ON ENVIRONMENT BY USING A MULTIPLE INTELLIGENCE TEACHING MODEL. AN INDEPENDENT STUDY ADVISOR: ASST. PROF. ORAPIN SIRISAMPHAN, Ph.D. 136 pp.

The purpose of this study was to determine the Prathomsuksa one students'learning ability learning the topic of environment taught by the multiple intelligence teaching model.

The research sample of simple random sampling consisted of 27 Pathomsuksa one students of Wat Don Klung Mitrapab 178 Community School in Damneun Saduag district, Ratchaburi province. The research was conducted within the second semester of the academic year 2007.

The instruments employed to collect data were a set of learning plans constructed along with the idea of the multiple intelligence teaching model, a form of learning behavior observation and a form of output evaluation. The collected data were analyzed by the statistical means of mean, percentage, and standard deviation. The hypothesis was tested by means of the one-short case study of the research of pre-experimental design.

The findings were as follows: The learning ability within the extent of 8 aspects of Prathomsuksa one students learning the topic of environment taught by the multiple intelligent teaching model was, overall, found at the highest level with the mean score of 3.74 and the standard deviation of 0.44 whereas the mean scores and the standard deviations of the 8 aspects were found, respectively, as follows: (1)the naturalistic was 4.00 and 0.00, (2) the linguistic was 3.96 and 0.18, (3) the musical was 3.85 and 0.35, (4) the logical / mathematical was 3.81 and 0.38, (5) the interpersonal was 3.74 and 0.43, (6) the bodily / kinesthetic was 3.63 and 0.55, (7) the intrapersonal was 3.48 and 0.78, and (8) the spatial was 3.48 and 0.87.

มหาวิทยาลัยศิลปากร Silpakorn University

Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2007
Student's signature……..
An Independent Study Advisor's signature ……

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ อาจารย์จีรวรรณ ไตรโสรัส ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์อนงค์พร สมานชาติ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพิณ ศิริสัมพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนงานการศึกษาค้นคว้าอิสระสำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอบพระคุณในความเมตตากรุณาของคณาจารย์ทุกท่านไว้ด้วยความเคารพอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรภัสสร อินทบำรุง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง และอาจารย์ธิดาพร คมสัน ภาควิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้ข้อแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ขอขอบพระคุณ พ.จ.อ.สมาน แก้วละเอียด ผู้ให้คำร้อง และคณะวงปี่พาทย์ไทยบรรเลง ที่ให้ความอนุเคราะห์ผลิตสื่อการเรียนรู้ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อนครู และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 ที่ให้ความร่วมมือ ในการวิจัยครั้งนี้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์สาขาการสอนสังคมศึกษา และคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาทุกท่าน ขอบคุณเพื่อนร่วมสาขาการสอนสังคมศึกษารุ่น 2 และพี่รุ่น 1 ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่สนับสนุนให้ได้รับการศึกษาจนได้รับความสำเร็จ และความภาคภูมิใจ ขอบใจบุตรสาวและหลานสาว ที่เป็นผู้คอยให้กำลังใจ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

บทที่

1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย 8

วัตถุประสงค์การวิจัย 9

คำถามการวิจัย 9

สมมติฐานการวิจัย 9

ขอบเขตการวิจัย 10

นิยามศัพท์เฉพาะ 10

ข้อตกลงเบื้องต้น 12

2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 13

โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 13

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ 14

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1 14

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 15

สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 15

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี สาระภูมิศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 15

ทฤษฎีพหุปัญญา 17

ความหมายของพหุปัญญา 17

ทฤษฎีพหุปัญญา 18

ลักษณะสำคัญของพหุปัญญา 19

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ประเภทของพหุปัญญา..... 20
พหุปัญญาในทศวรรษใหม่..... 21
บทที่ หน้า
คุณลักษณะทั่วไป ของบุคคลที่มีความสามารถทางปัญญาทั้ง 8 ด้าน
ตามทฤษฎีพหุปัญญา..... 22
การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา..... 39
รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้..... 44
การประเมินผลกับทฤษฎีพหุปัญญา..... 45
การประเมินตามสภาพจริง..... 45
ความหมายของการประเมินตามสภาพจริง..... 45
ปรัชญาพื้นฐานของการประเมินตามสภาพจริง..... 45
ลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริง..... 47
ทักษะที่ควรใช้ในการประเมินตามสภาพจริง..... 47
วิธีการประเมินตามสภาพจริง..... 48
ประโยชน์ของการประเมินตามสภาพจริง..... 52
เกณฑ์การประเมิน หรือแนวทางการให้คะแนน..... 54
งานที่เกี่ยวข้อง..... 55
งานวิจัยในประเทศ..... 55
งานวิจัยต่างประเทศ..... 58
3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 60
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... 60
ระเบียบวิธีวิจัย..... 61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 61
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา..... 61
เนื้อหา..... 61
ระยะเวลาในการทดลอง..... 62
รูปแบบการทดลอง..... 62
การดำเนินการทดลองในการวิจัย..... 62
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 63
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ..... 63

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล 65
การวิเคราะห์ข้อมูล 66
บทที่ หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 67
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 67
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 68
5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ 70
สรุปผลการวิจัย 72
อภิปรายผล 72
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย 77
ข้อเสนอแนะทั่วไป 78
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย 78
บรรณานุกรม 79
ภาคผนวก
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 84
ภาคผนวก ข ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง 86
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 89
ภาคผนวก ง ตัวอย่างผลงานนักเรียน 129
ประวัติผู้วิจัย 136

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

...ปัญญาแปลอย่างหนึ่งคือ ความรู้ทุกอย่างทั้งที่เล่าเรียนจดจำมา ที่พิจารณาใคร่ครวญคิดเห็นขึ้นมา และที่ได้ฝึกฝนอบรมให้คล่องแคล่วชำนาญขึ้นมา เมื่อมีความรู้ความชัดเจน ชำนาญในวิชาต่าง ๆ ดังว่า จะยังผลให้เกิดความเฉลียวฉลาด แต่ประการสำคัญนั้นคือความรู้ที่ผนวกกับความเฉลียวฉลาดนั้น จะรวมกันเป็นความสามารถพิเศษขึ้น คือ ความรู้จริง รู้แจ้งชัด รู้ตลอด ซึ่งจะเป็นผลต่อไปเป็นความรู้เท่าทัน เมื่อรู้เท่าทันแล้วก็จะเห็นแนวทางและวิธีการที่จะหลีกเลี่ยงให้พ้นอุปสรรคปัญหา และความเสื่อมความล้มเหลวทั้งปวงได้ แล้วดำเนินไปตามทางที่ถูกต้องเหมาะสมจนบรรลุความสำเร็จ... (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช 2521)

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

จากพระราชดำรัสข้างต้น สะท้อนให้เห็นแนวพระราชดำริเกี่ยวกับความรู้เนื้อหาการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่สำคัญของการศึกษาว่า เป้าหมายของการศึกษาความรู้ทุกอย่างก็เพื่อให้เกิดปัญญา ซึ่งต้องอาศัยการนำความรู้ทั้งหมดมาคิดพิจารณาไตร่ตรอง ให้เกิดเป็นความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนแม่นยำ และฝึกฝนการนำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยสามารถประยุกต์ และประสมประสานกับศาสตร์หรือวิชาสาขาอื่น ๆ ได้อย่างดีจนเกิดเป็นความชำนาญ เป็นผู้ที่มีหลักทฤษฎีและความสามารถในการปฏิบัติได้จริง ส่วนวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมนั้น ควรเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดปัญญาอย่างแท้จริงเป็นการเรียนรู้ที่อาศัยการคิดวิเคราะห์ ให้เห็นเหตุผลตามความเป็นจริงและเรียนรู้จากการปฏิบัติฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ (ทิศนา แขมมณี 2547 : 171-174)

การจัดการศึกษามุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุลโดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ตามแนวการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งได้กำหนดแนวในการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา โดยเฉพาะในมาตรา 22 ได้กำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน

สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ มาตรา 23 ได้กำหนดการจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมกับระดับการศึกษา และในมาตรา 24 ได้กำหนดให้ครูจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความแตกต่างของผู้เรียนโดยให้มีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การฝึกปฏิบัติ รวมทั้งการปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ ครูจำเป็นต้องมีการเรียนรู้ ปรับแนวคิด ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้มีลักษณะดังกล่าว (กระทรวงศึกษาธิการ 2542 : 21-26)

ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป้าหมายการจัดการศึกษาในปัจจุบันมุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เก่ง ดี มีความสุข ทิศนา แขมมณี (2546 : 258) ได้กล่าวว่า คือการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ สร้างความรู้ด้วยตนเอง นำความรู้ไปใช้โดยจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและศักยภาพของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าจากแหล่งความรู้หลากหลาย ทั้งแหล่งความรู้ที่มีชีวิต และแหล่งความรู้ที่ไม่มีชีวิต สามารถพัฒนาปัญญาหลายด้าน ตลอดจนมีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ทักษะกระบวนการที่ผู้เรียนใช้เพื่อสร้างความรู้นั้น คือ 1) กระบวนการทางปัญญา คือ การคิด 2) กระบวนการทางสังคม คือ การทำงานเป็นกลุ่ม ทำงานเป็นทีม มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการเคลื่อนไหวทางกาย ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนควรต้องมีการส่งเสริมจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สอดคล้องกับยุทธนา ปฐมวรชาติ (2546 : 39-40) ที่กล่าวถึงแนวคิดการจัดการเรียนรู้สู่ความเป็นอัจฉริยภาพของคนเก่ง คนดี และมีความสุข การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมจำเป็นต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือการจัดการเรียนรู้ที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นหลักการที่สำคัญยิ่งในการจัดการเรียนรู้ของการปฏิรูปการศึกษาไทย ที่ปรับเปลี่ยนแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา โดยมีหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่ต้องคำนึงถึงทั้งด้านตัวผู้เรียนและกระบวนการพัฒนาตัวผู้เรียนให้ดำเนินไปสู่เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ ให้บังเกิดประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้ ผู้สอนจึงต้องศึกษาศักยภาพของผู้เรียน โดยการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญาผู้เรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร แนวคิดการพัฒนาพหุปัญญาของผู้เรียนซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ของการจัดการเรียนรู้ที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล สอดคล้องกับข้อค้นพบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสมองกับการเรียนรู้ที่บ่งบอกถึงความเป็นอัจฉริยะของแต่ละบุคคลที่ย่อมมีความแตกต่างกันไป เช่น บางคนเก่งคณิตศาสตร์ แต่ไม่เก่งด้านการร้องรำทำเพลง บางคนเก่งด้านภาษา แต่ไม่เก่งด้าน

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

กีฬา บางคนอาจเก่งด้านศิลปะ กีฬา และดนตรี แต่อาจไม่เก่งด้านการเรียนรู้ที่เป็นวิชาการอย่าง สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม บางคนก็อาจจะมีความเก่งในหลาย ๆ ด้านโดยได้รับการส่งเสริมฝึกฝน จนกลายเป็นความอัจฉริยะด้านดนตรี กีฬา และการเรียนรู้ต่าง ๆ จนทำให้ประสบความสำเร็จในชีวิตหรือมิติการทำงานของสมองในด้านต่าง ๆ การพัฒนาปัญญาหลายด้านเพื่อการเรียนรู้ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2541, อ้างถึงใน เยาวพา เดชะคุปต์ 2542 : 36) ได้กล่าวว่า การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคล หมายถึง แนวความคิดในการจัดการศึกษาใหม่ โดยมีเป้าหมายในการเสริมสร้างความสามารถของแต่ละบุคคลที่มีอยู่ในตนเองให้พัฒนาอย่างเต็มความสามารถ และนำศักยภาพนี้มาพัฒนาตนเองและสังคมให้เหมาะสมกับความสามารถของตน ในการพัฒนาโดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authenticity Learning) และการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) บทบาทของครูจะทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้ (Facilitator) ส่วน กิติยวดี บุญซื่อ (2541, อ้างถึงใน เยาวพา เดชะคุปต์ 2542 : 36) กล่าวถึงในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้เด็กเป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข ควรจะมีการส่งเสริม หรือพัฒนาผู้เรียน ดังนี้ 1) ส่งเสริมให้เด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Student-Centered Approach) โดยเน้นให้เด็กเป็นผู้ปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) ส่งเสริมพัฒนาการของสมองทุก ๆ ด้าน (Whole Brain Approach) ทั้งด้านร่างกาย ภาษา คณิตศาสตร์ ดนตรี การรับรู้ และมิติสัมพันธ์ และการรักธรรมชาติ 3) ส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิด (Thinking Skill) และการแก้ปัญหาอย่างเป็นเหตุเป็นผล และในเชิงสร้างสรรค์ 4) เน้นการบูรณาการการเรียนรู้ และทักษะความถนัดของผู้เรียน โดยส่งเสริมศักยภาพของเด็กทุก ๆ ด้าน โดยการเรียนเป็นหน่วย (Thematic Aproach) 5) เน้นการพัฒนาเด็กในด้านการอยู่ร่วมกัน และทำงานร่วมกันตามวิถีประชาธิปไตย 6) ส่งเสริมการเข้าใจตนเอง รู้จักส่วนดี ส่วนบกพร่องของตนเอง และความเข้าใจผู้อื่น สามารถชื่นชมกับความสำเร็จของผู้อื่น 7) เน้นการประเมินตามสภาพจริง โดยอาศัยการสังเกต การสัมภาษณ์ การเก็บสะสมแฟ้มผลงานของเด็ก (เยาวพา เดชะคุปต์ 2542 : 32-37)

แนวคิดแห่งปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ประสาท เนืองเฉลิม (2547 : 11-16) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาพหุปัญญาด้วยการใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายและส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทำให้เด็กได้พัฒนากระบวนการคิด ปลุกเร้าและเสริมแรงด้วยกิจกรรมเพื่อค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง เด็กได้สัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม ฝึกคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์จินตนาการและสามารถแสดงออกได้อย่างชัดเจน กระตุ้นความสนใจ ความถนัด และความสามารถพิเศษที่เป็นปัญหาของแต่ละบุคคล ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตลอดเวลาไปพร้อม ๆ กับกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ปัญญาเป็นสิ่งที่เราทุกคนแสวงหาการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างและส่งเสริมปัญญาใน

มหาวิทยาลัยศิลปากร ส่งเสริมวิชาการ

ทุก ๆ ด้าน ให้ควบคู่ไปพร้อมกับพัฒนาการของเด็กบางคนอาจมีปัญญาเด่นด้านใดด้านหนึ่ง แต่ก็ควรได้รับการเติมเต็มเพื่อพัฒนาพหุปัญญา ครูควรจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สังเกตพฤติกรรม ความสามารถและความสนใจของเด็ก เพื่อที่จะหาเทคนิค วิธีการ และกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ ให้เด็กสามารถค้นพบปัญญาในแต่ละด้านของตนเองตามศักยภาพที่แฝงเร้นภายในตัวตน และการได้รับประสบการณ์เสริมที่เกื้อหนุนให้มีการพัฒนาพหุปัญญา สิ่งเหล่านี้จะนำเด็กไปสู่ผู้มีพหุปัญญาอันที่จะทำให้เด็กสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสมดุลทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้ยังเป็นการเตรียมพร้อมทางด้านทรัพยากรบุคคลของชาติเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ และสุรัช อินทสังข์ (2547 : 105-106) ได้กล่าวถึงข้อเสนอแนะว่า โรงเรียนควรจะนำหลักเรื่องพหุปัญญามาใช้ โดยต้องเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนเป็นคนเก่ง ครูและพ่อแม่จะต้องพยายามสังเกต และค้นหาความเก่งด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ต้องระบุให้ได้ว่าคนไหน เก่งอะไร ทุกคนจะมีความเก่งอยู่ในตนเองอย่างน้อยหนึ่งด้าน เมื่อผู้เรียนรู้ว่าตนเองทำสิ่งใดได้ดีก็จะเกิดความมั่นใจส่งผลให้มีการพัฒนาในการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

การ์ดเนอร์ (Gardner) ผู้คิดค้นทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences) (อ้างถึงในวรรณี สนั่นวัฒนานนท์ 2005 : 104-109) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีพหุปัญญา เป็นแนวคิดที่จะนำมาให้ผู้เรียนเข้าสู่การเรียนรู้อย่างมีระบบและขั้นตอนในการคิด เป็นเป้าหมายของการศึกษา (The Goals of Education) ของผู้เรียนที่จะเติบโตเป็นบุคคลที่มีทั้งความรู้ ความสามารถ และมีจริยธรรมในจิตใจ มีการอ้างอิงทางวิทยาศาสตร์โดยกล่าวว่า มนุษย์ทุกคนมีปัญญา ซึ่งอาจจะมีได้หลายด้าน แม้แต่คู่แฝดอาจจะมีลักษณะข้อดีข้อด้อยที่แตกต่างกัน เพราะประสบการณ์ที่แตกต่างกัน หรือแรงจูงใจที่จะทำให้ตัวเองต่างจากกันและกัน ซึ่งทำให้ผู้ปกครอง และผู้ให้การศึกษามีทางเลือกว่าจะไม่สนใจปัญญาทั้งแปดหรือเก้าด้านนี้ โดยไม่สนใจว่าคนมีความสามารถทางปัญญาแตกต่างกัน แต่ครูกลับมาคิดว่าควรจะปรับวิธีการเรียนการสอนอย่างไรให้เหมาะกับปัญญาของผู้เรียนที่แตกต่างกัน โดยครูสามารถกำหนดพหุปัญญาได้ และเป็นสิ่งที่ผู้ปกครองหรือครูนำมาขัดเกลาได้ เพราะปัญญานั้นพัฒนามาจากประสบการณ์ ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงดู ระบบการศึกษา การจูงใจ ในขณะเดียวกัน ปัญญาแต่ละด้านก็มีโอกาสที่จะสืบทอด โดยทางพันธุกรรมในระดับที่แตกต่างกัน เช่น ความสามารถทางดนตรี อาจถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นได้มากกว่า ในขณะที่ปัญญาทางด้านการรู้จักตัวเอง (Intrapersonal) ไม่น่าจะถ่ายทอดได้ทางพันธุกรรม ซึ่งปัญญาด้านนี้เป็นด้านที่ค่อนข้างใหม่ แต่ขึ้นอยู่กับว่าได้รับการพัฒนาในด้านใด คนที่มีขีดความสามารถทางด้านดนตรีแต่ไม่ได้รับการพัฒนาก็อาจจะหยุดอยู่แค่นั้น ในขณะที่คนที่มีขีดความสามารถด้อยกว่าแต่ได้รับการพัฒนาก็อาจจะไปได้ไกล ทุกคนมีพหุปัญญา ซึ่งสามารถที่จะพัฒนาไปในทางใดทางหนึ่งได้ แต่ความสามารถทางปัญญาในแต่ละด้านที่มนุษย์มีอยู่ไม่เท่ากันจะทำให้การพัฒนายากง่าย

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ต่างกันไป เริ่มต้นที่ครูซึ่งเป็นศูนย์กลาง ต้องทำความเข้าใจว่าปัญญาของคนแตกต่างจากผู้ใหญ่คนอื่น ๆ และการที่มีผู้เรียนบางคนในชั้นเรียนนั้น มีพฤติกรรมในการแสดงออกแตกต่างจากส่วนใหญ่ นั้นไม่ได้เป็นสิ่งที่ผิด โดยครูอาจเลือกหาวิธีการสอนใหม่ที่อาจได้ผลมากขึ้น หรือใช้สื่อการเรียนการสอนที่แตกต่างไป และการ์ดเนอร์ (Gardner) ได้นำเสนอแนวคิดว่า ทฤษฎีพหุปัญญาเน้นการพัฒนาปัญญาของมนุษย์มีหลายแบบ ได้จำแนกออกเป็น 8 ด้าน 1) ด้านภาษา (Linguistic) เป็นความสามารถในการใช้คำ ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน 2) ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical) เป็นความสามารถในการใช้ตัวเลข และการใช้เหตุผล 3) ด้านดนตรี (Musical) เป็นความสามารถที่จะซึมซับและเข้าใจถึงสุนทรีย์ทางดนตรี และการแสดงออก 4) ด้านมิติสัมพันธ์ (Spatical) เป็นความสามารถในการเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างระยะ ขนาด ตำแหน่ง และการมองเห็น 5) ด้านร่างกายและความเคลื่อนไหว (Bodily Kinaesthetic) เป็นความสามารถในการควบคุมและการแสดงออกผ่านอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น มือ เท้า 6) ด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความสามารถในการเข้าใจ รับรู้ความแตกต่างในอารมณ์ สมาธิ แรงกระตุ้น แรงจูงใจ และความรู้สึกของผู้อื่น 7) ด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal) เป็นความสามารถในการเข้าใจตนเองและความสามารถในการปรับตัวบนพื้นฐานแห่งความเข้าใจนั้น และ 8) ด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalist) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

การนำทฤษฎีพหุปัญญามาปรับใช้ในวิธีการจัดการเรียนรู้ซึ่งจากเดิมนั้น การจัดการเรียนรู้ของครูส่วนใหญ่เป็นการสอนแบบบรรยายมากกว่าพฤติกรรมการสอนแบบอื่น ๆ ขาดทักษะการจัดกิจกรรม ขาดสื่อการเรียนที่เป็นรูปธรรม เนื้อหากลุ่มวิชาเป็นนามธรรม ประกอบกับผู้สอนไม่มีการนำเทคนิคใหม่ ๆ มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนใหญ่ใช้กระดานดำประกอบการสอน ยึดครูเป็นศูนย์กลาง เน้นให้นักเรียนท่องจำเนื้อหามากกว่าที่จะให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สอนโดยยึดตำราเป็นหลัก อัปสร มีสิงห์ (2535 : 85) ได้กล่าวถึงโรงเรียนแต่ละแห่ง มีวิธีการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันไป สิ่งที่ครูสังคมศึกษาทุกคนควรมีจุดหมายร่วมกัน คือ การให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเรื่องใกล้ตัว การอยู่ร่วมกันในสังคมเพื่อให้สามารถพัฒนาศักยภาพของตน และปฏิบัติภาระหน้าที่ในฐานะเป็นสมาชิกของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ อารี สัณหฉวี (2542 : 49-50) ได้กล่าวไว้ว่า ครูแบบพหุปัญญาจะแตกต่างจากครูแบบเดิมมาก ครูแบบเดิมจะสอนโดยบรรยายหน้าชั้นเรียน เขียนบนกระดานดำ ตั้งคำถามนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือที่อ่านหรือแผ่นเอกสารที่แจกให้อ่าน และครูก็ถามนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือที่อ่านหรือแผ่นเอกสารที่ครูแจก จากนั้นคอยให้ผู้เรียนทำงานเขียนตอบให้เสร็จ ส่วนในห้องเรียนของครูพหุปัญญา ครูจะเปลี่ยนการสอนต่อเนื่องจากภาษาไปมิติสัมพันธ์ ศิลปะ ดนตรี เรื่อยไป ครูมักจะ

เอาวิธีของปัญญาทั้งแปดรวมเข้าด้วยกันอย่างสร้างสรรค์ ครูพหุปัญญาอาจจะใช้บางเวลาสอนแบบบรรยายหน้าชั้น เขียนบนกระดานดำบ้าง มีการวาดภาพบนกระดานดำ ฉายวีดีโอเทปเพื่อให้นักเรียนได้แนวคิดหรือใช้ดนตรีประกอบ ครูพหุปัญญาจะจัดหาของจริงมาสอน และให้นักเรียนได้ลุกเดินไปมาหรือส่งผ่านสิ่งของที่ใช้เรียน ให้โอกาสนักเรียนแสดงถึงความเข้าใจในบทเรียนโดยการแสดงออกเป็นรูปธรรม ครูพหุปัญญาให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันแบบต่าง ๆ เช่น เป็นคู่ เป็นกลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่ ครูให้เวลานักเรียนได้คิดไตร่ตรองเพื่อสัมพันธ์ความรู้สึกของตนกับสิ่งของหรือเรื่องราวที่เรียน จากการที่ผู้วิจัยได้สังเกต และสอบถามคณะครูโรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 ถึงสภาพปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนโดยเก็บข้อมูลเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 สรุปได้ว่า สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน และผู้สอน เนื่องจากการที่ผู้เรียนไม่สนใจใฝ่รู้ มีลักษณะไม่ตื่นตัว นั่งรับฟังผู้สอน เพราะผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยการบรรยาย เน้นเนื้อหาขาดการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ผู้เรียนจึงขาดการลงมือปฏิบัติกิจกรรม เรียนรู้มุ่งเน้นเฉพาะเนื้อหามากเกินไป ไม่ได้เรียนรู้กระบวนการ โดยการวัดผลการเรียนรู้ปลายปีการศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ดังนี้ ปีการศึกษา 2547 คิดเป็นร้อยละ 75.20 ปีการศึกษา 2548 คิดเป็นร้อยละ 76.50 ปีการศึกษา 2549 คิดเป็นร้อยละ 76.34 เป็นผลการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับดี แต่ต่ำกว่าเป้าหมายของโรงเรียนที่ได้ตั้งไว้ที่ร้อยละ 77.00 ส่วนมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบ ๆ ตนเอง เพื่อให้สามารถนำมาปรับตนในการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับสังคมในปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

จากการศึกษาสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถทางปัญญา ครูจึงต้องศึกษาศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญาแก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ของการจัดการเรียนรู้ที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ไว้ว่าควรใช้รูปแบบ หรือวิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง กระบวนการจัดการเรียนรู้จึงมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เป็นคนเก่ง หมายถึงเป็นผู้ที่มีความสามารถด้านหนึ่งด้านใดหรือหลาย ๆ ด้าน มีความสามารถพิเศษเฉพาะทางที่แสดงออกถึงความสามารถได้อย่างประจักษ์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ เช่น ความสามารถด้านการคิด ภาษา คณิตศาสตร์ ศิลปะ ดนตรี ความเป็นผู้นำ การรู้จักตนเอง เป็นต้น สอดคล้องกับ โกวิท ประวาลพฤกษ์ (ม.ป.ป. : 133) ที่ได้กล่าวว่า การพัฒนาเยาวชนที่ดี การเรียนรู้ที่ดี จะต้องคำนึงถึง

การพัฒนาปัญญาด้านต่าง ๆ ที่เด็กแต่ละคนมีโอกาสต่างกัน การพัฒนาปัญญาแต่ละด้านจะต้องจัดให้เสริมกับพื้นฐานเดิมของผู้เรียน ปัญญานั้นจึงจะเพิ่มพูนได้สูงเต็มศักยภาพ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญาพบว่างานวิจัยของวิลินดา พงศ์ธราธิก (2547 : บทคัดย่อ)ได้ศึกษาเรื่องความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการละเล่นไทยกลางแจ้ง ซึ่งมีผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการละเล่นไทยกลางแจ้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 งานวิจัยของสันติศักดิ์ ผาผาย (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยมีความสามารถทางพหุปัญญาทั้ง 8 โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกช่วงของการเปรียบเทียบและมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้นตลอดช่วงของการจัดกิจกรรม งานวิจัยของอรัญญา มาน้อย (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการใช้กิจกรรมตามทฤษฎีพหุปัญญาที่มีต่อการพัฒนาทักษะภาษาไทยของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะภาษาไทยเฉลี่ยร้อยละ 76.56 ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ในระดับดี คือ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70 ขึ้นไป งานวิจัยของไฉไล สะยะรักษ์ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการสอนแนวพหุปัญญาในโรงเรียนประถมศึกษา มีผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนแนวพหุปัญญาในโรงเรียนประถมศึกษาควรจัดให้มีการเรียนการสอนแนวพหุปัญญาใน 3 ด้าน ดังนี้ 1) หลักสูตร 2) ยุทธวิธีการสอน และ 3) สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน งานวิจัยของอาริยา จิตรมิตร (2544 : บทคัดย่อ) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนตามแนวพหุปัญญา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอน แนวพหุปัญญามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจต่อวิชาสังคมศึกษาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของพิมพ์นิภา จงเกษการณ์ ได้ศึกษาเรื่อง (2546 : บทคัดย่อ) การใช้การประเมินตามสภาพจริงเพื่อส่งเสริมพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่าการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง สำหรับส่งเสริมพหุปัญญา มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ถึง 1.00

จากการศึกษาสภาพปัญหา แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญาที่ได้กล่าวมาข้างต้น โดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญากับกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดหลักสูตรการเรียนรู้หรือการประเมินตามสภาพจริง สามารถส่งผลให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านปัญญาได้ตามที่ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ ผู้วิจัยได้นำการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาตามแนวคิดของการ์ดเนอร์ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ เรื่อง

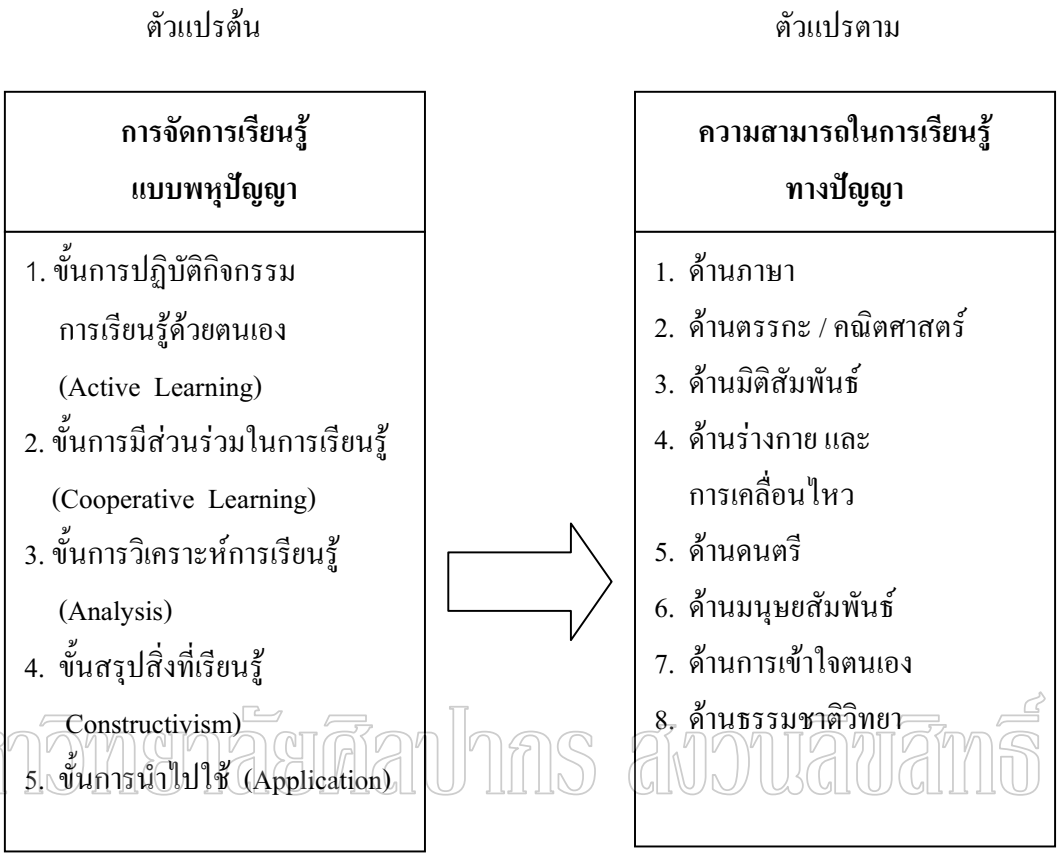
มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ เยาวพา เดชะคุปต์ มาใช้เป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์การเรียนรู้ ขั้นที่ 4 การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ และขั้นที่ 5 การนำไปใช้ โดยการจัดกิจกรรมแบบพหุปัญญานี้จะส่งผลทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพของตนได้อย่างเต็มความสามารถ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีพหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ เป็นหลักโดยนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ เยาวพา เดชะคุปต์ มาใช้เป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น ขั้นที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยการสำรวจโดยมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นรูปธรรม สืบค้นข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มย่อย วางแผนร่วมกันในการทำงาน มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาข้อมูล และข้อสรุปร่วมกัน มีส่วนในการนำเสนอผลงานของกลุ่ม ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้รวบรวมข้อมูลและประสบการณ์อย่างเป็นแบบแผนและแสดงออกในรูปของผลงาน และขั้นที่ 5 การนำไปใช้ ให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงทักษะที่เรียนรู้ ความรู้หรือประสบการณ์ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ต่อตนเองและผู้อื่น การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสามารถส่งผลให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถทางปัญญา ทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา ด้านตรรกะ/คณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการเข้าใจตนเอง และด้านธรรมชาติวิทยา การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมพหุปัญญาแก่ผู้เรียน เป็นแนวทางจัดการการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง กระบวนการจัดการเรียนรู้ จึงมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งในการพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยเป็นคนเก่ง ดี มีความสุข

