

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ
ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

สารนิพนธ์

ของ

สายหยุด ขุนทิพย์ทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษากันยายน 2551

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ
ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

สารนิพนธ์

ของ

สายหยุด ขุนทิพย์ทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา

กันยายน 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ
ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

บทคัดย่อ
ของ
สายหยุด ขุนทิพย์ทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษากันยายน 2551

สายหยุด ขุนทิพย์ทอง. (2551). *ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์.*

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ในด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก จำแนกตามระดับชั้นเรียน ภูมิภาค และความคาดหวังในอนาคต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ที่กำลังเรียนโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ จำนวน 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็น จำนวน 47 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า t ($t - test$) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance). และ ทดสอบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe')

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก
2. นักเรียนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่มีภูมิลำเนาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. นักเรียนที่มีความคาดหวังในอนาคตต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

THE OPINIONS TOWARDS THE ACCELERATED MANAGEMENT
CURRICULUM OF STUDENT MATHAYOM SUKSA 1-3
AT SATRIWITHAYA SCHOOL

AN ABSTRACT
BY
SAIYUD KHUNTIPTONG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Business Education
at Srinakharinwirot University
September 2008

Saiyud Khuntiphong. (2008). *The Opinion Towards the Accelerated Management Curriculum of student Mathayom suksa 1-3 At Satriwithaya School*. Master's Project, M.Ed. (Business Education) Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Assoc. Prof. Chusri Wongrattana.

The purposes of this research were to study and compare the opinion towards the accelerated management curriculum of student of Mathayom suksa 1-3 at Satriwithaya school in the aspects of management, curriculum, teachers, and facilities classified by class level, birth place and career expectation.

The samples were 150 students of Satriwithaya school during the first semester of the 2008 academic year, in the accelerated management curriculum. The questionnaires was designed and used a tool to collect data. The data were analyzed by percentage, standard deviation, t-Test, One-Way ANOVA, and Scheffe's.

The findings of reseach were as follows.

1. The opinion of the students towards the accelerated management curriculum in overall and each aspect were at strongly agreement.

2. The opinion of the students with different class level towards the accelerated management curriculum in overall and each aspect were statistically significant difference at .01 level.

3. The opinion of the students with different birthplace and career expectation towards the accelerated management curriculum in overall and each aspect were no statistically significant difference.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ
ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ของ
สายหยุด ขุนทิพย์ทอง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(อาจารย์สิฏฐากร ชูทรัพย์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพีร์ ลี้มไทย)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เริงลักษณ์ โรจนพันธ์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติมา สังข์เกษม)
วันที่.....เดือน กันยายน พ.ศ. 2551

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือ จากรองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา แนะนำให้ข้อคิด และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้งทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำงานวิจัยและรู้ถึงคุณค่าของงานวิจัยที่จะช่วยพัฒนาการทำงานให้เป็นไปอย่างมีคุณค่ามากขึ้น และท่านยังเป็นแบบฉบับของอาจารย์ที่ทุ่มเทให้กับศิษย์ และงานด้านวิชาการอย่างไม่เหน็ดเหนื่อย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งถึงความกรุณาดังกล่าว จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพิร์ ลิ้มไทย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรืองลักษณ์ โรจนพันธ์ ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่า และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพิร์ ลิ้มไทย รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ และ ดร.ดำเนิน ยาท้วม ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำแนะนำพร้อมทั้งข้อคิดที่เป็นประโยชน์ และเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร และครูโรงเรียนสตรีวิทยา ที่ให้ความร่วมมือ ให้ความสะดวกในการเก็บข้อมูล

ท้ายที่สุดของความสำเร็จครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนบุคคลรอบข้าง ที่ให้การสนับสนุนเป็นกำลังใจตลอดมา และขอโน้มล่ำลึกถึงพระคุณของครูอาจารย์ ที่ให้การอบรมสั่งสอน ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

สายหยุด ขุนทิพย์ทอง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2554.....	8
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.....	11
ความสำคัญ และลักษณะเฉพาะของการจัดหลักสูตรสำหรับเด็ก- ที่มีความสามารถพิเศษ.....	12
ยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ (พ.ศ.2549-2559).....	22
ลักษณะเฉพาะของโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการของโรงเรียนสตรีวิทยา.....	28
โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2550-2552 ช่วงชั้นที่ 3.....	31
การประกันคุณภาพการศึกษา.....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
การสร้างเครื่องมือการวิจัย.....	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	45
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	66
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	66
ความสำคัญของการวิจัย.....	66
ขอบเขตของการวิจัย.....	66
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
การอภิปรายผล.....	69
ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	79
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	80
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	87
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	94
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	100

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นเรียน.....	42
2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม ระดับชั้นเรียน ภูมิภาค และความคาดหวังในการประกอบอาชีพ.....	49
3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา โดยรวมและรายด้าน.....	50
4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ด้านการดำเนินงาน.....	51
5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ด้านหลักสูตร.....	53
6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ด้านผู้สอน.....	55
7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก.....	57
8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้นเรียน.....	59
9 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทาง วิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้นเรียน.....	60
10 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทาง วิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จำแนกตามระดับชั้นเรียนต่างกันเป็นรายคู่.....	61
11 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทาง วิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามภูมิภาค.....	62

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
12 ผลเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามความคาดหวังในการประกอบอาชีพ.....	63
13 ปัญหาและข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิดความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการ โครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก.....	64

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โลกในยุคปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นที่แต่ละประเทศต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายจากกระแสโลก โดยปัจจัยสำคัญที่จะเผชิญการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพของคน

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพจึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งโดยจะต้องเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ทำให้เป็นคนที่รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักพึ่งตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 1) ซึ่งกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้สังคมโลกในปัจจุบัน เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านประชากร สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ดังนั้นการจัดการศึกษาต้องให้สอดคล้องกับโลกปัจจุบัน หลักสูตรจำเป็นต้องเน้นทางด้าน การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ที่เน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพื่อพัฒนาในด้านสติปัญญา ทักษะ อารมณ์ สังคม ให้มีสุนทรีย์ด้านศิลปะ และสุขภาพอนามัยให้รู้จักตนเอง ครอบคลุม มีความภูมิใจในชุมชนและท้องถิ่น (สิปปนนท์ เกตุทัต. 2538 : 23)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) กำหนด ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา เพื่อให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาศักยภาพทุกด้านมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเกิดความสงบสุขในสังคม โดยการพัฒนาคนให้มีคุณภาพและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ด้วยการปฏิรูปการศึกษา การเรียนรู้ตลอดชีวิต การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะที่ทำให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาอย่างสมดุล ทั้งด้านคุณธรรม วิชาการ คุณภาพมาตรฐานฝีมือแรงงาน รวมทั้งตระหนักในความสำคัญที่จะพัฒนาตนเองให้เต็มตามศักยภาพ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษา การจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดทำหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทยความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อและกำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (มาตรา 27)

ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจสติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม ในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สำหรับการจัดการศึกษาเป็นหลัก 3 ประการ คือ 1. เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน 2. ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 3. พัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการกำหนดมาตรฐาน และจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา (หมวดที่ 6) เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายใน และระบบประกันคุณภาพภายนอก สำหรับการประกันคุณภาพภายในหน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษาจัดระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรับรองการประกันคุณภาพภายนอก

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรแกนกลางที่เป็นกรอบและแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร โดยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ทั้ง 8 สาระการเรียนรู้ สำหรับให้สถานศึกษาได้จัดทำสาระของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับแนวทางของหลักสูตร และสามารถออกแบบการเรียนการสอน และจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแนวทางของหลักสูตรและพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพ เพื่อพัฒนาเยาวชนให้มีความรู้ ความสามารถเป็นคนดีมีคุณธรรม ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข (กรมวิชาการ. 2544 : 1)

ความจำเป็นเร่งด่วนของประเทศไทยขณะนี้ คือ การที่ทุกส่วนของสังคมจะต้องหันมาร่วมมือกันยกระดับและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดีขึ้นให้ได้โดยเร็ว และในทุกวิถี ซึ่งในอนาคตผู้ปกครองและนักเรียนจะมีข้อมูลใหม่ประกอบการตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมต่อความต้องการไม่จำเป็นว่าสถานศึกษานั้นจะต้องดีที่สุด อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์กว้างไกลยิ่งขึ้น เห็นแนวทางที่หลากหลายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541 : 1-4)

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพจะต้องให้การศึกษาปลูกฝังเยาวชน ซึ่งสามารถทำให้เกิดความรู้ ความคิด ในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจและสังคม การที่สังคมไทยจะพ้นวิกฤตได้ต้องเปลี่ยนแปลงวิธีคิดจากการคิดฟุ้งฟิงผู้อื่นและสิ่งอื่นมาฟุ้งฟิงตนเอง สร้างความเข้มแข็งให้ตนเอง (ประเวศ วะสี. 2545 : 24) การจัดการศึกษาที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่เยาวชนและสนองความต้องการของสังคมและประเทศชาตินั้น จะต้องอาศัยองค์ประกอบอยู่หลายประการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ ก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์กว้างขวาง กิจกรรมเสริมหลักสูตรในปัจจุบันมีรูปแบบเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

รู้จักหน้าที่รับผิดชอบการเสียสละเพื่อส่วนรวม รู้จักเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในระบอบประชาธิปไตย โรงเรียนสตรีวิทยาเป็นโรงเรียนที่มีชื่อเสียง เป็นที่นิยมของผู้ปกครองและนักเรียนในระดับต้น ๆ ของประเทศ ผลิदनักเรียนที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการในระดับแนวหน้าของประเทศ นักเรียนมีผลงานและรับรางวัลความสามารถทางวิชาการในโครงการสำคัญ ๆ เช่น โอลิมปิกวิชาการ และรางวัลชนะเลิศระดับโรงเรียน ดังนั้นเพื่อให้การจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ อันจะส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการของเยาวชนไทยต่อไป โรงเรียนสตรีวิทยาจึงได้ดำเนินโครงการส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 มาเป็นเวลา 3 ปี ด้วยการเปิดรับสมัครสอบคัดเลือกนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา ไม่ต่ำกว่า 3.5 หรือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75
2. ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยในวิชาคณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 3.5 หรือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 และวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 3.5 หรือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

เข้าร่วมโครงการจำนวน 2 ห้องเรียน และดำเนินโครงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อมุ่งเน้นความพิเศษด้วยการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรปกติให้จบตามหลักสูตรภายใน 2 - 2.5 ปี แล้วนำเวลาที่เหลือมาดำเนินการเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program) ด้วยการเพิ่มเติมเนื้อหาหลักสูตรปกติ จัดหลักสูตรขยายประสบการณ์ (Extension Program) ด้วยการจัดโปรแกรมพิเศษ เพื่อตอบสนองความสนใจตามความสามารถ และศักยภาพของผู้เรียน และดำเนินการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษกับครูชาวต่างประเทศ เพื่อพัฒนาทักษะในการสื่อสารกับชาวต่างชาติ และให้นักเรียนมีความสามารถในการสืบค้นหาความรู้จากวิทยาการสมัยใหม่ได้อย่างกว้างขวางด้วยตนเอง

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรในโรงเรียนสตรีวิทยา ปฏิบัติงานในตำแหน่งครูผู้สอนในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี และปฏิบัติหน้าที่การเงินในกลุ่มบริหารการเงินสินทรัพย์และบุคลากร มีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จะได้ทราบถึงปัญหาข้อขัดข้องต่าง ๆ ของนักเรียนกับการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ จะได้นำข้อมูลเสนอต่อผู้บริหารและคณะกรรมการดำเนินโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ เพื่อนำผลการศึกษาที่พบไปวางแผน ปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพของสถานศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามเจตนารมณ์ของโรงเรียน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา โดยรวม และแยกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา จำแนกตามระดับชั้นเรียน ภูมิภาค ความคาดหวังในอนาคต

3. เพื่อรวบรวมปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ปัญหา การจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อมูลและแนวทางแก่ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน กลุ่มวิชาการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการ การกำกับดูแล การนิเทศติดตามผล การให้ความรู้แก่นักเรียน หรือ การปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนในการพัฒนาปรับปรุง การดำเนินงาน การจัดโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ในครั้งนี้ผู้วิจัย ได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 6 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 258 คน ได้แก่

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 81 คน
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 90 คน
3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 87 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 150 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จาก

ตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างกรณีศึกษาที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อนระดับ $\pm 10\%$ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2549 : หน้า 67; อ้างอิงจาก ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ. 2537:105-106)

3. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

3.1 ตัวแปรอิสระ

3.1.1 ระดับชั้นเรียน

3.1.1.1 มัธยมศึกษาปีที่ 1

3.1.1.2 มัธยมศึกษาปีที่ 2

3.1.1.3 มัธยมศึกษาปีที่ 3

3.1.2 ภูมิภาค

3.1.2.1 กรุงเทพมหานคร

3.1.2.2 ต่างจังหวัด

3.1.3 ความคาดหวังในการประกอบอาชีพ

3.1.3.1 อาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

3.1.3.2 อาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

3.2. ตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ครั้งนี้ มี 4 ด้านประกอบด้วย

3.2.1 ด้านการดำเนินงาน

3.2.2 ด้านหลักสูตร

3.2.3 ด้านผู้สอน

3.2.4 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ หมายถึง การดำเนินการเพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาให้นักเรียนมีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยคณะผู้บริหารโรงเรียนร่วมกับคณะกรรมการสถานศึกษาจัดตั้งขึ้นและได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. โครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความสามารถด้านวิชาการ โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ให้สามารถพัฒนาความรู้ และสนับสนุนการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าร่วมแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศ

3. ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ของนักเรียน หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของสภาพการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ โรงเรียนสตรีวิทยา ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

3.1 ด้านการดำเนินงาน หมายถึง ความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับการดำเนินการต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ การประชาสัมพันธ์ในการรับสมัคร การจัดสอบ การประกาศคะแนนสอบ คัดเลือก การเชิญวิทยากรพิเศษ การสนับสนุนการสอบแข่งขัน การนิเทศ ติดตาม ตรวจสอบ การประเมินผล ตลอดจนสรุปและรายงานเพื่อเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชนและผู้เกี่ยวข้อง