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สงขลา



มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คำถามการวิจัย

ความสามารถในการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับใด

สมมติฐานการวิจัย

ความสามารถในการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับดี

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน มีจำนวน 55 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวน 27 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ 8 ด้าน ได้แก่

2.2.1 ด้านภาษา (Verbal / Linguistic Intelligence)

2.2.2 ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ (Logical / Mathematic Intelligence)

2.2.3 ด้านมิติสัมพันธ์ (Visual/Spatial Intelligence)

2.2.4 ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic Intelligence)

2.2.5 ด้านดนตรี (Musical /Rhythmic Intelligence)

2.2.6 ด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence)

2.2.7 ด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)

2.2.8 ด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic Intelligence)

3. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

4. ระยะเวลาในการทดลอง

ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการทดลองใช้ การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา เรื่อง สิ่งแวดล้อม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 3 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 6 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัยไว้ดังนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

1. ความสามารถในการเรียนรู้ หมายถึง ทักษะการแสดงออกของผู้เรียนในด้านการใช้ความรู้ ความคิด และการกระทำ เต็มศักยภาพตามความสามารถทางปัญญา 8 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา ตรรกะ/คณิตศาสตร์ มิติสัมพันธ์ ร่างกายและการเคลื่อนไหว ดนตรี มนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจตนเอง และธรรมชาติวิทยา ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมและแบบประเมินผลงานที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น

ความสามารถในการเรียนรู้ทางปัญญา **8** ด้าน ได้แก่

1.1 ภาษา หมายถึง ทักษะการแสดงออกในการติดต่อสื่อสาร / การสื่อความหมาย ความเข้าใจในการฟัง การพูดอภิปรายแสดงความคิดเห็น การใช้คำศัพท์ในการอ่าน การเขียน

1.2 ตรรกะ / คณิตศาสตร์ หมายถึง ทักษะการแสดงออกในการคิดอย่างมีเหตุผล คิดหาความสัมพันธ์ของเหตุและผล การจำแนก การเปรียบเทียบ

1.3 มิติสัมพันธ์ หมายถึง ทักษะการแสดงออกในการวาดภาพระบายสี การปั้น การออกแบบผลงานด้านศิลปะอย่างสร้างสรรค์ คิดเป็นภาพหรือภาพสัญลักษณ์แบบผังความคิด

1.4 ร่างกาย และการเคลื่อนไหว หมายถึง ทักษะการแสดงออกในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย การฟ้อนรำ การใช้มือหยิบจับ การลงมือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ห้องสมุดกลาง

1.5 ดนตรี หมายถึง ทักษะการแสดงออกในการชื่นชมเสียงดนตรี การร้องเพลง แสดงทำนองและจังหวะ

1.6 มนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ทักษะการแสดงออกในการทำกิจกรรมกลุ่ม การให้ความร่วมมือ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี การสังเกตรับรู้ ความรู้สึกในอารมณ์ของผู้อื่นได้ดี

1.7 การเข้าใจตนเอง หมายถึง ทักษะการแสดงออกในการตั้งใจทำงาน มีความกล้าแสดงออกอย่างมั่นใจ เชื่อในความรู้สึกและความเข้าใจของตน มีความมานะและพยายามมีความสุขในการทำกิจกรรม

1.8 ธรรมชาติวิทยา หมายถึง ทักษะการแสดงออกในการรับรู้และสังเกตธรรมชาติของพืช สัตว์ จัดจำแนกประเภทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต มีความชื่นชมและมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีพัฒนาการทางปัญญาทั้ง 8 ด้านตามศักยภาพของตน ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์การเรียนรู้ ขั้นที่ 4 การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ และขั้นที่ 5 การนำไปใช้

3. สิ่งแวดล้อม หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ของสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่มีเนื้อหาเรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

4. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178

ข้อตกลงเบื้องต้น

การประเมินความสามารถในการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ใช้การประเมิน 2 แบบ คือ

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ใช้ประเมิน ด้านภาษา ด้านตรรกะ/ คณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการเข้าใจตนเอง ด้านธรรมชาติวิทยา โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklists) ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ของแต่ละด้าน และสรุปเป็นระดับมี 4 ระดับได้แก่ ระดับ 4 (ดีมาก) ระดับ 3 (ดี) ระดับ 2 (พอใช้) ระดับ 1 (ปรับปรุง)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

2. แบบประเมินผลงานใช้ประเมิน ด้านภาษา ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้าน การเข้าใจตนเอง โดยใช้เกณฑ์การประเมิน (Rubric) ตามเกณฑ์ของรายการระบุข้อมูลที่กำหนดไว้ใช้ระดับในการประเมิน 4 ระดับได้แก่ ระดับ 4 (ดีมาก) ระดับ 3 (ดี) ระดับ 2 (พอใช้) ระดับ 1 (ปรับปรุง)

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 กลุ่มสาระเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ภูมิศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. ทฤษฎีพหุปัญญา
   2.1 ความหมาย
   2.2 ทฤษฎีพหุปัญญา
   2.3 การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา
3. การประเมินผลกับทฤษฎีพหุปัญญา
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

1. โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178

ข้อมูลเบื้องต้นของโรงเรียน โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 ตั้งอยู่เลขที่ 167 หมู่ 4 ตำบลดอนคลังอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปัจจุบันโรงเรียนเปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 460 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 238 คน นักเรียนหญิง 222 คน มีอาคารเรียน จำนวน 2 หลัง แบ่งเป็นห้องเรียน 18 ห้อง มีครู 20 คน และผู้บริหาร 2 คน ข้อมูลเมื่อ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2550 โรงเรียนมีพื้นที่ 7ไร่ 1 งาน 23 ตารางวา ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ ทิศใต้ติดต่อกับตำบลดอนไผ่ อำเภอดำเนินสะดวก ทิศตะวันออกติดต่อกับตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก และทิศตะวันตกติดต่อกับตำบลดอนกรวย อำเภอดำเนินสะดวก

ประชากรที่เป็นผู้ปกครองของนักเรียนมีอาชีพเกษตรกรรมได้แก่การทำสวนผักสวนผลไม้ เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลา เลี้ยงวัวเนื้อ วัวนม อาชีพรับจ้างทั่วไป เช่น การทำตุ๊กตา การทำกระเป๋า ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่นได้แก่ ประเพณีไทยทรงดำ ใช้ภาษาไทย และภาษาลาวโซ่งในการสื่อสาร

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ภูมิศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

สาระที่ 5 : **ภูมิศาสตร์**

มาตรฐาน ส 5.1 **:** เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งที่ปรากฏในระวางที่ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาข้อมูลภูมิสารสนเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การใช้และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส.5.2 **:** เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม และมีจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1–3)

มาตรฐาน ส.5.1

1. รู้ลักษณะทางกายภาพ หน้าที่ และองค์ประกอบเชิงภูมิศาสตร์และสรรพสิ่ง เข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ในพื้นที่ใกล้ตัว

2. รู้และเข้าใจการสร้างและการใช้แผนผัง แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์อย่างง่าย ๆ เพื่อค้นหาข้อมูลในพื้นที่รอบตัว

3. เห็นความสำคัญและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เพื่อค้นหาข้อมูลในพื้นที่รอบตัว

มาตรฐาน ส 5.2

1. รู้จักสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในชุมชน เข้าใจการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของคนในชุมชน รักและรู้คุณค่าของธรรมชาติ

2. รู้และเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมทางสังคมในชุมชน เข้าใจวัฒนธรรมที่แตกต่างตามสภาพแวดล้อมของชุมชน ปฏิบัติตนเพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน

3. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาวะประชากรกับสิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมในครอบครัวและโรงเรียน

4. รับรู้ สนใจเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ศึกษา รวบรวมข้อมูล อภิปราย สรุป นำเสนอเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ประวัติ เหตุการณ์และการดำรงชีวิตของตนเองและครอบครัว บุคคลสำคัญและภูมิปัญญาของครอบครัว สิ่งที่แสดงถึงความเป็นมาของชาติไทย หลักธรรม พุทธประวัติหรือประวัติศาสดาอื่นที่ตนนับถือ ประวัติพระมหากษัตริย์ไทย การปฏิบัติตนตามบทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ของตนเองและผู้อื่น ตามข้อตกลง กติกา กฎ ระเบียบ การอยู่ร่วมกัน บนบรรทัดฐานและวัฒนธรรมไทย การคุ้มครองเด็กตามหลักสิทธิมนุษยชนด้านร่างกายและจิตใจ เข้าใจลักษณะทางกายภาพ หน้าที่และองค์ประกอบเชิงภูมิศาสตร์และสรรพสิ่งของบ้าน โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ รู้คุณค่าสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมทางสังคม คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ธรรมชาติและวัฒนธรรม การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมระบบการพึ่งพาอาศัยทรัพยากรทางเศรษฐศาสตร์ เชื่อมโยงถึงปัจจัย การผลิต การบริโภค ผู้ผลิต ผู้บริโภค การแลกเปลี่ยนสินค้า การกระจายรายได้ การบริหารจัดการ รายรับ รายจ่ายของตนเอง การออม การฝาก การทำงานที่ก่อให้เกิดรายได้และไม่ก่อให้เกิดรายได้ ตามหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างฉลาด คุ้มค่า มีดุลยภาพ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ รู้จักตนเอง ชุมชน ประเทศชาติ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีในฐานะสมาชิกของครอบครัว ห้องเรียน โรงเรียน ตามวิถีชีวิตประชาธิปไตย และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. ลักษณะทางกายภาพ หน้าที่ และองค์ประกอบเชิงภูมิศาสตร์
2. ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ในพื้นที่บ้าน
3. การสร้างและการใช้แผนผัง แผนที่บ้าน
4. ความสำคัญและการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์
5. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่พบเห็น
6. การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันของสิ่งแวดล้อม
7. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า
8. คุณค่าของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม
9. การปฏิบัติตนที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี สาระภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. รู้ลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบเชิงภูมิศาสตร์

2. รู้และเข้าใจการใช้แผนผัง แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์อย่างง่าย
3. บอกสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติรอบ ๆ ตนเอง
4. บอกประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ
5. เข้าใจการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
6. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตนเอง

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 ได้กำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของ ช่วงชั้นที่ 1 ไว้จำนวน 80 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นภาคเรียนละ 40 ชั่วโมง สำหรับภาคเรียนที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้รับการเรียนรู้ 2 หน่วย คือ หน่วยที่ 4 เรื่อง ความภูมิใจ หน่วยที่ 5 เรื่อง สิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจัดหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ภาคเรียนที่ 2

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลา/ชั่วโมง
4	ความภูมิใจ	22
	4.1 วัน เดือน ปี ตามแบบปฏิทินสากล	2
	4.2 ความหมายของอดีต ปัจจุบัน และอนาคต	2
	4.3 ภูมิปัญญาในท้องถิ่น	4
	4.4 วัฒนธรรมไทย	4
	4.5 สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ของชาติไทย	4
	4.6 พระราชประวัติของพระมหากษัตริย์ รัชกาลที่ 9	3
	4.7 พระราชกรณีย์กิจของพระมหากษัตริย์ รัชกาลที่ 9	3
5	สิ่งแวดล้อม	18
	5.1 ลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบเชิงภูมิศาสตร์	2
	5.2 การใช้แผนผัง แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	4
	5.3 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ	2
	5.4 ทรัพยากรธรรมชาติ	2
	5.5 การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม	2
	5.6 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	2
	5.7 การทำปุ๋ยหมัก	4
	รวม	40

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

จากหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะใช้เนื้อหาเรื่อง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ และการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมใช้เวลาการจัดการเรียนรู้รวม 6 ชั่วโมง

2. ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligence : MI)

2.1 ความหมายของพหุปัญญา

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542 : 687,775) ได้อธิบายความหมายไว้ดังนี้ พหุ เป็นคำวิเศษหมายถึง มาก ปัญญา เป็นคำนาม หมายถึง ความรู้ ความรู้ทั่ว ความฉลาดเกิดแต่เรียนและคิด

เยาวพา เดชะคุปต์ (2548 **:** 14) ได้ให้ความหมาย ปัญญา คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาหรือการสร้างผลผลิตที่มีคุณค่าต่อสังคม และต่อมาได้ปรับความหมายของคำว่าปัญญา หมายถึง ความสามารถทางชีวจิตวิทยา ซึ่งเป็นกระบวนการให้ได้มาซึ่งข้อมูลซึ่งแต่ละคนจะแสดงออกในแต่ละบริบท ของวัฒนธรรมที่เขาอยู่ เพื่อแก้ปัญหาและสร้างผลงานที่มีคุณค่าแก่สังคม

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

อารี สัณหฉวี (2546 **:** 41-43) ได้อธิบายความหมายคำว่า ปัญญา ไว้ดังนี้

ปัญญา คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่บุคคลพบในชีวิตจริง

ปัญญา คือ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาใหม่ ๆ

ปัญญา คือ ความสามารถในการสร้างหรือประดิษฐ์ หรือการให้บริการที่เป็นที่ต้องการและนับถือในสังคมวัฒนธรรมที่บุคคลอยู่

ในทางพระพุทธศาสนา ปัญญา คือลักษณะจิตที่ประกอบด้วย ศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่งทำให้มนุษย์มีความคิด ความเชื่อและการกระทำซึ่งเป็นทางที่ถูกต้องในการดำรงชีวิต

สมประสงค์ น่วมบุญลือ (2548 **:** 51) ได้ให้ความหมายคำว่า ปัญญา หมายถึง ภาวะที่รู้ลึกรู้รอบ รู้จริง รู้กระจ่าง

ทิศนา แขมมณี (2547**:** 86) ได้ให้ความหมายคำว่า ปัญญา หมายถึงความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ หรือการสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรมในแต่ละแห่ง รวมทั้งความสามารถในการตั้งปัญหาเพื่อจะหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้

โกวิท ประวาลพฤกษ์ (ม.ป.ป. **:** 134) ได้ให้ความหมายคำว่า ปัญญา หมายถึงศักยภาพทั้งทางด้านชีวภาพ และจิตวิทยาในการจัดกระทำต่อข้อมูลที่นำไปสู่การแก้ปัญหาและผลิตผลงานที่มีคุณค่าในขอบข่ายของวัฒนธรรม

สรุปได้ว่า พหุปัญญา หมายถึง ทักษะการแสดงออกในหลายด้าน ด้านความรู้ความฉลาดซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และการคิด สามารถแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เป็นการกระทำในทางที่ถูกต้องต่อการดำรงชีวิต หรือการสร้างผลงานที่มีคุณค่าแก่ตนเองและสังคม

2.2 ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences : MI)

อารี สัณหฉวี (2542 **:** 1-2) ได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานของ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ เมื่อปี ค.ศ. 1904 (พ.ศ. 2447) กระทรวงศึกษาธิการในกรุงปารีสได้ให้นักจิตวิทยาชาวฝรั่งเศสชื่อ อัลเฟรด บิเนท์ (Alfred Bainet) และคณะทำการพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดนักเรียนประถมศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อการสอบตกเพื่อหาทางแก้ไข จากการพัฒนาเครื่องมือนี้ทำให้เกิดบททดสอบเชาวน์ปัญญาขึ้นเป็นครั้งแรกของโลก หลายปีต่อมาจึงแพร่เข้าไปในสหรัฐอเมริกา และใช้กันอย่างแพร่หลายจนเป็นที่รู้จักกันในปัจจุบันว่า **"**เชาว์ปัญญา**"** และแบบทดสอบไอคิว (IQ) หรือแบบทดสอบเชาว์ปัญญา แปดสิบปีหลังจากที่มีแบบทดสอบเชาว์ปัญญาฉบับแรกนักจิตวิทยาชาวอเมริกาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ชื่อ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ ได้ประกาศว่า โลกของเรามีความฉลาดหรือเชาว์ปัญญาหรือสติปัญญาน้อยไป โดยการ์ดเนอร์ได้เสนอไว้ในหนังสือ Frames of Mind เมื่อปี ค.ศ. 1983 ว่า ความฉลาดหรือเชาว์ปัญญาของมนุษย์มีอย่างน้อย 7 ด้าน การ์ดเนอร์เรียกทฤษฎีของเขาว่า **"**ทฤษฎีพหุปัญญา**"** (Theory of Multiple Intelligences : MI) การ์ดเนอร์ต้องการจะรู้จักศักยภาพความสามารถของมนุษย์ที่นอกเหนือไปจากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบเชาว์ปัญญา ได้ตั้งข้อสงสัยถึงความเชื่อถือของแบบทดสอบเชาว์ปัญญาแบบต่าง ๆ ที่ดึงคนออกจากสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ การ์ดเนอร์บอกว่าความฉลาดหรือเชาว์ปัญญาน่าจะเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหา และการออกแบบผลผลิตที่ทันสมัยในสถานการณ์ธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เยาวพา เดชะคุปต์ (2542 **:** 31-35) ได้กล่าวว่า การ์ดเนอร์ เป็นนักวิทยาศาสตร์ด้านระบบประสาทแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของปัญญา และได้จำแนกความสามารถปัญญาของคนเอาไว้ 8 ประเภท โดยการคิดทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences: MI) ขึ้น และจำแนกปัญญาของคนเอาไว้ในหนังสือชื่อ **"**โครงสร้างของจิตใจ**"** (Frame of Mind) และหนังสือเรื่อง **"**พหุปัญญา**"** (Multiple Intelligences 1993) โดยศึกษาจากผู้ที่มีสมองบกพร่องในบางส่วนและพบว่าผู้ที่ถูกศึกษายังมีความสามารถในส่วนที่เหลืออยู่ ซึ่งเป็นการพิสูจน์ว่า สมองของมนุษย์ได้แบ่งเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนได้กำหนดความสามารถเป็นเรื่อง ๆ หรือมีปัญญาหลาย ๆอย่าง ถือกำเนิดมาจากสมองเฉพาะส่วนแตกต่างกัน การ์ดเนอร์ได้ใช้ฐานความคิดจากศาสตร์ทางการรับรู้ (Cognitive Science) และศาสตร์การทำงานของสมอง (Neuro Science) และให้คำจำกัดความคำว่า **"**ปัญญา**"** ว่าเป็นความสามารถเชิงชีวจิต (Biopsycological Potential) นั่นคือ คนทุกคนสามารถแสดงออกซึ่งองค์แห่งปัญญาที่สามารถและพัฒนาความสามารถ

นั้นกับบริบทต่าง ๆ ตามสภาพแวดล้อมของตนซึ่งได้มองปัญญาในหลายลักษณะ มีความเชื่อว่าปัญญาแต่ละด้านจะเป็นกระบวนการทางจิตใจ หรือ ความสามารถที่จะค้นหา แก้ปัญหา และสร้างผลผลิตที่มีคุณค่าเป็นที่ยอมรับของสังคม

สรุปได้ว่า แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีพหุปัญญา เกิดจากความเชื่อในเรื่องศักยภาพและความสามารถของมนุษย์ที่มีอย่างหลากหลาย อันเกิดจากสมองที่แบ่งเป็นส่วน ๆ ซึ่งแต่ละส่วนกำหนดความสามารถเป็นเรื่อง ๆ ไว้จึงทำให้มนุษย์มีปัญญาหลาย ๆ ด้านอยู่ในคน ๆ เดียวกัน

ลักษณะสำคัญของพหุปัญญา

ลักษณะสำคัญของพหุปัญญา อารี สันหฉวี (2542 : 5-6) และเยาวพา เดชคุปต์ (2548 : 15) ได้กล่าวไว้สรุปดังนี้

1. ปัญญามีลักษณะเฉพาะด้านจากการศึกษาเรื่องสมอง
2. ทุกคนมีปัญญาทั้ง 8 ด้านมากน้อยบ้างต่างกันไป ซึ่งบางคนอาจจะมีปัญญาทั้ง 8 ด้าน สูงมากทุกด้าน แต่บางคนอาจจะมีเพียงหนึ่งหรือสองด้าน ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่สูงนัก
3. ทุกคนสามารถพัฒนาปัญญาแต่ละด้านให้สูงขึ้นถึงระดับใช้การได้ถ้ามีการให้กำลังใจ ฝึกฝน อบรม มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น ความร่วมมือของผู้ปกครอง การได้ประสบการณ์ ก็อาจจะเสริมสมรรถภาพของปัญญาด้านต่าง ๆ ได้
4. ปัญญาต่าง ๆ สามารถทำงานร่วมกันได้ การ์ดเนอร์ กล่าวว่า การแบ่งลักษณะของปัญญาแต่ละด้านเป็นเพียงการอธิบายลักษณะของปัญญาแต่ละด้านเท่านั้น แท้จริงแล้วปัญญาหลาย ๆ ด้านจะทำงานร่วมกัน เช่น ในการประกอบอาหารก็ต้องสามารถอ่านวิธีทำ (ด้านภาษา) คิดคำนวณปริมาณของส่วนผสม (ด้านคณิตศาสตร์) เมื่อประกอบอาหารเสร็จก็ทำให้สมาชิกทุกคนในบ้านพอใจ (ด้านมนุษยสัมพันธ์) และทำให้ตนเองมีความสุข (ด้านการเข้าใจตนเอง) เป็นต้น การกล่าวถึงปัญญาแต่ละด้านเป็นเพียงการนำลักษณะพิเศษเฉพาะออกมาศึกษาเพื่อหาทางใช้ให้เหมาะสม
5. ปัญญาแต่ละด้านจะมีการแสดงความสามารถหลายอย่าง เช่น บางคนไม่มีความสามารถด้านการอ่านก็ไม่ได้หมายความว่าไม่มีความสามารถด้านภาษา เพราะเขาอาจจะเป็นคนที่เล่านิทานหรือเล่าเรื่องเก่ง ใช้ภาษาพูดได้คล่องแคล่ว หรือคนที่ไม่มีความสามารถทางกีฬาก็อาจจะใช้ร่างกายได้ดีในการถักทอผ้า หรือเล่นหมากรุกได้เก่งซึ่งจะเห็นได้ว่าแม้แต่ในปัญญาด้านใดด้านหนึ่งก็จะมีการแสดงออกถึงความสามารถที่หลากหลาย

สรุปได้ว่า ทุกคนจะมีปัญญาแต่ละด้านไม่เท่ากัน แต่ก็สามารถพัฒนาปัญญาในแต่ละด้าน ให้มากขึ้นได้ โดยการจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม การให้กำลังใจ ได้รับการฝึกทักษะและ การได้รับความร่วมมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ประเภทของพหุปัญญา

อารี สันหฉวี (2542 : 2 – 4) และ เยาวพา เดชะคุปต์ (2545 : 9-10) ได้จำแนกความสามารถทางสติปัญญาไว้ 7 ด้าน และภายหลังได้เพิ่มเติมอีก 2 ด้าน รวมเป็น 9 ด้าน ได้แก่

1. ปัญญาด้านภาษา (Verbal / Linguistic Intelligence) คือ ผู้ที่มีความสามารถทางด้านภาษาสูง เช่น นักเล่านิทาน นักพูด นักการเมือง หรือด้านเขียน เช่น กวี นักเขียนบทละคร บรรณาธิการ นักหนังสือพิมพ์ ซึ่งปัญญาด้านนี้ยังรวมถึงความสามารถในการจัดกระทำเกี่ยวกับโครงสร้างของภาษา เสียง ความหมาย และเรื่องที่เกี่ยวกับภาษา เช่น ความสามารถใช้ภาษาในการหว่านล้อม การอธิบาย เป็นต้น

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical / Mathematic Intelligence) คือ ผู้ที่มีความสามารถสูงในการใช้ตัวเลข เช่น นักบัญชี นักคณิตศาสตร์ นักสถิติ และผู้ให้เหตุผลที่ดี เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักตรรกศาสตร์ นักจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ปัญหาด้านนี้ยังรวมถึงความไวในการมองเห็นความสัมพันธ์ แบบแผน ตรรกวิทยา การคิดเชิงนามธรรม และการคิดที่เป็นเหตุผล (Cause-Effect) และการคิดคาดการณ์ (If-Then) คิดหาความสัมพันธ์ของเหตุและผล วิธีการที่ใช้ในการคิด ได้แก่ การจำแนกประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน สรุป การคิดคำนวณ การตั้งสมมติฐาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual / Spatial Intelligence) คือ ความสามารถในการมองเห็นภาพ สร้างภาพหรือคิดเป็นภาพ เช่น สถาปนิก มัณฑนากร ศิลปิน นักประดิษฐ์ ปัญญาด้านนี้รวมไปถึงความไวต่อสี เส้น รูปร่าง เนื้อที่ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเหล่านั้น นอกจากนี้ยังหมายถึงความสามารถที่จะมองเห็น และแสดงออกเป็นรูปร่างถึงสิ่งที่เห็นเป็นภาพหรือกราฟหรือตารางได้ มีประสาทสัมผัสที่ดีมากในการรู้จักทิศทางสถานที่ และความคิดเกี่ยวกับพื้นที่

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic Intelligence) คือ ความสามารถในการใช้ร่างกายของตนแสดงความคิด ความรู้สึก ได้แก่ นักแสดง นักแสดงท่าใบ้ นักกีฬา นาฏกร นักฟ้อนรำ และความสามารถในการใช้มือประดิษฐ์ เช่น นักปั้น ช่างแก้รถยนต์ ศัลยแพทย์ ปัญญาด้านนี้รวมถึงทักษะทางกาย เช่น ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต และความไวทางประสาทสัมผัส

5. ปัญญาด้านดนตรี / จังหวะ (Musical / Rhythmic Intelligence) คือ ความสามารถทางด้านดนตรี มีความรู้สึกชื่นชมบุคคลประเภทนี้จะสามารถร้องเพลงได้ถูกจังหวะ ได้แก่ นักแต่งเพลง นักดนตรี นักวิจารณ์ดนตรี ปัญญานี้รวมถึงความไวในเรื่องจังหวะทำนอง เสียง ตลอดจนความสามารถในการเข้าใจและวิเคราะห์ดนตรี

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก ความคิดและเจตนาของผู้อื่น ทั้งนี้รวมถึงความไวในการสังเกตน้ำเสียง ใบหน้า ท่าทาง ทั้งยังมีความสามารถสูงการรู้ถึงลักษณะต่าง ๆ ของสัมพันธภาพของมนุษย์ และความสามารถตอบสนองได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น ความสามารถทำให้บุคคลหรือกลุ่มชนปฏิบัติตาม

7. ปัญญาด้านตนเอง หรือ การเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการรู้จักตนเอง และสามารถประพฤติปฏิบัติตนได้ด้วยตนเอง ความสามารถในการรู้จักตนเอง ได้แก่ การรู้จักตนเองตามความเป็นจริง เช่น มีจุดอ่อน จุดแข็งในเรื่องใด มีความรู้เท่าทันอารมณ์ ความคิด ความปรารถนาของตน มีความสามารถในการฝึกฝนตนเองและเข้าใจตนเอง

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic Intelligence) คือ ความสามารถรับรู้และสังเกตธรรมชาติของพืช สัตว์ การเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เข้าใจความสำคัญของตนเองกับสิ่งแวดล้อม สามารถจัดจำแนกประเภทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต มีความชื่นชมและมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้งและมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์ธรรมชาติ เข้าใจถึงพัฒนาการของมนุษย์ และการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย

9. ปัญญาด้านจิตพิสัยหรือจิตนิยม (Existentialist Intelligence) เป็นสติปัญญาที่การ์ดเนอร์ได้นำเสนอไว้ในปี ค.ศ. 1999 ในหนังสือชื่อ (Intelligence Reframed) ซึ่งยังไม่ได้สรุปแน่นอนว่าจิตพิสัยจะเป็นปัญญาหรือไม่

สรุปได้ว่า ตามทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ จะประกอบด้วยปัญญา 8 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านมนุษย์สัมพันธ์ ด้านการเข้าใจตนเอง และด้านธรรมชาติวิทยา ส่วนด้านจิตพิสัยหรือด้านจิตนิยมยังไม่ได้สรุปเป็นที่แน่นอนว่าเป็นปัญญาหรือไม่

พหุปัญญาในทศวรรษใหม่

เยาวพา เดชะคุปต์ (2548 : 17) ได้กล่าวถึง พหุปัญญาในทศวรรษใหม่ว่าในการพัฒนาพหุปัญญา ควรมีการพัฒนาด้านหัวใจ จิตใจ และสมอง ควบคู่กันไปซึ่งได้อ้างไว้ในหนังสือ ชื่อ “หัวใจ จิตใจ และสมอง” (Heart Mind Brain) นอกจากนี้เขายังสรุปว่าการพัฒนาจิตใจคนสำหรับโลกอนาคตควรมี 5 ประการ ดังนี้

1. จิตใจที่มีวินัย คนที่มีจิตใจที่มีวินัยควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ การคิดแบบมีวินัยการเชื่อในความเป็นจริง การเข้าใจบทบาทของมนุษย์ในสังคม และการมีความเป็นเหตุเป็นผล

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

2. จิตใจที่สังเคราะห์ คนที่มีจิตใจที่สังเคราะห์ ควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ การมีจิตใจที่รับรู้สิ่งต่าง ๆ รับรู้ข้อมูล แล้วนำมาสังเคราะห์ข้อมูล และสรุปว่าสิ่งใดดี ไม่ดี

3. จิตใจที่สร้างสรรค์ คือ ความสามารถของจิตใจในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ คนที่มีจิตใจที่สร้างสรรค์ ควรมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ คือ การมีความสามารถในการทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย ความสามารถในการสังเคราะห์สิ่งที่รู้แล้ว ความสามารถในการปฏิบัติได้นอกเหนือจากการเข้าใจข้อมูล ความสามารถในการคิดคำนวณความสามารถในถามคำถามที่แปลกใหม่ ความสามารถในการตัดสินใจ

4. จิตใจที่มีความเคารพนบน้อม ควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ความเข้าใจถึงความหลาก หลายในชีวิตว่าเป็นความจริง การมีความอดทนอดกลั้น การเข้าใจผู้อื่นทั้งด้านอารมณ์ แรงจูงใจ และความเป็นตัวตนของผู้อื่น ซึ่งครูผู้บริหาร พ่อแม่ต้องมีบทบาทร่วมกันในการพัฒนาจิตใจของเด็ก

5. จิตใจที่มีคุณธรรม คนที่มีจิตใจที่มีคุณธรรม ควรมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ ความเป็นเลิศ มีความถนัด มีคุณภาพสูง มีคุณธรรม จริยธรรม รับผิดชอบต่อสังคม มีความหมายน่าตื่นเต้น มีแรงบันดาลใจ และมีแรงจูงใจจากภายในที่จะทำความดี

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศรีวนลิขสิทธิ์

คุณลักษณะทั่วไป ของบุคคลที่มีความสามารถทางปัญญา ทั้ง 8 ด้าน ตามทฤษฎีพหุปัญญา

สุนทร โคตรบรรเทา (2542 **:** 1-24) ได้อธิบายลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามทฤษฎีพหุปัญญา โดยกล่าวถึงลักษณะทั่วไป การแสดงออก วิธีการส่งเสริม และทักษะของบุคคลที่มีปัญญาหรือความเก่ง ทั้ง 8 ด้าน

1. ความเก่งด้านภาษาหรือปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อแสดงออก และชื่นชมในการสื่อความหมายทั้งในการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน

คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านภาษา

1) คิดออกมาเป็น
2) ใช้ภาษาและคำพูดเพื่อแสดงความหมายที่ซับซ้อนได้ในหลายรูปแบบ
3) มีความรักในเสียงและจังหวะของภาษา
4) ใช้ภาษาในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ
5) เป็นนักเล่าเรื่องราวต่าง ๆ
6) ใช้คำศัพท์ได้เหมาะสม ถูกต้อง
7) จดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย

8) สะกดคำได้เร็ว เข้าใจความสำคัญ และความหมายของไวยากรณ์

9) ชอบใช้คำเปรียบเทียบและอุปมาอุปไมย

การแสดงออกของคนเก่งด้านภาษา

1) พูดได้ดีในกลุ่มผู้ฟังต่าง ๆ

2) พูดง่าย พูดคล่อง หรือใช้อารมณ์ได้ในเวลาที่เหมาะสม

3) มีความสามารถในการเขียนได้ดี

4) มีความสามารถในการเรียนและการพูดภาษาอื่น ๆ ได้เร็ว

5) มีความสามารถในการเล่าเรื่องตลก เรื่องชวนเชื่อ และการทายปริศนาคำ

6) เรียนรู้ได้เร็วจากการฟัง การอ่าน และการเขียน

7) มีความสนใจโคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน คำประพันธ์ การพูด การเล่าเรื่อง นิทาน หนังสือพิมพ์ และการเขียน

8) มีความสามารถในการเล่าเรื่องหรือเขียนเรื่อง

9) มีทักษะในการใช้คำพังเพยเปรียบเทียบ เช่น คำอุปมา อุปมัย และสำนวน ฯลฯ

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

10) มีความสามารถในการแต่งคำพูดที่ซับซ้อนโดยใช้ภาษาในการสื่อแนวคิดได้อย่างเหมาะสม

วิธีการส่งเสริมความเก่งด้านภาษา

1) ให้อ่านบทบรรณาธิการหนังสือพิมพ์ทุกวัน

2) ให้เป็นสมาชิกสโมสรนักอ่าน

3) ให้มีเวลาฟังการเล่านิทานเป็นประจำกับเพื่อน ๆ หรือผู้ชื่นชอบ

4) ให้ใช้คำใหม่หนึ่งคำในการสนทนาทุกครั้ง

5) ให้เข้าร่วมประชุมกับชมรมนักพูด

6) ให้ฟังเทปบันทึกเสียงการปราศรัยของนักพูดที่มีชื่อเสียง

7) ให้เล่นเกมต่อคำ

8) ให้เข้าเป็นสมาชิกชมรมนักพูด

9) ให้อ่านออกเสียงหน้ากระจกเงาเหมือนผู้ประกาศ หรืออ่านข่าวทางวิทยุหรือโทรทัศน์

10) ให้สอนผู้อื่นอ่านออกเสียง

11) ให้บันทึกและฟังเสียงพูดของตนเอง

12) ให้ไปห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอ

13) ให้ไปร้านหนังสือเป็นประจำ

14) ให้จดคำที่ไม่คุ้นเคยที่พบในการอ่านแล้วค้นคำศัพท์จากพจนานุกรม

15) ให้อ่านหนังสือเกี่ยวกับบุคคลสำคัญด้านภาษา การพูด และการประพันธ์

ทักษะของคนเก่งด้านภาษา

1) ทักษะการเล่าเรื่อง
2) ทักษะการคุย
3) ทักษะการสอน
4) ทักษะการบรรยาย
5) ทักษะการโต้วาที
6) ทักษะการพิสูจน์อักษร
7) ทักษะการเป็นบรรณาธิการ
8) ทักษะการประมวลคำ
9) ทักษะการเขียน
10) ทักษะการประกาศและอ่านข่าว

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

2. ความเก่งด้านตรรกะและคณิตศาสตร์หรือปัญญาด้านเหตุผลและคณิตศาสตร์ (Logical – Math Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการใช้เหตุและผล การคิดเป็นตัวเลขและปริมาณ สามารถพิจารณาข้อสันนิษฐานและสมมติฐานต่าง ๆ และทำโจทย์เลขหรือคณิตศาสตร์ที่สลับซับซ้อนได้ง่าย และชื่นชอบ

คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านตรรกะและคณิตศาสตร์

1) ใช้เหตุและผลหรือวิธีเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาต่าง ๆ
2) เข้าใจตัวเลขและแบบแผนที่เป็นนามธรรม
3) ใช้เหตุผลในการเข้าใจปัญหาและการแก้ปัญหา
4) ขอบคิดคำนวณ ทำงานกับตัวเลข รูปทรง และแบบแผนต่าง ๆ
5) คิดในเชิงความคิดรวบยอด
6) ชอบคอมพิวเตอร์และการแก้ปัญหาอักษรไขว้
7) มีวิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
8) คิดคำนวณโจทย์เลขที่สลับซับซ้อนได้
9) แยกย่อยรหัสและแบบแผนลวดลายต่าง ๆ ได้
10) ชอบทำงานกับสัญลักษณ์และสูตรที่เป็นนามธรรม
11) รู้จักทำงานไปตามลำดับขั้น เช่นการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ให้เข้าที่เดิม

12) รู้จักความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์กับวัตถุที่เป็นรูปธรรม

การแสดงออกของคนเก่งด้านตรรกะและคณิตศาสตร์

1) มีความสามารถเชื่อมโยงการคิดคำนวณกับกิจกรรมการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

2) มีความสามารถในการคิดคำนวณอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง

3) มีความสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขและสัญลักษณ์กับวัตถุรูปธรรม

4) คิดได้อย่างมีเหตุผลหรือคิดอย่างมีตรรกะ

5) เข้าใจวิธีดำเนินการทางคณิตศาสตร์และแบบแผนเชิงตรรกะต่าง ๆ

6) ดำเนินกระบวนการเหตุและผลที่ง่ายและเป็นรูปธรรม

7) รู้จักวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ

8) มีความสามารถในการค้นหาสิ่งไม่รู้ในสถานการณ์ของการแก้ปัญหาต่าง ๆ

9) มีความสามารถในการพัฒนาแบบแผนการคิดและรู้จักการนำออกมาใช้ที่หลากหลาย

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

10) รู้จักใช้เหตุผลทั้งในเชิงอุปมาและอุปมัย

วิธีการส่งเสริมความเก่งด้านตรรกะและคณิตศาสตร์

1) ให้แก้ปัญหาอักษรไขว้ที่พบในหนังสือพิมพ์หรือวารสาร

2) ให้ดูโทรทัศน์รายการที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น วิทยุศึกษา รายการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

3) ให้มีการพูดคุยภายในครอบครัวหรือชั้นเรียนเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

4) ให้เรียนรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เช่น โคบอล ราชวิถี บัว จุฬา SPSS ฯลฯ

5) ให้เล่นเกมต่อภาพหรือสร้างบ้านด้วยตัวต่อ

6) ให้เรียนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตสาสตร์

7) ให้ดู และอ่านข่าวเกี่ยวกับพัฒนาการของตลาดหุ้น และการคลังในหนังสือพิมพ์รายวัน

8) ให้อ่านข่าวหน้าธุรกิจในหนังสือพิมพ์และวิเคราะห์แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์และการคลังที่ไม่คุ้นเคย

9) ให้ไปดูนิทรรศการหรือการแสดงสินค้าเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์

10) ให้เข้าร่วมรายการทายปัญหาหรือรายการลับสมองทางโทรทัศน์

11) ให้ตั้งชมรมหรือเป็นผู้นำชมรมวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์

12) ให้อ่านหนังสือเกี่ยวกับนักคณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ และนักคอมพิวเตอร์ที่มีชื่อเสียง

13) ให้จัดกลุ่มศึกษาเพื่ออภิปรายการค้นพบใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์

14) ให้คิดคำนวณปัญหาคณิตศาสตร์ในใจ

ทักษะของคนเก่งด้านตรรกะและคณิตศาสตร์

1) ทักษะการซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์

2) ทักษะการทำนายทางเศรษฐกิจ

3) ทักษะการทำงบประมาณ

4) ทักษะการทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5) ทักษะการวิเคราะห์

6) ทักษะการจัดลำดับก่อนและหลัง

7) ทักษะการวัด

8) ทักษะการจัดประเภทและหมวดหมู่

9) ทักษะด้านการเงินและการคลัง

10) ทักษะการวิจัย

3. ความเก่งด้านดนตรีหรือปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) หมายถึง ความสามารถที่แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเสียงสูงต่ำของเพลง ทำนองเพลง จังหวะเพลง และน้ำเสียงที่เกิดจากเครื่องดนตรีและเสียงร้องเพลง

คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านดนตรี

1) มีความรู้สึกไวต่อเสียงที่ไม่ใช่เสียงพูดในสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสียงและทำนองเพลง

2) มีความเข้าใจเกี่ยวกับแบบแผนของจังหวะ เสียงสูงต่ำ และการสั่นสะเทือนของเสียง

3) จดจำทำนองเพลงได้ไว

4) ชอบทำเลียนเสียงและจังหวะต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

5) มีคนชื่นชอบเสียงต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม

6) ตอบสนองต่อเสียงดนตรีโดยการเคลื่อนไหวร่างกายให้เข้ากับจังหวะและท่วงทำนองเพลง

7) เล่นเครื่องดนตรีต่าง ๆ ได้

8) แต่งเพลงได้ทั้งทำนองและเนื้อร้อง

9) สามารถคิดออกมาเป็นเสียงเพลง

10) จดจำเสียงเพลงได้ง่าย

การแสดงออกของคนเก่งด้านดนตรี

1) มีความเข้าใจสัญลักษณ์ดนตรี

2) มีความสามารถผลิตผลงานเพลงและทำนองเพลง

3) มีความสามารถในการใช้ดนตรีแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด

4) สร้างความรู้สึกทางอารมณ์กับเสียงต่าง ๆ

5) รู้จักแยกแยะแบบแผนของเสียงต่าง ๆ

6) มีความสามารถในการเชื่อมโยงทำนองและจังหวะเพลงกับความรู้สึกของคน

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

7) มีความสามารถในการคิดแต่งเนื้อเพลงและหรือทำนองเพลง

8) มีความสามารถในการผลิตและประกอบเครื่องดนตรี

9) ฟังและตอบสนองเสียงต่าง ๆ เช่น เสียงคนหรือเสียงจากสิ่งแวดล้อมด้วยความสนใจ

10) เก็บรวบรวมข้อมูลด้านดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ

วิธีการส่งเสริมความเก่งด้านดนตรี

1) ให้ไปฟังการแสดงดนตรี

2) ให้เข้าร่วมวงร้องเพลงประสานเสียงในชุมชนหรือสถานศึกษา

3) ให้เรียนรู้วิธีการเล่นเครื่องดนตรีเป็นอย่างน้อยหนึ่งชิ้น

4) ให้ฝึกแต่งเพลงเกี่ยวกับความสนใจของตนเอง

5) ให้เปิดเพลงฟังเบา ๆ ระหว่างดูหนังสือหรือทำการบ้าน

6) ให้ใช้เวลาสัปดาห์ละประมาณ 30 นาที สำหรับดนตรีที่ไม่คุ้นเคย

7) ให้เรียนวิชาดนตรี

8) ให้ชมและฟังรายการดนตรีทางโทรทัศน์

9) ให้มีกิจกรรมร่วมร้องเพลงกับครอบครัวและกลุ่มเพื่อน

10) ให้ร้องเพลงขณะอาบน้ำ

11) ให้ฝึกเสียงร้องเพลงของตนเอง

12) ให้อาสาสมัครร้องเพลงในรายการการกุศลต่าง ๆ

13) ให้อ่านหนังสือประวัตินักแต่งเพลงและนักดนตรีที่มีชื่อเสียง

14) ให้ฟังรายการดนตรีประเภทต่าง ๆ ทางวิทยุ และโทรทัศน์

ทักษะของคนเก่งด้านดนตรี

1) ทักษะการรู้จักดนตรี

2) ทักษะการแต่งเพลง

3) ทักษะการอำนวยเพลง

4) ทักษะการฝึกเสียง

5) ทักษะการตั้งวงดนตรี

6) ทักษะการร้องเพลง

7) ทักษะการเล่นเครื่องดนตรี

8) ทักษะการวิเคราะห์เสียงและทำนองเพลง

9) ทักษะการเรียบเรียบเสียงประสาน

10) ทักษะการจัดการดนตรี

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

4. ความเก่งด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-spatial Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการมองและคิดเป็นสามมิติ (กว้าง ไกล / ยาว และลึก) มองภาพที่เห็นได้ทั้งภายในและภายนอก สร้างภาพ เปลี่ยนภาพ และปรับภาพได้ นำตนเองและวัตถุต่าง ๆผ่านไปในระยะทางหรือที่ว่างได้ ผลิตถอดรหัส หรือแปลความข้อมูลข่าวสารในรูปของการขีดเขียนหรืองานกราฟิกต่าง ๆได้

คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านมิติสัมพันธ์

1) ชอบสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ

2) คิดเป็นภาพสามมิติ

3) ชอบเขียนภาพและวาดภาพ

4) ชอบสีและการออกแบบ

5) ชอบทิวทัศน์

6) ชอบรูปภาพและวีดิทัศน์

7) ชอบอ่านสัญลักษณ์

8) สร้างสรรค์ภาพลักษณ์จากด้านต่าง ๆ ในใจ

9) ชื่นชอบภาพนามธรรม (Abstract) และมีระยะทางหรือที่วาง (Space)

10) ชอบแบบแผนหรือลวดลายและรูปทรงเรขาคณิต

การแสดงออกของคนเก่งด้านมิติสัมพันธ์

1) รับรู้และตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ

2) มีความสามารถสร้างสรรค์การออกแบบ ลวดลาย และรูปทรงง่าย ๆ

3) มีความสามารถในการวาดภาพสามมิติ

4) มีความสามารถในการเขียนภาพทิวทัศน์ และวัตถุต่าง ๆ ด้วยการระบายสีและการแกะสลัก

5) เข้าใจวัตถุที่มองเห็นจากมุมมองต่าง ๆ

6) มีความสามารถสร้างสรรค์วัตถุสิ่งของจากแผนภูมิหรือพิมพ์เขียว

7) มีความสามารถสร้างผลงาน และแสดงออกซึ่งความรู้สึก หรือความประทับใจ

8) มีความแม่นยำในการบอกทิศทางในแผนที่หรือสถานที่ต่าง ๆ

9) รับรู้และตอบสนองต่อรูปทรงต่าง ๆ

10) มีความสามารถในการกระทำกับวัตถุโดยใช้มือและนิ้วมือ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

วิธีการส่งเสริมความเก่งด้านมิติสัมพันธ์

1) ให้เข้าร่วมกิจกรรมด้านศิลปะในครอบครัวหรือกลุ่มเพื่อน

2) ให้ใช้สัญลักษณ์ในการจดจำข้อเท็จจริงที่ได้เรียนในห้องเรียน

3) ให้เปลี่ยนสัญลักษณ์หรือรูปปั้นเป็นบทบรรยายแบบเรียนเบื้องต้นหรือการนำเสนออื่น

4) ให้เรียนวิชาเรขาคณิต

5) ให้เรียนวิชาการถ่ายภาพ

6) ให้ออกแบบห้องส่วนตัวใหม่โดยเคลื่อนย้ายเครื่องเรือนไปรอบ ๆ

7) ให้เล่นเกมต่อภาพหรือเกมการเห็น และการคิด

8) ให้เล่นเกมรูบริคหรือเกมต่อภาพ

9) ให้เข้ารวมกิจกรรมศิลปะหรือนำชมศิลปะในสถานศึกษา

10) ให้เรียนรู้วิธีใช้และตีความแผนภูมิหรือรูปทรงต่าง ๆ

11) ให้เรียนรู้และใช้โปรแกรมกราฟฟิกทางคอมพิวเตอร์

12) ให้สร้างเครือข่ายกับบรรดาศิลปิน สถาปนิกหรือนักออกแบบ เพื่อเรียนรู้การใช้ความสามารถหรือความเก่งด้านการเห็น และระยะทาง

13) ให้เข้าชมนิทรรศการภาพเขียน ประติมากรรม และทัศนศิลป์อื่น ๆ

14) ให้อ่านหนังสือเกี่ยวกับผลงานของศิลปินภาพเขียน สถาปนิก และนักออกแบบที่มีชื่อเสียง

15) ให้อ่านหนังสือประวัติศิลปินภาพเขียน สถาปนิก และนักออกแบบที่มีชื่อเสียง

ทักษะของคนเก่งด้านมิติสัมพันธ์

1) ทักษะการวาดภาพ
2) ทักษะการระบายสีภาพเขียน
3) ทักษะการแกะสลัก
4) ทักษะการออกแบบ
5) ทักษะการวาดภาพกราฟิก
6) ทักษะการถ่ายภาพ
7) ทักษะการสเกลซ์ภาพ
8) ทักษะการมองเห็น
9) ทักษะการทำแผนที่
10) ทักษะการทำภาพยนตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

5. ความเก่งด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวหรือปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily-Kinesthetic Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการแตะต้อง สัมผัส หรือการจัดการกับวัตถุและทักษะทางกายภาพที่ละเอียด อ่อนช้อย งดงาม และประณีต

คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

1) ชอบการฟ้อนรำและการเต้นรำ
2) เป็นผู้ชอบเรียนภาคปฏิบัติ
3) ใช้ภาษาท่าทาง
4) ฟ้อนรำหรือเต้นรำได้สวยงาม
5) ชอบซ่อมแซมวัตถุสิ่งของต่าง ๆ
6) มีทักษะเกี่ยวกับงานช่างฝีมือ
7) มีการประดิษฐ์วิธีการใหม่ ๆ เกี่ยวกับทักษะทางร่างกาย
8) มีการทรงตัวและจังหวะเวลาดี
9) ตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางร่างกายในสิ่งแวดล้อมได้ดี
10) ทำกิจกรรมทักษะการเคลื่อนไหว เช่น การเล่นกีฬา การเล่นวีดีโอเกม หรือการขับรถ ฯลฯ ได้ดี

การแสดงออกของคนเก่งด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

1) มีความสามารถในการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ

2) มีความคิดสร้างสรรค์และการแสดงออกในการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การฟ้อนรำ การเต้นรำ ฯลฯ

3) ชอบกิจกรรมทางกายภาพ เช่น การกีฬา และการเล่นต่าง ๆ

4) ทำกิจกรรมที่ต้องการทักษะการเคลื่อนไหวทั้งง่ายและซับซ้อน

5) มีทักษะทางด้านกรีฑา

6) มีทักษะทางด้านกีฬา

7) มีทักษะทางการฟ้อนรำหรือเต้นรำ

8) มีทักษะทางการฝีมือ

9) ใช้กิจกรรมต่างๆ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของตน

10) มีความสามารถในการแสดงบทบาทสมมติเพื่อแสดงหรือสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลงวันลิขสิทธิ์

11) เรียนได้ดีด้วยการมีส่วนร่วมโดยตรง

12) มีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหวร่างกาย

13) มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์

วิธีการส่งเสริมความเก่งด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

1) ให้เรียนการฟ้อนรำหรือเต้นรำ

2) ให้เรียนเต้นแอโรบิก

3) ให้เรียนวิชาศิลปะการป้องกันตัว เช่น มวย ฟันดาบ ยูโด คาราเต้ เป็นต้น

4) ให้เรียนกีฬาเดี่ยว เช่น ว่ายน้ำ เทนนิส ชกมวย แบดมินตัน หรือกอล์ฟ เป็นต้น

5) ให้เรียนกีฬาต่าง ๆ ที่ชื่นชอบ เช่น บาสเกตบอล ตะกร้อ ฟุตบอล เป็นต้น

6) ให้เรียนโยคะหรือทำสมาธิเพื่อการผ่อนคลายและเข้าใจตนเอง

7) ให้เข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันกีฬาในชุมชน

8) ให้เล่นวีดีโอเกมที่ใช้ความเร็วของกล้ามเนื้อร่างกาย

9) ให้เรียนวิธีการนวดตัวโดยใช้เครื่องนวด

10) ให้เข้ากลุ่มการละเล่นที่เน้นการแสดงหรือการเคลื่อนไหวร่างกาย

11) ให้เล่นเกมแสดงบทบาทสมมติหรือเลียนแบบกับกลุ่มเพื่อน

12) เข้าร่วมกิจกรรมการฟ้อนรำหรือการเต้นรำเป็นครั้งคราว

13) ให้เรียงงานฝีมือ เช่น การถักทอ หรือการแกะสลัก

14) ให้ฝึกกีฬาลู่และลาน หรือยกน้ำหนัก และชกมวย อย่างสม่ำเสมอ

15) ให้เรียนภาษามือ

16) ให้เข้าร่วมหรือเป็นผู้นำในการวิ่งออกกำลังกาย

17) ให้ฝึกทำงานอดิเรกแบบลงมือปฏิบัติจริง เช่น การทำอาหาร การแกะสลัก และการทำสวนปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ฯลฯ

18) ให้อ่านหนังสือเกี่ยวกับนักกีฬาและนักประดิษฐ์ผู้มีชื่อเสียง

ทักษะของคนเก่งด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

1) ทักษะการเดิน

2) ทักษะการวิ่ง

3) ทักษะการฟ้อนรำหรือเต้นรำ

4) ทักษะการแสดง

5) ทักษะการยกน้ำหนัก

6) ทักษะการฝีมือ

7) ทักษะการทำความสะอาด

8) ทักษะการแสดงละคร

9) ทักษะการผลิตด้วยมือ

10) ทักษะการเดินทาง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

6. ความเก่งด้านมนุษยสัมพันธ์หรือปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี

คุณลักษะทั่วไปของคนเก่งด้านระหว่างบุคคล

1) มีอิทธิพลต่อการคิดและการกระทำของผู้อื่น

2) ชอบการคบเพื่อนและการมีเพื่อน

3) เป็นผู้นำในการแลกเปลี่ยนและสื่อความคิดเห็น

4) มีการสบตาที่ดีกับผู้อื่น

5) มีการสะท้อนความรู้สึกกลับไปสู่ผู้อื่น

6) ทำให้ผู้อื่นรู้สึกมีความสำคัญ

7) มีความสนใจในผู้อื่นอย่างแท้จริง

8) เข้ากับผู้อื่นได้ง่าย

9) เข้ากันได้ดีกับผู้มีนิสัย และใจตรงกัน

10) มีความเป็นมิตรกับทุกคน

การแสดงออกของคนเก่งด้านมนุษยสัมพันธ์

1) มีความสามารถในการผูกพันกับสมาชิกครอบครัว และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

2) สื่อสารได้ดีทั้งวิธีการเป็นการพูด (การสื่อสารแบบวัจนะ) และวิธีการไม่เป็นการพูด (การสื่อสารแบบอวัจนะ)

3) ปรับพฤติกรรมเข้ากับกลุ่มและสภาพแวดล้อมได้ดีมาก

4) มีทัศนะที่ดีต่อประเด็นปัญหาในปัจจุบันต่าง ๆ

5) มีวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นที่หลากหลาย

6) มีความเข้าใจพลวัตกลุ่มหรือพลังกลุ่ม

7) ให้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนอย่างมีความหมาย

8) มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

9) เข้าและชื่นชมความหลากหลายทางวัฒนธรรม

10) มีความเข้าใจลึกซึ้งในความคิดเห็น ความรู้สึก แรงจูงใจ และวิถีชีวิตของผู้อื่น

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

วิธีการส่งเสริมความเก่งด้านมนุษยสัมพันธ์

1) ให้มีการพบปะสังสรรค์ระหว่างสมาชิกครอบครัวที่บ้านเป็นประจำ

2) ให้มีบทบาทเป็นผู้นำในองค์การที่ตนมีส่วนเกี่ยวข้อง

3) ให้เข้าร่วมองค์การอาสาสมัครหรือการบริการสังคม

4) ให้เข้าร่วมองค์การบริการในสถานศึกษาหรือในชุมชน

5) ให้รู้จักบุคคลจากวัฒนธรรมต่าง ๆ

6) ให้เขียนจดหมายถึงเพื่อนคนรู้จักและองค์การระหว่างประเทศเพื่อความร่วมมือในอนาคต

7) ให้อ่านหนังสือเกี่ยวกับประวัติศาสตร์บุคคลที่มีความสามารถทางสังคม

8) ให้สังเกตบุคคลในที่ต่าง ๆ เช่น ตามท้องถนน สวนสาธารณะ ศูนย์การค้า และศาสนสถานต่าง ๆ เป็นต้น

9) ให้มีส่วนร่วมในงานสังสรรค์ของสถานศึกษา

10) ให้มีกิจกรรมกระตุ้นความคิดเห็นกับสมาชิกครอบครัวและกลุ่มเพื่อนในสถานศึกษา

11) ให้ทำงานกับผู้อื่นหรือเพื่อนในโครงการที่มีความสนใจร่วมกัน

12) ให้จัดงานเลี้ยงที่บ้านหรือในสถานศึกษา โดยเชิญผู้ที่ลูกหรือนักเรียนนักศึกษาควรรู้จักมาร่วมเป็นครั้งคราว

13) ให้เข้าร่วมกิจกรรมการทำสมาธิของศาสนสถานเป็นครั้งคราว

14) ให้สื่อสารกับผู้อื่นทางอินเทอร์เน็ต อี-เมล หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

15) ให้อ่านหนังสือเกี่ยวกับจิตวิทยา ศาสนา วัฒนธรรม สังคมวิทยา และประวัติศาสตร์ และความเข้าใจระหว่างประเทศ ฯลฯ

ทักษะของคนเก่งด้านมนุษยสัมพันธ์

1) ทักษะการสื่อสาร
2) ทักษะการจูงใจ
3) ทักษะการสร้างเครือข่าย
4) ทักษะการแนะแนว
5) ทักษะการเป็นสื่อกลาง
6) ทักษะการชักชวน
7) ทักษะการจัดการ
8) ทักษะการประสานงาน
9) ทักษะการดลใจ
10) ทักษะการเจรจา

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

7. ความเก่งด้านการเข้าใจตนเองหรือปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ตนเอง

คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านภายในตัวบุคคล

1) มีการควบคุมความรู้สึกและอารมณ์ของตนเอง
2) เป็นคนช่างสังเกต
3) เป็นผู้มีความเข้าใจตนเองหรือมีสัจการแห่งตน
4) มีความสามารถคิดทบทวนหรือพิจารณาตนเอง
5) มีความสามารถแสดงออกโดยใช้สัญลักษณ์หลายอย่าง
6) มีความเข้าใจการคิดในระดับสูง
7) มีความคล่องในการหาเอกลักษณ์ของตนเอง
8) มีความอยากรู้อยากเห็นว่าทำไมสิ่งต่าง ๆ จึงเป็นไปเช่นนั้น
9) จัดการกับการเจริญเติบโตของตนเองได้
10) ชอบทำงานโดยอิสระคนเดียว

การแสดงออกของคนเก่งด้านการเข้าใจตนเอง

1) พยายามค้นหาและเข้าใจความรู้สึกภายในและความคิดของตนเอง
2) มีความเข้าใจดีเกี่ยวกับความซับซ้อนของประสบการณ์มนุษย์
3) มีความสามารถในการใช้ความรู้สึกทางอารมณ์กับประสบการณ์เฉพาะ
4) มีความสามารถเกี่ยวกับภาวะอารมณ์ ความรู้สึก และอารมณ์
5) มีความสนใจในการค้นหาพัฒนาการของตนเองอย่างลึกซึ้ง
6) รู้จักวิธีการให้ความหมายเกี่ยวกับความชอบหรือความไม่ชอบเป็นการส่วนตัว
7) มีความรู้เกี่ยวกับการมีสมาธิอย่างดี
8) เรียนรู้โดยการสังเกตและการฟัง
9) คาดคะเนแบบแผนของตนเองอย่างแม่นยำ
10) กำหนดและปฏิบัติตามมาตรฐานค่านิยมทางจริยธรรม

วิธีการส่งเสริมความเก่งด้านการเข้าใจตนเอง

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

1) ให้เรียนรู้วิธีทำสมาธิหรือทำใจให้สงบ
2) ให้อ่านหนังสือเกี่ยวกับการจูงใจตนเอง
3) ให้มีมุมสงบภายในบ้าน หรือสถานศึกษาให้เด็กคิดทบทวนอย่างสงบ
4) ให้รู้จักชื่นชมปรัชญาตะวันออก
5) ให้ฟังเทปธรรมะและคติสอนใจ
6) ให้เข้าประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการปรับปรุงตนเอง
7) ให้ทำบันทึกประจำวันเกี่ยวกับแนวคิด ความรู้สึก และความทรงจำของตนเอง
8) ให้ท่องคำกล่าวที่เป็นคำมั่นสัญญา หรือสัจจะเป็นประจำ
9) ให้มีเวลาคุยกับตนเอง
10) ให้มีโอกาสถือศีล หรือการเข้าเงียบ
11) ให้อ่าน และศึกษาอัตชีวประวัติของบุคคลสำคัญ
12) ให้รู้จักเริ่มต้นทำธุรกิจของตนเอง
13) ให้ตั้งเป้าหมายชีวิตระยะสั้นและระยะยาวและทบทวนอยู่เสมอ
14) ให้มีเวลาอยู่กับผู้มีความเป็นตัวเองหรือสัจการแห่งตนสูง
15) ให้เรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ที่สนใจด้วยตนเอง

ทักษะของคนเก่งด้านการเข้าใจตนเอง

1) ทักษะการรับรู้
2) ทักษะในการทำงานตามลำพัง
3) ทักษะการตั้งเป้าหมาย
4) ทักษะการเข้าใจตนเอง
5) ทักษะการประเมินตนเอง
6) ทักษะการทำสมาธิ
7) ทักษะการคิดทบทวน
8) ทักษะการวางแผน
9) ทักษะการคิดตามลำพัง
10) ทักษะการประเมินผล

8. ความเก่งด้านธรรมชาติวิทยา หรือปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการสังเกตแบบแผนต่าง ๆ ในธรรมชาติ การบอกและการจัดหมวดหมู่วัตถุสิ่งของต่าง ๆ และการเข้าใจระบบทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่าด้านธรรมชาติวิทยา

1) เอาใจใส่ดูแลพืช ต้นไม้ และดอกไม้
2) สะสมเปลือกหอยและปลาสวยงาม
3) ชื่นชมในเสียงของธรรมชาติ
4) มีความตื่นเต้นในการไปชมพิพิธภัณฑ์ชีววิทยาหรือสวนพฤกษชาติ
5) มีจิตสำนึกต่อขยะและการทิ้งขยะในสิ่งแวดล้อม
6) มีความหวาดกลัวและซึมซับในปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ
7) สนใจการทดลองวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต
8) มีความสนใจในการจัดสภาพของธรรมชาติ
9) ชอบเลี้ยงสัตว์และนกสวยงามต่าง ๆ เป็นสัตว์เลี้ยง

8.10 มีความสนใจศึกษาเกี่ยวกับฟอสซิล (ซากกลายเป็นหิน) ต่าง ๆ

การแสดงออกของคนเก่งด้านธรรมชาติวิทยา

1) รักสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ
2) แสดงความสนใจในการทัศนศึกษาธรรมชาติอย่างจริงจัง
3) แสดงความรักต้นไม้ พืช และดอกไม้

4) แสดงความห่วงใยต่อสิทธิของสัตว์ทั้งหลาย
5) ชอบสะสมปลาสวยงาม
6) มีความสนใจในธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง
7) มีความสามารถในการจำแนกพืชและสัตว์ต่าง ๆ
8) มีทักษะในการทำการทดลองทางชีววิทยา
9) ชอบไปเที่ยวชมสวนพฤกษชาติ และสวนสัตว์ในที่ต่าง ๆ