3.2 ด้านหลักสูตร หมายถึง ความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับความเหมาะสมของการกำหนดหลักสูตรพิเศษ การลดระยะเวลาในการเรียนเนื้อหาปกติตามหลักสูตร และใช้เวลาที่เหลือเพื่อการศึกษาเนื้อหาในเชิงกว้างและลึก พร้อมทั้งขยายเวลาเรียนเสริมเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยอาจารย์เจ้าของภาษา รวมทั้งความต่อเนื่องของเนื้อหาวิชา การพัฒนาเกิดความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหา ตลอดจนการประเมินผล

3.3 ด้านผู้สอน หมายถึง ความคิดเห็นของนักเรียน เกี่ยวกับความเหมาะสมของ ครูผู้สอน และวิทยากรพิเศษ ได้แก่ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ในวิชาที่สอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีประกอบการสอน การเสียสละเวลาส่วนตัว ตลอดจนบุคลิกภาพและจริยธรรมของครู ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนของนักเรียน

3.4 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสะดวกในการเข้าร่วมโครงการ ความเหมาะสมของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ แหล่งเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อความเป็นเลิศ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้สอน ซึ่งจะส่งผลทำให้การเรียนการสอนมีคุณภาพ

4. ช่วงชั้นที่ 3 หมายถึง ระดับชั้นเรียนของนักเรียนที่ผู้วิจัยทำการศึกษา และเก็บข้อมูล มี 3 ระดับชั้น คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

5. ภูมิลำเนา หมายถึง ถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมของนักเรียนก่อนที่จะเข้ามาเรียนในโรงเรียนสตรีวิทยา แบ่งเป็น

5.1 กรุงเทพมหานคร

5.2 ต่างจังหวัด

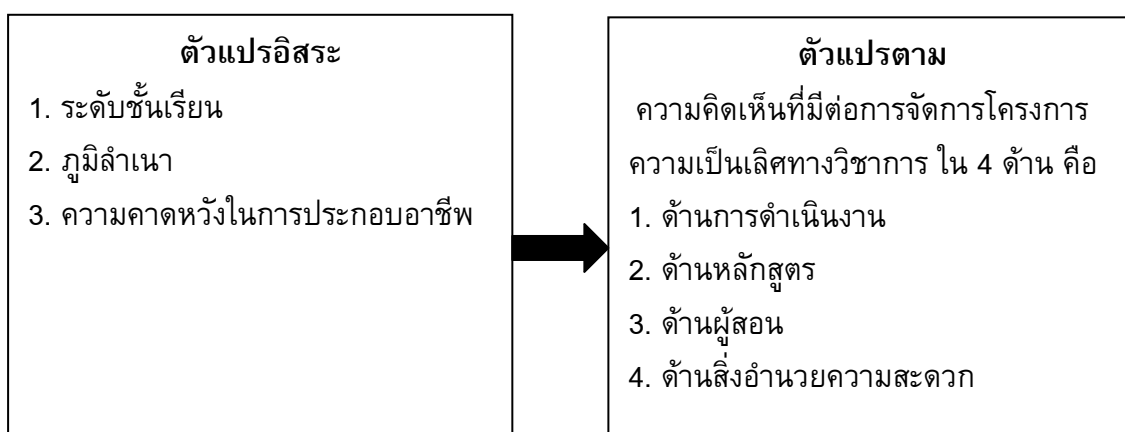
6. ความคาดหวังในอนาคต หมายถึง อาชีพที่นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจจะประกอบในอนาคต แบ่งเป็น

6.1 อาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ หมายถึง อาชีพที่นักเรียนมีความสนใจที่จะประกอบในอนาคต โดยต้องอาศัยความรู้ทาง

คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการประกอบอาชีพนั้น ๆ เช่น นักวิทยาศาสตร์ แพทย์ วิศวกร สถาปนิก

6.2 อาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ หมายถึง อาชีพที่นักเรียนมีความสนใจที่จะประกอบในอนาคต โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการประกอบอาชีพนั้น ๆ เช่น นักประชาสัมพันธ์ มัคคุเทศก์ ทนายความ แอร์โฮสเตสส์

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานของการศึกษาวิจัย เรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ดังนี้

1. นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีภูมิภาคต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีความคาดหวังในการประกอบอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดโครงการ ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
2. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
3. ความสำคัญ และลักษณะเฉพาะของการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มี

ความสามารถพิเศษ

4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ (พ.ศ.2549-2559)

และการเลือกเพื่อเตรียมตัวสู่งานอาชีพ

5. โครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์และโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2550 – 2552 ช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนสตรีวิทยา

6. การประกันคุณภาพการศึกษา

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อประกอบด้วย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสาระของหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคมแต่ละท้องถิ่น

หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามแนวนโยบายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ โดยกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความ เป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนา และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และความเป็นไทยมีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ โดยกำหนดจุดหมาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเองมีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพ และบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดียึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรมประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

โครงสร้าง

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมาย มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษาจึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

1. ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3
ช่วงชั้นที่ 2	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
ช่วงชั้นที่ 3	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3
ช่วงชั้นที่ 4	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

2. สาระการเรียนรู้

กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะ กระบวนการการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่มสาระ ดังนี้

- 2.1 ภาษาไทย
- 2.2 คณิตศาสตร์
- 2.3 วิทยาศาสตร์
- 2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 2.6 ศิลปะ
- 2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 2.8 ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มเป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยจัดเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มแรก ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างพื้นฐานการคิดและเป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและวิกฤติของชาติ

กลุ่มที่สอง ประกอบด้วย สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มไว้เฉพาะส่วน ที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับส่วนที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนนั้น สถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มขึ้นได้ให้สอดคล้องและสนองตอบศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมของแต่ละกลุ่ม เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 2 ลักษณะคือ

1. มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละช่วงชั้น คือ ประถมศึกษาปีที่ 3 ประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6

มาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้เฉพาะมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ตลอดจนมาตรฐานการเรียนรู้ที่เข้มข้น ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมได้

2. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นกฎหมายการศึกษาของชาติได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษา การจัดกระบวนการเรียนรู้ การจัดหลักสูตรการศึกษาในระดับต่างๆ โดยเฉพาะการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นการศึกษาที่จัดไม่น้อยกว่า 12 ปี ก่อนระดับอุดมศึกษา ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย (มาตรา 10) คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อและให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (มาตรา 27)

หมวด 1 ความมุ่งหมายและหลักการมุ่งเน้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การจัดการศึกษาให้ยึดหลักการศึกษาดลอดชีวิต โดยให้สังคมมีส่วนร่วมและมีการพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องสำหรับหลักการในการจัดระบบ โครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษาได้แก่ เอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติการกระจายอำนาจสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับ ประเภทการศึกษา มีการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาเป็นการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา และหลักการมีส่วนในการจัดการศึกษาจากทุกส่วนของสังคม (มาตรา 6-9)

หมวด 2 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษาทุกคนมีสิทธิและเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย

และการสนับสนุนการจัดการศึกษาแก่เอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคคล ครอบครัว ชุมชน และสถาบันหรือองค์กรอื่น ๆ ตลอดจนให้บิดา มารดา หรือผู้ปกครองมีหน้าที่จัดให้บุคคลที่อยู่ในความดูแลได้รับการศึกษาภาคบังคับ และนอกเหนือจากการศึกษาของภาคบังคับตามความพร้อมของครอบครัว (มาตรา 10-14)

หมวด 3 ระบบการศึกษา การจัดการศึกษา 3 ระบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาในระบบมี 2 ระดับ คือ การศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี และการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในระดับปริญญาและระดับต่ำกว่าปริญญา (มาตรา 15-21)

หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเองได้ โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้ และพัฒนาการด้านต่าง ๆ และประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการ

ของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคุมไปในกระบวนการเรียนการสอน

ทั้งนี้ การส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน และจะต้องส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ รวมทั้งร่วมจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชนเพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน (มาตรา 22-30)

หมวด 5 การบริหารและการจัดการศึกษา โดยยึดหลัก “เอกภาพในนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ” โดยให้หน่วยงานหลักทางการศึกษาในส่วนกลางมาอยู่ภายใต้กระทรวงใหม่ คือ การบริหารในรูปองค์กรคณะบุคคลและเปลี่ยนบทบาทจาก “ผู้จัดการศึกษา” เป็นการเสนอนโยบายแผนมาตรฐาน สนับสนุนทรัพยากรและประเมินผลส่งเสริมการจัดการศึกษา เอกชนให้มีอิสระ (มาตรา 31-46)

หมวด 6 การประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประเมินภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้ง ทุก 5 ปี (มาตรา 47-51)

หมวด 7 การปฏิรูปครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยการพัฒนาครู คณาจารย์ และผู้บริหาร การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนาวิชาชีพครู และวิชาชีพบริหารการศึกษาให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง รวมทั้งจัดตั้ง (มาตรา 52-57)

หมวด 8 ทรัพยากรและการลงทุนทางการศึกษา การระดมทรัพยากรและการลงทุนด้านการงบประมาณ เงิน และทรัพย์สินจากทุกส่วนของสังคมเพื่อนำมาใช้จัดการศึกษา (มาตรา 58-62)

หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กำหนดให้มีการจัดสรรคลื่นความถี่ โครงสร้างพื้นฐานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร คมนาคม การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต คุณภาพการจัดการศึกษา และการขยายโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้สำหรับทุกคน

ดังนั้น การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงได้กำหนดการปฏิรูปการศึกษา เพื่อการปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษาให้เป็นการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงไปในยุคโลกาภิวัตน์ ก็คือ การให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่เก่ง ดี และมีความสุข

3. ความสำคัญ และลักษณะเฉพาะของการจัดหลักสูตรสำหรับเด็กที่มี

ความสามารถพิเศษ

ความต้องการของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

ลักษณะของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ จะมีบุคลิกลักษณะที่หลากหลาย ทั้งทางด้านการคิด และการแสดงออก เด็กเหล่านี้มีความต้องการที่แปลกแตกต่างจากเด็กปกติ ซึ่งความต้องการเหล่านั้นของเด็กพวกนี้ก็เพื่อนำมาเสริมสร้างศักยภาพของตนเองที่มีอยู่ให้เพิ่มมากขึ้น

อุณณีย์ โปธิสุข (2537 ก : 23) ได้กล่าวว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษจะมีความต้องการที่คล้ายคลึงกันคือ ต้องการการเรียนรู้การสอนและงานที่ซับซ้อนและยากกว่าระดับปกติ มีความท้าทายต่อศักยภาพและความสามารถของตน ต้องการใช้เวลาในสิ่งที่เขาเชี่ยวชาญน้อยกว่าเด็กคนอื่น ๆ และต้องการเวลาที่เหลือหรือเวลานอกเหนือไปจากนั้นทุ่มเทให้กับสิ่งที่ลึกซึ้งกว่าที่สอนอยู่ทั่วไป ต้องการการคบหา การยอมรับเพื่อนวัยเดียวกัน และเพื่อนต่างวัยที่มีความสามารถทางสติปัญญา ทัดเทียมกัน หรือคบคนที่อายุมากกว่า หรือคนที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันกับเขา ต้องการโอกาสที่จะได้แสดงออกซึ่งความสามารถภายใน ต้องการโอกาสที่จะพัฒนาความสามารถพื้นฐานและสิ่งที่ตนเองสนใจ และต้องการคำปรึกษาจากผู้ที่เป็นที่พึ่งได้

โปรแกรมการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

โปรแกรมการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษเป็นโปรแกรมการศึกษาที่จัดขึ้น เพื่อช่วยให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษได้มีโอกาสพัฒนาความสามารถของตนเองที่มีอยู่ให้เป็นไปได้มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากนักการศึกษาที่มีความเห็นว่าหลักสูตรปกติไม่สามารถตอบสนองความต้องการเป็นพิเศษของเด็กเหล่านี้ เป็นเหตุให้เด็กที่มีความสามารถต้องสูญเสียความสามารถที่มีอยู่ในตัวไป ดังนั้น นักการศึกษาจึงสนับสนุนและส่งเสริมที่จะให้มีการจัดโปรแกรมเฉพาะสำหรับเด็กพวกนี้

ผดุง อารยะวิญญู (2531 : 181-182) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษไว้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียน ซึ่งจะช่วยให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษได้พัฒนาศักยภาพของตนเองให้ถึงขีดสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการตัดสินใจ การวางแผน การแสดงความสามารถ การให้เหตุผล การสร้างสรรค์ การสื่อสารกับผู้อื่น
2. เพื่อจัดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และจินตภาพในการแก้ปัญหา
3. เพื่อจัดสภาพแวดล้อมให้อำนวยต่อเด็กในการแสดงออกซึ่งความรับผิดชอบ และความสามารถทั้งในด้านวิชาการ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ในอันที่จะทำให้เด็กที่มีปัญญาเลิศได้พัฒนาทักษะของตน
4. เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบของสหวิทยาการ การใช้สื่อผสมและความรู้ในหลายระดับ เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง
5. เพื่อจัดโอกาสให้แก่เด็กในการเพิ่มพูนประสบการณ์ของตน ทั้งในแนวกว้างและแนวลึก ตามความสนใจของเด็ก โดยเน้นความรับผิดชอบและอิสรภาพทางปัญญา

ดวงเดือน อ่อนน่วม (2529 : 54) ได้กล่าวถึงวิธีจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษอย่างสอดคล้องกันว่าสามารถกระทำได้ดังนี้ คือ

1. การสอนเสริมหรือการสอนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ (enrichment)

การสอนเสริมหรือการสอนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ (enrichment) เป็นการจัดการศึกษาให้แก่เด็ก เพื่อให้เด็กได้รับความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการเพิ่มไปจากหลักสูตรปกติ ขยายกิจกรรม เน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหา เด็กที่

ได้รับการสอนเสริมการเรียนไม่ได้รับการเลื่อนไปเรียนชั้นสูงหรือเรียนจบหลักสูตรเร็วกว่าเด็กปกติ ซึ่งการสอนแบบนี้เป็นการสอนที่มีลักษณะดังนี้

1.1 การสอนเสริมในแนวกว้าง หมายถึง การให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษ ได้ศึกษาเนื้อหาวิชาในหลักสูตรในแนวกว้าง ด้วยการนำไปสัมพันธ์กับเรื่องอื่น ๆ เพื่อขยายองค์ความรู้ในเรื่องนั้นให้กว้างขวางขึ้น