วิธีการส่งเสริมความเก่งด้านธรรมชาติวิทยา

1) ให้มีกิจกรรมปลูกต้นไม้ในบริเวณบ้าน
2) ให้มีกิจกรรมปลูกต้นไม้ในสถานศึกษาหรือบริเวณใกล้เคียง
3) ให้รับทราบเกี่ยวกับอันตรายของการขาดโอโซน
4) ให้จัดนำเที่ยวหรือเดินป่าเพื่อให้คุ้นเคยกับต้นไม้ สมุนไพรและพืชพันธุ์ไม้
5) ให้มีโอกาสไปเยี่ยมสวนพฤกษชาติ พิพิธภัณฑ์สัตว์ และสวนสัตว์
6) ให้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของขยะที่เป็นของแข็ง
7) ให้นักเรียนนำสัตว์ที่ตนเลี้ยงมาที่สถานศึกษา
8) ให้อ่านหนังสือใต้ต้นไม้ที่เป็นร่มเงา
9) ให้ปลูกธัญพืชและเรียนรู้วิธีเกี่ยวเกี่ยว การต่อกิ่ง หรือการผสมเกสร
10) ให้มีโอกาสพาไปเยี่ยมชมสถานที่ที่เป็นโบราณคดี
11) ให้พาไปเยี่ยมชม ภูเขา หรือถ้ำต่าง ๆ
12) ให้พาไปเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ
13) ให้พาไปเยี่ยมชมชีวิตสัตว์ทะเล
14) ให้พาไปเยี่ยมชมชีวิตสัตว์น้ำจืดในทะเลสาบ แม่น้ำลำคลอง ฯลฯ
15) ให้มีโอกาสฝึกปฏิบัติการทดลองวิทยาศาสตร์และชีววิทยา
16) ให้อ่านหนังสือเกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา และทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ

ทักษะของคนเก่งด้านธรรมชาติวิทยา

1) ทักษะการทำสวน ทำไร่ และทำนา
2) ทักษะการทำภูมิทัศน์
3) ทักษะการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
4) ทักษะการผสมเกสรและการขยายพันธุ์พืช
5) ทักษะการทดลองเกี่ยวกับสัตว์และพืช
6) ทักษะการฝึกสัตว์

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

7) ทักษะการเลี้ยงนกสวยงาม

8) ทักษะการเลี้ยงสัตว์ปีก

9) ทักษะการผสมพันธุ์พืชและสัตว์

10) ทักษะการตอนกิ่งไม้

ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2546 : 41-42) ได้นำเสนอแนวการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ความสามารถด้านภาษา
   - ฟังนิทาน โคลง กลอน
   - พูดโต้วาที พูดเล่าเรื่อง เล่านิทาน พูดสุนทรพจน์ พูดอภิปราย
   - อ่านโคลง กลอน หนังสือต่าง ๆ
   - เขียนรายงาน เขียนเชิงสร้างสรรค์ เขียนบันทึกประจำวัน
2. ความสามารถด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์
   - ฝึกทักษะการคิด คำนวณ การแก้โจทย์ปัญหา การจัดประเภทหมวดหมู่
   - ฝึกปฏิบัติการทดลองวิทยาศาสตร์
   - ฝึกเขียนแบบอุปมาอุปมัย
   - การทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
3. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
   - ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความคิดจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์
   - ฝึกการบันทึกโยใช้ภาพสัญลักษณ์ หรือคำแบบผังมโนทัศน์
   - ฝึกการใช้ความคิดอิสละในการสร้างภาพด้วยความสามารถเชิงศิลปะ
   - ฝึกอ่าน สร้างแผนที่จำลอง
4. ความสามารถด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว
   - ฝึกการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง
   - ฝึกทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย ด้วยการออกกำลังกาย การเต้น การฟ้อนรำการแสดงละคร
5. ความสามารถด้านดนตรี
   - ฟังเพลง บทร้อยกรองต่าง ๆ
   - ฝึกร้องเพลงใช้ลีลาประกอบเพลง ฝึกแต่งเพลงที่สอดคล้องกับบทเรียน
   - ฝึกการเล่นดนตรีที่ชื่นชอบ

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

- ฝึกใช้ความคิดสร้างสรรค์เชิงดนตรี เช่น ประดิษฐ์เครื่องดนตรีเลียนแบบเสียงต่าง ๆ

6. ความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์

- จัดการเรียนรู้โยให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มหรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ
- การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง
- การเรียนรู้โดยการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมตามชุมนุมต่าง ๆ ที่สนใจ
- ฝึกทักษะการเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี
- ฝึกทักษะการให้บริการในโอกาสต่าง ๆ เช่น การต้อนรับ การเป็นพิธีกร

7. ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง

- จัดการเรียนรู้โดยให้ทำโครงงานที่สนใจ เป็นรายบุคคล
- ฝึกให้แสดงออกซึ่งความสามารถของตนเอง เช่น การเขียนบันทึก การวาดภาพ การฝึกสมาธิ การปฏิบัติธรรม และการเรียนรู้ตามความสนใจ
- การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

8. ความสามารถด้านธรรมชาติวิทยา

- จัดการเรียนรู้โดยให้ทำโครงงานการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่สนใจ
- จัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม และธรรมชาติ
- ฝึกทักษะการสังเกต และบันทึกเขียนภาพสัตว์ พืชที่พบในธรรมชาติ
- จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้ การดูแลสัตว์เลี้ยงที่โรงเรียนหรือที่บ้าน
- จัดการเรียนรู้โยการศึกษานอกสถานที่

สรุปได้ว่า การนำแนวการออกแบบการเรียนรู้มาประกอบการพิจารณาการจัดกิจกรรมเพื่อให้ค้นพบความสามารถของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ และเพื่อเป็นการส่งเสริม พหุปัญญาของผู้เรียน

2.3 การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

ทฤษฎีการเรียนรู้ กับทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences)

ผู้บุกเบิกทฤษฎีนี้คือ การ์ดเนอร์ (Gardner) จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด **(**Harvard University) ในปี ค.ศ. 1983 เขาได้เขียนหนังสือชื่อ “Frames of Mind : The Theory of MultipleIntelligences” ซึ่งได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง แนวคิดของเขาก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดเกี่ยวกับ “เชาวน์ปัญญา” เป็นอย่างมาก และกลายเป็นทฤษฎีที่กำลังมีอิทธิพลอย่างกว้างขวางต่อการจัดการศึกษาและการเรียนการสอน ในปัจจุบันแนวคิดเกี่ยวกับ

เชาวน์ปัญญา (Intelligence) ที่มีมาแต่ดั้งเดิมนั้น จำกัดอยู่ที่ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ และการคิดเชิงตรรกะ หรือเชิงเหตุผลเป็นหลัก การวัดเชาวน์ปัญญาของผู้เรียนจะวัดจากคะแนนที่ทำได้จากแบบทดสอบทางปัญญาซึ่งประกอบด้วยการทดสอบความสามารถทั้งสองด้านดังกล่าว คะแนนจากการวัดเชาวน์ปัญญาจะเป็นตัวกำหนดเชาว์ปัญญาของบุคคลนั้นไปตลอด เพราะมีความเชื่อว่าองค์ประกอบของเชาวน์ปัญญาจะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามวัยหรือประสบการณ์มากนัก แต่เป็นคุณลักษณะที่ติดตัวมาแต่กำเนิด การ์ดเนอร์ ให้นิยามคำว่า “เชาวน์ปัญญา” ไว้ว่าหมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ หรือการสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรมในแต่ละแห่ง รวมทั้งความสามารถในการตั้งปัญหาเพื่อจะหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้การ์ดเนอร์มีความเชื่อพื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการคือ

1. เชาวน์ปัญญาของบุคคลมิได้มีเพียงความสามารถทางภาษาและทางคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่มีอยู่อย่างหลากหลายถึง 8 ด้าน ความเป็นจริงอาจจะมีมากกว่านี้ คนแต่ละคนจะมีความสามารถเฉพาะด้านที่แตกต่างไปจากคนอื่น และมีความสามารถในด้านต่าง ๆ ไม่เท่ากัน ความสามารถที่ผสมผสานกันออกมา ทำให้บุคคลแต่ละคนมีแบบแผนซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

2. เชาวน์ปัญญาของแต่ละบุคคลจะไม่อยู่คงที่อยู่ที่ระดับที่ตนมีตอนเกิด แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากได้รับการส่งเสริมที่เหมาะสม

ความสามารถที่พบได้ในปัญญาของบุคคล

ในความคิดของ การ์ดเนอร์ ได้กล่าวว่า ปัญญาของบุคคลประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการ คือ

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นไปตามธรรมชาติและตามบริบททางวัฒนธรรมของบุคคลนั้น

2. ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประสิทธิภาพ และสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรม

3. ความสามารถในการแสวงหาหรือตั้งปัญหาเพื่อหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้

เนื่องจากปัญญาแต่ละด้านถูกควบคุมโดยสมองส่วนต่าง ๆ กัน ดังนั้นหากสมองส่วนใดถูกทำลาย ความสามารถในด้านที่สมองส่วนนั้นควบคุมก็จะได้รับความกระทบกระเทือนหรือเสียไปด้วย สำหรับสมองส่วนที่ไม่ถูกทำลาย ความสามารถในส่วนที่สมองนั้นควบคุมก็จะยังเป็นปกติ อย่างไรก็ตามปัญญาแต่ละด้านไม่ได้ทำงานแยกจากกัน แต่มักจะทำงานในลักษณะผสมผสานกันไปแล้วแต่กิจกรรมที่ทำอยู่ว่าต้องการสติปัญญาส่วนใดบ้าง การ์ดเนอร์ กล่าวว่าในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง แม้จะดูเหมือนว่า ใช้ปัญญาด้านหนึ่งด้านใดอย่างชัดเจน

แต่แท้จริงแล้วต้องอาศัยปัญญาหลาย ๆ ด้านผสมผสานกัน เช่น นักดนตรีที่ประสบความสำเร็จแม้จะดูเหมือนว่าต้องอาศัยปัญญาด้านดนตรี แต่จริง ๆ แล้ว การประสบผลสำเร็จ ยังอาจต้องอาศัยปัญญาด้านการสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้านภาษาและด้านการเข้าใจตนเองด้วย โดยที่ปัญญาทุกด้านเป็นส่วนหนึ่งของการถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ปัญญาแต่ละด้านจึงแสดงออกในระดับพื้นฐานเหมือน ๆ กันทุกแห่ง โดยเป็นอิสระจากอิทธิพลทางการศึกษาและวัฒนธรรม ซึ่งความสามารถนี้จะแสดงอย่างเด่นชัดในช่วงปีแรกของชีวิต และต่อมาจะค่อย ๆ พัฒนาโดยการสัมพันธ์กับระบบสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น แสดงออกทางเสียงเพลง การวาดภาพ ข้อเขียน เรื่องราว เป็นต้น ต่อไปการพัฒนาจะค่อย ๆ เพิ่มระดับความซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ และในช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่จะแสดงออกผ่านทางกิจกรรมและการประกอบอาชีพต่าง ๆ

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาในการเรียนการสอน

ทิศนา แขมมณี (2547 **:** 85-86) การมองและเข้าใจปัญญาในความหมายที่ต่างกันย่อมก่อให้เกิดการกระทำที่แตกต่างกัน ทฤษฎีพหุปัญญา ได้ขยายขอบเขตของความหมายของคำว่าปัญญาออกไปอย่างกว้างขวางมากขึ้นจากเดิม ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนขยายขอบเขตไปอย่างกว้างขวางเช่นกัน แนวทางการนำทฤษฎีพหุปัญญามาใช้ในการเรียนการสอนมีหลากหลายดังนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

1. เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคน มีเชาวน์ปัญญาแต่ละด้านไม่เหมือนกัน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายที่สามารถส่งเสริมปัญญาหลาย ๆ ด้าน มิใช่มุ่งพัฒนาแต่เพียงปัญญาด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น ในอดีตเรามักจะมีการเน้นการพัฒนาด้านภาษา และด้านคณิตศาสตร์ หรือด้านการใช้เหตุผลเชิงตรรกะอันเป็นการพัฒนาสมองซีกซ้ายเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสพัฒนาเชาวน์ปัญญาด้านอื่น ๆ เท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่มีปัญญาด้านอื่นสูง จะขาดโอกาสที่จะเรียนรู้และพัฒนาในด้านที่ตนมีความสามารถ หรือถนัดเป็นพิเศษ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการของสติปัญญาหลาย ๆ ด้าน จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองอย่างรอบด้านพร้อมทั้งช่วยส่งเสริมอัจฉริยภาพ หรือความสามารถเฉพาะตนของผู้เรียนไปในตัว

2. เนื่องจากผู้เรียนมีระดับพัฒนาการในเชาวน์ปัญญาแต่ละด้านไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับขั้นพัฒนาการในแต่ละด้านของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น เด็กที่มีปัญญาด้านดนตรีสูงจะพัฒนาปัญญาด้านดนตรีของตนไปอย่างรวดเร็วต่างจากเด็กคนอื่น ๆ ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเด็กที่มีขั้นพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งสูง ควรต้องแตกต่างไปจากเด็กที่มีขั้นพัฒนาการในด้านนั้นต่ำกว่า

3. เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีปัญญาแต่ละด้านไม่เหมือนกัน การผสมผสานของความสามารถด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ไม่เท่ากันนี้ ทำให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ (Uniqueness) หรือลักษณะเฉพาะของแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน หรืออีกนัยหนึ่งเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลทำให้แต่ละคนแตกต่างกัน และความแตกต่างที่หลากหลาย (Diversity) นี้สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม ดังนั้นระบบความคิดที่ว่า คนนี้โง่ ฉลาด หรือเก่งกว่าคนนั้นคนนี้จึงควรจะเปลี่ยนไป การสอนควรเน้นการส่งเสริมความเป็นเอกลักษณ์ของผู้เรียน ครูควรสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนค้นหาเอกลักษณ์ของตน ภาคภูมิใจใจเอกลักษณ์ของตนเอง และเคารพในเอกลักษณ์ของผู้อื่น รวมทั้งเห็นคุณค่าและเรียนรู้ที่จะใช้ความแตกต่างของแต่ละบุคคลให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่นนี้ ผู้เรียนก็จะเรียนรู้อย่างมีความสุข มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง ในขณะเดียวกันก็มีความเคารพในผู้อื่น และอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูลกัน

4. ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควรจะต้องมีการปรับเปลี่ยนไปจากแนวคิดเดิมที่ใช้การทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางปัญญาเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น และที่สำคัญคือไม่สัมพันธ์กับบริบทที่แท้จริงที่ใช้ความสามารถนั้น ๆ ปกติวิธีการประเมินผลการเรียนการสอนที่ดี ควรมีการประเมินหลาย ๆ ด้าน และในแต่ละด้านควรเป็นการประเมินในสภาพการณ์ของปัญหาที่สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยอุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับปัญญาด้านนั้น ๆ การประเมินจะต้องครอบคลุมความสามารถในการแก้ปัญหา หรือการสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้อุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับปัญญาด้านนั้น อีกวิธีหนึ่งคือการให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพการณ์ที่ซับซ้อนซึ่งต้องใช้สติปัญญาหลายด้าน หรือการให้อุปกรณ์ ซึ่งสัมพันธ์ปัญญาหลาย ๆ ด้าน และสังเกตดูว่า ผู้เรียนเลือกใช้ปัญญาด้านใด หรือศึกษาและใช้อุปกรณ์ซึ่งสัมพันธ์กับปัญญาด้านใด

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

น้อมศรี เคท (2548 : 86-90) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ซึ่งเป็นองค์ความรู้จากการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ดังต่อไปนี้

ความเป็นมาของการสังเคราะห์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ ปัจจุบันมีการปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศ ในระยะแรกของการปฏิรูปการศึกษา นักการศึกษาได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับกระแสของทฤษฎีการศึกษาใหม่ ๆ ที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้และการคงอยู่ของความรู้ ทฤษฎีต่าง ๆ เหล่านี้ได้แก่ ทฤษฎีปัญญาทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ของโกลด์แมน ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) และทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences Theory) ของการ์ดเนอร์ มีผู้สนใจและนำทฤษฎีเหล่านี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นจำนวนมาก

สำหรับการปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทย เริ่มต้นตั้งแต่การประชุมระดับโลกว่าด้วยนโยบายการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ตำบลจอมเทียน เมืองพัทยา จากแผนพัฒนาการศึกษา ฉบับที่ 8

และฉบับที่ 9 ที่เน้นให้มีการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี เก่ง มีความสุข คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ และมองกว้าง คิดไกล ใฝ่ดี โดยเป็นแผนที่มุ่งการพัฒนาคนเพื่อการพัฒนาประเทศ และต่อมาได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 4 มีสาระสำคัญซึ่งได้ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาจะต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ ความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ ที่เสนอว่าคนเรามีศักยภาพความถนัด วิธีการเรียนรู้และสติปัญญาที่หลากหลาย และควรได้รับการพัฒนาทุก ๆ ด้านไปพร้อมกัน

น้อมศรี เดท (2548 : 87) ได้กล่าวถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา จะสามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพ และความถนัดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี จึงได้ศึกษาและสร้างรูปแบบการอบรมพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2540 และต่อมาในปี พ.ศ. 2544 ได้พัฒนารูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ เป็นรูปแบบในการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาปัญญาและศักยภาพของผู้เรียนทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ครู ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ นักการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักเรียน จากนั้นในช่วงปี พ.ศ. 2545-2546 มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (โครงการ วพร.) ได้สนใจนำรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามจุดเน้นของโรงเรียน จึงเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ (Multiple Intelligences Model for Leaning) ซึ่งเยาวพา เดชะคุปต์ (2548 : 90) ได้สร้างขึ้นโดยมีพื้นฐานในการพัฒนาพหุปัญญาตามทฤษฎีของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาศักยภาพ และความถนัดของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 8 ด้าน ซึ่งมีการจัดกิจกรรมตามหลักการ 5 ขั้น โดยใช้อักษรย่อว่า ACACA ดังมีความหมายต่อไปนี้

A ขั้นลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Leaning)

C ขั้นการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้อื่น (Cooperation)

A ขั้นการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ (Analysis)

C ขั้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

A ขั้นการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีความหมาย (Application)

รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้

รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ประกอบด้วย ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม 5 ขั้น ใช้อักษรย่อว่า ACACA

ขั้นที่ 1 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning)

ในขั้นแรกของการเรียนรู้ตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ คือ การให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือที่เรียกว่านักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยผู้เรียนจะได้มีโอกาสพัฒนาพหุปัญญา หรือปัญญาหลายด้านไปพร้อม ๆ กัน ครูควรมีบทบาทในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพหุปัญญาในรูปแบบที่หลากหลาย

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Cooperative)

การเรียนรู้ที่ดีที่สุดเกิดจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ในขั้นนี้ผู้เรียนควรได้รับประสบการณ์ในการมีส่วนร่วม ในการเล่น การทำงาน และเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น โดยการเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม หรือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่น โดยครูจะจัดประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับเพื่อน

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การเรียนรู้ (Analysis)

การเรียนรู้ที่ดีที่สุด คือ การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสวิเคราะห์ความรู้สึกประสบการณ์ของตนเองขณะที่ร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้อื่น ตามขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ในขั้นนี้ครูมีบทบาทในการถามคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้สึกของตนต่อการทำกิจกรรมโดยถามคำถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้คำถามว่า ทำอะไรกับใครที่ไหน และเกิดความรู้สึกอย่างไร เป็นต้น

ขั้นที่ 4 ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

การให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือที่เรียกว่า ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จะทำให้การเรียนรู้นั้นมีความหมายสำหรับผู้เรียน มากกว่าการเรียนรู้โดยการท่องจำจากตำรา หรือทำแบบฝึกหัดแต่เพียงอย่างเดียว ในขั้นนี้ครูจะมีส่วนในการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดหาข้อสรุปกิจกรรมที่ได้ทำในข้อ 1 และ 2 โดยการถามคำถาม เช่น นักเรียนได้เรียนรู้อะไรได้ข้อคิดอะไรบ้าง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง (Application)

การเรียนรู้ที่แท้จริง คือ การที่ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้นั้นไปประยุกต์ใช้กับการแก้ปัญหา หรือกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง โดยครูควรมีบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้

คิดว่าจะนำสิ่งที่สรุปได้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างไรบ้าง โดยถามคำถาม เช่น นักเรียนจะทำอะไรต่อไปได้อีกบ้าง เป็นต้น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา มีลำดับขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้น เริ่มจากขั้นการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ขั้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น ขั้นการวิเคราะห์หรือแสดงความคิดเห็นในการเรียนรู้ ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ และขั้นการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3. การประเมินผลกับทฤษฎีพหุปัญญา

การประเมินตามสภาพจริง

เพื่อให้การวัดและประเมินผลได้มาซึ่งข้อมูลตามสภาพจริงของนักเรียน จึงจำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องมือและวิธีการอย่างหลากหลายในการประเมินผล การประเมินในลักษณะนี้เรียกว่า การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินจะผ่านกระบวนการ การสังเกต การบันทึก วิธีการ ขั้นตอนการจัดการในการวางแผน การปฏิบัติ การรวบรวมข้อมูลจากผลการปฏิบัติของนักเรียน เพื่อน ผู้ปกครอง หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน โดยมีเนื้อหา ดังนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ความหมายของการประเมินตามสภาพจริง

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์ (2544 **:** 93) กล่าวถึงความหมายของการประเมินผลตามสภาพจริงไว้ว่า เป็นวิธีการประเมินที่ออกแบบมาเพื่อสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมและทักษะที่จำเป็นของนักเรียนในสถานการณ์ที่เป็นจริงแห่งโลกปัจจุบัน และเป็นวิธีการประเมินที่เน้นงานที่นักเรียนแสดงออกในภาคปฏิบัติ เน้นกระบวนการเรียนรู้ ผลงาน และแฟ้มสะสมงาน วิธีการประเมินสภาพจริงจะเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล และมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของตนเองด้วย ดังนั้นวิธีการประเมินนี้จะช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

ปรัชญาพื้นฐานของการประเมินตามสภาพจริง

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์ (2544 **:** 98-99) ได้กล่าวถึงปรัชญาพื้นฐานของการประเมินตามสภาพจริง โดยได้สรุปจากนักการศึกษาต่างประเทศ ไว้ว่า

1. การประเมินตามสภาพจริงมุ่งเน้นว่าความรู้ใน เรื่องใดเรื่องหนึ่งมีความหมายได้หลากหลาย มิได้มีความหมายเดียวสำหรับทุกคนในทุกโอกาส

2. การเรียนรู้เป็นเรื่องของกระบวนการที่เป็นธรรมชาติ มีการบูรณาการและเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต มิใช่เป็นเรื่องของการหยิบยื่นหรือยัดให้เรียนรู้ ผู้เรียนต้องการกระตือรือร้นที่จะ

ค้นคว้าเพื่อหาความหมายของสิ่งที่เรียน การเรียนรู้จึงเป็นผลจากการปฏิบัติจริงมากกว่าการทำซ้ำหรือทำตามคำบอกกล่าวเท่านั้น

3. การประเมินตามสภาพจริงมุ่งเน้นกระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) ที่เกิดขึ้น กระบวนการมีความสำคัญเช่นเดียวกับผลผลิตจากการกระทำ มุ่งเน้นการพิจารณาว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร เรียนรู้ได้อย่างไร และทำไมจึงเรียนรู้เช่นนั้น

4. การประเมินตามสภาพจริงมุ่งเน้นการสืบสวนสอบสวน กล่าวถึง เน้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาตามสภาพที่เป็นจริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้เรียนจะต้องสังเกต คิดตาม และทดสอบความคิดของตนเอง

5. การประเมินตามสภาพจริงมีจุดมุ่งหมายเพื่อกระตุ้น และอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับแนวทางใหม่ ๆ และสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น นอกจากนี้จุดมุ่งหมายของการประเมินจึงไม่ได้อยู่ที่มีการจัดลำดับหรือจัดประเภทของผู้เรียนแต่อย่างใด

6. การประเมินตามสภาพจริงเน้นการเชื่อมโยงระหว่างพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย เมื่อผู้เรียนเห็นความสำคัญของกิจกรรมการเรียน ผู้เรียนย่อมเกิดความสนใจที่จะศึกษาและเกิดความพยายามยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้สามารถเรียนรู้สิ่งนั้นๆ ได้อย่างมาก

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

7. การประเมินตามสภาพจริงมีความเชื่อว่าการตัดสินใจในสิ่งที่จะสอน และสิ่งที่จะวัดเป็นเรื่องอัตนัย และเป็นเรื่องเกี่ยวกับคุณค่า

8. การประเมินตามสภาพจริงเน้นการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยผู้สอนควรร่วมมือกับผู้เรียนในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนและร่วมกันตรวจสอบว่าได้เรียนรู้มากน้อยเพียงใด ซึ่งนับ เป็นกระบวนการตัดสินใจเชิงประชาธิปไตย

9. การประเมินตามสภาพจริงเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดจากความร่วมมือ กล่าวคือผู้เรียนและผู้สอนถือเป็นผู้เรียนที่ต้องร่วมมือกัน มีอิสระที่จะแสดงออกทางความคิดและทดสอบความคิดซึ่งกันและกัน ทั้งผู้เรียนและผู้สอนต้องมีความรับผิดชอบทางปัญญาต่อกันเพื่อสร้างหลักสูตรที่ใช้ในชั้นเรียน

สรุปได้ว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ ตรวจสอบ และตีความ ความสามารถของผู้เรียน ใช้วิธีการประเมินที่ออกแบบเพื่อสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมและทักษะของผู้เรียน และเป็นวิธีการประเมินที่เน้นงานของผู้เรียนได้แสดงออกในภาคปฏิบัติ เน้นกระบวนการเรียนรู้ ผลผลิต อาจจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ลักษณะสำคัญของการประเมินผลตามสภาพจริง

สุวิทย์ มูลคำ (2544 : 210-211) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญทางการประเมินผลตามสภาพจริงไว้ว่า

1. เป็นการประเมินที่กระทำไปพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสามารถกระทำได้ตลอดเวลา ทุกสถานการณ์ ทั้งที่โรงเรียน บ้าน และชุมชน
2. เป็นการประเมินที่ยึดพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนที่แสดงออกมาจริง ๆ
3. เน้นการพัฒนาผู้เรียนอย่างเด่นชัดและให้ความสำคัญในการพัฒนาจุดเด่นของผู้เรียน
4. เน้นการประเมินตนเองของผู้เรียน
5. ตั้งอยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์ที่เป็นจริง รวมทั้งการเชื่อมโยงการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริง
6. ใช้ข้อมูลที่หลากหลาย มีการเก็บข้อมูลระหว่างการปฏิบัติในทุกด้าน ทั้งที่โรงเรียน บ้านและชุมชนอย่างต่อเนื่อง
7. เน้นคุณภาพของผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการบูรณาการความรู้ความสามารถหลาย ๆ ด้านของผู้เรียน
8. เน้นการวัดความสามารถในการคิดระดับสูง (ทักษะการคิดที่ซับซ้อน) เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ เป็นต้น
9. ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และผู้เรียนได้เรียนอย่างมีความสุข
10. เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง

มหาวิทยาลัยศิลปากร ส่งวนลิขสิทธิ์

ทักษะที่ควรใช้ในการประเมินตามสภาพจริง

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์ (2544 : 104) ได้กล่าวว่าการประเมินตามสภาพจริงเป็นวิธีการประเมินที่ออกแบบมาเพื่อสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมและทักษะของผู้เรียน โดยทักษะที่ควรประเมินตามสภาพจริงได้แก่

1. ทักษะด้านความรู้ (Knowledge Skills)
   - มีความรู้ในวิชาที่เรียน
   - สามารถใช้ความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติ
   - สามารถระบุ วัด จัดระบบ และสื่อความรู้ได้ทั้งการพูด – การเขียน
   - ความชาบซึ้งในทักษะที่จำเป็นในการวิจัย
2. ทักษะด้านความคิด (Thinking Skills)

- สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- สามารถคิดอย่างอิสระ
- สามารถคิดอย่างสร้างสรรค์และจินตนาการ
- สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง
- สามารถประเมินตนเองตามความเป็นจริง
- สามารถหาวิธีแก้ปัญหาได้

3. ทักษะส่วนบุคคล (Personal Skills)
   - มีความสามารถ และต้องการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
   - สามารถวางแผนและสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายทั้งเรื่องส่วนตัวและวิชาชีพ
   - สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่น
4. คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attributes)
   - มีความอดทนและซื่อสัตย์
   - รู้จักรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
5. ทักษะภาคปฏิบัติ (Practical Skills)
   - สามารถรวบรวม สัมพันธ์ แสดง วิเคราะห์ และรายงานผลการศึกษาได้
   - สามารถประยุกต์ผลการทดลองสู่สถานการณ์ใหม่ได้
   - สามารถทดสอบสมมติฐานการทดลองได้

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

วิธีการประเมินตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศใช้วิธีการประเมินที่ออกแบบเพื่อสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมและทักษะของผู้เรียนที่ได้แสดงออก จึงต้องมีวิธีการประเมินตามสภาพจริงได้แก่

อารี สัณหฉวี (2542 : 26-27) ได้กล่าวว่า ปรัชญาการประเมินของทฤษฎีพหุปัญญาจะสอดคล้องกับแนวโน้มใหม่ของการประเมินที่ลดคำถามแบบเลือกตอบ แต่จะเป็นการประเมินผลงานจริง ๆ และในสภาพจริง การประเมินจากประสบการณ์ในสภาพความเป็นจริงจำเป็นต้องมีเครื่องมือประเมินและวิธีการประเมินหลากหลาย เครื่องมือที่สำคัญ คือ การสังเกต โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ ได้กล่าวย้ำว่าจะสามารถประเมินพหุปัญญาของนักเรียน โดยการสังเกตการกระทำของนักเรียนที่บ่งบอกว่านักเรียนมีความถนัดปัญญาด้านใด เช่น เด็กชอบเล่นเกมคณิตศาสตร์ หรือชอบร้องรำทำเพลงหรือมีวิธีการที่นักเรียนแก้ปัญหาหรือผลิตสิ่งใดในสภาพที่เป็นจริงในชีวิตประจำวันที่เป็นธรรมชาติจะช่วยให้เราเข้าใจและรู้ถึงความสามารถของนักเรียน

องค์ประกอบสำคัญในการประเมินในสภาพความเป็นจริงนี้ (Authentic Assessment) คือ การจัดเก็บเอสารข้อมูล (Documentation) ของผลงานและกระบวนการแก้ปัญหาของนักเรียนมีวิธีการเก็บเอกสารข้อมูลดังต่อไปนี้

บันทึก (Anecdotal Record) เช่น มีสมุดบันทึกประจำวันและบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนทั้งด้านวิชาการและไม่ใช่วิชาการ ตลอดจนสัมพันธภาพกับเพื่อน ๆ ของนักเรียนทุกคน

ตัวอย่างผลงาน เก็บตัวอย่างผลงานของนักเรียนไว้ในแฟ้ม ตัวอย่างนี่อาจจะเป็นรูปถ่ายสำเนาของผลงาน ถ้านักเรียนต้องการเก็บต้นฉบับของตนเอง

แถบเสียง ใช้แถบเสียงบันทึกการอ่านหรือการพูด ตลอดจนการเล่าเรื่อง การอภิปรายหรือการร้องเพลง การเล่นดนตรี ของนักเรียน

วีดิโอเทป ใช้วีดิโอเทปบันทึกพฤติกรรมและกิจกรรมของนักเรียนไว้ เช่น การแสดงละคร การแข่งกีฬา การประดิษฐ์สิ่งของ การทำงานแกะสลัก ฯลฯ

ถ่ายภาพ ครูมีกล้องถ่ายภาพไว้ประจำเพื่อถ่ายภาพผลงานที่เก็บไว้ไม่ได้ เช่น ผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ ผลงานศิลปะ ฯลฯ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

บันทึกประจำวันของนักเรียน (Student Journal) นักเรียนเขียนบันทึกประจำวันทุกวันถึงสภาพโรงเรียน ความรู้สึก การขีดเขียนต่าง ๆ ในสมุดบันทึก

บันทึกความก้าวหน้าในการเรียน นักเรียนมีสมุดบันทึกความก้าวหน้าในการเรียน เช่น จำนวนหนังสือที่ได้อ่าน จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้และการบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย ฯลฯ

สังคมมิติ ครูสังเกตและบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนทั้งด้านบวกและด้านลบ

การทดสอบแบบไม่เป็นทางการ (Informal Test) สร้างแบบทดสอบเพื่อจะทราบว่านักเรียนได้รู้อะไร มิใช่แบบทดสอบว่านักเรียนไม่รู้อะไร

การใช้แบบทดสอบมาตรฐานอย่างไม่เป็นทางการ ครูอาจนำแบบทดสอบมาตรฐานมาใช้ทดสอบอย่างไม่เป็นทางการ โดยยืดหยุ่นเวลา มีการอ่านคำถามและให้มีการซักถาม และการตอบอาจจะให้เป็นในรูปแบบการเคลื่อนไหว เพลง วาดภาพ หรืออื่น ๆ จุดประสงค์ใหญ่คือเพื่อจะทราบว่านักเรียนมีความรู้จริง ๆ ว่าอย่างไร คำตอบที่ผิดก็ควรช่วยให้ครูค้นหาว่าทำไมจึงคิดเช่นนั้น การใช้แบบทดสอบมาตรฐานก็เพื่อกระตุ้นให้เด็กตื่นตัวในวิชานั้น ๆ

การประเมินแบบอิงเกณฑ์ ใช้ประเมินแบบอิงเกณฑ์ ไม่อิงกลุ่มหรือเปรียบเทียบกันในกลุ่มแต่ทดสอบเด็กว่าทำได้ในเรื่องอะไร เช่น บวกลบสองหลักโดยมีทดได้ เขียนเรียงความได้ 3 หน้า เป็นต้น

แบบสำรวจ (Checklist) ครูทำแบบสำรวจถึงสิ่งที่ทำได้ หรือเนื้อหาที่เข้าใจแล้ว เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนทำได้ถึงขั้นใด

ทำแผนที่ห้องเรียน ครูทำแผนที่ห้องเรียนไว้ และแต่ละวันครูบันทึกว่าใครทำอะไร ตรงไหนกับใครเป็นรายวัน

บันทึกปฏิทินประจำวัน (Calendar Record) ให้นักเรียนทั้งชั้นช่วยกันทำปฏิทินประจำวันว่าในวันหนึ่ง ๆ ได้ทำอะไร เมื่อครบเดือนครูก็จะเย็บเก็บไว้ และทำเช่นนี้ตลอดปี

การสังเกต (Observation)

สมบูรณ์ ตันยะ (2545 **:** 112-115) ได้กล่าวถึง การสังเกตเป็นการรวบรวมข้อมูลโดยใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ของผู้สังเกตเป็นเครื่องมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตา และ หู เก็บข้อมูลตามที่ปรากฏ โดยไม่แปลความหมายของข้อมูลนั้นตามความนึกคิดของผู้สังเกต การสังเกตแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

1. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Perticipant – Observation) เป็นวิธีการสังเกตที่ผู้สังเกตเข้าไปร่วมอยู่ในหมู่หรือกลุ่มบุคคลที่จะสังเกต เป็นสมาชิกคนหนึ่งของหมู่และทำกิจกรรมร่วมกัน

2. การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non – Participant Observation) เป็นวิธีการสังเกตที่ผู้สังเกตอยู่นอกกลุ่มผู้ถูกสังเกต กระทำตนเป็นบุคคลภายนอก โดยไม่เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มที่กำลังทำอยู่ เช่น สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ลักษณะของการสังเกตที่ดี

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตให้แน่นอนว่าจะสังเกตอะไร สังเกตใคร ที่ไหน เวลาใด เพื่ออะไร

2. วางแผนการสังเกตไว้ล่วงหน้า และวิเคราะห์สิ่งที่จะสังเกตออกมาเป็นพฤติกรรมหรือองค์ประกอบย่อย ๆ ที่สามารถสังเกตได้ง่าย เช่น

สิ่งที่จะสังเกต ปฏิบัติตนในการเข้าแถว รับอาหาร และซื้ออาหารที่โรงเรียนได้
พฤติกรรมย่อย - เข้าแถวตามลำดับก่อนหลังได้ถูกต้อง
- เดินในแถวอย่างมีระเบียบ
- ถือภาชนะใส่อาหารอย่างระมัดระวัง
- ไม่หยอกล้อพูดคุยในแถว

3. ควรสังเกตโดยที่ผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัว ทั้งนี้เพราะถ้าผู้ถูกสังเกตรู้ตัวล่วงหน้าว่าจะถูกสังเกตในเรื่องใด ก็จะระมัดระวังตัว ทำให้พฤติกรรมที่แสดงออกไม่เป็นไปตามธรรมชาติ ทำให้สิ่งที่สังเกตได้นั้นคลาดเคลื่อนไปจากสภาพที่เป็นจริง เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยผู้สังเกตเข้าไปนั่งสังเกตในชั้นเรียน พฤติกรรมทั้งของครูและนักเรียนที่แสดงออกมามักจะไม่เป็นไปตามธรรมชาติ

4. ผู้สังเกตควรทำการสังเกตในขณะที่มีความพร้อม มีความสนใจ มีสภาพจิตใจและร่างกายปกติ เพื่อให้ผลการสังเกตเชื่อมั่นได้ และถูกต้อง

5. ควรระวังอย่าให้เกิดความลำเอียงในขณะที่สังเกต โดยเฉพาะอย่างยิ่งความลำเอียงที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ เช่น ความประทับใจต่อบุคคลผู้ถูกสังเกต ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของบิดามารดาของนักเรียน เป็นต้น

6. ควรสังเกตซ้ำหลาย ๆ ครั้ง และในสถานการณ์ต่างๆ กัน เพื่อเป็นการตรวจสอบผลการสังเกตว่าถูกต้องคงที่เพียงใด ก่อนที่จะสรุปในเรื่องราวนั้น ๆ

7. ควรมีการบันทึกการสังเกตทุกครั้ง เพื่อกันการลืม และเพื่อเป็นหลักฐาน ซึ่งการบันทึกการสังเกตนั้น อาจใช้แบบบันทึกแบบต่างๆ ช่วยทำให้ทำการบันทึกได้สะดวก รวดเร็ว และเป็นระบบเดียวกัน (สมบูรณ์ ตันยะ 2545 : 114-115)

แบบบันทึกการสังเกตที่ใช้กันทั่ว ๆ ไปมีดังนี้

1. แบบตรวจสอบรายการ (Checklists) หรือแบบสำรวจรายการเป็นการตรวจสอบว่ามีหรือไม่มีสิ่งที่สังเกต

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

2. แบบมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scales) หรือแบบจัดอันดับคุณภาพเป็นการบันทึกโดยจัดระดับคุณภาพของพฤติกรรม หรือองค์ประกอบต่าง ๆ ปกติจะจัดมากกว่า 2 ระดับ

3. แบบบันทึกความถี่ เป็นการจดบันทึกความถี่ของพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาของการสังเกตว่า มีมากน้อยเพียงใด (สมบูรณ์ ตันยะ 2545 : 115-116)

การสัมภาษณ์ (Interview) การสัมภาษณ์ผู้เรียนจะทำให้ได้รายละเอียดและข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนอย่างลึกซึ้งทั้งข้อมูลที่เป็นความรู้ ประสบการณ์พื้นฐาน ความเข้าใจ วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ แรงจูงใจ การตัดสินใจ และอื่น ๆ การสัมภาษณ์เป็นวิธีการประเมินตามสภาพจริง วิธีการหนึ่งที่นิยมใช้ร่วมกับการสังเกต โดยครูผู้สอนจะสังเกตผู้เรียนแสดงการโต้ตอบ และคำสนทนาเหมือนกับผู้เรียนอยู่ในบรรยากาศการเรียนการสอน แต่จะเปิดโอกาสให้เป็นพิเศษกับผู้เรียนในการแสดงความคิดเห็นต่อกระบวนการ การแสดงออก และผลงานของผู้เรียน รวมทั้งการพัฒนาแฟ้มสะสมงานด้วย การสัมภาษณ์ยังช่วยครูผู้สอนในการเชื่อมโยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ และความเข้าใจ ของผู้เรียนได้ง่ายขึ้นด้วย ในการสัมภาษณ์ครูควรเตรียมแบบสัมภาษณ์ซึ่งประกอบด้วยประเด็นคำถามซึ่งใช้สัมภาษณ์หรือสอบถามผู้เรียนในสิ่งที่ต้องการประเมิน

การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) การประเมินการปฏิบัติเป็นการประเมินเพื่อทดสอบทักษะและความสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ตลอดจนการแก้ปัญหา

ต่าง ๆ ของผู้เรียน โดยประเมินผ่านการทำกิจกรรมหรือปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับสภาพจริง งานหรือปัญหาที่ผู้เรียนปฏิบัติมักจะมีวิธีการแก้ปัญหาหลายวิธี งานที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้หลากหลายทั้งความสามารถและทักษะ ตลอดจนนิสัยในการทำงานต่าง ๆ ซึ่งการประเมินแบบประเพณีนิยมไม่สามารถวัดได้ นำเสนอไว้ 3 รูปแบบ

1. รูปแบบการประเมินการปฏิบัติอย่างสั้น (Short Assessment Tasks) มักจะใช้ในการประเมินความรอบรู้ในหลักการพื้นฐาน กระบวนการ ความสัมพันธ์ ทักษะการคิดในเรื่องต่าง ๆ เป็นคำถามชนิดปลายเปิด (Open-End Tasks) คำถามชนิดเลือกตอบที่วัดความสามารถระดับสูง (Cnhanced Multiple-Choice Questions) หรือแผนผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) ก็ได้ งานในรูปแบบนี้นิยมใช้กับการประเมินผู้เรียนรายบุคคล

2. การประเมินการปฏิบัติงานที่เป็นเหตุการณ์ (Event Tasks) ซึ่งวัดความสามารถของผู้เรียนได้อย่างกว้างขวาง เช่น ความคล่องแคล่วในการเขียน ทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียน เป็นต้น ครูผู้สอนสามารถนำงานรูปแบบนี้ไปใช้กับการประเมินการปฏิบัติของนักเรียนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ซึ่งงานรูปแบบนี้ นอกจากจะกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนสิ่งที่รู้ออกมาแล้วยังสะท้อนถึงระดับความสามารถในการนำความรู้ที่ผู้เรียนมี ไปประยุกต์ใช้ด้วย งานรูปแบบนี้ใช้เวลาในการประเมินนานกว่าในรูปแบบแรกงานในรูปแบบที่สองนี้ อาจจะเป็นการประเมินการอ่าน (Reading Assessment) การประเมินการเขียน (Writing Assessment) การประเมินกระบวนการทำงาน (Process Assessment) หรืองานการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา (Problem-Solving and Analytical Tasks) ก็ได้

3. การประเมินการปฏิบัติงานระยะยาว (Long-term Extended Tasks) เป็นงานที่มีลักษณะเป็นโครงการที่มีเป้าหมายหลายประการ โดยเริ่มตอนต้นเทอมหรือเริ่มบทเรียน ครูมอบหมายงานที่ให้นักเรียนได้แสดงความสามารถหรือทักษะด้านต่าง ๆ ที่มุ่งประเมิน งานรูปแบบที่สามนี้มักเป็นโครงการระยะยาวในวิชาใดวิชาหนึ่ง นอกจากนี้เมื่อจบเทอมหรือจบบทเรียนนั้นแล้ว ครูให้ผู้เรียนจัดแสดงนิทรรศการเพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อผู้เกี่ยวข้องหรือต่อสาธารณะต่อไป

ประโยชน์ของการประเมินตามสภาพจริง

กมลวรรณ ตังธนกานนท์ (2549 : 1-13) ได้กล่าวถึงแนวทางการประเมินตามสภาพจริงมาใช้ในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนสอดรับแนวการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน ครู และผู้ปกครอง ดังนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร ห้องสมุดศิลปากร

ประโยชน์ต่อผู้เรียน การประเมินตามสภาพจริงเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจากที่เป็นผู้รับการทดสอบไปเป็นผู้มีส่วนร่วมโดยตรงในกิจกรรมการประเมิน ซึ่งกิจกรรมการประเมินนั้นออกแบบมาให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ ความสามารถและทักษะมากกว่ามุ่งเน้นที่จุดอ่อนของผู้เรียน ลดความกังวลในการทดสอบ (Test Anxiety) และส่งเสริมความเคารพในตัวเอง (Self Esteem) ของผู้เรียน ตลอดจนสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ งานที่ผู้เรียนทำหรือปฏิบัติเพื่อใช้ในการประเมินตามสภาพจริงเป็นการปฏิบัติหรือทำกิจกรรมต่างๆ ที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน ดังนั้นผู้เรียนจะได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากการตั้งคำถาม พิจารณา ตัดสิน และแสวงหาแนวทางที่เป็นไปได้ในการปฏิบัติหรือแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นสภาพที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน ที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้และเข้าใจได้อย่างถ่องแท้ การประเมินตามสภาพจริงตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองเพื่อให้ทราบจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาของตนเองให้ดีขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงพัฒนาโดยมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองโดยตรง

ประโยชน์ต่อครู การประเมินตามสภาพจริงเป็นตัวขับเคลื่อนสนับสนุนให้บทบาทของครูเปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ เปลี่ยนแปลงจากการสอนที่เน้นครูเป็นสำคัญ (Teacher-Centered) ซึ่งครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ที่มีให้แก่ผู้เรียนมาเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-Centered) โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ตลอดจนช่วยให้ผู้เรียนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและให้ผู้เรียนสามารถประเมินตนเองและประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้ ครูที่ใช้การประเมินตามสภาพจริง รายงานถึงประโยชน์ของการประเมินตามสภาพจริงมากมาย กล่าวคือ การประเมินตามสภาพจริงทำให้ครูมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินมากขึ้น ทั้งมีส่วนร่วมในฐานะผู้ออกแบบการประเมินและผู้ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งส่งผลให้ครูมั่นใจได้ว่า การประเมินสอดคล้องและตอบสนองเป้าหมายของหลักสูตร นอกจากนี้การประเมินตามสภาพจริงยังเปิดโอกาสให้ครูผู้สอนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำกับติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนส่งเสริมการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ของครูแก่ผู้เรียนซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้อย่างถูกทิศทาง นอกจากนี้ การประเมินตามสภาพจริงยังช่วยให้ครูได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์เพื่อพิจารณาคุณภาพการสอนของครูเองได้อีกด้วย

ประโยชน์ต่อผู้ปกครอง การประเมินตามสภาพจริงทำให้ผู้ปกครองรับทราบผลการประเมินผลการเรียนรู้และความก้าวหน้าของผู้เรียนได้โดยตรง และชัดเจนผ่านงานหรือผลการปฏิบัติของผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้ปกครองมีบทบาทหน้าที่เข้มแข็งขึ้นในการส่งเสริมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ของผู้เรียนโดยผู้ปกครองมีบทบาทในการสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนตลอดจนมีบทบาทในการให้กำลังใจผู้เรียนด้วย

เกณฑ์การประเมินหรือแนวทางการให้คะแนน

กรมวิชาการ (2539 : 54-59) ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรียกว่า รูบริค (Rubric) มาจากภาษาลาตินว่า “RUBRICATERRA” เป็นคำที่ใช้ในสมัยโบราณเกี่ยวกับศาสนาซึ่งหมายถึงการทำเครื่องหมายสีแดงไว้บนสิ่งสำคัญ ดังนั้นรูบริคคือ แนวทางการให้คะแนน (Scoring Guideline) ซึ่งจะต้องกำหนดมาตรวัด (Scale) และรายการของคุณลักษณะที่บรรยายถึงความสามารถในการแสดงออกของแต่ละจุดในมาตรวัดไว้อย่างชัดเจน รูบริคจะอธิบายถึงระดับความสามารถการแสดงออกของนักเรียนในแต่ละระดับ จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับครู ผู้ปกครองและผู้สนใจอื่น ๆ ได้ทราบว่านักเรียนรู้อะไรและทำอะไรได้มากน้อยแค่ไหน รูบริคมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้โดยสามารถทำให้เป้าหมายของการแสดงออกของนักเรียนมีความชัดเจน อันจะนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์หรือสมรรถภาพที่สำคัญของมาตรฐานการศึกษาได้ การให้คะแนนรูบริคมี 2 แบบ คือ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

1. การให้คะแนนเป็นภาพรวม (Holistic Score) คือการให้คะแนนงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งโดยดูภาพรวมของชิ้นงานว่ามีความเข้าใจความคิดรวบยอดการสื่อความหมาย กระบวนการที่ใช้และผลงานเป็นอย่างไร แล้วเขียนอธิบายคุณภาพของงานหรือความสำเร็จของงานเป็นชิ้น ๆ โดยอาจจะแบ่งระดับคุณภาพตั้งแต่ 0-4 หรือ 0-6

2. การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Score) เพื่อให้การมองคุณภาพงานหรือความสามารถของนักเรียนได้อย่างชัดเจน จึงได้มีการแยกองค์ประกอบของการให้คะแนนและอธิบายคุณภาพของงานในแต่ละองค์ประกอบเป็นระดับ โดยทั่วไปแล้วจะมีการแยกองค์ประกอบของงานเป็น 4 ด้าน คือ

2.1 ความเข้าใจในความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริง เป็นการแสดงให้เห็นว่านักเรียนเข้าใจในความคิดรวบยอด หลักการในปัญหาที่ถามกระจ่างชัด

2.2 การสื่อความหมาย สื่อสาร คือ ความสามารถในการอธิบาย นำเสนอการบรรยาย เหตุผล แนวคิด ให้ผู้อื่นเข้าใจได้มีความคิดสร้างสรรค์

2.3 การใช้กระบวนการและยุทธวิธี สามารถเลือกใช้ยุทธวิธีกระบวนการที่นำไปสู่ความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ผลสำเร็จของงาน ความถูกต้องแม่นยำในผลสำเร็จของงาน หรืออธิบายที่มาและตรวจสอบผลงาน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

อาริยา จิตรมิตร (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสนใจในวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการสอนตามแนวพหุปัญญากับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 87 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 46 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 41 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มทดลองได้รับการสอนตามแนวพหุปัญญากลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามคู่มือครู โดยผู้วิจัยทำการสอนเองทั้งสอง โดยทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาอย่างเดียวกันในการดำเนินการทดลองครั้งนี้ ใช้แบบแผนการวิจัยที่มีชื่อว่า Randomized Control Group Pretest – Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการสอนตามแนวพหุปัญญา แผนการสอนตามคู่มือครู แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบวัดความสนใจในวิชาสังคมศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวพหุปัญญามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจต่อวิชาสังคมศึกษาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

ไฉไล สะยะรักษ์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการสอนแนวพหุปัญญาในโรงเรียนประถมศึกษา เป็นการศึกษาหลักสูตร ยุทธวิธีการสอน และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในอนาคต การเก็บและรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหาร นักวิชาการ ครู สถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 7 คน โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบชาติพันธ์วรรณา (Ethnographic Futures Pesearch : EFR) ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนแนวพหุปัญญาในโรงเรียนประถมศึกษาควรจัดให้มีการเรียนการสอนแนวพหุปัญญาใน 3 ด้าน ดังนี้ 1) หลักสูตร ควรทำการศึกษาข้อมูลในท้องถิ่นว่าชุมชนต้องการอะไร นักเรียนต้องการอะไร นักเรียนควรมีความรู้ ความสามารถในระดับใด จึงจะสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขแล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อวางแผนการสอนโดยใช้เครื่องมือสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ให้สอดคล้องกับปัญญาทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านมิติ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ปัญญาด้านดนตรี ปัญญาด้านมนุษย์สัมพันธ์ ปัญญาด้านตนหรือการเข้าใจตนเอง และปัญญาด้านนักธรรมชาติวิทยา 2) ยุทธวิธีการสอน ครูควรหาวิธีการสอนที่หลากหลาย และใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบไปด้วยสื่อ อุปกรณ์เพื่อสนองตอบปัญญาทั้ง 8 ด้าน ของนักเรียน และ 3) สิ่งแวดล้อมโรงเรียนควรจัดสิ่งแวดล้อม เช่น มุมกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความสนใจใฝ่รู้ตามความถนัด และตามศักยภาพของแต่ละคน

พิมพ์นิภา จงเกษการณ์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการใช้การประเมินตามสภาพจริงเพื่อส่งเสริมพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) กรอบการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง 2) แบบสังเกต 3) รูบริคส์ประเมินชิ้นงาน 4) แบบทดสอบ และ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อการใช้การประเมินตามสภาพจริง การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น วิธีการสัมประสิทธิ์อัลฟา และใช้สูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) การหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบใช้เทคนิค 25% วิเคราะห์คะแนนพหุปัญญาและความคิดเห็นของนักเรียน และผู้ปกครองที่มีต่อการใช้ประเมินตามสภาพจริงโดยการหาค่าร้อยละ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) กรอบการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง สำหรับส่งเสริมพหุปัญญาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 45 กรอบ แต่ละกรอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ถึง 1.00 2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริงทั้งหมดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ถึง 1.00 มีความเชื่อมั่น ดังนี้ แบบสังเกตและรูบริคประเมินชิ้นงานค่าความเชื่อมั่นจากการให้คะแนน 1 คน มีค่าตั้งแต่ .6273 ถึง .9931 และค่าความเชื่อมั่นจากการให้คะแนนเมื่อมีผู้ให้คะแนนหลายคนมีค่าตั้งแต่ .8316 ถึง .9978 ส่วนแบบทดสอบเรื่องเส้น มีค่าความเชื่อมั่น .4304 แบบทดสอบเรื่องรูปเรขาคณิต มีค่าความเชื่อมั่น .4257 และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนและผู้ปกครองมีค่าความเชื่อมั่น .7024 และ .7857 ตามลำดับ 3) คะแนนพหุปัญญาของนักเรียนหลังการใช้การประเมินตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมพหุปัญญา พิจารณาจากคะแนนรวม มีนักเรียนร้อยละ 91.66 ได้คะแนนพหุปัญญารวมตั้งแต่ ร้อยละ 70 ขึ้นไป พิจารณาคะแนนแต่ละด้านโดยคะแนนด้านร่างกาย และคะแนนด้านการเข้าใจผู้อื่น นักเรียนทุกคน ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป คะแนนด้านภาษา และคะแนนด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์มีนักเรียนร้อยละ 95 ที่ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป ส่วนคะแนนด้านการเข้าใจตนเอง คะแนนด้านการเข้าใจธรรมชาติ คะแนนด้านดนตรี และคะแนนด้านมิติ มีนักเรียนร้อยละ 71.66 55.00 33.33 15.00 ตามลำดับ ที่ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป และ 4) ความคิดเห็นของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อการใช้การประเมินตามสภาพจริงเพื่อส่งเสริมพหุปัญญา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการใช้การประเมินตามสภาพจริงเพื่อส่งเสริมพหุปัญญา เช่นเดียวกับผู้ปกครองที่ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการใช้การประเมินตามสภาพจริงเพื่อส่งเสริมพหุปัญญา โดยเฉพาะข้อรายการที่ว่า การให้

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของนักเรียนเป็นสิ่งที่ดี มีผู้ปกครองเห็นด้วยร้อยละ 100

สันติศักดิ์ ผาผาย (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชายหญิงที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้และแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญาซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้มีความสามารถทางพหุปัญญาทุกด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถทางด้านดนตรี / จังหวะ ความสามารถทางด้านมนุษย์สัมพันธ์ ความสามารถทางด้านการเข้าใจตนเอง และความสามารถทางด้านการรักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกช่วงของการเปรียบเทียบ และความสามารถทางพหุปัญญามีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้นตลอดช่วงของการจัดกิจกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

อรัญญา มาน้อย (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการจัดกิจกรรมตามทฤษฎีพหุปัญญา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 48 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ หน่วยการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยใช้กิจกรรมตามทฤษฎีพหุปัญญาจำนวน 3 หน่วยการเรียน และเกณฑ์การประเมินผลโดยใช้รูบิค (Rubric) ทำการประเมินผลพร้อมกับการจัดกิจกรรมการสอน นำผลการประเมินที่ได้มาแปรค่าเป็นคะแนนและหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะภาษาไทยเฉลี่ยร้อยละ 76.56 ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ในระดับดีคือ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70 ขึ้นไป

วิลินดา พงศ์ธราธิก (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยได้รับการจัดกิจกรรมการละเล่นไทยกลางแจ้ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้คือเด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบทดสอบความสามารถทางพหุปัญญา 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านภาษา มีค่าความเชื่อมั่น 0.78 ความสามารถทางด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่น 0.80 ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ มีค่า

ความเชื่อมั่น 0.82 และความสามารถทางด้านธรรมชาติวิทยา มีค่าความเชื่อมั่น 0.78 นอกจากนี้มีแบบสังเกตความสามารถทางพหุปัญญา 2 ด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านมนุษย์สัมพันธ์ มีค่าความเชื่อมั่น 0.95 และความสามารถทางด้านการเข้าใจตนเอง มีค่าความเชื่อมั่น 0.91 และมีแบบสำรวจความสามารถทางพหุปัญญาอีก 2 ด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว มีค่าความเชื่อมั่น 0.92 และความสามารถทางด้านดนตรี มีค่าความเชื่อมั่น 0.87 นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สร้างแผนการจัดกิจกรรมการละเล่นไทยกลางแจ้ง แบบแผนการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ One – Group – Pretest – Posttest Design และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ทดสอบค่า t-test แบบ Dependent ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยก่อน และหลังได้รับการจัดกิจกรรมการละเล่นไทยกลางแจ้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

สก๊อต (Scott 1996, อ้างถึงใน ชนิดดา ตันไพบูลย์ 2545 : 76) ได้ศึกษาทฤษฎีพหุปัญญากับเด็กปัญญาเลิศชาวแอฟริกัน-อเมริกัน ซึ่งเด็กเหล่านี้ขาดโอกาสความเสมอภาคในการเข้าสอบรับการคัดเลือดจากแบบสอบมาตรฐานที่ใช้อยู่ทำให้เด็กเหล่านี้ไม่ได้รับการคัดเลือกเข้ามา ต่อมามีการประเมินผลจำแนกสติปัญญาด้วยวิธีการหลากหลาย มีการใช้แฟ้มสะสมผลงานในการประเมินผลงาน ซึ่งเป็นแนวคิดสอดคล้องกับการคัดเลือกตามทฤษฎีพหุปัญญา จำแนกความสามารถเด็กตามผลการประเมินที่หลากหลาย ผลการทดสอบเปรียบเทียบแล้ว พบว่าได้ผลการทดสอบที่ตรงกันในด้านมิติสัมพันธ์ การเคลื่อนไหวร่างกายและกล้ามเนื้อ และความเข้าใจตนเอง

เมตคิตอล (Metteial 1997 : 115, อ้างถึงใน ชูศรี การเกษ 2546 : 72) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องเจตคติต่อหลักสูตรพหุปัญญา การวิจัยนี้ได้ศึกษาผลกระทบของหลักสูตรพหุปัญญาในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง ในเขตชานเมือง ได้สังเกตชั้นเรียน สำรวจความคิดเห็นของผู้ปกครอง และสัมภาษณ์นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และผู้บริหารโรงเรียน ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดจากการวิจัย มีแนวคิดเกิดขึ้นจากข้อมูล 3 แนวคิด 1) นักเรียน ครู และผู้ปกครองมีเจตคติที่ดีมากต่อแนวคิดเรื่องพหุปัญญา 2) กลุ่มคนทั้ง 3 กลุ่มนี้ เจตคติที่ดีต่อการนำหลักสูตรนี้ไปใช้ในโรงเรียน ซึ่งได้แก่การยืดหยุ่นของเวลา ห้องกิจกรรมและกลุ่มวิชาต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น และ 3) การนำแนวคิดเกี่ยวกับชั้นเรียนพหุปัญญาไปใช้ไม่เท่ากันทุกชั้นเรียน มีข้อเสนอแนะว่าการยอมรับแนวคิดเกี่ยวกับพหุปัญญา ส่งผลในทางดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่าผลกระทบของหลักสูตรพหุปัญญาอีก

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ฟอร์ด (Ford 2000, อ้างถึงใน ชูศรี การเกษ 2546 : 72) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และการสอนแบบผสมผสานระดับเกรด 7 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของทฤษฎีพหุปัญญา การสอนแบบผสมผสานว่ามีต่อการพัฒนาการเรียนการของนักเรียน เกรด 7 มากน้อยแค่ไหน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งใช้การสอนแบบดั้งเดิม และอีกกลุ่มหนึ่งใช้การสอนโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและวิธีผสมผสานโดยสอนในวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนได้รับการสอนโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและวิธีผสมผสานมีคะแนนด้านภาษาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีดั้งเดิม นอกจากนี้ยังพบว่าการสอนโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและวิธีผสมผสาน และการสอนแบบดั้งเดิมไม่มีผลต่อตัวแปรด้านเพศและเชื้อชาติแต่อย่างใด

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การนำหลักการวิจัย เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ การใช้ทฤษฎีพหุปัญญาส่งผลที่ดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ความสามารถในการเรียนรู้ทางปัญญาเป็นความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความสามารถในการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ทำให้ปัญญาของผู้เรียนพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ Pre Experimental Design ประเภท The One-Shot Case Study โดยกำหนดให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยไว้โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเกิดประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยไว้ 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดเตรียมโครงการวิจัย โดยการศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสร้างเครื่องมือ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบประเมินผลงาน และปรับปรุงเครื่องมือ เสนอขอความเห็นชอบโครงการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินตามโครงการวิจัย โดยการนำเครื่องมือที่สร้างในขั้นตอนที่ 1 ไปใช้กับกลุ่มทดลองที่กำหนดไว้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 รายงานผลการวิจัย เป็นขั้นตอนเสนอผลการวิจัยเพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องตามที่อาจารย์ปรึกษาเสนอแนะ จัดพิมพ์รายงานผลการวิจัยฉบับร่างเพื่อเสนอโครงการวิจัย แก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ จัดพิมพ์ และรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอจบการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิจัยซึ่งประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 ตำบลดอนคลัง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน มีจำนวน 55 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวน 27 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ 8 ด้าน ได้แก่

2.2.1 ด้านภาษา (Verbal / Linguistic Intelligence)

2.2.2 ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ (Logical / Mathematic Intelligence)

2.2.3 ด้านมิติสัมพันธ์ (Visual / Spatial Intelligence)

2.2.4 ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว (Bodily – Kinesthetic Intelligence)

2.2.5 ด้านดนตรี (Musical /Rhythmic Intelligence)

2.2.6 ด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence)

2.2.7 ด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)

2.2.8 ด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic Intelligence)

3. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

4. ระยะเวลาในการทดลอง

ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา เรื่อง สิ่งแวดล้อม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 3 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง

รูปแบบการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ Pre Experimental Design ประเภท The One-Shot Case Study ซึ่งมีรูปแบบดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์ 2547 **:** 143)

ทดลอง	ทดสอบ
X	**T_2**

เมื่อ **X** แทน การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

T_2 แทน การประเมินด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และแบบประเมินผลงาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แผนภาพที่ 2 รูปแบบการทดลอง

การดำเนินการทดลองในการวิจัย

ในการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นก่อนการทดลอง ได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และแบบประเมินผลงาน

2. ขั้นทดลอง ดำเนินการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา จำนวน 3 แผน ซึ่งประกอบด้วยสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านปัญญา กิจกรรมการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สื่อการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบประเมินผลงาน

2.1 ระยะเวลาทดลอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

2.2 เวลาที่ใช้จำนวน 3 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่งโมง

3. ขั้นหลังการทดลอง ผู้วิจัยประเมินความสามารถในการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา จากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบประเมินผลงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาเรื่องสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 แผน ได้แก่ แผนที่ 1 เรื่อง สิ่งแวดล้อม (2 ชั่วโมง) แผนที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ (2 ชั่งโมง) แผนที่ 3 เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม (2 ชั่วโมง)