1.2 การสอนเสริมในแนวลึก หมายถึง การให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษได้ศึกษาเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอย่างลึกซึ้งและเข้มข้นกว่าเด็กปกติอื่น ๆ

1.3 การสอนเสริมเรื่องที่ทันสมัย หมายถึง การให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษได้ศึกษาเรื่องราวของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ตามความสามารถและความสนใจของตัวเอง

นอกจากนี้ อนุทิน โปธิสุข (2540 ก : 52 – 53) ได้กล่าวเพิ่มเติมไว้อีกว่า การสอนเสริมหรือการสอนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ ยังสามารถจัดได้ ดังนี้

1. การจัดชั้นพิเศษ ให้กับเด็กที่มีความสนใจ มีความสามารถเฉพาะวิชา เช่น คณิตศาสตร์ ภาษา ฯลฯ จะทำให้เด็กพัฒนาความสามารถได้ดีขึ้นเพราะได้ทำงานที่เหมาะสมมากขึ้น และครูก็จัดกิจกรรมง่ายขึ้น ได้ทำงานที่ท้าทายขึ้นทั้งครูและนักเรียน

2. จัดชั้นพิเศษบางเวลา เช่น เด็กเก่งกลุ่มศิลปะ ดนตรี คณิตศาสตร์ กีฬา นอกเวลาเรียน เสาร์ – อาทิตย์ ปิดเทอม อาจทำได้กับทั้งเด็กในโรงเรียนเดียวกันต่างชั้นเรียน และเด็กต่างโรงเรียนกัน

3. จัดกิจกรรมพิเศษในชั้นเรียนปกติในบางครั้ง คือการจัดเด็กทุกระดับไว้ในกลุ่มเดียวกันเพื่อการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เกิดพัฒนาการทางสังคมขึ้น แต่บางครั้งก็ควรจัดเด็กที่มีระดับการเรียนเดียวกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อโอกาสในการใช้กิจกรรมเสริมที่ยากกว่าปกติ

หลักเกณฑ์ในการจัดการสอนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ ให้แก่เด็กมีดังนี้

1. เนื้อหากระบวนการเรียนการสอนสลับซับซ้อน ลึกซึ้ง ยากกว่าหลักสูตรปกติ และบูรณาการกันหลาย ๆ วิชา เน้นกระบวนการความคิดระดับสูง

2. ให้เด็กมีส่วนร่วมในการเลือกสิ่งที่ตนเองจะเรียน

3. ตั้งเกณฑ์ในการพิจารณาผลงานหรือผลการเรียนรู้ของเด็กให้ชัดเจน

4. ให้ความสนใจกับความมุ่งมั่นหมั่นสำเร็จ ความกระตือรือร้นและการเปลี่ยนแปลงภายในที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ของเด็ก ที่จะส่งผลต่อสังคม

2. การลดระยะเวลาเรียนหรือการเร่งการเรียน (Acceleration)

การลดระยะเวลาเรียนหรือการเร่งการเรียน (Acceleration) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนเด็กในระดับที่สูงขึ้น ในลักษณะของเนื้อหาวิชาและระดับชั้นอื่นที่เรียนสูงกว่าเด็กในวัยเดียวกัน และเปิดโอกาสให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษเข้าเรียนเร็วขึ้น หรือเรียนจบหลักสูตรหรือสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้น แต่สิ่งสำคัญคือต้องป้องกันไม่ให้เกิดช่องว่างระหว่างพัฒนาการทางวิชาการกับพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคมของเด็ก ควรมีการศึกษาถึงความสามารถ

และความต้องการตลอดจนจุดบกพร่องของเด็กแต่ละคนโดยละเอียดก่อนจะจัดการศึกษาให้แก่เด็ก (ผดุง อารยะวิญญู 2531 : 13 ; อ้างอิงจาก ดวงเดือน อ่อนน่วม 2529 : 56)

หลักเกณฑ์การจัดการเรียนการสอนแบบลดระยะเวลาเรียนหรือการเร่งการเรียน (Acceleration)

อุษณีย์ โพธิสุข (2540 ก : 54) ได้กล่าวว่าเด็กที่จะเข้าลักษณะของการจัดการศึกษาแบบนี้ควรมีคุณลักษณะต่อไปนี้เป็นคือ มีความสามารถมากกว่าเด็กในวัยเดียวกันอย่างเห็นได้ชัดมีเกณฑ์ความสามารถทางสติปัญญาสูง I.Q. เกิน 130 ขึ้นไป (ในกรณีเด็กที่มีความสามารถทางการเรียน) มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และสังคมเหมาะสมกับอายุ ภาระที่จะเรียนรู้ โดยไม่เคร่งเครียด เด็กมีความพร้อมที่จะแยกจากเพื่อน พ่อแม่ ผู้ปกครองและโรงเรียนมีความเห็นตรงกันว่าควรใช้กระบวนการจัดการศึกษาแบบนี้กับเด็ก หรือครูที่ตั้งความคาดหวังกับเด็กสูง เกินจริงต้องมีคนดูแลและรับผิดชอบในการจัดอย่างมีระบบต่อเนื่อง

วิธีจัดการศึกษาแบบการลดระยะเวลาเรียนหรือการเร่งการเรียน (Acceleration)

ผดุง อารยะวิญญู (2539 : 184) และดวงเดือน อ่อนน่วม (2529 : 57 – 59) ได้กล่าวถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบการลดระยะเวลาเรียน อย่างสอดคล้องกัน คือ การเรียนข้ามชั้น การเข้าเรียนก่อนอายุ การจัดให้เรียนวิชาในระดับมหาวิทยาลัย

3. การใช้ผู้เชี่ยวชาญ (Mentoring)

เป็นการจัดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านใดด้านหนึ่ง กล่าวโดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่า การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษสามารถกระทำได้ 3 รูปแบบโดยรวม คือ การเพิ่มพูนประสบการณ์ การลดระยะเวลาเรียน และการใช้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งต้องอาศัยการพิจารณาอย่างถี่ถ้วนว่ารูปแบบใดจะเหมาะกับเด็กคนไหนและถ้าสามารถจัดได้ตรงกับความต้องการของเด็กแต่ละคนแล้ว วิธีการดังกล่าวมาแล้วทั้งหมดก็จะเป็นประโยชน์ในการที่จะพัฒนาศักยภาพของเด็กเป็นอย่างยิ่ง

ลักษณะของครูสอนเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

ดวงเดือน อ่อนน่วม (2529 : 89 – 91) ได้สรุปลักษณะของครูสอนเด็กที่มีความสามารถพิเศษไว้ว่าควรมีลักษณะ 3 ลำดับขั้นตอน ดังนี้คือ

ขั้นแรก ได้แก่ การมีคุณลักษณะของครูที่ดีทั่ว ๆ ไป เช่น มีความรู้ มีทักษะ และทัศนคติ ซึ่งจำเป็นสำหรับครูทุก ๆ คน

ขั้นที่สอง ได้แก่ มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาความสามารถพิเศษโดยทั่วไป

ขั้นที่สาม ได้แก่ มีลักษณะที่พิเศษเฉพาะตามลักษณะของความสามารถพิเศษของเด็ก เช่น ด้านความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นผู้นำ ความสามารถทางสมอง

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ ครูผู้สอนควรคำนึงและปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. อย่าสอนเนื้อหาซ้ำ

2. ควรมอบหมายงานในลักษณะท้าทายวัยและไม่เหมือนกับเพื่อน ๆ
3. ส่งเสริมให้เด็กได้มีการอภิปรายและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
4. ควรให้ความยืดหยุ่น ยอมให้เด็กได้ทำงานสิ่งที่สนใจ
5. ยอมรับความคิดเห็นของเด็กและนำความคิดไปใช้ให้เกิดประโยชน์
6. ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้สึกนึกคิดที่ดีต่อตนเอง
7. เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถ และความถนัด
8. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหลัก
9. อย่าคาดหวังในตัวเด็กสูงเกินไป

ปัญหาที่มีการถกเถียงกันอยู่เสมอ คือ ครูสอนเด็กปัญญาเลิศควรมีปัญญาเลิศด้วยหรือไม่ ในเรื่องนี้ ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา (2531 : 133-140) ได้ให้ข้อสังเกตว่าคงไม่จำเป็นต้องมีครูที่มีความรู้หรือความสามารถสูงมากทุก ๆ เรื่อง เพียงแต่ครูต้องรู้ข้อมูล สามารถชี้แนะ แนะนำได้ ปัจจุบันแหล่งข้อมูลความรู้มีมากมายเพราะเป็นข้อมูลข่าวสาร และคอมพิวเตอร์ดังนั้น ผู้เรียนจึงสามารถเรียนรู้ได้เอง โดยครูทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ชี้แนะ บอกแหล่งข้อมูลช่วยเป็นพี่เลี้ยงเพราะครูเองไม่จำเป็นต้องรู้ทุกอย่าง และคงไม่สามารถนำความรู้ต่าง ๆ บรรจุในสมองได้หมดจะเห็นว่าปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ถือเป็นสมองกลที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ได้ดีกว่า ฉะนั้นครูที่เหมาะสมที่จะสอนเด็กปัญญาเลิศ ซึ่งประมวลจากความคิดเห็นของนักการศึกษา นักจิตวิทยา และเด็กปัญญาเลิศสรุปได้ดังนี้

1. อารมณ์ขัน ครูควรรู้จักผ่อนคลายผ่อนคลายด้วยอารมณ์ขัน จะช่วยสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมสุขภาพจิตได้ดีมาก จะเป็นการผูกสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กอย่างดี
 2. เจตคติ และความเข้าใจเด็ก สิ่งที่จะช่วยให้ครูมีดวงตาที่แหลมคมคือ ความเมตตา เจตคติ ความรู้และความเข้าใจเด็กอันถูกต้อง ต้องเข้าใจปัญหาของสังคมและสิ่งแวดล้อม
 3. ความรอบรู้และไม่อับจนหนทาง หมายถึง ครูควรสนใจทุกสิ่งทุกอย่าง รู้จักชวนขวนขวายหาความรู้อยู่เสมอ ครูควรเปลี่ยนบทบาทจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ มาเป็นผู้ให้ความสะดวกชี้ช่องทางให้เด็กว่าควรจะไปในทิศทางใด ควรวางแผนเป้าหมาย หรือเป็นผู้ร่วมศึกษาและให้บริการและอำนวยความสะดวกหรือพี่เลี้ยง (co-learner and facilitator)
 4. ใจกว้างยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น คือยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สร้างบรรยากาศประชาธิปไตยเพื่อฝึกเด็ก
 5. ครูต้องมีความคิดสร้างสรรค์ โดยต้องฝึกเป็นคนช่างคิดช่างถาม มีความคิดที่กว้างไกลในสิ่งที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ
 6. ครูต้องรู้จักวิธีสอน โดยเฉพาะวิธีสอนให้เด็กคิด
- ซูซีฟ อ่อนโคกสูง (2527 : 62) มีความเห็นว่า ครูสอนเด็กปัญญาเลิศควรมีพฤติกรรมในการดำเนินการสอนในชั้นเรียนดังนี้

1. ครูต้องสังเกต และตรวจดูว่า เด็กคนใดเป็นเด็กปัญญาเลิศเพื่อจะได้ส่งเสริมต่อไป ครูต้องพิจารณาตัดสินว่า จะให้เด็กปัญญาเลิศทำกิจกรรมหรือเรียนพิเศษในด้านใดเขาจึงจะได้ใช้ความสามารถที่มีอยู่อย่างเต็มที่ ไม่ต้องไปรบกวนคนอื่นด้วยความเบียดเบียนในห้องเรียน
2. ครูต้องแสวงหาแหล่งความรู้ต่าง ๆ ทั้งในและนอกโรงเรียน เพื่อแนะนำให้เด็กไปใช้ประโยชน์
3. ครูต้องสนับสนุนทุกวิธีการให้มีการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศ

แนวนโยบายและแผนการจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541 : 25) ได้มีนโยบายดังนี้

1. วิสัยทัศน์เกี่ยวกับแผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนผู้ที่มีความสามารถพิเศษเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษต้องได้รับการพัฒนาความสามารถพิเศษของตนเองอย่างเต็มที่ ให้เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ สามารถนำประเทศไปสู่ความมั่นคงและมั่งคั่งอย่างต่อเนื่องและถาวร โดยได้รับการสนับสนุนและเสริมพลังจากครอบครัวและสังคม และมีโอกาสได้นำความสามารถนี้ไปรับใช้ครอบครัว สังคม ประเทศชาติ และสังคมโลกอย่างมีความสุขและอย่างมีคุณธรรม
2. ปรัชญาในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนผู้ที่มีความสามารถพิเศษ
 - 2.1 การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ทุกคน การศึกษาในที่นี่หมายถึง กระบวนการพัฒนาของบุคคลซึ่งเป็นไปอย่างต่อเนื่องเองตลอดชีวิต รูปแบบของการศึกษาครอบคลุมทั้งการศึกษาตามแนวระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย อันเป็นการเรียนรู้จากแหล่งวิทยาการและสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบตัวคน
 - 2.2 เด็กและเยาวชนทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการศึกษาที่สอดคล้องกับระดับและประเภทของความสามารถ ความถนัด และความสนใจที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล เพื่อพัฒนาศักยภาพให้บรรลุขีดสูงสุด และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างเหมาะสมในสังคมที่ทวีความซับซ้อนและมีความเป็นพลวัตมากขึ้น
 - 2.3 พ่อแม่ผู้ปกครองและครอบครัวซึ่งเป็นบุคคลแรก ๆ ในชีวิตของเด็กและเยาวชน มีหน้าที่อบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมให้เป็นคนที่สมบูรณ์ มีพัฒนาการที่รอบด้านทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม นอกจากนั้น สำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ พ่อแม่ผู้ปกครองและครอบครัวก็ยังมีบทบาทพิเศษที่จะต้องเอาใจใส่ในการพัฒนาเด็กและเยาวชนเหล่านี้
 - 2.4 สังคมต้องให้การยอมรับในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล และความหลากหลายของเด็กและเยาวชน ทั้งทางด้านความคิด ความสนใจ ความสามารถพิเศษเฉพาะทางของบุคคล
 - 2.5 รัฐและสังคมพึงพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถด้านอื่น ๆ โดยรอบด้านด้วย เพื่อให้เป็นคนที่มีความสามารถที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านสมอง ร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ควบคู่ไปกับการพัฒนาความสามารถพิเศษที่มีอยู่ ทั้งนี้พึงระวังว่าการพัฒนาบุคคลโดยองค์รวมนั้น จะต้องไม่ลดทอนหรือสกัดกั้นความสามารถพิเศษของบุคคล