2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านภาษา ด้านตรรกะ/ คณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการเข้าใจตนเอง ด้านธรรมชาติวิทยา โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ(Checklists) ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ของแต่ละด้าน และสรุปเป็นระดับมี 4 ระดับได้แก่ ระดับ 4 (ดีมาก) ระดับ 3 (ดี) ระดับ 2 (พอใช้) ระดับ 1 (ปรับปรุง)

3. แบบประเมินผลงาน ด้านภาษา ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านการเข้าใจตนเอง โดยใช้เกณฑ์การประเมิน(Rubric) ตามเกณฑ์ของรายการระบุข้อมูลที่กำหนดไว้เป็นระดับมี 4 ระดับได้แก่ ระดับ 4 (ดีมาก) ระดับ 3 (ดี) ระดับ 2 (พอใช้) ระดับ 1 (ปรับปรุง)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบพหุปัญญา

ผู้วิจัยได้ดำเนินขั้นตอน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

1.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี เอกสาร สาระการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

1.2 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา และกิจกรรมให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

1.3 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยการสำรวจโดยมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นรูปธรรม สืบค้นข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มย่อย วางแผนร่วมกันในการทำงาน มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาข้อมูล และข้อสรุปร่วมกัน มีส่วนในการนำเสนอผลงานของกลุ่ม

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูล และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้รวบรวมข้อมูล และประสบการณ์อย่างเป็นแบบแผน และแสดงออกในรูปของผลงาน

ขั้นที่ 5 การนำไปใช้ ให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงทักษะที่เรียนรู้ ความรู้หรือประสบการณ์ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ต่อตนเองและผู้อื่น

1.4 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาและปรับปรุง

1.5 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาที่ปรับปรุงแล้วต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในด้านเนื้อหาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระภูมิศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา และการวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 (ดังแสดงในตารางที่ 4 ภาคผนวก ข หน้า 87)

โดยพิจารณา IOC อยู่ในระดับเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องเหมาะสม (มาเรียม นิลพันธุ์ 2547 : 177)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

1.6 ผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบ มาปรับปรุงแก้ไข แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การพิจารณาคือ

+1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์

0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์

-1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

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

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าเฉลี่ยผลประเมินความสอดคล้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

2.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านปัญญา ในเนื้อหาลักษณะของพหุปัญญาแต่ละด้าน และศึกษาวิธีการประเมินผลตามสภาพจริง

2.2 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

2.3 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ ตามข้อ 2.3 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านในด้านเนื้อหาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในสาระภูมิศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาและการวัดผลประเมินผล เพื่อพิจารณาตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) ซึ่งต้องมีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

3. แบบประเมินผลงาน

3.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านปัญญา ในเนื้อหาลักษณะของพหุปัญญาแต่ละด้าน และศึกษาวิธีการประเมินผลตามสภาพจริง

3.2 สร้างแบบประเมินผลงาน

3.3 นำแบบประเมินผลงาน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบ เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

3.4 นำแบบประเมินผลงาน ตามข้อ 2.3 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านในด้านเนื้อหาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระภูมิศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา และการวัดผลประเมินผล เพื่อพิจารณาตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) ซึ่งต้องมีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาด้วยตนเอง

2.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. ผู้วิจัยประเมินผลจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ และแบบประเมินผลงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการเรียนรู้ทั้ง 8 ด้าน จากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบประเมินผลงาน โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องความสามารถในการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และได้นำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้าดังนี้

ผลการศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) ภาษา 2) ตรรกะ / คณิตศาสตร์ 3) มิติสัมพันธ์ 4) ร่างกายและการเคลื่อนไหว 5) ดนตรี 6) มนุษยสัมพันธ์ 7) การเข้าใจตนเอง และ 8) ธรรมชาติวิทยา

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมาย เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันผู้วิจัยขอเสนอสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S. D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) นั้น ได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ยซึ่งได้ใช้เกณฑ์ในการแปลผลดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ระดับคุณภาพ

ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
3.01 - 4.00	ดีมาก
2.01 - 3.00	ดี
1.01 - 2.00	พอใช้
ต่ำกว่า 1.00	ปรับปรุง

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของการศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 การวิเคราะห์ในครั้งนี้ได้นำระดับคุณภาพความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา จำนวน 6 ชั่วโมง มาแสดงให้เห็นปรากฏดัง ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับคุณภาพความสามารถในการเรียนรู้ ทั้ง 8 ด้าน

ความสามารถในการเรียนรู้	จำนวนนักเรียนทั้งหมด	จำนวนนักเรียนแยกตามระดับคุณภาพ				ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	อันดับที่	ระดับคุณภาพ
		4 (ร้อยละ)	3 (ร้อยละ)	2 (ร้อยละ)	1 (ร้อยละ)				
1. ภาษา	27	26 (96.30)	1 (3.70)	-	-	3.96	0.18	2	ดีมาก
2. ตรรกะ / คณิตศาสตร์	27	22 (81.48)	5 (18.52)	-	-	3.81	0.38	4	ดีมาก
3. ร่างกาย และการเคลื่อนไหว	27	18 (66.67)	8 (29.63)	1 (3.70)	-	3.63	0.55	6	ดีมาก
4. มิติสัมพันธ์	27	19 (70.37)	3 (11.11)	4 (14.81)	1 (3.70)	3.48	0.87	8	ดีมาก
5. ดนตรี	27	23 (85.19)	4 (14.81)	-	-	3.85	0.35	3	ดีมาก
6. มนุษยสัมพันธ์	27	20 (74.07)	7 (25.93)	-	-	3.74	0.43	5	ดีมาก
7. การเข้าใจตนเอง	27	17 (62.96)	7 (25.93)	2 (7.41)	1 (3.70)	3.48	0.78	7	ดีมาก
8. ธรรมชาติวิทยา	27	27 (100)	-	-	-	4.00	0.00	1	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย						3.74	0.44		

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาโดยภาพรวมมีความสามารถในการเรียนรู้ระดับดีมากทั้ง 8 ด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44 พิจารณาเป็นรายด้านได้ดังนี้ 1) ธรรมชาติวิทยา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 2) ภาษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.18 3) ดนตรี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 4) ตรรกะ / คณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 5) มนุษยสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 6) ร่างกายและการเคลื่อนไหว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 7) การเข้าใจตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 8) มิติสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87

สรุปได้ว่านักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ด้านธรรมชาติวิทยาเป็นอันดันที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงโดยให้นักเรียนได้ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้ศึกษาในแหล่งเรียนรู้ที่ใกล้ตนเอง นักเรียนได้แสดงออกจากตัวตนของนักเรียนที่เป็นความรู้ ความคิด ความสามารถ ความตั้งใจในการปฏิบัติงาน ด้านภาษา เป็นอันดับที่ 2 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนสามารถเขียนคำศัพท์ได้ เนื่องจากเคยรับการเรียนรู้จากสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีความกล้าแสดงออกโดยการอภิปรายแสดงความรู้ ความคิดเห็น ด้านดนตรี เป็นอันดับที่ 3 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนได้แสดงออกโดยการร่วมร้องเพลง อย่างมีความสุข สนุกสนาน ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ เป็นอันดับที่ 4 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนได้ปฏิบัติจริง และทำใบงานได้ใช้ความรู้ ความจำ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล คิดแยกประเภท บอกขนาดเล็ก-ใหญ่ และบอกจำนวนนับได้ ซึ่งทั้งหมดนี้นักเรียนได้รับการวัดประเมินตามสภาพจริงทันทีที่เสร็จสิ้นการเรียนรู้โดยการสังเกตพฤติกรรมในร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่ต้องผ่านการทดสอบที่อาจมีความซับซ้อนมากขึ้น

ส่วนด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว ด้านการเข้าใจตนเอง และด้านมิติสัมพันธ์ นักเรียนได้ทำงานกลุ่ม รำวง วิ่งสลับฟันปลา เขียนผังมโนทัศน์ ระบายสี ซึ่งมีนักเรียนจำนวน 4-5 คนที่ปฏิบัติได้ในระดับพอใช้ และปรับปรุง ข้อบกพร่องที่พบได้แก่นักเรียนยังไม่สามารถใช้กล้ามเนื้อมือในการใช้กรรไกรตัด และติดกระดาษให้ได้ตรงตามเกณฑ์ประเมิน การระบายสีภาพนักเรียนใช้สีไม่สวยงาม และบางคนไม่กล้าแสดงออกในการรำวงเพราะไม่เคยทำกิจกรรมเช่นนี้มาก่อน

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาที่มีความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) ภาษา 2) ตรรกะ / คณิตศาสตร์ 3) มิติสัมพันธ์ 4) ร่างกายและการเคลื่อนไหว 5) ดนตรี 6) มนุษยสัมพันธ์ 7) การเข้าใจตนเอง และ 8) ธรรมชาติวิทยา

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

คำถามการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ตั้งคำถามการวิจัยไว้ดังนี้ ความสามารถในการเรียนรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1อยู่ในระดับใด

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้สมมติฐานของการวิจัยไว้ดังนี้ ความสามารถในการเรียนรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับดี

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน มีจำนวน 55 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวน 27 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ 8 ด้าน ได้แก่

2.2.1 ด้านภาษา (Verbal / Linguistic Intelligence)

2.2.2 ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ (Logical / Mathematic Intelligence)

2.2.3 ด้านมิติสัมพันธ์ (Visual/Spatial Intelligence)

2.2.4 ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว (Bodily – Kinesthetic Intelligence)

2.2.5 ด้านดนตรี (Musical / Rhythmic Intelligence)

2.2.6 ด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence)

2.2.7 ด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)

2.2.8 ด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalistic Intelligence)

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
3. แบบประเมินผลงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา จำนวน 3 แผน โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย สาระสำคัญ ไว้ดังนี้ มาตรฐานช่วงชั้นที่ 1 สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์ด้านปัญญา สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การประเมินผลด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบประเมินผลงาน

ระยะเวลาทดลอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ใช้เวลา 3 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่งโมง รวม 6 ชั่งโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าสถิติของ การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยนำข้อมูลวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (%) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. นำข้อมูลที่ได้มาแสดงเป็นตาราง และแปลผลจากตารางที่ได้แสดงไว้

สรุปผลการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญามีความสามารถในการเรียนรู้ทั้ง 8 ด้าน อยู่ในระดับคุณภาพ 4 (ดีมาก) ซึ่งได้สูงกว่าสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งที่ระดับคุณภาพ 3 (ดี)ได้แก่ 1) ภาษา 2) ตรรกะ / คณิตศาสตร์ 3) มิติสัมพันธ์ 4) ร่างกายและการเคลื่อนไหว 5) ดนตรี 6) มนุษยสัมพันธ์ 7)การเข้าใจตนเอง และ 8) ธรรมชาติวิทยา

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการเรียนรู้ด้านภาษา พบว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบพหุปัญญา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลการประเมินระดับคุณภาพดีมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสามารถพัฒนาความสามารถด้านภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในการร่วมอภิปราย การเขียน ในขั้นปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) และขั้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Cooperative Learning) ซึ่งนักเรียนได้ใช้ทักษะทางภาษา พูด อ่าน เขียน จึงมีผลให้นักเรียนอ่านคำชี้แจง เขียนคำตอบลงในใบงาน นักเรียนเกิดความมั่นใจ กล้าแสดงความคิดเห็น มีมารยาทในการเป็นผู้พูด ผู้ฟังที่ดี ดังที่ อารี สัณหฉวี (2550 : 31) ได้กล่าวว่า เด็กวัย 2-7 ปี นี้มีการพัฒนาสมองเป็นอย่างมาก และรวดเร็วในการพัฒนาการทางภาษา การส่งเสริมการสนทนาของนักเรียน ตั้งใจฟัง ซักถาม ให้แก่นักเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ สอดคล้องกับ สุนทร โคตรบรรเทา (2548 : 1) ได้กล่าวว่าคุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านภาษาจะคิดออกมาเป็นคำพูด ใช้ภาษาในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ จดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย สะกดคำได้เร็ว มีความสามารถในการพูด การเขียนได้ดี เรียนรู้ได้เร็วจากการฟัง การอ่าน

การเขียน และการพูดภาษาอื่นได้เร็ว สอดคล้องกับ จอยซ์ และเวล (อ้างถึงใน วัชรา เล่าเรียนดี 2547 : 1-2) ได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ช่วยพัฒนาด้านสติปัญญา โดยเพื่อนในกลุ่มจะช่วยแนะนำกัน ผู้เรียนที่อยู่ในวัยเดียวกันจะสามารถสื่อสาร สื่อความหมายแก่กันและกันได้ง่าย

2. ความสามารถในการเรียนรู้ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ พบว่า ในการจัดการเรียนโดยใช้แบบพหุปัญญานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลการประเมินระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสามารถพัฒนาความสามารถด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาได้เปิดโอกาสให้นักเรียนในขั้นการวิเคราะห์การเรียนรู้ (Analysis) ที่นักเรียนได้คิดอย่างมีเหตุผล คิดจำแนกประเภท การจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบขนาด ดังที่ นิตยา ประพฤติกิจ (2541 : 4) ได้กล่าวว่าในชีวิตประจำวันของคนเรานั้นจะเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์อยู่เสมอ คณิตศาสตร์เป็นวิชาของการคิดอย่างมีเหตุผล และใช้กระบวนการคิดที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ สุนทร โคตรบรรเทา (2548 : 4-5) คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ มีวิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ทำงานกับสัญลักษณ์ ใช้เหตุผลในการเข้าใจปัญหา มีความสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขและสัญลักษณ์ คิดได้อย่างมีเหตุผลหรืออย่างมีตรรกะทั้งในเชิงอุปมาและอุปมัยมีความสามารถในการพัฒนาแบบแผนการคิด และสอดคล้องกับ ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2546 : 41-42) ได้กว่าว่า การให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการจัดประเภทหมวดหมู่สิ่งของทำให้ผู้เรียนมีความสารถในการใช้ตัวเลข จัดหมวดหมู่ จำแนกประเภท รวมถึงความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดแบบนามธรรม

3. ความสามารถในการเรียนรู้ด้านมิติสัมพันธ์ พบว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบพหุปัญญาเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลการประเมินระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสามารถพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาได้เปิดโอกาสให้นักเรียนใน ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ (Constructivism) ที่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เขียนสรุปความรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์ และการเขียนบันทึก ซึ่งมีการวาดภาพระบายสีในการสร้างสรรค์ผลงาน ประกอบเนื้อหา ดังที่ สันติศักดิ์ ผาผาย (2547 : 77) ได้กล่าวว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ สามารถประยุกต์ และคิดรูปแบบได้จากการใช้พื้นที่ และสามารถจัดรูปแบบได้อย่างมีคุณภาพอันเป็นประโยชน์ต่องานศิลปะการออกแบบการสร้าง และการใช้แผนที่ สอดคล้องกับ สุนทร โคตรบรรเทา (2548 : 10-11) ได้กล่าวว่าคุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านมิติสัมพันธ์ชอบเขียนภาพระบายสี การออกแบบสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อ่านสัญลักษณ์ คิดเป็นภาพสามมิติ มีความสามารถในการกระทำกับวัตถุโดยใช้มือและนิ้ว และสอดคล้องกับ ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2546 : 41-42)ได้กว่าว่า แนวการออกแบบ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

การเรียนรู้โดยการบันทึกแบบผังมโนทัศน์ลักษณะความสามารถที่พบในผู้เรียนมีความสามารถในการพิจารณาภาพมิติสัมพันธ์ ความสามารถเชิงศิลปะ คิดสร้างสรรค์

4. ความสามารถในการเรียนรู้ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว พบว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบพหุปัญญา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลการประเมินระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสามารถพัฒนาความสามารถด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาได้ให้นักเรียนในขั้นการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) และขั้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Cooperative Learning) ซึ่งนักเรียนเคลื่อนไหวร่างกาย โดยการวิ่งสลับฟันปลา การปฏิบัติท่ารำ การใช้กล้ามเนื้อเพื่อจับกรรไกรตัดกระดาษ ดังที่ อารี สัณหฉวี (2550 : 39) ได้กล่าวว่า การให้ความสำคัญของการเคลื่อนไหวร่างกาย (Movement) กับการเรียนรู้ของสมอง การเคลื่อนไหวออกกำลังกายช่วยเสริมความแข็งแรงให้แก่กระดูก กล้ามเนื้อหัวใจ และปอด ที่สำคัญคือ ทำให้เซลล์สมองในส่วนต่าง ๆ เติบโต และแข็งแรง ซึ่งช่วยให้เซลล์สมองด้านความจำ และด้านความคิดระดับสูงงอกงามแข็งแรง การเคลื่อนไหวร่างกายนี้จำเป็นต่อมนุษย์ตลอดชีวิต จะช่วยให้สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดี สอดคล้องกับ อีริค เจนเซน (Eric Jensen) (อ้างถึงใน อารี สันหฉวี 2550 : 40) ได้กล่าวถึงงานวิจัยของ ดอนโนแวน และแอนดรู ที่พบว่านักเรียนที่ได้เรียนพลศึกษาทุกวัน ไม่เพียงแต่จะเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วแล้ว ยังปรากฏว่าผลการเรียนดีกว่าและเจตคติต่อโรงเรียนดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้เรียนพลศึกษา สอดคล้องกับ เซแฮม (Jenny Seham) (อ้างถึงใน อารี สันหฉวี 2550 : 40) แห่งสถาบันนาฏศิลป์แห่งชาติ จากนครนิวยอร์คที่พบว่านักเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ ที่มาเรียนนาฏศิลป์จะมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น และมีระเบียบวินัยมากขึ้นมีจุดมุ่งหมายในชีวิต สอดคล้องกับ สุนทร โคตรบรรเทา (2548 : 13-14) ได้กล่าวว่าคุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว เป็นผู้ชอบเรียนภาคปฏิบัติ ใช้ภาษาท่าทาง การฟ้อนรำได้สวยงาม มีการทรงตัวและจังหวะได้ดีมีทักษะทางกรีฑา มีความสามารถในการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ เรียนได้ดีด้วยการมีส่วนร่วมโดยตรง และสอดคล้องกับ ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2546 : 41-42)ได้กว่าว่า แนวการออกแบบการเรียนรู้ การฝึกการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนในการปฏิบัติจริง ฝึกการเคลื่อนไหวร่างกาย ออกกำลังกาย การเต้น การฟ้อนรำ ลักษณะที่พบในตัวผู้เรียนมีความสามารถในการเล่นกีฬา ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย การประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ชอบการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมทางร่างกาย

5. ความสามารถในการเรียนรู้ด้านดนตรี พบว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบพหุปัญญา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลการประเมินระดับคุณภาพดีมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสามารถพัฒนาความสามารถด้านดนตรี ของนักเรียนชั้น

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาได้ให้นักเรียนในขั้นการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) นักเรียนได้มีการแสดงออกทางดนตรี ฟังเสียงเพลงที่มีดนตรีไทยบรรเลงประกอบเพลง นักเรียนได้ให้จังหวะโดยการปรบมือ และร้องเพลงตาม นักเรียนจึงมีความสนใจ และสนุกสนานในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังที่ อารี สัณหฉวี (2550 : 51) ได้กล่าวว่า ดนตรีช่วยพัฒนาสมอง ภูมิปัญญาไทยในการเลี้ยงเด็กที่มีการร้องเพลงกล่อมนั้น สอดคล้องกับความรู้เรื่องสมองว่าการที่เด็กได้ฟังเสียงจังหวะช่วยกระตุ้นเซลล์สมองส่วนการฟัง นักเรียนที่มีประสบการณ์ฟังเสียงดนตรีจะมีทักษะการพูด การอ่าน สูงกว่าและมีผลการการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่มีโอกาสทำกิจกรรมด้านดนตรี สอดคล้องกับแฮนาฟอร์ด (อ้างถึงใน อารี สัณหฉวี 2550 : 41) ได้กล่าวว่า การให้นักเรียนได้ฟังดนตรี เป็นการช่วยทำให้เด็กมีความพร้อมในการเรียน และการอ่าน สอดคล้องกับ สุนทร โคตรบรรเทา (2548 : 7-8) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านดนตรีมีความเข้าใจเกี่ยวกับแบบแผนของจังหวะเสียงสูงต่ำ และการสั่นสะเทือนของเสียง จดจำทำนองเพลงได้ไว จำเสียงเพลงได้ง่าย ตอบสนองต่อเสียงดนตรีโดยการเคลื่อนไหวร่างกายให้เข้ากับจังหวะและท่วงทำนองเพลง สร้างความรู้สึกทางอารมณ์กับเสียงต่าง ๆ และสอดคล้องกับ ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2546 : 41-42) ได้กว่าว่า แนวการออกแบบการเรียนรู้โดยการใช้เพลงที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถในการร้องเพลง จำเนื้อเพลง ทำนองเพลงได้แม่นยำ และรวดเร็ว

6. ความสามารถในการเรียนรู้ด้านมนุษยสัมพันธ์ พบว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบพหุปัญญา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลการประเมินระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสามารถพัฒนาความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาได้ให้นักเรียนในขั้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Cooperative Learning) เป็นขั้นการจัดกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน และมีทักษะทางสังคม ดังที่ อารี สัณหฉวี (2543 : 33, 58) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนที่ช่วยทำให้นักเรียนได้ปฏิสัมพันธ์ต่อกัน การเรียนรู้ต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จะทำงานร่วมกันมีการพึ่งพากันเพื่อความสำเร็จร่วมกัน โรงเรียนจำเป็นต้องมีนโยบายให้ครูช่วยพัฒนาสมองสนองความต้องการด้านสังคมของนักเรียนด้วยการสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร ความเป็นครอบครัวเดียวกัน ให้ปฏิบัติต่อกันและกันด้วยการให้เกียรติ รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ในปัจจุบันจึงได้มีการจัดการเรียนรู้ในขั้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Cooperative Learning) ให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกัน ทำงานร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับ สุนทร โคตรบรรเทา (2548 : 16-17) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะทั่วไปของคนเก่งด้านมนุษย์สัมพันธ์ชอบการคบเพื่อนมีความเป็นมิตรกับทุกคน เป็นผู้นำในการสื่อ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

ความคิดเห็น ปรับพฤติกรรมเข้ากับกลุ่มได้ดี และสอดคล้องกับ ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2546 : 41-42) ได้กว่าว่า การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มหรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้เรียนจะมีความสามารถในการเป็นผู้นำของกลุ่ม และการประสานงานชอบให้คำแนะนำปรึกษากับเพื่อนและเป็นคนเปิดเผย มีเพื่อนมากชอบเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

7. ความสามารถในการเรียนรู้ด้านการเข้าใจตนเอง พบว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบพหุปัญญา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลการประเมินระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสามารถพัฒนาความสามารถด้านการเข้าใจตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาได้ให้นักเรียนในขั้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Cooperative Learning) ขั้นการวิเคราะห์การเรียนรู้ (Analysis) ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ (Constructivism) เป็นขั้นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เป็นผู้ที่กล้าแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์สิ่งที่รู้ และทำความเข้าใจในสิ่งที่รับรู้มาสรุปได้ด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความตั้งใจทำงานจนสำเร็จ ดังที่ สุรางค์ โค้วตระกูล (2541 : 158) ได้กล่าวว่า ตามทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ เชื่อว่าคนเรามีความปรารถนาที่จะได้ความสำเร็จ และการยอมรับจากผู้อื่น จะทำให้บุคคลนั้นมีความเชื่อมั่นในตนเอง สอดคล้องกับสุนทร โคตรบรรเทา (2548 : 19-20) ได้กล่าวว่าคุณลักษณะของคนเก่งด้านการเข้าใจตนเองเป็นคนช่างสังเกต มีความสามารถคิดทบทวนหรือพิจารณาตนเอง มีความสามารถแสดงออกโดยใช้สัญลักษณ์หลายอย่าง ชอบทำงานโดยอิสระคนเดียว มีความสามารถเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึกภายในและความคิดของตนเอง และสอดคล้องกับ ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2546 : 41-42) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้แสดงออกซึ่งความสามารถของตนเอง เช่น การเขียนบันทึกการวาดภาพ ผู้เรียนสามารถรู้จักและเข้าใจตนเองดีมาก ฝึกฝนควบคุมตนเองได้ทั้งกายและใจ

8. ความสามารถในการเรียนรู้ด้านธรรมชาติวิทยา พบว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบพหุปัญญา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลการประเมินระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาสามารถพัฒนาความสามารถด้านธรรมชาติวิทยาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาได้มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ขั้นการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) และขั้นการนำไปใช้ (Application) ซึ่งจากการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม เช่น การรดน้ำต้นไม้ การไปศึกษานอกห้องเรียน บ่อเลี้ยงปลา เรือนเพาะชำ ซึ่งจากการจัดการเรียนรู้เหล่านี้นักเรียนจะแสดงออกด้วยความตั้งใจ และมีความรับผิดชอบในงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ ดังที่ กิ่งแก้ว อารีรักษ์ และละเอียด จุฑานันท์ (2548 : 115) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้จากธรรมชาติได้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจความจริงของชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลง มนุษย์จึงจำเป็นต้อง

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ได้เรียนรู้อยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ การอนุรักษ์ และยอมรับคุณค่าของธรรมชาติ นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีก็ต่อเมื่อได้รับการปลดปล่อยออกจากห้องเรียนเข้าสู่ธรรมชาติ สอดคล้องกับ สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545 : 36) ได้กล่าวว่า การปลูกฝังให้นักเรียนรักสิ่งแวดล้อม ควรให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ให้นักเรียนได้พบเห็นความเป็นไปของสิ่งที่ศึกษาในลักษณะต่าง ๆ ของธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมนั้นคือ ความรู้ ทักษะ ปลูกฝังให้นักเรียนมี ทัศนคติ ค่านิยม สร้างความตระหนักรักธรรมชาติ พยายามให้นักเรียนรู้จักคิด สัมผัสเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีระบบ ฝึกปฏิบัติ ทำได้จริง ก็จะทำให้นักเรียนปฏิบัติสิ่งที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตต่อไป สอดคล้องกับ อารี สันหฉวี (2550 : 59) ได้กล่าวว่าการฝึกให้นักเรียนบำเพ็ญประโยชน์ในสังคม ซึ่งถ้าได้มีการจัดอย่างจริงจัง จะช่วยสร้างนิสัยแห่งจิตบริการหรือจิตอาสา (Service - Minded) ให้แก่นักเรียน และการที่นักเรียนได้ทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วม นอกจากจะทำให้นักเรียนรู้สึกถึงคุณค่าของตนเองแล้ว ยังช่วยให้นักเรียนเติบโตเป็นพลเมืองที่มีประสิทธิภาพและรับผิดชอบ สอดคล้องกับ สุนทร โคตรบรรเทา (2548 : 22-23) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะของคนเก่งด้านธรรมชาติวิทยาจะเอาใจใส่ดูแลพืช ต้นไม้ และดอกไม้ ชอบเลี้ยงสัตว์ มีความสามารถในการจำแนกพืชและสัตว์ มีความสนใจในการจัดสภาพของธรรมชาติ รักสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ สนใจในการทัศนศึกษา ธรรมชาติเที่ยวชมสวนพฤกษชาติ และสวนสัตว์ในที่ต่าง ๆ อย่างจริงจัง และสอดคล้องกับ ยุทธนา ปฐมวรชาติ (2546 : 41-42) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ฝึกใช้ทักษะการสังเกตสัตว์และพืชที่พบในธรรมชาติ การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดูแลพืช ลักษณะที่พบในผู้เรียนมีความสามารถในการรู้จักและจำแนกพืช สัตว์มีจิตใจเป็นนักอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมชอบศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ในการจัดกิจกรรมด้านดนตรี ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านธรรมชาติวิทยา นักเรียนมีความสนใจเกิดความตื่นตัวและสนุกสนานต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้มากขึ้น เช่น การร้องเพลง การรำวง ได้วิ่งสลับฟันปลาตามต้มไม้ การสร้างผลงานโดยการปั้น ได้เดินไปแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน

2. การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกต่อการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น และทำให้นักเรียนเกิดทักษะในด้านต่าง ๆ ดังนี้ เกิดทักษะในการลงมือปฏิบัติและปฏิบัติกิจกรรมอย่างตั้งใจ มีทักษะทางสังคมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ครูต้องใจเย็น ไม่รีบเร่งให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมควรมีปฏิสัมพันธ์ต่อนักเรียนทุกคนอย่างยุติธรรม ครูควรปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับนักเรียนอย่างคล่องแคล่ว

2. การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา ครูควรใช้ทักษะในการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การสรุปสิ่งที่เรียนรู้ และการนำไปใช้

3. การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาประกอบด้วยขั้นการจัดกิจกรรม 5 ขั้น ที่จะต้องดำเนินการจัดกิจกรรมอาจต้องใช้เวลานานกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้น ครูผู้สอนอาจยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

1. ควรมีการศึกษาผลการใช้กิจกรรมส่งเสริมพหุปัญญาที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ผลการเรียนรู้ ความมีวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้านพหุปัญญา สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา หรือกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ

3. ควรมีการศึกษาความสามารถในการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เป็นต้น

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. การประเมินผลจากสภาพจริง. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2539.

_____. การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.

กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานปลัดกระทรวง. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.

กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. หน้าที่พลเมืองวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เศรษฐศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.

กมลวรรณ ตังธนกานนท์. “การประเมินตามสภาพจริง.” วารสารครุศาสตร์ 34 (มกราคม 2549 - มีนาคม 2549) : 1-13.

กิ่งแก้ว อารีรักษ์ และคนอื่น ๆ, บรรณาธิการ. การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบหลากหลาย. กรุงเทพมหานคร : บริษัท อัลฟ่า มิเล็นเนียมจำกัด, 2548.

โกวิท ประวาลพฤกษ์. การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง และสร้างพหุปัญญาด้วยโครงงาน. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, ม.ป.ป.

เฉลียว พิบูลชล, ผู้แปล. 108 วิธีวัดและประเมินพหุปัญญา. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อิโดไชน่า จำกัด, 2544.

ไฉไล สะยะรักษ์. “รูปแบบการสอนแนวพหุปัญญาในโรงเรียนประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา, 2545

ชนิดดา ตันไพบูลย์. “ผลการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาบางด้านตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่โรงเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีสอนแบบวรรณี.” ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.

ชูศรี การเกษ. “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกลบระคน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

ทิศนา แขมมณี. ศาสตร์ การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : บริษัทด่านสุทธาการพิมพ์ จำกัด, 2547.

นิตยา ประพฤติกิจ. คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร :โอ. เอส. พริ้นติ้ง.เฮ้าส์, 2541.

ประทีป ด่านแก้ว. “การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สังคมศึกษา) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการทำมาหากิน โดยใช้วิธีสอนแบบบูรณาการ.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545.

ประสาท เนืองเฉลิม. “พหุปัญญา : แนวคิดแห่งปัญญาเพื่อการเรียนรู้.” นวัตกรรมการเรียนการสอน 1 (มกราคม – เมษายน 2547) : 11-16.

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, 2546.

พิมพ์นิภา จงเกษการณ์. “การใช้การประเมินตามสภาพจริงเพื่อส่งเสริมพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546.

มาเรียม นิลพันธุ์. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 464 460. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2547.

ยุทธนา ปฐมวรชาติ. “พหุปัญญา : แนวคิดการจัดการเรียนรู้สู่ความเป็นอัจฉริยภาพของคนเก่ง คนดี และมีความสุข.” วิชาการ 6, 2 (กุมภาพันธ์ 2546) : 39-47.

เยาวพา เดชะคุปต์. “พหุปัญญาในทศวรรษใหม่.” การศึกษาปฐมวัย 9, 4 (ตุลาคม 2548) : 13-25.

_____. “หลักสูตรสำหรับเด็กปฐมวัยที่เน้นการพัฒนาพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้.” การศึกษาปฐมวัย 6, 2 (เมษายน 2545) : 8-13.

_____. “การพัฒนาปัญญาหลายด้าน เพื่อการเรียนรู้ สำหรับเด็กปฐมวัย.” การศึกษาปฐมวัย 3, 1 (มกราคม 2542) : 31-37.

_____. “การพัฒนาพลังสมองเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยในบริบทของสังคมไทย.” เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เสนอที่มหาวิทยาลัยศิลปากร 24 สิงหาคม 2549. (อัดสำเนา)

วรรณี สนั่นวัฒนานนท์. “เตรียมลูกให้เป็นคนเก่ง คนดี มีจริยธรรม ได้อย่างไร?.” บันทึกคุณแม่ (2005) : 104-109.

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

วัชรา เล่าเรียนดี. เทคนิควิธีจัดการเรียนรู้สำหรับครูมืออาชีพ. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2547.

วิลินดา พงศ์ธราธิก. “ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการละเล่นไทยกลางแจ้ง.” ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.

สมประสงค์ น่วมบุญลือ. ปรัชญาการศึกษา : ความคิดพื้นฐาน. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2548.

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์แสงศิลป์, 2544.

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. กิจกรรมพัฒนาพหุปัญญาระดับปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2544.

สมบูรณ์ ตันยะ. การประเมินทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. “เด็ดดอกไม้นั้นกระเทือนถึงดวงดาวการปลุกฝังเด็กปฐมวัยรักสิ่งแวดล้อม.” การศึกษาปฐมวัย 6, 2 (เมษายน 2545) : 30, 36.

สุรางค์ โค้วตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

สุรัชน์ อนิทสังข์. “พหุปัญญา.” อัพเดท 19, 198 (มีนาคม 2547) : 104-106.

สุวิทย์ มูลคำ. เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร : ที. พี. พริ้นท์, 2544.

สุนทร โคตรบรรเทา. ทฤษฎีพหุปัญญา. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา, 2548.

สันติศักดิ์ ผาผาย. “การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้.” ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.

อรัญญา มาน้อย. “ผลการใช้กิจกรรมตามทฤษฎีพหุปัญญา ที่มีต่อการพัฒนาทักษะภาษาไทยของนักเรียน.” การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546.

อาริยา จิตรมิตร. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนตามแนวพหุปัญญา.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544 .

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

อารี สัณหฉวี, ผู้แปล. พหุปัญญาประยุกต์. กรุงเทพมหานคร : สมาคมเพื่อการศึกษาเด็ก, 2546.

_____. พหุปัญญาในห้องเรียน : วิธีการสอนเพื่อพัฒนาปัญญาหลายด้าน. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ, 2542.

_____. พหุปัญญา และการเรียนแบบร่วมมือ. กรุงเทพมหานคร : สมาคมเพื่อการศึกษาเด็ก, 2542.

_____. ทุกคนเรียนได้บูรณาการรูปแบบการเรียนรู้กับพหุปัญญา. กรุงเทพมหานคร : สถาบันการแปลหนังสือ, ม.ป.ป.

_____. ทฤษฎีการเรียนรู้ของสมองสำหรับพ่อแม่ ครู และผู้บริหาร. กรุงเทพมหานคร : เบรน-เบส บุ๊ค, 2550.

อัปสร มีสิงห์, ผู้แปล . คู่มือการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., 2535.

ภาษาต่างประเทศ

Gardner, H. Frames of mind. New York : Basic Books, 1983.

_____. Multiple intelligences : Theory in practice. New York : Basic Books, 1993.

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

.....

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรภัสสร อินทบำรุง
   อาจารย์ประจำภาควิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง
   อาจารย์ประจำภาควิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

3. อาจารย์ ธิดาพร คมสัน
   อาจารย์ประจำภาควิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง

ตารางที่ 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)				
	1	2	3	I O C	ความหมาย
1. แผนการจัดการเรียนรู้					
1.1 การกำหนดองค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ครบตามรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านปัญญา					
2.1 มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	+ 1	+ 1	+ 1	+	เหมาะสม
2.2 มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+ 1	+ 1	0	0.67	เหมาะสม
2.3 มีความสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+ 1	+ 1	0	0.67	เหมาะสม
2.4 มีความสอดคล้องกับสื่อการเรียนรู้	+ 1	+ 1	0	0.67	เหมาะสม
2.5 มีความสอดคล้องกับวิธีการประเมิน	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
3. สาระการเรียนรู้					
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
3.2 สาระการเรียนรู้ครอบคลุมตามบริบทของเรื่องที่กำหนด	+ 1	+ 1	0	0.67	เหมาะสม
4. กิจกรรมการเรียนรู้					
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านปัญญา	+ 1	+ 1	0	0.67	เหมาะสม
4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความชัดเจน	+ 1	0	+ 1	0.67	เหมาะสม
4.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สงวนลิขสิทธิ์

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)				
	1	2	3	I O C	ความหมาย
5. สื่อการเรียนรู้					
5.1 มีการกำหนดสื่อที่ชัดเจนในการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้	+ 1	+ 1	0	0.67	เหมาะสม
5.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
5.3 สื่อมีความหลากหลาย	+ 1	0	+ 1	0.67	เหมาะสม
6. การวัดและการประเมิน					
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านปัญญา	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
6.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม
6.3 การประเมินตรงตามหลักการประเมินตามสภาพจริง	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	เหมาะสม

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา แผนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เวลา 2 ชั่วโมง

.....

มาตรฐานช่วงชั้นที่ 1 ส 5.2 (1) รู้จักสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในชุมชน เข้าใจการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของคนในชุมชน รักและรู้คุณของธรรมชาติ

สาระสำคัญ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรามีทั้งสิ่งที่มีชีวิต และสิ่งที่ไม่มีชีวิต โดยแบ่งเป็นเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมนุษย์สร้างขึ้น

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง บอกสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตนเองได้

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

จุดประสงค์ด้านปัญญา

ด้านภาษา : นักเรียนสามารถเขียนคำศัพท์ที่เป็นสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนลงในใบงาน ได้ครบและถูกต้อง

ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์ : นักเรียนสามารถจำแนกประเภทสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง

ด้านมิติสัมพันธ์ : นักเรียนสามารถเขียนความรู้ความเข้าใจ โดยใช้ผังมโนทัศน์ (Mind Map) สรุปความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง

ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว : นักเรียนสามารถวิ่งสลับฟันปลา ได้คล่องแคล้วและมีการทรงตัวได้ดี

ด้านดนตรี : นักเรียนสามารถร้องเพลงและปรบมือให้จังหวะเพลง “มองหาสิ่งแวดล้อม” ได้

ด้านมนุษยสัมพันธ์ : นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในการรวบรวมข้อมูลเรื่องสิ่งแวดล้อมได้

ด้านการเข้าใจตนเอง : นักเรียนสามารถบันทึกความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติลงในใบงานได้

ด้านธรรมชาติวิทยา : นักเรียนสามารถดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่เป็นไม้ดอกหรือไม้ประดับได้

สาระการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมหมายถึงสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา มีทั้งสิ่งที่มีชีวิต และสิ่งที่ไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิตได้แก่ คน สัตว์ และพืช สิ่งที่ไม่มีชีวิตได้แก่ อากาศ น้ำ ดิน หิน สิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ 1. สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ 2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้	พหุปัญญา	ตัวบ่งชี้ตามคุณลักษณะที่แสดงออกด้านปัญญา	เครื่องมือวัด
ขั้นที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนอ่านเนื้อเพลง “มองหาสิ่งแวดล้อม” ฟังเพลง และร้องตามเพลง ร่วมกันอภิปรายเนื้อหาของเพลง ครูให้นักเรียนดูภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ทะเล ภูเขา บ้าน แล้วนักเรียนวิ่งสลับฟันปลาบริเวณต้นไม้ที่ปลูกบนทางเท้ารอบสนามฟุตบอล พร้อมกับสำรวจสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน แล้วเขียนสิ่งที่ตนเองพบเห็นมาคนละ 8 รายการ ลงในใบงานที่ 1 (40 นาที)	ด้านดนตรี ด้านภาษา ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	สามารถร้องเพลงและปรบมือให้จังหวะ สามารถเขียนคำศัพท์ สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้คล่องแคล่วและทรงตัวได้ดี	แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินผลงาน แบบสังเกตพฤติกรรม
ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ นักเรียนเข้ากลุ่มของตนเอง และรวบรวมข้อมูล สิ่งแวดล้อมจากเพื่อน แล้วนำมารายงานหน้าชั้นเรียน (20 นาที)	ด้านมนุษย์สัมพันธ์	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในการรวบรวมข้อมูล	แบบสังเกตพฤติกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

กิจกรรมการเรียนรู้	พหุปัญญา	ตัวบ่งชี้ตามคุณลักษณะที่แสดงออกด้านปัญญา	เครื่องมือวัด
ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายประเภทสิ่งแวดล้อม แล้วนักเรียนจำแนกประเภทสิ่งแวดล้อมลงในใบงานที่ 2 (25 นาที)	ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์	สามารถจำแนกประเภทการจัดหมวดหมู่	แบบประเมินผลงาน
ขั้นที่ 4 สรุปสิ่งที่เรียนรู้ นักเรียนเขียนสรุปความรู้ ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นผังมโนทัศน์ลงในใบงานที่ 3 (25 นาที)	ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านการเข้าใจตนเอง	สามารถบันทึกโดยใช้ผังมโนทัศน์ (Mind Map) สามารถบันทึกความรู้ความเข้าใจ	แบบประเมินผลงาน แบบประเมินผลงาน
ขั้นที่ 5 การนำไปใช้ นักเรียนช่วยกันบอกวิธีการดูแลรักษาต้นไม้ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และให้นักเรียนดูแลรักษาไม้ดอกหรือไม้ประดับที่หน้าอาคารเรียนคนละ 1 ต้น เป็นระยะเวลา 15 วัน (10 นาที)	ด้านธรรม ชาติ วิทยา	สามารถเอาใจใส่ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เช่นต้นไม้	แบบสังเกตพฤติกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

สื่อการเรียนรู้

1. แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ได้แก่ สิ่งแวดล้อมในห้องเรียน และในบริเวณโรงเรียน
2. ใบงานที่ 1 เรื่อง สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
   ใบงานที่ 2 เรื่อง ประเภทสิ่งแวดล้อม
   ใบงานที่ 3 เรื่อง สรุปสิ่งแวดล้อม โดยใช้ผังมโนทัศน์ (Mind Map)
3. แผนภูมิ เพลง “ มองหาสิ่งแวดล้อม ”
4. เครื่องเล่นเทป และเทปเพลง “ มองหาสิ่งแวดล้อม ”
5. ภาพสิ่งแวดล้อม
6. ดอกไม้ และไม้ประดับ
7. บัวรดน้ำ

การประเมินผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมในการเรียนรู้
2. แบบประเมินผลงาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เพลง มองหาสิ่งแวดล้อม

เนื้อร้อง นางกองแก้ว จันทร์ทอง ทำนอง เพลงตะรีตีปัด
คำร้อง พ.จ.อ. สมาน แก้วละเอียด โดยวงปี่พาทย์ไทยบรรเลง

มอง มอง หา สิ่งแวดล้อม นั้นอยู่ที่ใด
มอง มอง ไป สิ่งแวดล้อม อยู่รอบตัวเรา
สิ่งแวดล้อมนั้นมีอะไร ทำไมจึงต้องรักษา
สิ่งแวดล้อมนั้นมีคุณค่า เธอจ๋าจงรักษาไว้

****

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม

****

ใบงานที่ 1 สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

(ความสามารถด้านภาษา)

คำชี้แจง ให้นักเรียนสำรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน และเขียนชื่อสิ่งแวดล้อมลงในใบงาน คนละ 8 รายการ

1..... 5.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

2..... 6.....

3..... 7.....

4..... 8.....

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม

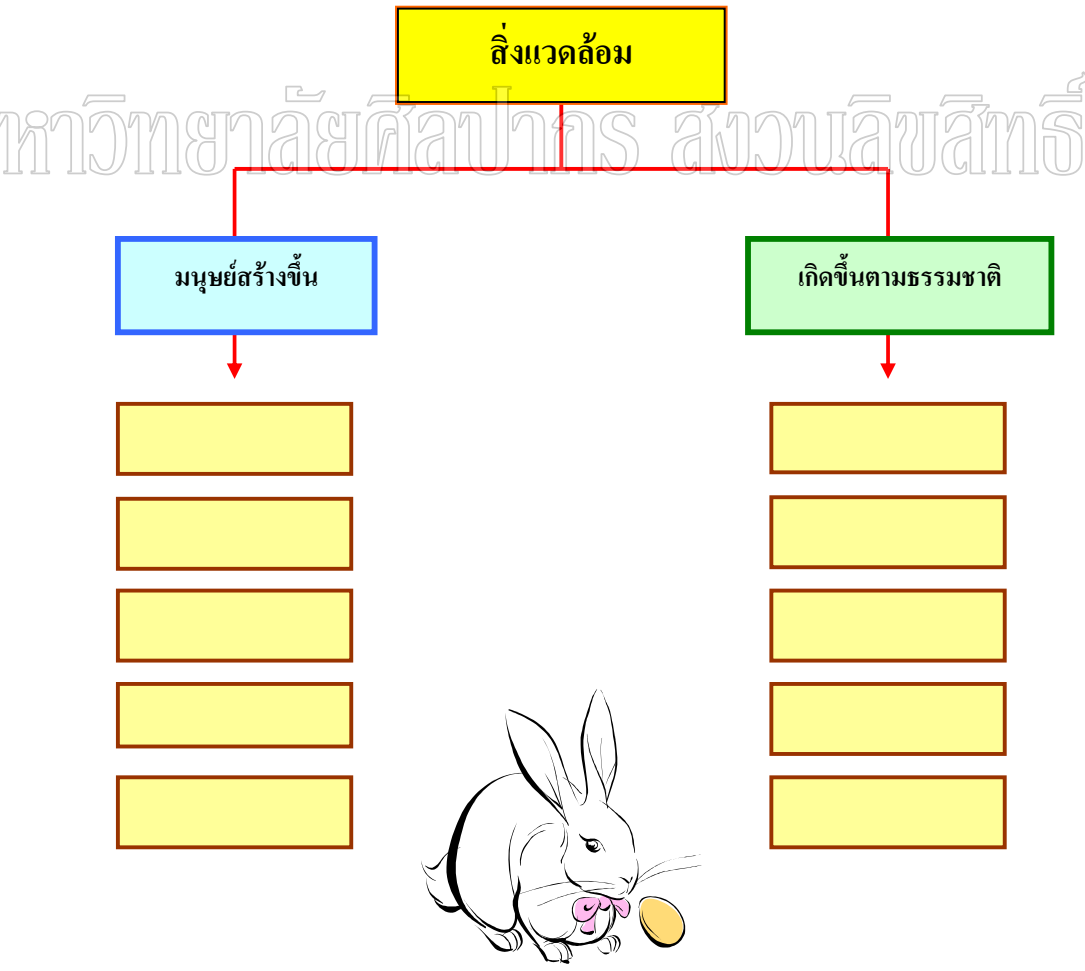
****

ใบงานที่ 2 เรื่อง ประเภทสิ่งแวดล้อม

(ความสามารถด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนชื่อสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดให้ลงในช่องว่าง ของแผนผังที่แสดงประเภท สิ่งแวดล้อม

วัด	โรงเรียน	หิน	ต้นไม้	ดิน	ห้องสมุด	สัตว์ป่า	เสาธง	แม่น้ำ	ถนน



มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

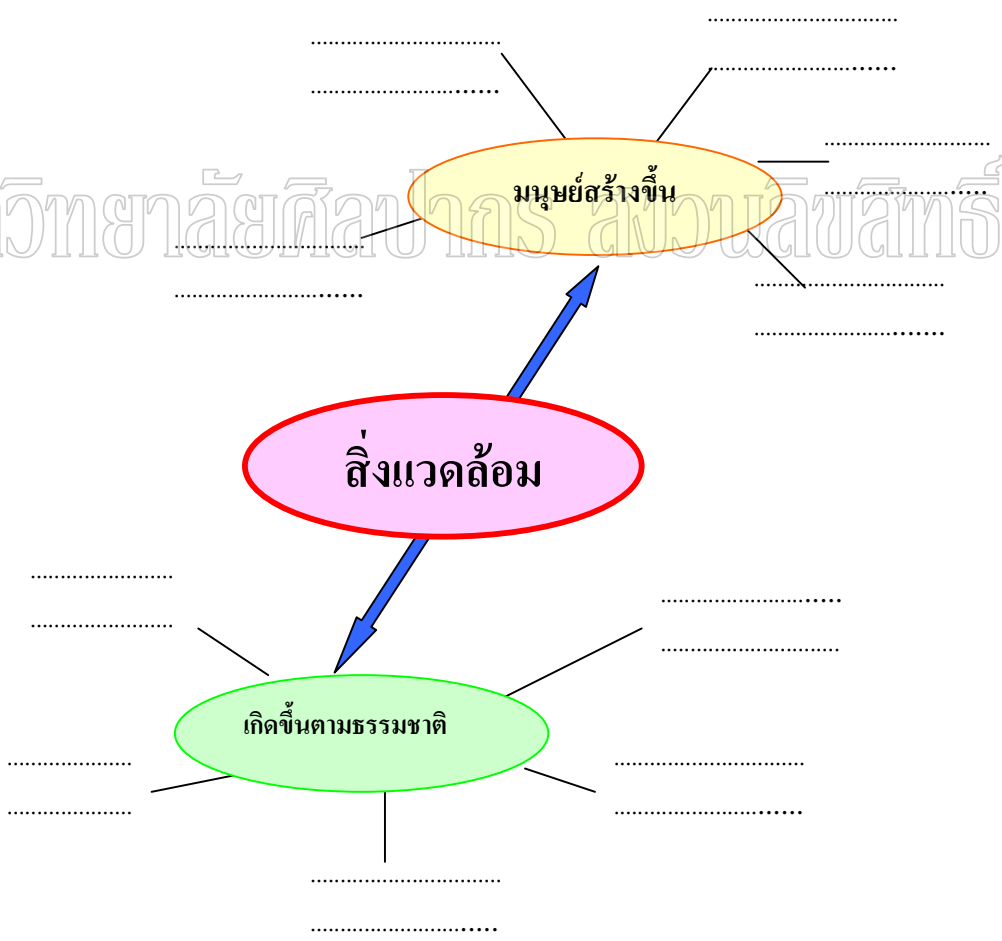
หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม

****

ใบงานที่ 3 เรื่อง สรุปสิ่งแวดล้อม โดยใช้ผังมโนทัศน์ (Mind Map)

(ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำศัพท์ที่เป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติลงในผังมโนทัศน์ให้ถูกต้อง



มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

แบบบันทึกการประเมินผลงาน ใบงานที่ 1 (ความสามารถด้านภาษา)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	ระดับการประเมิน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เกณฑ์การประเมินผล

ระบุข้อมูลได้ 7 - 8 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)

ระบุข้อมูลได้ 5 - 6 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)

ระบุข้อมูลได้ 3 - 4 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)

ระบุข้อมูลได้ ต่ำกว่า 3 รายการ ได้ระดับ 1 (ปรับปรุง)

แบบบันทึกการประเมินผลงาน ใบงานที่ 2 (ความสามารถด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	ระดับการประเมิน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เกณฑ์การประเมินผล

ระบุข้อมูลได้ 8 - 10 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)

ระบุข้อมูลได้ 6 - 7 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)

ระบุข้อมูลได้ 4 - 5 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)

ระบุข้อมูลได้ ต่ำกว่า 4 รายการ ได้ระดับ 1 (ปรับปรุง)

แบบบันทึกการประเมินผลงาน ใบงานที่ 3 (ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	ระดับการประเมิน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เกณฑ์การประเมินผล

ระบุข้อมูลได้ 8 - 10 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)

ระบุข้อมูลได้ 6 - 7 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)

ระบุข้อมูลได้ 4 - 5 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)

ระบุข้อมูลได้ ต่ำกว่า 4 รายการ ได้ระดับ 1 (ปรับปรุง)

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านดนตรี

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ- สกุล	ร่วมร้องเพลงได้	ปรบมือให้จังหวะได้	น้ำเสียงดังชัดเจน	มีความตั้งใจ	มีความสนุกสนาน	ได้ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
1.								
2.								
3.								ปฏิบัติได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)
4.								
5.								
6.								ปฏิบัติได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)
7.								
8.								
9.								ปฏิบัติได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)
10.								
11.								
12.								ปฏิบัติได้ 2 รายการ ได้ระดับ 1(ปรับปรุง)
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ- สกุล	วิ่งได้คล่องแคล่ว	มีการทรงตัวได้ดี	วิ่งถูกต้องตามคำสั่ง	มีความตั้งใจปฏิบัติ	ไม่ส่งเสียงดัง	ได้ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
1.								
2.								
3.								ปฏิบัติได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)
4.								
5.								
6.								ปฏิบัติได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)
7.								
8.								
9.								ปฏิบัติได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)
10.								
11.								
12.								ปฏิบัติได้ 2 รายการ ได้ระดับ 1(ปรับปรุง)
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านมนุษยสัมพันธ์

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ- สกุล	ให้ความร่วมมือ	แสดงความคิดเห็น	ตั้งใจทำงาน	เป็นผู้นำและผู้ตาม	มีมารยาท	ได้ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
1.								
2.								
3.								ปฏิบัติได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)
4.								
5.								
6.								ปฏิบัติได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)
7.								
8.								
9.								ปฏิบัติได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)
10.								
11.								
12.								ปฏิบัติได้ 2 รายการ ได้ระดับ 1(ปรับปรุง)
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านธรรมชาติวิทยา

สาระภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง (ครั้งที่ทำการสังเกต) ที่นักเรียนได้ปฏิบัติงานตามได้รับมอบหมายดังต่อไปนี้

1. รดน้ำต้นไม้ ตั้งแต่วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ในเวลาเช้า
2. พรวนดิน
3. ใส่ปุ๋ย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
4. กำจัดศัตรูพืช (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านธรรมชาติวิทยา

ชื่อ-สกุล	ครั้งที่ทำการสังเกต															รวม	ปรับปรุง
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เกณฑ์การประเมินผล

ปฏิบัติงาน 13 – 15 ครั้ง ได้ระดับ 4 (ดีมาก)

ปฏิบัติงาน 10 – 12 ครั้ง ได้ระดับ 3 (ดี)

ปฏิบัติงาน 7 – 9 ครั้ง ได้ระดับ 2 (พอใช้)

ปฏิบัติงาน ต่ำกว่า 6 ครั้ง ได้ระดับ 1 (ปรับปรุง)

แบบบันทึกการประเมินความสามารถในการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ภาษา	ตรรกะ/ คณิตศาสตร์	มิติสัมพันธ์	ร่างกายและการเคลื่อนไหว	ดนตรี	มนุษยสัมพันธ์	การเข้าใจตนเอง	ธรรมชาติวิทยา	หมายเหตุ
1										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										
15.										
16.										
17.										
18.										
19.										
20.										
21.										
22.										
23.										
24.										
25.										
26.										
27.										

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา แผนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เวลา 2 ชั่วโมง

.....

มาตรฐานช่วงชั้นที่ 1 ส 5.2 (1) รู้จักสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในชุมชน เข้าใจการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของคนในชุมชน รักและรู้คุณของธรรมชาติ

สาระสำคัญ ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต และสนองตอบต่อความต้องการของมนุษย์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง บอกประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

จุดประสงค์ด้านปัญญา

ด้านภาษา	:	นักเรียนสามารถอภิปรายความหมายจากเนื้อเพลง “ทรัพยากร” ได้
ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์	:	นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติได้ถูกต้อง
ด้านมิติสัมพันธ์	:	นักเรียนสามารถใช้ดินหรือดินน้ำมันปั้นสร้างสรรค์ผลงานได้สวยงาม
ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว	:	นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติในการตัดกระดาษและติดกระดาษในพื้นที่ที่กำหนดให้ได้
ด้านดนตรี	:	นักเรียนสามารถร้องเพลง “ทรัพยากร” ได้ถูกทำนองและจังหวะ
ด้านมนุษยสัมพันธ์	:	นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็น ให้ความร่วมมือและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
ด้านการเข้าใจตนเอง	:	นักเรียนสามารถเขียน ความรู้ความเข้าใจเรื่องประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ ลงในใบงานได้

ด้านธรรมชาติวิทยา : นักเรียนสามารถบอกระบบธรรมชาติที่ให้ความสดชื่นได้

สาระการเรียนรู้ ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติซึ่งมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำชีวิต และสนองความต้องการของมนุษย์ ได้แก่ น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า อากาศ แร่ธาตุ แสงอาทิตย์ มนุษยชาติ เป็นต้น ในด้านเศรษฐกิจทรัพยากรธรรมชาติ เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งที่ก่อให้เกิดการผลิต ซึ่งเป็นประโยชน์ได้ต่อเมื่อได้นำมาใช้ประโยชน์ได้ในทางเศรษฐกิจ การใช้จึงต้องใช้ด้วยความประหยัดและไม่ให้สิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์ การนำมาใช้ต้องคำนึงถึงหลักการอนุรักษ์พร้อมกันไปด้วย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

กิจกรรมการเรียนรู้	พหุปัญญา	ตัวบ่งชี้ตามคุณลักษณะที่แสดงออกด้านปัญญา	เครื่องมือวัด
ขั้นที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูนำนักเรียนไปเรียนที่ใต้ร่มไม้ นักเรียนอ่านออกเสียงเนื้อเพลงทรัพยากร ฟังเพลงและร้องตามเพลง นักเรียนช่วยกันอภิปรายสิ่งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติจากเนื้อเพลง (20 นาที)	ด้านธรรมชาติวิทยา ด้านภาษา ด้านดนตรี	สามารถเข้าใจระบบธรรมชาติที่ให้ความสดชื่นและร่มรื่น สามารถอภิปรายความหมาย สามารถร้องเพลงและปรบมือให้จังหวะ	แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม
ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ นักเรียนเข้ากลุ่มของตนเองและช่วยกันรวบรวมข้อมูลเรื่องประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ น้ำ ดิน ป่าไม้ สัตว์ ดวงอาทิตย์ แล้วนำมารายงานหน้าชั้นเรียน (20 นาที)	ด้านมนุษยสัมพันธ์	สามารถแสดงความคิดเห็นในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	แบบสังเกตพฤติกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้	พหุปัญญา	ตัวบ่งชี้ตามคุณลักษณะที่แสดงออกด้านปัญญา	เครื่องมือวัด
ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ นักเรียนบอกประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ ลงในใบงานที่ 1 (30 นาที)	ด้านการเข้าใจตนเองและการเคลื่อนไหว	สามารถบันทึกความรู้ความเข้าใจ สามารถใช้กล้ามเนื้อในการทำงานได้ดี	แบบประเมินผลงาน
ขั้นที่ 4 สรุปสิ่งที่เรียนรู้ นักเรียนสรุป เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ ลงในใบงานที่ 2 (20 นาที)	ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์	สามารถคิดอย่างมีเหตุผล	แบบประเมินผลงาน
ขั้นที่ 5 การนำไปใช้ นักเรียนสร้างผลงานโดยการปั้นสิ่งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ตามที่นักเรียนสนใจคนละ 1 ชนิด (30 นาที)	ด้านมิติสัมพันธ์	สามารถสร้างผลงานที่มีมิติได้	แบบประเมินผลงาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร ห้องสมุดวิทยาศาสตร์

สื่อการเรียนรู้

1. แผนภูมิ เพลง “ ทรัพยากร ”
2. เครื่องเล่นเทป และเทปเพลง “ ทรัพยากร ”
3. ใบงานที่ 1 เรื่อง ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ
4. ใบงานที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ
5. กรรไกร
6. กาว
7. ดินเหนียว หรือดินน้ำมัน

การประเมินผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมในการเรียนรู้
2. แบบประเมินผลงาน

เพลง ทรัพยากร

เนื้อร้อง นางกองแก้ว จันทร์ทอง ทำนอง เพลงปูไข่ไก่หลง
คำร้อง พ.จ.อ. สมาน แก้วละเอียด โดยวงปี่พาทย์ไทยบรรเลง

สิ่งรอบตัวเรา เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ
เช่น ดินน้ำอากาศป่าไม้ เรารู้ได้ดี
เราต้องรักษา ไม่ทำลายทรัพยากรเหล่านี้
ช่วยกันนะคนดี เท่านี้บ้านเราก็เจริญ

****

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

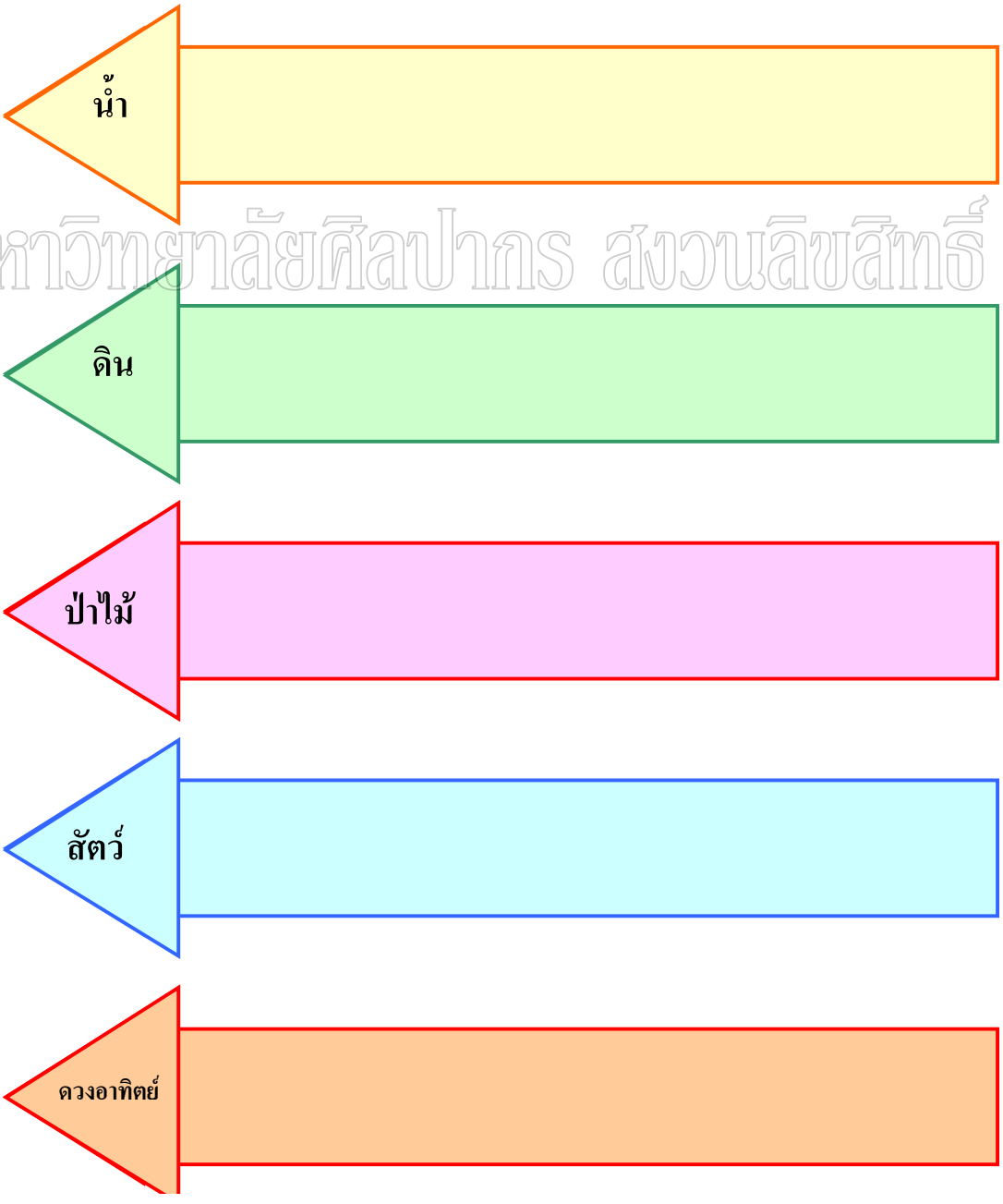
หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ

****

ใบงานที่ 1 เรื่อง ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

(ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง)

คำชี้แจง นักเรียนตัดข้อความที่กำหนดให้ ทากาวและนำมาติดให้ตรงกับหัวข้อต่อไปนี้



มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

คำชี้แจง ให้นักเรียนใช้กรรไกร ตัดกระดาษตามเส้นรอบข้อความ และทากาวติดลงในพื้นที่ของใบงานที่ 1 เรื่อง ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

ใช้ดื่ม	**โต๊ะเรียน**

สร้างบ้าน	**เลี้ยงไว้ดูเล่น**

ความอบอุ่น	**ล้างจาน**

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ปลูกต้นไม้	**ใช้แรงงาน**

สร้างบ้าน	**เลี้ยงไว้ดูเล่น**

ทำให้ผ้าแห้ง	**โอ่งมังกร**

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ

****

ใบงานที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ

(ความสามารถด้าน ตรรกะ / คณิตศาสตร์)

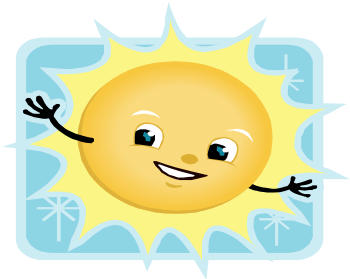
คำชี้แจง ให้นักเรียนขีดเส้นโยงคำสิ่งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติให้ถูกต้อง

หิน	ดินสอสี	แร่ธาตุ	ป่าไม้	ชิงช้า
*	*	*	*	*

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ทรัพยากรธรรมชาติ

*	*	*	*	*
รถไฟ	ดิน	อากาศ	บ้าน	แม่น้ำ



แบบบันทึกการประเมินผลงาน ใบงานที่ 1 (ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	ระดับการประเมิน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เกณฑ์การประเมินผล

ระบุข้อมูลได้ 8 - 10 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)

ระบุข้อมูลได้ 6 - 7 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)

ระบุข้อมูลได้ 4 - 5 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)

ระบุข้อมูลได้ ต่ำกว่า 4 รายการ ได้ระดับ 1 (ปรับปรุง)

แบบบันทึกการประเมินผลงาน ใบงานที่ 2 (ความสามารถด้าน ตรรกะ / คณิตศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	ระดับการประเมิน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เกณฑ์การประเมินผล

ระบุข้อมูลได้ 6 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)

ระบุข้อมูลได้ 4 - 5 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)

ระบุข้อมูลได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)

ระบุข้อมูลได้ ต่ำกว่า 3 รายการ ได้ระดับ 1 (ปรับปรุง)

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านภาษา

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ- สกุล	เนื้อหาถูกต้อง	น้ำเสียงชัดเจน	บุคลิกภาพท่าทางดี	กล้าพูดถาม - ตอบ	มีมารยาทในการพูด	ได้ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
1.								
2.								
3.								ปฏิบัติได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)
4.								
5.								
6.								ปฏิบัติได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)
7.								
8.								
9.								ปฏิบัติได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)
10.								
11.								
12.								ปฏิบัติได้ 2 รายการ ได้ระดับ 1(ปรับปรุง)
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ- สกุล	ตีคกระดานได้	ตีคได้ตรงตามรอยเส้น	ตีคกระดานได้	ตีคอยู่ในขอบเขต	ทำงานสะอาด	ได้ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
1.								
2.								
3.								ปฏิบัติได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)
4.								
5.								
6.								ปฏิบัติได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)
7.								
8.								
9.								ปฏิบัติได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)
10.								
11.								
12.								ปฏิบัติได้ 2 รายการ ได้ระดับ 1(ปรับปรุง)
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านมิติสัมพันธ์

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ- สกุล	มีดินหรือดินน้ำมัน	ผลงานสวยงาม	บริเวณทำงานสะอาด	มีความคิดสร้างสรรค์	ทำงานเสร็จทันเวลา	ได้ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
1.								
2.								
3.								ปฏิบัติได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)
4.								
5.								
6.								ปฏิบัติได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)
7.								
8.								
9.								ปฏิบัติได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)
10.								
11.								
12.								ปฏิบัติได้ 2 รายการ ได้ระดับ 1(ปรับปรุง)
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านธรรมชาติวิทยา

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ- สกุล	มีความพอใจกับสถานที่	กล้าแสดงออก	ตั้งใจร่วมกิจกรรม	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ชอบธรรมชาติ	ได้ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
1.								ปฏิบัติได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)
2.								
3.								
4.								
5.								ปฏิบัติได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)
6.								
7.								
8.								
9.								ปฏิบัติได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)
10.								
11.								
12.								ปฏิบัติได้ 2 รายการ ได้ระดับ 1(ปรับปรุง)
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แผนการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา แผนที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เวลา 2 ชั่วโมง

.....