2.6 รัฐต้องไม่สร้างระบบการศึกษาที่ปิดกั้นการพัฒนาความสามารถพิเศษ ในทุกด้านของเด็กและเยาวชน ด้วยการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง หรือสาขาใดสาขาหนึ่งเท่านั้น แต่ต้องสร้างระบบการศึกษาที่เปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษได้แสดงความสามารถทุกด้านที่มีและได้รับการพัฒนาความสามารถเหล่านั้นไปพร้อม ๆ กัน

2.7 การจัดกระบวนการการเรียนรู้ต้องมีความยืดหยุ่น และหลากหลายเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนแสดงออกซึ่งความสามารถพิเศษได้ตลอดชีวิตของการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้นั้นต้องเอื้อต่อการสร้างสรรค์ คิดค้น ริเริ่ม การเป็นตัวของตัวเอง การสร้างจินตนาการที่แหวกแนว ฯลฯ โดยผู้ที่รับผิดชอบในการเรียนรู้จะต้องเข้าใจว่า ผู้เรียนรู้ที่มีความสามารถพิเศษนั้นจะมีลักษณะดังกล่าวข้างต้นค่อนข้างมาก

2.8 รูปแบบการบริหารสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ ควรคำนึงถึงการบริการพิเศษหลายรูปแบบ อาทิ การจัดการเรียนรู้พิเศษ หรือการรับรู้เฉพาะทาง การจัดกิจกรรมเสริม (Enrichment) ในระบบโรงเรียนปกติ ฯลฯ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนได้รู้จักศักยภาพและได้เรียนรู้ที่จะพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่นั้นให้บรรลุถึงจุดสูงสุด

3. ยุทธศาสตร์หลัก

3.1 ส่งเสริมให้ครอบครัวมีบทบาทมากขึ้น ในการพัฒนาเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ

3.2 เร่งสร้างผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรด้านการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษให้มากขึ้นโดยเร็ว เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้ และการสร้างความเข้าใจแก่สังคมอย่างกว้างขวาง

3.3 ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ยืดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองอย่างเต็มที่ตามความสามารถ ความสนใจและความถนัด และจัดให้มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในเรื่องการเรียนรู้การสอนและการพัฒนาเด็กที่มีความสามารถพิเศษ

3.4 ให้องค์กรของรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคธุรกิจเอกชน องค์กรชุมชน ประชาคม จังหวัด สถาบันทางสังคมต่าง ๆ และสื่อมวลชน มีบทบาทมากขึ้นในการพัฒนาเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ รวมทั้งมีความรู้ในการสังเกตแววความถนัด ความสนใจและความสามารถพิเศษ ตลอดจนจัดหาและจัดสรรปัจจัยที่ส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนเหล่านั้นได้พัฒนาตนเองบรรลุศักยภาพสูงสุด

3.5 สร้างกลไกเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการของแผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็ก และเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ และจัดให้มีระบบการบริหารและจัดการแบบพิเศษ เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของแผนฯ รวมทั้งมีระบบติดตามและประเมินผลงานด้านนี้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง

4. แนวทางและมาตรการในการดำเนินงาน

แผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ จะเน้นบทบาทและภารกิจของการศึกษา ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเด็กกลุ่มนี้ให้บรรลุตามนโยบายและวัตถุประสงค์ของแผนฯ อย่างไรก็ตาม แผนฯนี้ได้เสนอแนวทางที่สถาบันหลักอื่น ๆ จะเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษด้วยซึ่งประกอบด้วย ครอบครัว ชุมชนและสังคม และโครงสร้างกลไก/การบริหารจัดการและการวิจัย บทบาทหน้าที่ของสถาบันดังกล่าวสรุปได้ดังนี้

4.1 ครอบครัว

4.1.1 ทรนรงค์ให้ครอบครัวสนใจแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อพัฒนาการรอบด้านที่สมบูรณ์ของเด็กและเยาวชนตามวัย โดยเฉพาะการกระตุ้นให้เด็กมีความสนใจใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์ การรู้จักใช้เหตุผล ตลอดจนการส่งเสริมให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในสาขาที่มีความถนัด

4.1.2 สร้างความตระหนักและการรับรู้ให้แก่พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครอบครัว เพื่อจะสามารถสังเกตแวตักยภาพ ความสนใจและความถนัดของเด็กได้ และให้การส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กพัฒนาศักยภาพจนบรรลุจุดสูงสุดตามระดับความสามารถพิเศษของเด็กและเยาวชนอย่างเต็มที่

4.1.3 ประชาสัมพันธ์ในครอบครัวรู้แหล่งที่จะแสวงหาความรู้และทักษะเพิ่มเติมให้แก่เด็กและเยาวชนได้

4.1.4 ส่งเสริมให้ครอบครัวสนใจติดตามการพัฒนาของลูกหลานของตน และให้กำลังใจ

4.2 การศึกษา

4.2.1 ปรับเปลี่ยนโครงสร้างของระบบการศึกษาให้หลากหลายและยืดหยุ่นมากขึ้น ให้เอื้อต่อการพัฒนาบุคคลตามความถนัด และความสามารถโดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเกณฑ์ชั้นเรียน และอายุ ขณะเดียวกันกระบวนการเรียนการสอนต้องช่วยให้ผู้เรียนค้นพบศักยภาพรวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

4.2.2 ส่งเสริมให้มีการพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาวิชา กระบวนการเรียนการสอน แบบเรียน สื่อการสอน และการวัดและประเมินผล ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนในแต่ละระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ รวมทั้งสอดแทรกเนื้อหาสาระเกี่ยวกับครอบครัวศึกษาในหลักสูตร ทุกระดับ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ของครอบครัวให้แก่เด็กและเยาวชน

4.2.3 ส่งเสริมเอกชนและชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมให้มากขึ้นในการจัดการศึกษาและกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษได้มีโอกาสแสดงความสามารถอย่างเต็มตามศักยภาพ

4.2.4 สร้างเสริมศักยภาพผู้เรียนสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ เพื่อสร้างผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษ โดยเน้นให้มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณลักษณะของเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ จิตวิทยาเด็ก การฝึกฝนให้รู้จักสังเกต แวความถนัด และความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้สามารถสังเกตและเข้าใจพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็ก รวมทั้งสามารถปฏิรูประบวนการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตนในทุก ๆ ด้าน ได้อย่างเหมาะสม

4.2.5 จัดให้มีการสาธิตการจัดการศึกษาและวิธีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถพิเศษ และให้มีการเผยแพร่โดยวิธีการต่าง ๆ

4.2.6 สนับสนุนหน่วยงานที่ผลิตครูและผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษให้ดำเนินการให้มีประสิทธิผลมากขึ้น เพื่อจะได้รองรับงานและริเริ่มงานด้านนี้ให้ได้ผลจริงจัง

4.2.7 ฝึกอบรมครูที่ปฏิบัติการสอนอยู่แล้วในเรื่องดังกล่าวข้างต้น เช่นเดียวกัน นอกจากนั้นต้องจัดประชุมสัมมนาเพื่อให้ผู้บริหาร และครูมีกระบวนการทัศน์ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ โดยปรับเปลี่ยนบทบาทและหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนให้เด็กในกลุ่มนี้ได้พัฒนาตนเองบรรลุศักยภาพสูงสุดในสาขาที่สนใจ รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาทั้งจิตใจให้เป็นที่สมบูรณ์และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก โดยอาจแนะนำให้เข้าโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือหาทางส่งเสริมอื่น ๆ เพื่อให้เด็กมีโอกาสได้พัฒนาตรงกับประเภทของความสามารถที่มีอยู่

4.2.8 สนับสนุนให้มีทุนการศึกษา แก่เด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษด้านต่าง ๆ ซึ่งมีจากกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม

4.2.9 ส่งเสริมให้มีการจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษอย่างชัดเจน เหมาะสม และครอบคลุมทุกรูปแบบของการจัดการศึกษา ด้วยวิธีการดังนี้

4.2.9.1 การศึกษาในระบบโรงเรียน (formal education) เช่น

- เน้นการบูรณาการเนื้อหาสาระและกิจกรรมเพิ่มพูนทักษะความรู้และศักยภาพ ไว้ในหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน โดยเน้นการใช้สื่อการเรียนการสอนและสื่อที่เป็นนวัตกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ จุดมุ่งหมายหลักเพื่อส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนทุกคนและเด็กที่มีความสามารถพิเศษโดยเด็กยังคงอยู่กับครอบครัว

- เน้นการพัฒนาเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ โดยเด็กยังคงอยู่ในโรงเรียนและเรียนร่วมกับเด็กอื่น ๆ แต่มีการคิดและพัฒนาโครงการหรือกิจกรรมพิเศษเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น การจัดให้มีหลักสูตรเฉพาะทาง การเรียนเสริมช่วงเย็นหลังเลิกเรียน การจัดตั้งชมรมเฉพาะทาง การประกวดโครงการต่าง ๆ การจัดกิจกรรมเข้าค่ายในช่วงปิดภาคเรียน การจัดหาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นที่ปรึกษาการเรียนหรือการจัดทำโครงการ ซึ่งอาจเรียกว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญอุปถัมภ์ (mentor) เป็นต้น

- จัดตั้งโรงเรียนพิเศษเป็นการเฉพาะ เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬาและดนตรี เพราะแววศักยภาพและความสามารถทางกีฬาและดนตรีจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริม ชี้นำ และฝึกฝนอย่างถูกต้องตั้งแต่เยาว์วัย ฯลฯ

4.2.9.2 การศึกษานอกระบบโรงเรียน (non-formal education) เช่น

- การเน้นการจัดหลักสูตรระยะสั้นเฉพาะทาง โดยรัฐและเอกชน เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษได้ค้นหาความสามารถอันแท้จริงของตนเองอย่างรอบด้าน ซึ่งความสามารถพิเศษบางด้านอาจซ่อนเร้นอยู่ และยังมีได้แสดงออกมาอย่างชัดเจน แหล่งศึกษานอกโรงเรียนดังกล่าวเป็นกลไกสำคัญที่ส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนเหล่านี้สามารถเรียนรู้เฉพาะทางเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา และต่อเนื่องตามความสนใจ ความถนัด และความสามารถที่มีอยู่ด้วยตนเอง

- เน้นการจัดการเรียนเฉพาะทางที่เด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ จำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นและส่งเสริมอย่างถูกต้อง ตั้งแต่เยาว์วัย และต่อเนื่อง เช่น ดนตรี บัลเลต์ ภาษา เป็นต้น รวมทั้งการจัดให้มีการสอบเทียบทักษะ/ความสามารถตามระดับสากล/ระดับในประเทศ ในสาขาดังกล่าว เพื่อกระตุ้นให้เด็กและเยาวชนเหล่านี้ได้เปรียบเทียบการพัฒนาศักยภาพของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานสากล และมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองให้ได้เป็นผู้นำระดับประเทศและระดับโลกในอนาคต

- จัดตั้งชมรมความสามารถพิเศษเฉพาะทางและรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ และสถานที่พบปะ นำเสนอผลงาน/ความคิดอันสร้างสรรค์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน สำหรับกลุ่มเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษด้านต่าง ๆ ฯลฯ

4.2.9.3 การศึกษาตามอัธยาศัย (informal education) เช่น

- เน้นการเรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ตามความสนใจ ความถนัด และความสามารถของเด็ก และเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ โดยการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศ รวมถึงการจัดบริการ/กิจกรรมด้วยรูปแบบและวิธีการที่ตื่นตา ไร่้าใจ หลากหลาย และท้าทาย เช่น การจัดทัศนศึกษาเฉพาะทาง การจัดรายการโทรทัศน์ วิทยู และจัดทำวีดีทัศน์เฉพาะทาง ฯลฯ แหล่งความรู้ดังกล่าว ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ (Interactive Science Museum) หอศิลป์วัฒนธรรม/โรงละคร/แหล่งบันเทิงที่ควบคู่กับการศึกษา ศูนย์เด็กและเยาวชน ห้องสมุด และสื่อต่าง ๆ เช่น มัลติมีเดีย ฯลฯ

4.3 ชุมชนและสังคม

4.3.1 ทรนรงค์ให้หน่วยงานภาครัฐ/เอกชน และสื่อมวลชน ร่วมกันเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้ทุกส่วนของสังคมไทย ทั้งพ่อแม่ผู้ปกครอง ชุมชนและสังคมมีความรู้ในเรื่องครอบครัวศึกษา เข้าใจและเห็นความสำคัญของการพัฒนาสมองเด็กตั้งแต่จุดปฏิสนธิในครรภ์ มารดา และส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กและเยาวชนได้พัฒนาจนบรรลุศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคล เพื่อให้สามารถเลี้ยงดูเด็กและเยาวชนไทยได้อย่างมีคุณภาพ กล่าวคือ มีพัฒนาการที่

เหมาะสมกับวัย และเป็นไปตามหลักจิตวิทยาพัฒนาการ รวมทั้งรู้จักสังเกตและกระตุ้นแนวความคิด ความสนใจและความสามารถ และส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนเหล่านี้ได้มีโอกาสพัฒนาตนไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม จนบรรลุถึงศักยภาพสูงสุด

4.3.2 ทุกส่วนของสังคมไทย ทั้งครอบครัว สถานศึกษา องค์กรชุมชน องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคธุรกิจเอกชน ประชาคมของจังหวัด สถาบันทางสังคมต่าง ๆ สื่อมวลชน และองค์กรต่าง ๆ ของรัฐและของประชาชนจะต้องร่วมมือกันเพื่อก่อสร้างบรรยากาศและจัดบริการ/กิจกรรม ด้วยรูปแบบและวิธีการที่ทำหลายหลากหลาย เพื่อสนับสนุนให้เด็กและเยาวชนได้มีโอกาสพัฒนาความรู้ความสามารถของตนจนบรรลุศักยภาพสูงสุด

4.3.3 เร่งจัดหาจัดสร้างและปรับปรุงห้องสมุด พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ศิลปะศาสตร์ และแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐ เอกชน ท้องถิ่น และชุมชน เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้และค้นคว้าแก่บุคคลทั่วไป และผู้มีความสามารถพิเศษ