มาตรฐานช่วงชั้นที่ 1 ส 5.2 (1) รู้จักสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในชุมชน เข้าใจการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของคนในชุมชน รักและรู้คุณของธรรมชาติ

สาระสำคัญ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราเป็นความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระบบธรรมชาติ และมีผลต่อการดำรงชีวิตของคนทุกคน จึงควรมีความรู้ความใจ และนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง บอกการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้

จุดประสงค์ด้านปัญญา

ด้านภาษา	:	นักเรียนสามารถอภิปรายสิ่งที่พบเห็นได้ถูกต้อง
ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์	:	นักเรียนสามารถนับจำนวน และบอกขนาดต้นไม้ได้ถูกต้อง
ด้านมิติสัมพันธ์	:	นักเรียนสามารถระบายสีสร้างสรรค์ผลงานได้สวยงาม
ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	:	นักเรียนสามารถรำวงประกอบเพลง “ รำวงมาเรียน” ได้
ด้านดนตรี	:	นักเรียนสามารถร้องเพลง“ รำวงมาเรียน” ได้
ด้านมนุษยสัมพันธ์	:	นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในการนำเสนอข้อมูลเรื่องการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อมได้
ด้านการเข้าใจตนเอง	:	นักเรียนสามารถนำความรู้ความเข้าใจเขียนลงในใบงานได้ถูกต้อง
ด้านธรรมชาติวิทยา	:	นักเรียนสามารถบอกระบบธรรมชาติได้

สาระการเรียนรู้ การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ จะมีความเกี่ยวข้องและพึ่งพาอาศัยกัน เช่น

1. น้ำ ทำให้ดินชุ่มชื้นเหมาะแก่การเพาะปลูกและการเจริญเติบโตของพืช เมื่อพืชเจริญเติบโตก็จะเป็นอาหารของคนและสัตว์ ใช้น้ำดื่มและทำความสะอาดร่างกาย น้ำเป็นเส้นทางคมนาคม เป็นที่อยู่ของสัตว์น้ำ ฯลฯ
2. อากาศ ทั้ง คน สัตว์ พืช ใช้สำหรับการหายใจ
3. ดินเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ใช้เพาะปลูกพืช ทำเครื่องใช้ เช่น โอ่งดินเผา
4. ป่าไม้ เป็นที่อยู่ของสัตว์ป่า ช่วยป้องกันน้ำท่วม และนำไม้มาสร้างบ้านเรือนเป็นที่อยู่อาศัยของคน และสร้างเฟอร์นิเจอร์
5. สัตว์ เป็นอาหารของคน เป็นพาหนะและการใช้แรงงาน

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และทรัพยากรธรรมชาติมีคุณค่าต่อคนเราเป็นอย่างมาก ซึ่งใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต เราจึงควรช่วยกันรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติให้คงอยู่ต่อไป

มหาวิทยาลัยศิลปากร ศูนย์วิทยทรัพยากร

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้	พหุปัญญา	ตัวบ่งชี้ตามคุณลักษณะที่แสดงออกด้านปัญญา	เครื่องมือวัด
ขั้นที่ 1 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนอ่านเนื้อเพลง “ รำวงมาเรียน” ฟังเพลง และร้องตาม พร้อมแสดงท่ารำในจังหวะรำวง ครูนำนักเรียนไปศึกษาที่เรือนเพาะชำในโรงเรียนและบริเวณสระน้ำที่วัดดอนคลังโดยให้นักเรียนได้สังเกตการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น ปลา ผึ้ง ผีเสื้อ พืช (40 นาที)	ด้านดนตรี ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านธรรมชาติวิทยา	สามารถร้องเพลงและปรบมือให้จังหวะ สามารถแสดงท่ารำจังหวะรำวงประกอบเพลง สามารถเข้าใจระบบธรรมชาติของพืชและสัตว์	แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้	พหุปัญญา	ตัวบ่งชี้ตามคุณลักษณะที่แสดงออกด้านปัญญา	เครื่องมือวัด
ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายสิ่งที่นักเรียนได้พบเห็นการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (20 นาที)	ด้านภาษา ด้านมนุษยสัมพันธ์	สามารถอภิปรายสิ่งที่ได้พบเห็น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม
ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ นักเรียนเขียนการพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติลงในใบงานที่ 1 (20 นาที)	ด้านการเข้าใจตนเอง	สามารถนำความรู้ความเข้าใจเขียนลงใบงาน	แบบประเมินผลงาน
ขั้นที่ 4 สรุปสิ่งที่เรียนรู้ นักเรียนระบายสีสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติลงในใบงานที่ 2 (30 นาที)	ด้านมิติสัมพันธ์	สามารถระบายสีในการสร้างสรรค์ผลงาน	แบบประเมินผลงาน
ขั้นที่ 5 การนำไปใช้ นักเรียนรดต้นไม้ขนาดใหญ่คนละ 5 ต้น (10 นาที)	ด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์	สามารถนับจำนวน และการเปรียบเทียบขนาดใหญ่ - เล็ก	แบบสังเกตพฤติกรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

สื่อการเรียนรู้

1. แผนภูมิ เพลง “รำวงมาเรียน”
2. เครื่องเล่นเทป และเทปเพลง “รำวงมาเรียน”
3. เรือนเพาะชำ และสระน้ำที่วัดดอนคลัง
4. ใบงานที่ 1 เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม
5. ใบงานที่ 2 เรื่อง การระบายสีสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

การประเมินผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมในการเรียนรู้
2. แบบประเมินผลงาน

เพลง รำวงมาเรียน

เนื้อร้อง นางกองแก้ว จันทร์ทอง ทำนอง เพลงรำวงดาวพระศุกร์
คำร้อง พ. จ. อ. สมาน แก้วละเอียด โดยวงปี่พาทย์ไทยบรรเลง

มา มา เรียน พวกเราพากเพียร ร่วมเรียนกันหนา
ถึงคราวสนุกช่วยกันค้นหา ว่าการพึ่งพากันเป็นอย่างไร
ค้นหาถึงความสัมพันธ์ว่า คน สัตว์ นั้นสัมพันธ์กันไหม
อยู่ในโลก ต่างร่วมรักษ์ ทุกสิ่งสมัครฝากไมตรี
ค้นหาวันนี้สุขีชื่นชม
เท่งป๊ะ เท่งป๊ะ เท่งป๊ะ เรามีสุขใจที่ได้รื่นรมย์
รักษ์ชิดชมธรรมชาติจริงเอย

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

****

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม

****

ใบงานที่ 1 เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม

(ความสามารถด้านเข้าใจตนเอง)

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เติมในช่องว่างให้ได้ใจความที่สมบูรณ์ถูกต้อง

อากาศ น้ำ สัตว์ ดิน แสงแดด

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เพื่อให้การดำรงชีวิตอยู่ได้ คนเราต้องการ .....ในการหายใจ ดื่ม..... และรับประทาน..... เป็นอาหารเพื่อการเจริญเติบโตของร่างกาย และต้องการ.....จากดวงอาทิตย์ในการให้ความอบอุ่นต่อร่างกาย พืชจะเจริญงอกงามได้ดีก็ต้องการ ..... และน้ำ สัตว์ก็เช่นกันที่ต้องการ น้ำ พืช อากาศ และแสงแดดในการดำรงชีวิต

****

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

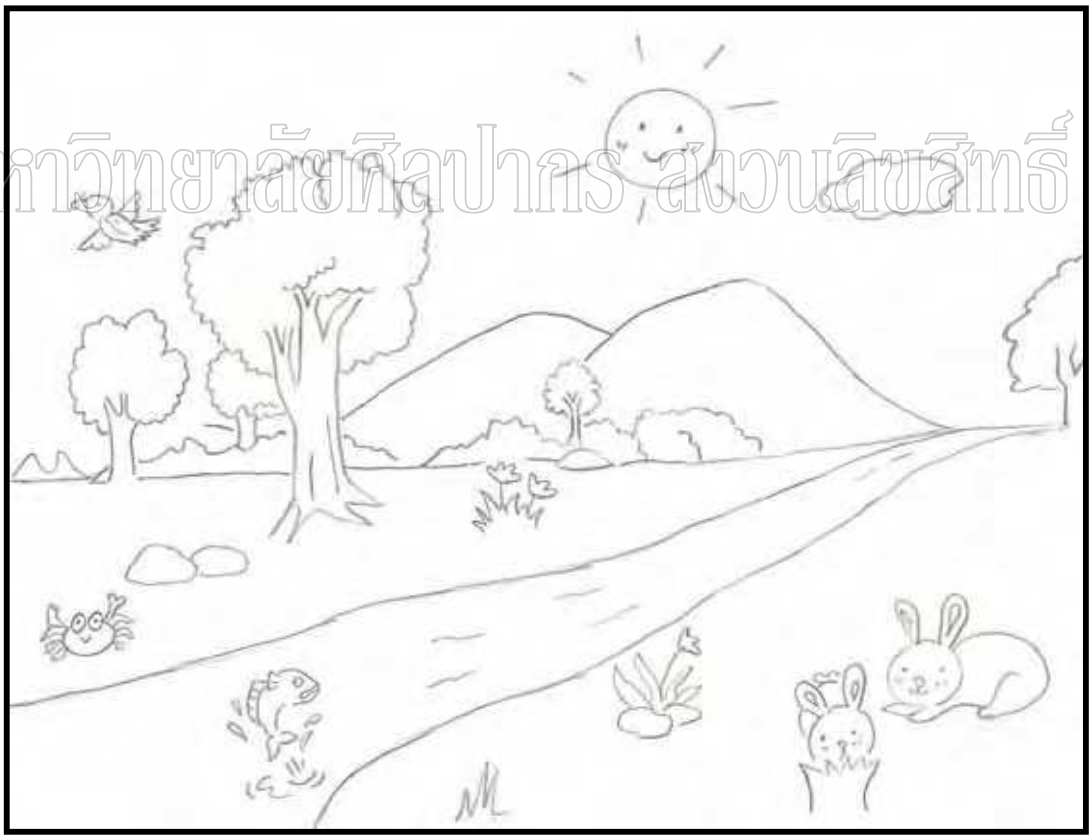
หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม

****

ใบงานที่ 2 เรื่อง การระบายสีสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

(ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์)

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบายสี ภาพสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติให้สวยงาม และสะอาดเรียบร้อย ภายในเวลา 20 นาที



มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

แบบบันทึกการประเมินผลงาน ใบงานที่ 1 (ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	ระดับการประเมิน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เกณฑ์การประเมินผล

ระบุข้อมูลได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)

ระบุข้อมูลได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)

ระบุข้อมูลได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)

ระบุข้อมูลได้ ต่ำกว่า 3 รายการ ได้ระดับ 1 (ปรับปรุง)

แบบประเมินผลงาน ใบงานที่ 2 (ด้านมิติสัมพันธ์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ- สกุล	ระบายสีได้สวยงาม	ใช้สีได้เหมาะสม	สะอาดเรียบร้อย	มีความตั้งใจทำงาน	ทำงานเสร็จทันเวลา	ได้ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
1.								
2.								
3.								ปฏิบัติได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)
4.								
5.								
6.								ปฏิบัติได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)
7.								
8.								
9.								ปฏิบัติได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)
10.								
11.								
12.								ปฏิบัติได้ 2 รายการ ได้ระดับ 1(ปรับปรุง)
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

.....

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ- สกุล	ปฏิบัติท่ารำได้	ท่ารำสวยงาม	รำได้เข้าจังหวะ	กล้าแสดงออก	มีความตั้งใจ	ได้ระดับ	เกณฑ์การประเมิน
1.								
2.								
3.								ปฏิบัติได้ 5 รายการ ได้ระดับ 4 (ดีมาก)
4.								
5.								
6.								ปฏิบัติได้ 4 รายการ ได้ระดับ 3 (ดี)
7.								
8.								
9.								ปฏิบัติได้ 3 รายการ ได้ระดับ 2 (พอใช้)
10.								
11.								
12.								ปฏิบัติได้ 2 รายการ ได้ระดับ 1(ปรับปรุง)
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างผลงานนักเรียน

ชื่อ.....เลขที่.....3..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม

****

ใบงานที่ 1 สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

(ความสามารถด้านภาษา)

คำชี้แจง ให้นักเรียนสำรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน และเขียนชื่อสิ่งแวดล้อมลงในใบงาน คนละ 8 ชนิด

1. ..... ✓
2. ..... ✓
3. ..... ✓
4. ..... ✓
5. ..... ✓
6. ..... ✓
7. ..... ✓
8. ..... ✓

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม

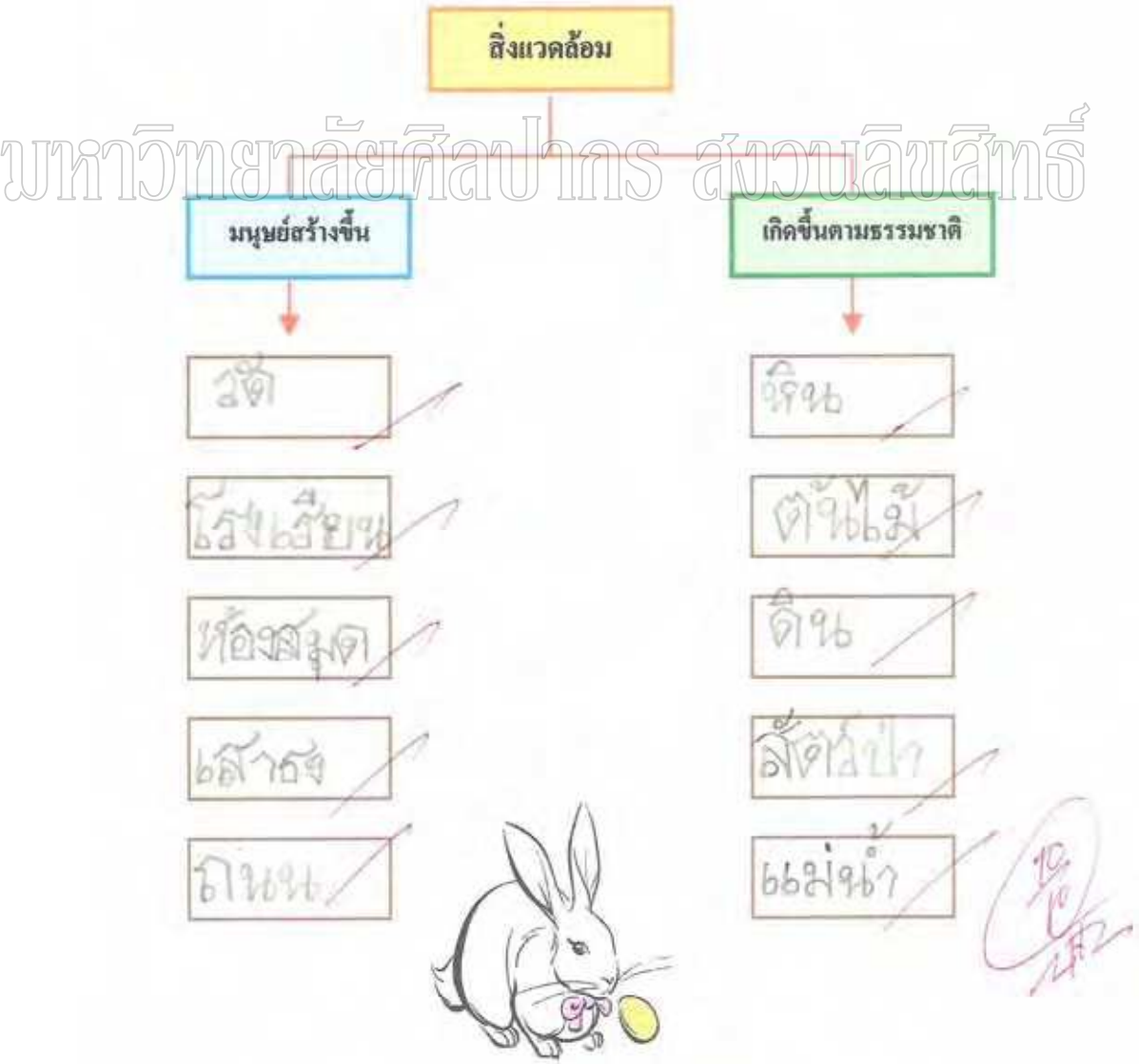
****

ใบงานที่ 2 เรื่อง ประเภทสิ่งแวดล้อม

(ความสามารถด้านตรรกะ / คณิตศาสตร์)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนชื่อสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดให้ลงในช่องว่าง ของแผนผังที่แสดงประเภท สิ่งแวดล้อม

วัด	โรงเรียน	หิน	ต้นไม้	ดิน	ห้องสมุด	สัตว์ป่า	เสาธง	แม่น้ำ	ถนน



มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 / 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

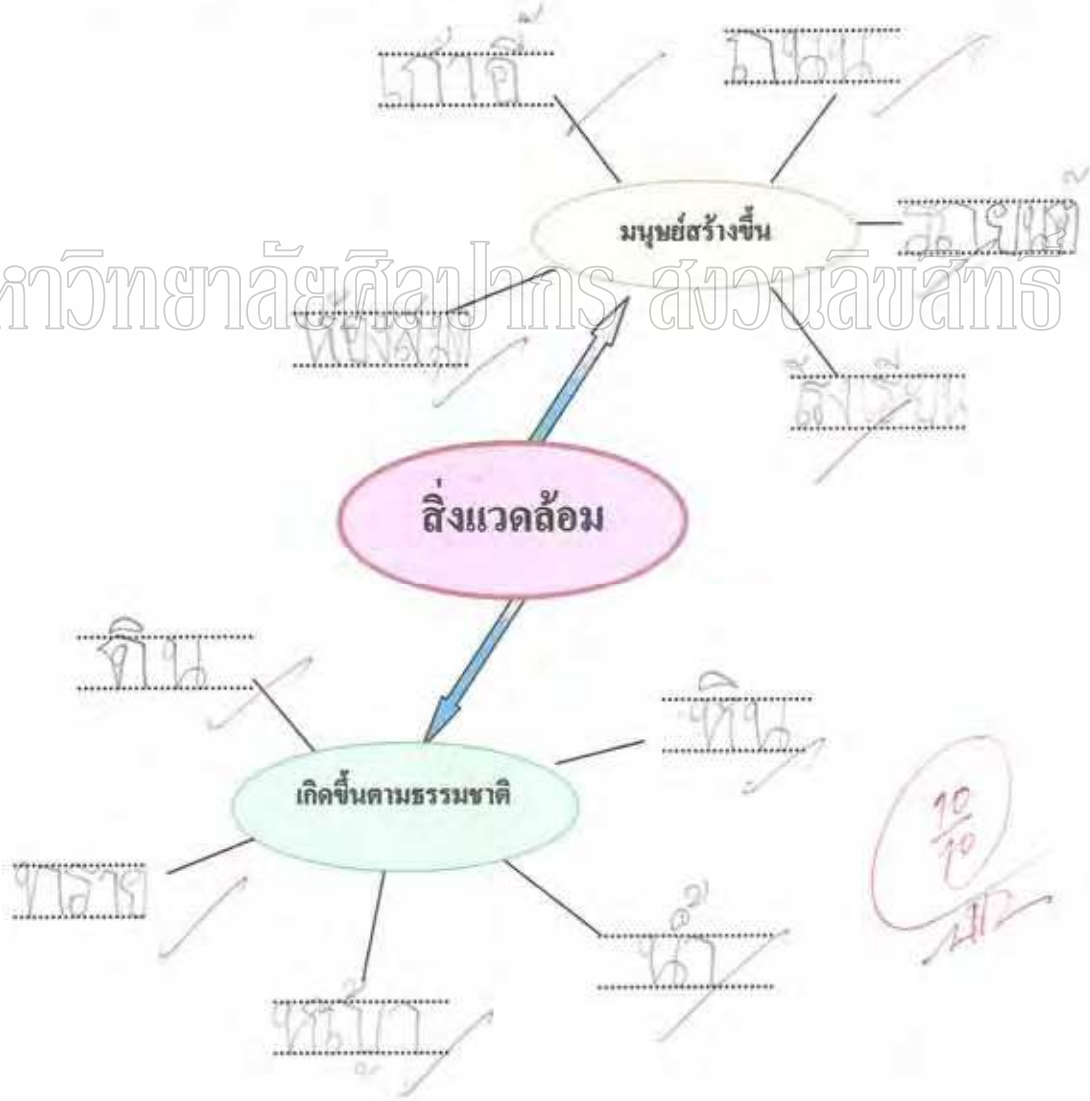
หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งแวดล้อม

****

ใบงานที่ 3 เรื่อง สรุปสิ่งแวดล้อม โดยใช้ผังมโนทัศน์ (Mind Map)

(ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำศัพท์ที่เป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติลงในผังมโนทัศน์ให้ถูกต้อง



มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ

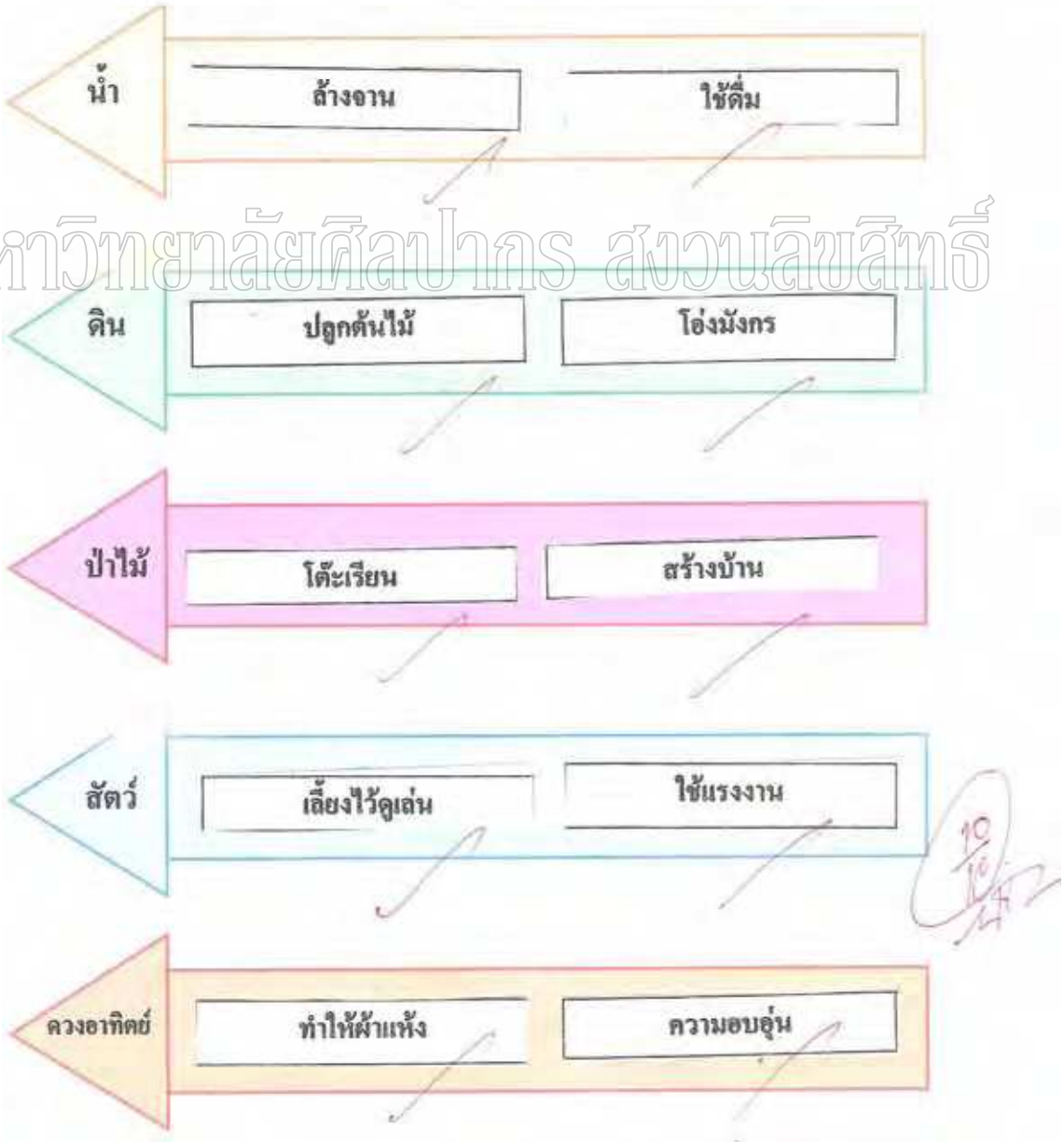
****

ใบงานที่ 1 เรื่อง ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

(ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง)

คำชี้แจง นักเรียนตัดข้อความที่กำหนดให้ ทากาวและนำมาติดให้ตรงกับหัวข้อต่อไปนี้

น้ำ	ล้างจาน	ใช้ดื่ม
ดิน	ปลูกต้นไม้	โอ่งมังกร
ป่าไม้	โต๊ะเรียน	สร้างบ้าน
สัตว์	เลี้ยงไว้ดูเล่น	ใช้แรงงาน
ดวงอาทิตย์	ทำให้ผ้าแห้ง	ความอบอุ่น



มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม

****

ใบงานที่ 1 เรื่อง การพึ่งพาอาศัยกันของสิ่งแวดล้อม

(ความสามารถด้านเข้าใจตนเอง)

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เติมในช่องว่างให้ได้ใจความที่สมบูรณ์ถูกต้อง

อากาศ น้ำ สัตว์ ดิน แสงแดด

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

เพื่อให้การดำรงชีวิตอยู่ได้ คนเราต้องการ .....ในการหายใจ

ดื่ม..... และรับประทาน..... เป็นอาหารเพื่อการเจริญเติบโต

ของร่างกาย และต้องการ.....จากดวงอาทิตย์ในการให้ความอบอุ่น

ต่อร่างกาย พืชจะเจริญงอกงามได้ดีก็ต้องการ ..... และน้ำ

สัตว์ก็เช่นกันที่ต้องการ น้ำ พืช อากาศ และแสงแดดในการดำรงชีวิต

****

ชื่อ.....รุ่งทิวา ดีรักษา.....เลขที่.....26.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (สาระภูมิศาสตร์)

หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

****

ใบงานที่ 2 เรื่อง การระบายสีสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

(ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์)

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบายสีภาพสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ให้สวยงาม สะอาดเรียบร้อยภายในเวลา 20 นาที

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล นางกองแก้ว จันทร์ทอง

ที่อยู่ 137 หมู่ 3 ตำบลโพหัก อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี 70160

ที่ทำงาน โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 ตำบลดอนคลัง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โทรศัพท์ 032 – 361667

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2519	มัธยมศึกษาตอนต้น (ม. ศ. 3) โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา
พ.ศ. 2521	มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม .ศ. 5) โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์
พ.ศ. 2527	สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษา วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง
พ.ศ. 2548	ศึกษาต่อระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2551	สำเร็จการศึกษาปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2529-2536	อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนบ้านเชียง (ประชาเชียงเชิด) จังหวัดอุดรธานี
พ.ศ. 2536-2539	อาจารย์ 2 ระดับ 5 ช่วยราชการโรงเรียนวัดบัวงาม จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2539-ปัจจุบัน	ครูชำนาญการ โรงเรียนชุมชนวัดดอนคลังมิตรภาพที่ 178 จังหวัดราชบุรี