4.3.4 จัดสรรทุนการศึกษาต่อในสาขาการพัฒนาความสามารถพิเศษ และในสาขาที่เกี่ยวข้องกับความสามารถพิเศษเฉพาะทางทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้มีนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในด้านต่าง ๆ ให้มากขึ้นเพื่อให้เป็นกำลังสำคัญที่พัฒนาองค์ความรู้ และการผลิตบุคลากรในสาขานี้ต่อไปในอนาคต

4.3.5 เปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ ได้ใช้ความรู้และทักษะในศาสตร์/สาขาที่มีความสามารถของแต่ละบุคคลให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ (พ.ศ.2549-2559)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2548:1)

เหตุผลและความจำเป็น

การจัดการศึกษาของประเทศไทยที่ผ่านมาให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนทั่วไป ทำให้การส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร อีกทั้งคนทั่วไปยังมีความเข้าใจผิดว่า เด็กเหล่านี้เป็นคนที่เรียนดีเยี่ยม มีเชาวน์ปัญญาสูง สามารถจัดการและช่วยเหลือตนเองได้ดีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องได้รับการเอาใจใส่เป็นพิเศษ หรือคำแนะนำจากบุคคลรอบข้าง ทั้งจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูอาจารย์ ทั้งที่ในความเป็นจริงเด็กที่มีศักยภาพสูงมากเหล่านี้ หากไม่ได้รับการเอาใจใส่ดูแลและพัฒนาความสามารถอย่างถูกต้องเหมาะสมตั้งแต่เยาว์วัย ความเป็นเลิศไม่อาจเกิดขึ้นได้เลย และอาจหายไปเป็นที่สุด นับเป็นการสูญเสียทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่ายิ่งต่อการพัฒนาประเทศไปอย่างน่าเสียดาย ยิ่งไปกว่านั้นยังอาจทำให้บุคคลกลุ่มนี้เกิดปัญหาทางจิตใจ รู้สึกเก็บกด/คับข้องใจหรือมีพฤติกรรมเบี่ยงเบน อาจใช้ความรู้ความสามารถไปในทางที่ผิดกลายเป็นปัญหาแก่สังคม ทั้งที่เด็กกลุ่มนี้มีศักยภาพพอที่จะสร้างความเป็นเลิศในศาสตร์สาขาต่าง ๆ และเป็นผู้นำทางสังคมได้

ปัจจุบันประเทศไทยได้เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของกลุ่มบุคคลดังกล่าว โดยในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา มีการกำหนดนโยบายและทิศทางการดำเนินงานไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ พ.ศ. 2541 ซึ่งคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2541 ได้อนุมัติในหลักการของแผนพัฒนาดังกล่าวตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติเสนอ และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาฯ ดังกล่าว โดยให้มีมาตรการที่จะทำให้เกิดการกระจายโอกาสครอบคลุมกลุ่มเด็กและเยาวชนที่เป็นเป้าหมายซึ่งมีอยู่ทั่วประเทศ รวมถึงให้มาตรการที่จะทำให้เกิดการปฏิบัติตามนโยบายและแผนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน

อดีตที่ผ่านมา ระบบการศึกษาไทย ยังไม่สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้ที่มีความสามารถพิเศษได้เท่าที่ควร จึงพบว่าเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษซึ่งมีอยู่จำนวนไม่น้อย (ประมาณร้อยละ 3 ของแต่ละด้าน/สาขา) ได้หายไปจากระบบเป็นจำนวนไม่น้อยด้วยสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1. การที่พ่อ-แม่ ผู้เลี้ยงดู ครู-อาจารย์ ไม่รู้จักสังเกตแวความสามารถตั้งแต่เล็ก ไม่รู้ว่าเด็กคนใดเป็นเด็กที่มีแวความสามารถพิเศษ เด็กจึงขาดโอกาสได้รับพัฒนาไปตั้งแต่แรก

2. กรณีที่ทราบว่าเด็กที่มีแวความสามารถพิเศษแต่ไม่ทราบว่า จะอบรมเลี้ยงดูให้การศึกษาที่ถูกต้องเหมาะสมอย่างไร ศักยภาพของคนเหล่านี้จึงลดลงและหายไปมากที่สุด เนื่องจากไม่ได้ถูกกระตุ้นให้พัฒนาเจริญงอกงาม

3. จากการที่ระบบการศึกษาไทย ยังไม่สามารถรองรับเด็กเหล่านี้ได้ทำให้เกิดการไหลออกของบุคคลระดับมัธยมศึกษาของประเทศตั้งแต่ยังเด็ก ด้วยมีหลายประเทศเปิดรับและสนใจให้เด็กกลุ่มนี้ไปเรียนและให้ทำงานที่ประเทศของตนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา และบางครั้งกรณีที่มีข่าวทางสื่อมวลชนว่าค้นพบเด็กที่มีความสามารถพิเศษระดับสูง (Highly Gifted) ไม่นานจะพบว่าทั้งเด็กและครอบครัวได้รับเชิญให้ไปเป็นประชากรของประเทศอื่นที่เห็นคุณค่าของคนกลุ่มนี้

4. เด็กที่มีความสามารถพิเศษที่มีมันสมองเป็นเลิศ มักคิดอะไรที่สลับซับซ้อนในหลากหลายมิติไม่มีขอบเขต ระบบการศึกษาในโรงเรียนส่วนใหญ่ปิดกั้นศักยภาพของเด็กเหล่านี้ โดยเฉพาะในเรื่องกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ที่สำคัญที่สุด คือ การขาดโอกาสได้เรียนรู้สิ่งที่ยากและท้าทายความถนัด ความสนใจ เด็กจึงเกิดความรู้สึกถูกบีบคั้น กดดัน กลายเป็นเด็กที่มีปัญหาด้านจิตใจ อารมณ์ และบางคนกลายเป็นเด็กชอบต่อต้าน ก่อวินาศพ อดิสูติตัวออกนอกกริตนอกรอย กลายเป็นเด็กที่มีปัญหาไปในที่สุด และบางรายถึงขั้นฆ่าตัวตาย

5. ด้วยเหตุที่การศึกษาไม่ยืดหยุ่นและไม่เปิดกว้าง จะพบว่าเด็กระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษาที่มีความสามารถพิเศษโดดเด่นในทุกวิชาหรือบางวิชาเทียบเท่าระดับอุดมศึกษาหรือสูงกว่า ไม่มีโอกาสได้เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยตามศักยภาพ ขณะที่ในหลายประเทศ มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ได้เปิดโอกาสให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษระดับสูงที่อายุน้อยสามารถเข้าไปเรียนในมหาวิทยาลัยได้

6. เยาวชนที่มีความสามารถพิเศษส่วนหนึ่งซึ่งได้รับการสนับสนุนให้ได้ศึกษาต่อจนจบระดับปริญญาโท – ปริญญาเอก ทั้งในและต่างประเทศ ทำให้ความสามารถพิเศษได้รับการพัฒนาให้โดดเด่นมากขึ้น แต่เมื่อเข้าทำงานพบว่าลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายไม่เหมาะสมกับศักยภาพ รวมถึงระบบงานกีดกันความสามารถที่มีอยู่ ทำให้เกิดการไหลออกของคนระดับมัธยมศึกษาของประเทศอีกกรอบหนึ่ง โดยกลุ่มคนเหล่านี้มักลาออกไปทำงานในต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่

เหล่านี้เป็นตัวอย่างส่วนหนึ่งที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมาช้านาน อันเป็นสาเหตุที่ทำให้เราสูญเสียบุคลากรชั้นแนวหน้าที่มีความเป็นเลิศในสาขาต่าง ๆ ซึ่งเปรียบเสมือนหัวจักรรถที่มีพลังอันมหาศาลสามารถนำพาประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้อย่างก้าวกระโดดไปอย่างน่าเสียดาย

20 สิงหาคม พ.ศ. 2542 ประเทศไทยได้มีการประกาศใช้กฎหมายการศึกษาแห่งชาติฉบับแรก คือ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งออกตามความในรัฐธรรมนูญ มาตรา 81 กฎหมายดังกล่าวได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ โดยได้ระบุถึงสิทธิของบุคคลดังกล่าวว่าจะต้องได้รับการศึกษาในรูปแบบที่เหมาะสม ในมาตรา 10 วรรค 4 และปรากฏสาระอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในมาตราต่าง ๆ โดยเฉพาะในหมวดแนวการจัดการศึกษา ตลอดจนปัจจัยเกื้อหนุนต่าง ๆ รวมถึงงบประมาณที่จะช่วยให้การเรียนรู้ของบุคคลกลุ่มนี้เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพเช่นเดียวกับผู้เรียนทั่วไป และเมื่อ 4 พฤศจิกายน 2546 คณะรัฐมนตรีได้มีมติจัดตั้งศูนย์พัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติเป็นองค์กรมหาชนอยู่ภายใต้สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดกลไกในการเสาะหา การพัฒนาและการใช้ความเชี่ยวชาญของผู้มีความสามารถพิเศษในสาขาต่าง ๆ

จากสภาพที่ผ่านมา แม้รัฐบาลได้ให้ความสำคัญและได้มีการดำเนินการในเรื่องนี้มาระยะหนึ่งแล้ว แต่ผู้ที่เกี่ยวข้องนับตั้งแต่ระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติ รวมถึงพ่อแม่ผู้ปกครอง และบุคคลทั่วไปยังขาดความเข้าใจในเรื่องความจำเป็นที่จะต้องจัดการศึกษาให้เด็กกลุ่มนี้ ที่สำคัญคือขาดความรู้ในเรื่องกระบวนการจัดการศึกษา ขาดประสานงาน รวมถึงขาดการส่งเสริมสนับสนุนอย่างเพียงพอที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยมีความจำเป็นต้องมีผู้นำที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรู้ความสามารถอย่างสูงพร้อมไปกับการมีคุณธรรมจริยธรรม ที่จะนำประเทศให้สามารถยืนหยัดอยู่บนพื้นฐานอันแข็งแกร่งมั่นคงด้วยตนเอง ก่อนที่จะเข้าสู่การแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างมั่นใจ ซึ่งจากสถิติประมาณการร้อยละ 1 ของเด็กที่มีอายุระหว่าง 3-17 ปี ในปีที่ผ่านมา ประเทศไทยสูญเสียเด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านต่าง ๆ ไปเป็นจำนวนกว่า 1.2 แสนคน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงได้ร่วมมือกับสถานศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา ดำเนินงานนำร่องการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษพร้อม ๆ กับการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการควบคุมมานานกว่า 5 ปี ทั้งในสถานศึกษาของรัฐและเอกชน จนได้องค์ความรู้เพียงพอที่จะช่วยให้งานนโยบายที่ปรากฏอยู่ในกฎหมายการศึกษาแห่งชาติสู่การ

ปฏิบัติให้เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจน จึงเห็นควรจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาในเรื่องนี้ให้มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและจริงจังต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นทิศทางให้หน่วยงานการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปกำหนดแนวทางการดำเนินงานในการจัดการศึกษาและกิจกรรมต่าง ๆ ให้แก่เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
2. เพื่อให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน ประชาชน ครอบครัวยุติธรรมได้มีส่วนร่วมในการค้นหาและพัฒนาความสามารถของเด็กและเยาวชนให้เป็นไปอย่างเต็มตามศักยภาพ
3. เพื่อให้เกิดระบบและกลไกในการประสานเชื่อมโยงการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานทางการศึกษาและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้การระดม การจัดสรร และการใช้ทรัพยากรเพื่อการดำเนินงานการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเกิดความเสมอภาค ทั้งถึงและเป็นธรรมแก่เด็กและเยาวชนกลุ่มนี้ที่กระจายกันอยู่ทั่วประเทศ

แนวคิดและหลักการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ

ศักยภาพของมนุษย์แต่ละคนมีความแตกต่างกันเป็นลักษณะธรรมชาติและเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ในทุกประเทศจึงมีกลุ่มบุคคลที่มีศักยภาพสูงโดดเด่น เหนือกว่าบุคคลในวัยเดียวกันอยู่จำนวนหนึ่ง จากการสำรวจวิจัยตรงกัน 2-3 แห่ง เกณฑ์ที่ได้และมักจะใช้เป็นประจำในวงการการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ (Gifted Education) กลุ่มเด็ก Gifted คือ เด็กที่มีความสามารถพิเศษมากกว่า 1 ด้านขึ้นไป ซึ่งจะมีประมาณร้อยละ 3 ส่วนเด็กที่มีความสามารถพิเศษในระดับสูงมาก (Highly Gifted) มีประมาณอย่างน้อย ร้อยละ 0.06 ของเด็กทั้งหมด หรือประมาณ 1:10,000 ของแต่ละสาขา

การสำรวจและเสาะหาแววความสามารถของเด็กและเยาวชน จึงเป็นกระบวนการที่ทำให้เด็กทุกคน มีโอกาสที่จะแสดงออกซึ่งความสามารถหรือความถนัดของตนเองมากขึ้น ดังนั้นการสำรวจหาแววเด็กได้นั้นต้องทำความเข้าใจให้ถ่องแท้ถึงวิธีการเรียนรู้ของเด็กและความสามารถในด้านต่าง ๆ ซึ่งเด็กแต่ละคนล้วนมีศักยภาพที่จะเรียนรู้ ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละคนมีศักยภาพใดแฝงอยู่มากน้อยเพียงใด และมีหนทางใดที่จะดึงเอาความสามารถนั้นออกมาให้เป็นที่ยอมรับแล้วนำมาพัฒนา

หลักการการจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ

การคัดเลือกและเสาะหาผู้มีความสามารถพิเศษ (Identification Process)

โดยทั่วไปเด็กแต่ละคนมีทั้งจุดดีและจุดเด่นอยู่ในตัว ซึ่งอาจแตกต่างกันบ้างน้อยบ้างแล้วแต่ศักยภาพพื้นฐานและการบ่มเพาะภายหลังอย่างไรก็ตามพบว่าความสามารถพิเศษที่แฝงอยู่ในตัวเด็ก อาจไม่แสดงออกอย่างชัดเจนอย่างเช่นคนทั่วไปคาดคิด เด็กที่มีศักยภาพโดดเด่นพอที่จะเป็นอัจฉริยะบุคคลในอนาคตได้ อาจไม่แสดงความสามารถใด ๆ ให้เห็นเป็นที่ประจักษ์ในสถานการณ์ทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการศึกษาที่ปิดกั้นความสามารถ ดังนั้นใน

กระบวนการสำรวจหรือเสาะหาเด็กกลุ่มนี้จึงต้องมีการศึกษาและทำความเข้าใจกับธรรมชาติอันหลากหลาย ตลอดจนปัจจัยที่อาจปิดกั้นความสามารถอันแท้จริงของเด็กได้ อาทิ การเลี้ยงดู ระบบการศึกษา ประสบการณ์ชีวิต ปัญหาทางครอบครัว ฯลฯ

แนวทางในการเสาะหาอัจฉริยภาพของเด็ก ๆ ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

1. การใช้กระบวนการตรวจสอบที่เป็นขั้นตอน
2. การใช้กระบวนการตรวจสอบที่ใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมกับแนวของเด็ก
3. การใช้กระบวนการตรวจสอบที่ไม่ลำเอียงกับเด็กกลุ่มใดเป็นพิเศษ
4. การใช้กระบวนการตรวจสอบที่เป็นขั้นตอนมีข้อมูลหลายด้านประกอบกัน

การจัดโปรแกรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษที่สำคัญ ๆ มี 4 วิธี คือ

1. วิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program)

เป็นวิธีการจัดการศึกษาแบบขยายกิจกรรมในหลักสูตรให้กว้างและลึกซึ้งกว่าที่มีอยู่ในหลักสูตรปกติ ที่เน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหา และเด็กอาจใช้เวลามากกว่าหรือน้อยกว่าเวลาที่เด็กอื่นใช้ในชั้นเรียนเดียวกัน สามารถวางแผนในการจัดการศึกษาที่ให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษระดับอายุต่างกัน แต่มีความสนใจและมีความสามารถด้านเดียวกันมาเรียนด้วยกันเป็นบางชั่วโมง โดยปรับเนื้อหาในหลักสูตรให้เข้มข้นและกว้างขวางขึ้น การสอนแบบเพิ่มพูนประสบการณ์ช่วยให้เด็กพัฒนาสิ่งที่สนใจได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ในการปูพื้นฐานทักษะการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์สืบสวนสอบสวน หาความรู้ความจริงและสนับสนุนให้เด็กศึกษาหาความรู้ที่นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายในการเรียนสำหรับเด็กปกติ เหมาะสำหรับเด็กที่ก้าวหน้ากว่าเพื่อน ๆ และอาจเบื่อหน่ายการเรียน ในปัจจุบันวิธีนี้เป็นที่นิยมแพร่หลายมาก สามารถจัดได้หลากหลายตามความสามารถพิเศษของเด็ก โดยไม่จำกัดเฉพาะวิชาในหลักสูตรเท่านั้น

2. วิธีการขยายหลักสูตร (Extension Program)

เป็นการจัดโปรแกรมการศึกษานอกหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ที่ตอบสนองความสนใจและความสามารถเป็นรายบุคคลสามารถทำงานเดี่ยวหรืองานกลุ่มได้ เด็กสามารถเรียนเกินกว่าหลักสูตรกิจกรรมและการดำเนินการจัดสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การทำโครงการพิเศษ การเรียนรู้ในห้องศูนย์วิทย์พัฒนา การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร ค่าใช้จ่ายการจัดการแข่งขัน ฯลฯ

3. วิธีลดระยะเวลาการเรียน (Acceleration Program)

การจัดการศึกษาแบบลดระยะเวลาการเรียน เป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นทางการศึกษาได้มากขึ้นวิธีหนึ่ง แต่ต้องมีกระบวนการที่ถูกต้องรัดกุมจึงจะเป็นผลดีกับเด็ก การจัดการศึกษาให้กับเด็กที่สามารถเรียนร่วมกับผู้อื่นได้สูงกว่าวัยของตนเอง เรียกว่าการสอนแบบลดระยะเวลาทั้งสิ้น วิธีนี้ใช้กันมานานในทุก ๆ ประเทศ ซึ่งกลยุทธ์ในการ

จัดการมีมากมายหลากหลาย แต่ที่เรามักจะพบคือการให้เด็กข้ามชั้นเรียน โดยขาดกระบวนการที่ครบถ้วนทำให้เด็กมีผลเสียทางด้านอื่นได้ในภายหลัง

4. การใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษเป็นผู้ให้คำปรึกษาดูแล (Mentoring)

การใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมาช่วยเด็กที่มีความสามารถโดดเด่นมักจะทำในระดับมัธยมศึกษากับเด็กที่มีความสนใจอย่างเด่นชัด และมีทักษะพื้นฐานทางสังคมดี สามารถจัดระบบวิธีเรียนของตนเองได้ดีแล้วซึ่งเด็กสามารถทำงานภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เช่น อาจารย์มหาวิทยาลัย ครูที่สนใจเรื่องเดียวกับเด็ก บุคคลในละแวกบ้าน ทนาย นักเคมี นักประวัติศาสตร์ สถาปนิก และผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ

การใช้วิธีการทางการศึกษาที่ดีไม่ควรยึดวิธีการเดียว เพราะทำให้เกิดสภาพการศึกษาที่ไม่ยืดหยุ่นตามความต้องการ หรือสภาพความสามารถของเด็ก การกำหนดและเลือกใช้วิธีการจัดการศึกษาจะไม่ตายตัวมีการปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา (Dynamic Process) และควรใช้วิธีหลายอย่างในโครงการเดียวกัน เช่น อาจใช้ทั้งแบบ Enrichment Program, Extension Program, Acceleration Program และ Mentoring โดยมีแนวพิจารณาจากความต้องการและความสามารถของเด็กควบคู่ไปกับความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการของโรงเรียน

ดังนั้นการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ หรือเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทางนั้น จะต้องดัดแปลงตามความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแต่ละโรงเรียนที่สามารถจัดให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน การให้ความช่วยเหลือเด็กเหล่านี้จำเป็นต้องสร้างระบบโครงสร้างทางการศึกษาที่จะสามารถรองรับความต้องการในส่วนนี้

การเลือกเพื่อการเตรียมตัวสู่งานอาชีพ

พลาโต (วิจิตพาณี วัฒนสินธุ์ และคนอื่น. 2519 : 139 ; อ้างอิงจาก Plato. 1950) กล่าวในหนังสือ Republic เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเลือกของแต่ละบุคคลเพื่อประกอบอาชีพต่าง ๆ เริ่มจากการที่แต่ละบุคคลได้รับการเรียนขั้นพื้นฐานของแต่ละบุคคลมาก่อน เพื่อที่จะแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นมีสติปัญญาที่ดีในการที่จะได้รับเลือกให้เรียนชั้นสูงต่อไป วิลเลียมส์ (วิจิตพาณี วัฒนสินธุ์ และคนอื่น ๆ. 2519 : 10 ; อ้างอิงจาก William. 1956) ได้ทำการทดลองและจัดความแตกต่างระหว่างบุคคลในแต่ละวัย พบว่าแต่ละบุคคลในแต่ละวัยมีความรู้ไม่เท่ากับคนทุกคนจะต่างกันในเรื่องความถนัดความสามารถพิเศษ ความสนใจ ทัศนคติ ตลอดจนบุคลิกภาพ

ในปัจจุบันการเลือกอาชีพเป็นเรื่องยากที่สุดสำหรับคนหนุ่มสาว องค์กรประกอบที่ทำให้การเลือกอาชีพลำบากมากขึ้นสำหรับคนหนุ่มสาว คือ

1. จำนวนงานที่เพิ่มมากขึ้นดีกว่าที่เคยเลือกไว้
2. ทักษะของงานแต่ละอย่างเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเพราะเหตุของเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย
3. ไม่มีการยืดหยุ่นตารางเวลาทำงาน
4. เป็นไปไม่ได้ที่จะเปลี่ยนงาน เพราะเตรียมตัวสำหรับอาชีพนั้นมานาน

5. การแยกอาชีพออกเป็นเพศชายและเพศหญิง
6. ต้องการที่เป็นตัวของตัวเอง
7. งานที่ทำไม่มีสวัสดิการ
8. ขาดประสบการณ์และความสามารถในการทำงาน
9. การศึกษาต่ำกว่างานที่มีอยู่

การเลือกอาชีพและการเตรียมตัวเพื่ออาชีพสรุปได้ว่า การเลือกอาชีพของแต่ละบุคคล มีความสำคัญยิ่งเนื่องจากอาชีพที่มีความหลากหลาย การพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีความทันสมัย การนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้มากขึ้น มีการแบ่งงานตามเพศ การขาดประสบการณ์และความสามารถของแรงงาน สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพและการเตรียมตัวเพื่ออาชีพ ซึ่งมีผลทำให้คนหนุ่มสาวในยุคนี้ต้องการเพิ่มพูนความรู้ ต้องการเสริมสร้างประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ และบุคลิกภาพเพื่อที่จะได้นำสิ่งเหล่านี้ไปใช้ในหน้าที่การงาน สร้างความมั่นคงและความก้าวหน้าให้กับตนเอง

5. ลักษณะเฉพาะของโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการของโรงเรียนสตรีวิทยาและโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2550 - 2552 ช่วงชั้นที่ 3

ความเป็นมา

โรงเรียนสตรีวิทยา ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2443 ปัจจุบันตั้งอยู่เลขที่ 82 ถนนดินสอ แขวงบวรนิเวศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร มีบุคลากรจำนวน 226 คน มีนักเรียนจำนวน 3,571 คน ประกอบด้วย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	จำนวน 12 ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน 580 คน
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	จำนวน 11 ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน 618 คน
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	จำนวน 11 ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน 626 คน
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	จำนวน 15 ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน 549 คน
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	จำนวน 14 ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน 597 คน
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	จำนวน 14 ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน 601 คน

โรงเรียนสตรีวิทยาได้ดำเนินการจัดตั้งโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2548 โดยคณะผู้บริหารร่วมกับคณะกรรมการสถานศึกษา จัดตั้งขึ้น โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปิดรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 80 คน จัดให้เรียนในห้อง 4 และห้อง 5 โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการหรือเทียบเท่าหรือกำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2549 หรือ เทียบเท่า
2. เพศหญิง

3. เป็นโสด

4. ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา ไม่ต่ำกว่า 3.5 หรือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75
5. ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 3.5 หรือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

เงื่อนไขพิเศษ

1. เรียนวิชาภาษาอังกฤษทุกคาบกับชาวต่างประเทศ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาหาความรู้ สืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถสื่อสารกับชาวต่างประเทศได้อย่างดี
2. นักเรียนต้องเรียนตลอดหลักสูตรช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)
3. โรงเรียนอาจพิจารณาจัดทัศนศึกษาในประเทศ หรือต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ให้นักเรียนในโครงการ
4. ค่าสนับสนุนโครงการ จำนวนเงิน 25,000 บาทต่อปี ไม่รวมค่าใช้จ่ายปกติ

หลักการและเหตุผล

โรงเรียนสตรีวิทยามีนักเรียนที่เรียนดี ใฝ่หาความรู้มีคุณภาพและมีความสามารถถึงระดับที่น่าจะส่งเสริมให้ได้รับการพัฒนาทางความรู้จนถึงที่สุดเป็นจำนวนมาก คือ ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้แทนเยาวชนไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการระหว่างประเทศระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้รับทุนเรียนจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ประกอบกับโรงเรียนมีศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ศูนย์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ และห้องสืบค้นข้อมูล อีกทั้งมีหน่วยงานส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการในโรงเรียนรองรับการสนับสนุนให้นักเรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพประกอบกับบุคลากรของโรงเรียนมีศักยภาพ มีความพร้อมโดยร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานภายนอก เช่น สสวท. สอวน. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ขณะเดียวกันโรงเรียนได้เชิญวิทยากรภายนอกมาสอนเสริมให้นักเรียนเต็มตามศักยภาพ ดังนั้นโรงเรียนจึงมีความพร้อมที่จะจัดโครงการนักเรียนเป็นเลิศทางวิชาการขึ้น เพื่อยกระดับการศึกษาชาติให้ทัดเทียมในระดับสากล โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนที่มีความสามารถเป็นเลิศให้บรรลุเป้าหมาย ทำชื่อเสียงให้แก่โรงเรียน และประเทศชาติ อีกทั้งเยาวชนเหล่านี้ยังจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติในอนาคตต่อไป

หลักในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

1. จัดเนื้อหายากและท้าทายกว่าหลักสูตรสำหรับเด็กทั่วไป
2. มีการเชื่อมโยงและบูรณาการกันในหลาย ๆ วิชา
3. ให้เด็กมีส่วนร่วมในการเลือกสิ่งที่ตนเองจะเรียน

4. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่สลับซับซ้อนลึกซึ้งกว่าหลักสูตรปกติ
5. เน้นกระบวนการทางความคิดระดับสูง
6. มีกิจกรรมที่ตอบสนองความหลากหลายของกระบวนการเรียนรู้
7. ตั้งเกณฑ์ในการพิจารณาผลงานหรือผลการเรียนรู้ของเด็กให้ชัดเจน
8. ให้ความสำคัญกับความมุ่งมั่นในความสำเร็จ ความกระตือรือร้น และการเปลี่ยนแปลงภายในที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ของเด็ก ที่ส่งผลดีต่อสังคม
9. เน้นพัฒนาการทางคุณธรรม จริยธรรมเป็นแกนนำ
10. เน้นการพัฒนาสมองทุกส่วน (Whole Brain Approach)

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ เป็นการกระตุ้นศักยภาพเด็กได้แสดงความสามารถที่แท้จริงออกมาทำให้เด็กทุกคนสนุกสนาน ทำทายเด็กและได้มีโอกาสสำรวจความถนัดของตนเอง

การจัดหลักสูตร

1. การลดระยะเวลาเรียน (Acceleration Program)
 - จัดให้เรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ชั้น ม.1-2-3 เหมือนกับหลักสูตรปกติ แต่ให้เรียนจบภายใน 2-2 ½ ปี และใช้เวลาที่เหลือเพื่อเรียนเนื้อหาหลักสูตรของมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. การเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program)
 - จัดให้เรียนเนื้อหาเพิ่มเติมนอกหลักสูตรปกติ เป็นวิธีการจัดการศึกษาแบบขยายกิจกรรมในหลักสูตรให้กว้างและลึกซึ้งกว่าที่มีอยู่ในหลักสูตรปกติ เน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหา
3. หลักสูตรขยายประสบการณ์ (Extension Program)
 - จัดโปรแกรมสอนพิเศษนอกเวลา ทั้งเนื้อหาในหลักสูตรและนอกหลักสูตร เพื่อตอบสนองความสนใจความสามารถและศักยภาพของผู้เรียน โดยการจัดกิจกรรมโครงการพิเศษ เข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร ค่าวิชาการจัดการแข่งขัน ฯลฯ
4. เรียนภาษาอังกฤษทุกคาบกับครูชาวต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมศักยภาพในการสื่อสารกับชาวต่างประเทศ การศึกษาหาความรู้และสืบค้นจากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

1. จัดทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่สำคัญ
2. จัดค่ายบูรณาการทักษะทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ
3. จัดทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ CU - SSEPT ของสถาบันทดสอบจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ออจนำนักเรียนไปทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ภายในประเทศหรือต่างประเทศเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

โรงเรียนสตรีวิทยา
 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2550 – 2552
 ช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 1- มัธยมศึกษาปีที่ 3)
 โครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

มัธยมศึกษาปีที่ 1 (ปีการศึกษา 2550)		มัธยมศึกษาปีที่ 2 (ปีการศึกษา 2551)		มัธยมศึกษาปีที่ 3 (ปีการศึกษา 2552)	
รายวิชา	จำนวนคาบ/สัปดาห์	รายวิชา	จำนวนคาบ/สัปดาห์	รายวิชา	จำนวนคาบ/สัปดาห์
สาระพื้นฐาน		สาระพื้นฐาน		สาระพื้นฐาน	
ภาษาไทย 1	3	ภาษาไทย 2	3	ภาษาไทย 3	3
คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	3
วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1	3	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2	3	สังคมศึกษา 3	3
สังคมศึกษา 1	3	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	3	พระพุทธศาสนา 3	2
พระพุทธศาสนา 1	2	สังคมศึกษา 2	3	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	2
สุขศึกษาและพลศึกษา 1	2	พระพุทธศาสนา 2	2	ศิลปะ 3	2
ศิลปะ 1	2	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	2	การงานอาชีพและเทคโนโลยี 3	2
การงานอาชีพและเทคโนโลยี 1	2	ศิลปะ 2	2	ภาษาอังกฤษ 3	4
ภาษาอังกฤษ 1	4	การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2	2	สาระเพิ่มเติม	
สาระเพิ่มเติม		ภาษาอังกฤษ 2	4	คณิตศาสตร์เสริมประสบการณ์ 3	3
คณิตศาสตร์เสริมประสบการณ์ 1	3	สาระเพิ่มเติม		วิทยาศาสตร์เสริมประสบการณ์ 2	2
วิทยาศาสตร์เสริมประสบการณ์ 1	2	คณิตศาสตร์เสริมประสบการณ์ 2	3	วิทยาศาสตร์เสริมประสบการณ์ 3	3
English for Smart Kids 1	2	English for Smart Kids 2	2	ท้องถิ่นของเรา	1
				Reading and Writing	2
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	3	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	3	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	3
รวม	34	รวม	35	รวม	35

โรงเรียนสตรีวิทยา

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)

“ความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ (Math Gifted Program : MGP)” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หลักสูตรลดระยะเวลาเรียน (Acceleration Program)			หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program)	
ระดับชั้น	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	ระดับชั้น	คณิตศาสตร์เสริมประสบการณ์ 1	คณิตศาสตร์เพิ่มพูนประสบการณ์ 1
	เนื้อหา		เนื้อหา	เนื้อหา
ม.1 ค31104	<ol style="list-style-type: none"> สมบัติของจำนวนนับ ระบบจำนวนเต็ม เลขยกกำลัง พื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้าง เศษส่วนและทศนิยม คู่อันดับและกราฟ การแปลงทางเรขาคณิต การประมาณ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและการประยุกต์ อสมการ ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ 	ม.1 ค31205	<ol style="list-style-type: none"> เซตเบื้องต้น การประยุกต์ 1 จำนวนและตัวเลข การประยุกต์ของจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง การประยุกต์การใช้คอมพิวเตอร์กับคณิตศาสตร์ การเตรียมความพร้อมในการให้เหตุผล การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การประยุกต์ 2 พหุนามและเศษส่วนพหุนาม การประยุกต์การแปลงทางเรขาคณิต 	เสริมทักษะคณิตศาสตร์ <ol style="list-style-type: none"> ICT ทางคณิตศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ Program Sketchpad S Geometry (GSP) เบื้องต้น การสร้างรูปประติมากรรมทางเรขาคณิตและการออกแบบแทนแกรม ทักษะการคิดคำนวณตามแนวทฤษฎี 1 (การบวกและการลบ) ปัญหาท้าทายปัญญา 1 (MIQ1) การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับลำดับและอนุกรม ICT ทางคณิตศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> - การแปลงทางเรขาคณิต - การออกแบบเทสเซลเลชัน ทักษะการคิดคำนวณตามแนวทฤษฎี 2 (การคูณ) ปัญหาท้าทายปัญญา 2 (MIQ2) การแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ ลำดับและอนุกรมที่มีชื่อเสียง 1 (เลขคณิต)
	จำนวน 120 คาบ		จำนวน 120 คาบ	จำนวน 80 คาบ

โรงเรียนสตรีวิทยา

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)

“ความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ (Math Gifted Program : MGP)” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หลักสูตรลดระยะเวลาเรียน (Acceleration Program)			หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program)	
ระดับชั้น	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	ระดับชั้น	คณิตศาสตร์เสริมประสบการณ์ 1	คณิตศาสตร์เพิ่มพูนประสบการณ์ 1
	เนื้อหา		เนื้อหา	เนื้อหา
ม.2 ค32105	1. อัตราส่วนและร้อยละ 2. การแปลงทางเรขาคณิต 3. ความเท่ากันทุกประการ 4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง 5. ระบบสมการเชิงเส้น 6. แผนภูมิรูปวงกลม 7. ทฤษฎีบทพีทาโกรัส 8. เส้นขนาน 9. ปริมาตรและพื้นที่ผิว 10. ความคล้าย	ม.2 ค32206	1. การประยุกต์อัตราส่วนและร้อยละ 2. การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง 3. กรณที่ที่สอง 4. การแปรผัน 5. สมการกำลังสองตัวแปรเดียว 6. สมการกำลังสอง 7. การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม 8. วงกลม 9. ระบบสมการ	เสริมเนื้อหาเข้มข้น 1. ICT ทางคณิตศาสตร์ - การหาค่าด้วยโปรแกรม GSP - การเขียนกราฟด้วยโปรแกรม GSP กราฟพาราโบลา กราฟความสัมพันธ์และฟังก์ชัน 2. ทักษะการคิดคำนวณตามแนวทศคณิต 3 (การคูณและการหาร) 3. ลำดับและอนุกรมที่มีชื่อเสียง 2 (เรขาคณิต) 4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 - การหาระยะทางระหว่างจุด 2 จุด - การหาจุดกึ่งกลางระหว่างจุด 2 จุด 5. ความน่าจะเป็น 1 - กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ 6. การแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ 3 7. ICT ทางคณิตศาสตร์ - การหาค่าด้วย โปรแกรม GSP - การเขียนกราฟด้วยโปรแกรม GSP 8. วิธีทั่วไปสำหรับการตรวจสอบการหารลงตัว 9. ลำดับและอนุกรมที่มีชื่อเสียง 3 (พีโน้นกซี) 10. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ 2 (ความชันของเส้นตรง) 11. ความน่าจะเป็น 2 - วิธีเรียงสับเปลี่ยน 12. การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 4
จำนวน 120 คาบ		จำนวน 120 คาบ		จำนวน 80 คาบ

โรงเรียนสตรีวิทยา

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)

“ความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ (Math Gifted Program : MGP)” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หลักสูตรลดระยะเวลาเรียน (Acceleration Program)		หลักสูตรขยายประสบการณ์ (Extension Program)		หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program)
ระดับชั้น	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	ระดับชั้น	คณิตศาสตร์เสริมประสบการณ์ 3	คณิตศาสตร์เพิ่มพูนประสบการณ์ 3
	เนื้อหา		เนื้อหา	เนื้อหา
ม.3 ค33106	<ol style="list-style-type: none"> 1. สถิติเบื้องต้น 2. ความน่าจะเป็น 3. พาราโบลา 4. เสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 5. ตรีโกณในรูปสามเหลี่ยม 6. เศษส่วนพหุนาม 7. การให้เหตุผล 8. ความสัมพันธ์ 	ม.3 ค33207	<ol style="list-style-type: none"> 1. เซต 2. ระบบจำนวนจริง 3. ทฤษฎีจำนวน 4. ตรรกศาสตร์ 5. เรขาคณิตวิเคราะห์ 6. เส้นตรง 7. อุปนัยทางคณิตศาสตร์ 	เสริมเนื้อหาเข้มข้น <ol style="list-style-type: none"> 1. ICT ทางคณิตศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบเราที่สรูปด้วยโปรแกรม GSP - การใช้ Internet สืบค้นประวัตินักคณิตศาสตร์ 2. การใช้ ICT แก้ปัญหา 1 3. อสมการ 1 4. ระเบียบการพิสูจน์ 1 5. ลำดับและอนุกรมเชิงรูปเรขาคณิต 1 6. การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 5 7. การใช้ ICT แก้ปัญหา 2 8. อสมการ 2 9. ระเบียบการพิสูจน์ 2 10. ลำดับและอนุกรมเชิงรูปเรขาคณิต 2 11. การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 6
จำนวน 120 คาบ		จำนวน 120 คาบ		จำนวน 80 คาบ

โรงเรียนสตรีวิทยา

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)

“ความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ (Science Gifted Program : SGP)”

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หลักสูตรลดระยะเวลาเรียน (Acceleration Program)			หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program)	
ระดับชั้น	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1	ระดับชั้น	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1	วิทยาศาสตร์เพิ่มพูนประสบการณ์ 1
	เนื้อหา		เนื้อหา	เนื้อหา
ม.1 ว31104	<ol style="list-style-type: none"> 1. สิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช 2. สารและสมบัติของสาร 3. บรรยากาศของเรา 4. งานและพลังงานกลและความร้อน 5. ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม 	ม.1 ว31204	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 2. ศึกษาและฝึกทักษะเทคนิคการวัดในด้านต่าง ๆ 3. ศึกษาและฝึกทักษะเทคนิคพื้นฐานในการทำปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 4. ความหลากหลายทางชีวภาพ 5. โครงการทางวิทยาศาสตร์ 	เสริมทักษะปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ <ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะอุปกรณ์ 2. จรวดขวดน้ำ 3. วงจรอิเล็กทรอนิกส์ 4. การกลั่น 5. การเตรียมสารละลายเข้มข้นต่าง ๆ 6. การทดลองกรด - เบส 7. การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสของรากหอม 8. การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสของละอองเรณู 9. Cross section ในพืชใบเลี้ยงเดี่ยว , ใบเลี้ยงคู่
จำนวน 120 คาบ			จำนวน 80 คาบ	จำนวน 80 คาบ

โรงเรียนสตรีวิทยา

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)

“ความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ (Science Gifted Program : SGP)” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หลักสูตรลดระยะเวลาเรียน (Acceleration Program)			หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program)	
ระดับชั้น	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2	ระดับชั้น	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	วิทยาศาสตร์เพิ่มพูนประสบการณ์ 2
	เนื้อหา		เนื้อหา	เนื้อหา
ม.2 ว32105	1. สารอาหาร 2. โครงสร้างและหน้าที่ของระบบร่างกายสัตว์ และระบบสืบพันธุ์ 3. พันธุกรรม 4. สารละลายกรด-เบส การตรวจสอบ และปฏิกิริยากรด-เบสในชีวิตประจำวัน 5. สารประกอบและตารางธาตุ 6. การเปลี่ยนแปลงของสาร, สถานะของสาร การละลายของสาร และปฏิกิริยาเคมี	ม.2 ว33106	1. โลกและการเปลี่ยนแปลง 1 2. ดาราศาสตร์ 1 3. คลื่นกล 4. แสงและทัศนอุปกรณ์ 5. แรงแม่เหล็กและไฟฟ้า 6. พลังงานไฟฟ้า	เสริมเนื้อหาเข้มข้น 1. พื้นฐานคณิตสำหรับฟิสิกส์ 2. หน่วยทางฟิสิกส์ 3. ปริมาณเวกเตอร์และสเกลลาร์ 4. แรงแม่เหล็กและไฟฟ้า 5. เกล็ดอนุกรม - เกล็ดเรขาคณิต, กระจกนูน – กระจกเว้า 6. ตารางธาตุ 7. สมบัติของธาตุ 8. พันธะเคมี 9. ไอออนิกส์, โควแวลนต์ 10. พลังงานที่เกี่ยวข้องกับการเกิดไอออนิก 11. พลังงานที่เกิดจากการเกิด โควแวลนต์ 12. ปฏิกิริยาเคมี 13. ปริมาณสารสัมพันธ์ 14. ซินและโคร โม โซม 15. ลักษณะทางพันธุกรรม 16. โรคที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม
จำนวน 120 คาบ		จำนวน 120 คาบ		จำนวน 80 คาบ

โรงเรียนสตรีวิทยา

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)

“ความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ (Science Gifted Program : SGP)” ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หลักสูตรขยายประสบการณ์ (Extension Program)			หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ (Enrichment Program)	
ระดับชั้น	วิทยาศาสตร์เสริมประสบการณ์ 2	ระดับชั้น	วิทยาศาสตร์เสริมประสบการณ์ 3	วิทยาศาสตร์เพิ่มพูนประสบการณ์ 3
	เนื้อหา		เนื้อหา	เนื้อหา
ม.3 ว32205	1. โครงสร้างอะตอม 2. พันธะเคมี 3. โมลและความสัมพันธ์ มวล อนุภาคและปริมาตร 4. การจำแนกสิ่งมีชีวิตออกเป็นหมวดหมู่ 5. การรักษาคุณภาพของสิ่งมีชีวิต 5.1 องค์ประกอบของเซลล์ 5.2 การลำเลียงสารผ่านเซลล์ 5.3 กลไกการรักษาคุณภาพ	ม.3 ว33206	1. ไฟฟ้า 2. อิเล็กทรอนิกส์ 3. โครงงานวิทยาศาสตร์ 4. โลกและการเปลี่ยนแปลง 2 5. ดาราศาสตร์ 2	เสริมเนื้อหาเข้มข้น 1. แหล่งกำเนิดไฟฟ้า 2. ไฟฟ้ากระแสตรงกระแสสลับ 3. การต่อความต้านทานแบบอนุกรม, ขนานและแบบผสม 4. การต่อวงจรไฟฟ้าแบบอนุกรม, แบบขนาน 5. การคิดค่าพลังงานไฟฟ้า 6. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 7. วงจรอิเล็กทรอนิกส์ 8. ธรณีวิทยา 9. ดาราศาสตร์ 10. เปรียบเทียบโครงสร้างเซลล์ พืช, สัตว์ โดยศึกษาจากกล้องจุลทรรศน์ 11. ระบบขับถ่าย 12. ระบบไหลเวียนเลือด 13. ภูมิคุ้มกัน โรค 14. พันธะเคมี 15. สารสัมพันธ์ 1 16. สารสัมพันธ์ 2
จำนวน 80 คาบ		จำนวน 120 คาบ		จำนวน 80 คาบ

6. การประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การบริหารจัดการและการดำเนินกิจกรรมตามภารกิจปกติของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการสร้าง ความมั่นใจให้ผู้รับบริการทางการศึกษาทั้งผู้รับบริการโดยตรงได้แก่ ผู้เรียน และผู้ปกครอง และผู้รับบริการทางอ้อม ได้แก่ สถานประกอบการ ประชาชน และสังคมโดยรวมว่าการดำเนินงานของสถานศึกษาจะมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด การประกันคุณภาพมีแนวคิดอยู่บนพื้นฐานของการ “ป้องกัน” ไม่ให้เกิดการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพและผลผลิตไม่มีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 :7)

ระบบประกันคุณภาพการศึกษา

ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นการนำระบบประกันคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพ (Quality control) การตรวจสอบคุณภาพ (Quality audit) และการประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) มาใช้ประกันคุณภาพของการจัดการศึกษาของโรงเรียนเพื่อสร้างความมั่นใจและเชื่อมั่นว่า นักเรียนที่จบการศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งการประกันคุณภาพการศึกษาจะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับผลที่จะเกิดขึ้น (Result-oriented Criteria) และเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการบริหารและการจัดการ (Process-oriented Criteria) การประกันคุณภาพการศึกษา จึงเป็นกระบวนการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีการควบคุม ตรวจสอบ การปฏิบัติงานให้สามารถบรรลุถึงเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และมีการประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อการรับรองคุณภาพและให้ผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดความเชื่อมั่นและพอใจในคุณภาพของโรงเรียน (สมศักดิ์สินธุระเวชญ์. 2542 : 8)

การประกันคุณภาพภายใน หมายถึง การติดตามตรวจสอบและตัดสินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาจากภายใน โดยบุคลากรของสถานศึกษาเอง หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษานั้น

การประกันคุณภาพภายนอก หมายถึง การติดตามตรวจสอบและตัดสินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายนอก โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาหรือบุคคล หรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรอง เพื่อเป็นการประกันคุณภาพและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดการประกันคุณภาพไว้ในหมวดที่ 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา โดยได้กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาทุกระดับประกอบด้วยระบบประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก สำหรับการประกันคุณภาพภายในให้หน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหาร

การศึกษา ที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยการจัดทำรายงานประจำปี เสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเปิดเผยต่อสาธารณชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ปี 2545 บุญสง ล้อประกานต์สิทธิ์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

ขั้นตอนที่ 1 จำแนกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจากนักเรียนปกติ ได้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์ จำนวน 20 คน ด้านภาษา จำนวน 27 คน ด้านทัศนศิลป์ จำนวน 12

ขั้นตอนที่ 2 แนวทางในการบริหารจัดการการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถ จากการจัดสัมมนาในกลุ่มโดยฝ่ายบริหารและอาจารย์ผู้สอน มีแนวทางดังนี้

1. ด้านหลักสูตร จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับศักยภาพความต้องการของนักเรียน จัดเนื้อหาให้ยากและท้าทาย มีการเชื่อมโยงบูรณาการหลาย ๆ วิชาเข้าด้วยกัน โรงเรียนเปิดวิชาเลือกที่หลากหลาย เน้นกระบวนการคิดระดับสูง เปิดกิจกรรมที่หลากหลาย เน้นการพัฒนาสมองทุกส่วน

2. ด้านการจัดการเรียนการสอน เชิญผู้เชี่ยวชาญพิเศษหรือวิทยากรในท้องถิ่น มีการจัดการเพิ่มประสบการณ์ ขยายกิจกรรมในหลักสูตรให้กว้างและลึกซึ้งขึ้น การขยายหลักสูตร จัดโปรแกรมการศึกษานอกหลักสูตร การลดระยะเวลาเรียน การจัดตารางสอนเอื้อให้มีชั่วโมงว่าง

3. ด้านบุคลากร ผู้บริหารและผู้สอน ผู้บริหารและอาจารย์ให้ความสนใจกับความมุ่งมั่นในความสำเร็จ ผู้บริหารส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนได้มีการพัฒนาตนเอง อาจารย์ผู้สอนมีกระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเรียนรู้เป็นกลุ่ม คณะครู-อาจารย์ให้ความช่วยเหลือดูแลนักเรียนเป็นรายบุคคล

4. ด้านสื่อ อุปกรณ์ งบประมาณจัดหาเงินทุนจากเงินงบประมาณท้องถิ่น สมาคมผู้ปกครอง ครู และนักเรียนเก่ากาญจนาอนุเคราะห์ เพิ่มแหล่งเรียนรู้ในการค้นคว้าเครือข่ายใยภพ (Internet)

ปี 2538 พงศ์เทพ จิระโร , เรือตรี (2538 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า โครงการมีความพร้อมในการดำเนินการในด้านต่าง ๆ มาก มีเพียงบางโรงเรียนประสบปัญหาในด้านจำนวนนักเรียนได้ไม่ตามเป้าหมาย นักเรียนในโครงการทุกคน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของโครงการ ด้านผู้บริหาร มีความพร้อมในการดำเนินงานตามโครงการมาก ส่วนด้านอาจารย์มีความพร้อมในการสอนมาก แต่พบว่าอาจารย์ประมาณเพียงครึ่งหนึ่งที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการ ด้านการรับ

นักเรียนเข้าโครงการพบว่าทุกโรงเรียนปฏิบัติครบถ้วนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในโครงการ ในด้านการบูรณาการจุดประสงค์และเนื้อหาการเรียนการสอนนั้นพบว่า มีอาจารย์จำนวนน้อยที่บูรณาการเนื้อหาอย่างแท้จริง ในด้านการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยภาพรวมมีการใช้วิธีการดังกล่าวอย่างเต็มรูปแบบจำนวนน้อย สำหรับด้านผลผลิตโครงการประสบผลสำเร็จสูง โดยด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่ามึระดับเกรดเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนปกติ อัตราการสำเร็จการศึกษาได้ตามเกณฑ์ และพบว่านักเรียนในโครงการมีอัตราความสำเร็จในการศึกษาต่ำสูง แต่อย่างไรก็ตามโครงการมีอัตราประสิทธิภาพทางการศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ และอัตราการสูญเปล่าทางการศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่ามีปัจจัยด้านคุณภาพการสอน ประสิทธิภาพการสอน และการจัดระบบการเรียนการสอน ความคาดหวังของนักเรียนในการศึกษาต่อ และด้านทักษะการเรียนของนักเรียน

ปี 2539 พัทธา จันทรา (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวการเรียนรู้อิงของเด็กปัญญาเลิศในโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กปัญญาเลิศในโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีแบบการเรียนรู้ แบบแก้ปัญหา แบบอิสระ แบบบรรยาย แบบฝึกฝนและทดสอบ แบบโครงการอยู่ในระดับมาก และมีแบบการเรียนรู้แบบสภาพทางอารมณ์แบบอภิปราย แบบสาธิต แบบเพื่อนช่วยสอน แบบสภาพแวดล้อม แบบเกมการศึกษา แบบสภาพทางร่างกาย แบบสภาพทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง

2. เด็กปัญญาเลิศในโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพศหญิงและเพศชายไม่พบความแตกต่างกันในแบบการเรียนรู้ทั้ง 13 แบบ

3. เด็กปัญญาเลิศในโครงการพัฒนา และส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีแบบการเรียนรู้แบบสภาพทางสังคมแตกต่างกัน โดยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีแบบการเรียนรู้แบบสภาพทางสังคมมากกว่าในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่วนแบบการเรียนรู้อื่น 12 แบบ ไม่พบความแตกต่างกัน

งานวิจัยในต่างประเทศ

ฟูลดัน (บุญส่ง ล้อประกานต์สิทธิ์. พ.ศ. 2545 : 55 ; อ้างอิงจาก Fulton. 1990 : 726-A) ได้ศึกษาผลของความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนรู้ ความรู้ ความสามารถในความรู้และแบบการสอนของเด็กปัญญาเลิศ โดยศึกษากับเด็กที่เรียนอยู่ในระดับ 6-8 พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกระหว่างแบบการเรียนรู้ แบบความรู้ ความจำ การศึกษาแบบอิสระ/การฟังพาและ ความสามารถในการจำ โดยใช้แบบทดสอบวัดคุณภาวะของความสามารถทางสมองของแคร์ฟอเนี่ย ส่วน ความเข้าใจของแบบการเรียนรู้แบบอิสระของเด็กปัญญาเลิศไม่ได้มีผลมาจากรูปแบบการ

สอนซึ่งใช้ยุทธวิธีที่มีโครงสร้าง ในชั้นเรียนที่เหมาะสมกับแบบการเรียนรู้แบบความรู้ความจำ และมีความสัมพันธ์กันทางบวกกับทัศนคติของเด็ก ที่มีต่อกระบวนการเรียนเมื่อรูปแบบการสอนเหมาะสมกับแบบการเรียนรู้

อะมาโต้ (บุญส่ง ล้อประกานต์สิทธิ์. พ.ศ. 2545 : 55 ; อ้างอิงจาก Amato. 1989 : 1765-A) เปรียบเทียบแบบการเรียนรู้ของเด็กปัญญาเลิศกับเด็กปกติในโรงเรียนมัธยม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจาก 187 โรงเรียน จากทางใต้ของรัฐเพนซิลวาเนียโดยใช้แบบสำรวจแบบการเรียนรู้ของ เรนซูลลี จากการสำรวจพบว่าแบบการเรียนรู้ของเด็กทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน โดยเด็กปัญญาเลิศชอบแบบการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมที่ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอนแบบบรรยาย บทเรียนโปรแกรม ส่วนในระดับชั้นก็มีแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อัล-แมสฮาดานี (บุญส่ง ล้อประกานต์สิทธิ์. พ.ศ. 2545 : 54 ; อ้างอิงจาก Al-Mashhadany 1988 : 3088-A) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนรู้ที่ชอบกับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปัญญาเลิศและเด็กปกติ โดยเปรียบเทียบในเรื่องเพศ และระดับชั้นที่เรียน ในแบบสำรวจการเรียนของเรนซูลลีและสมิท และแบบสำรวจเพื่อค้นหาความสนใจของริม์ม และเดวิสในเด็กระดับชั้น 6 และ 7 โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างเด็กปัญญาเลิศ 54 คน เด็กปกติ 86 คน จากการสำรวจพบว่ามีความแตกต่างกันในเด็กทั้ง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องของแบบการเรียนรู้ โดยแบบการเรียนรู้อิสระและแบบการฝึกหัดและท่องจำ ความคิดสร้างสรรค์มีอิทธิพลต่อแบบการเรียนรู้ที่ชอบ จะเห็นได้จากแบบการเรียนรู้ แบบโครงการ แบบบทบาทสมมุติ แบบอภิปราย แบบเกมการศึกษาและแบบการเรียนรู้อิสระ ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์สูง ส่วนเพศหญิงชอบแบบการเรียนรู้ แบบทำแบบฝึกหัดและท่องจำมากกว่าเพศชาย และระดับเรียนที่ 6 ชอบแบบการเรียนรู้แบบอิสระมากกว่าระดับชั้นที่ 7 ในกลุ่มเด็กปัญญาเลิศ ชอบแบบการเรียนรู้ที่สอนโดยเพื่อนมากกว่าเด็กปกติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 6 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 258 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 150 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างกรณีศึกษาที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อนระดับ $\pm 10\%$ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2549 : หน้า 67 ; อ้างอิงจาก ศิริชัย กาญจนวาสิ และคณะ. 2537:105-106)

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นเรียน

ระดับชั้นเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		รวม กลุ่มตัวอย่าง
	ห้อง 4	ห้อง 5	ห้อง 4	ห้อง 5	
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	40	41	22	22	44
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	46	44	28	27	55
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	45	42	26	25	51
รวมทั้งสิ้น	131	127	76	74	150

การสร้างเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา รวม 4 ด้าน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป ลักษณะเลือกตอบ (Checklist) ประกอบด้วย ระดับชั้นเรียน ภูมิภาค ความคาดหวังในอนาคต

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ใน 4 ด้าน คือ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนการประมาณค่า ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ระดับ 3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเพิ่มข้อเสนอแนะเพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ปีการศึกษา 2551 โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร หลักสูตรการเรียนการสอนโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนสตรีวิทยา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นให้สอดคล้องกับความมุ่งหมาย นิยามศัพท์และกรอบแนวคิดของการศึกษาวิจัย

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ และคัดเลือกแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ขึ้นไป นำไปใช้เก็บข้อมูลได้ทุกข้อคำถาม จำนวน 47 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงและคัดเลือกไว้แล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แล้วคัดเลือกข้อที่ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งทุกข้อใช้ได้หมด จำนวน 47 ข้อ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.98

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ที่ศึกษาระดับปริญญาตรีตรวจสอบ

7. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอลงชื่อขอความร่วมมือ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับกลุ่มเป้าหมาย

3. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ในระหว่างวันที่ 18 – 20 มิถุนายน 2551 โดยชี้แจงให้นักเรียน ที่เรียนในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 เข้าใจในวัตถุประสงค์ของการตอบและอธิบายวิธีตอบแบบสอบถามก่อนแล้วจึงให้ทุกคนลงมือทำด้วยตนเอง

4. รวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเสร็จแล้วครบทุกฉบับรวมทั้งสิ้น 150 ฉบับ มาคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม

5. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ และทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กระทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยนำข้อมูลทั้งหมดในแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของนักเรียนเกี่ยวกับ ระดับชั้นเรียน ภูมิภาค และความคาดหวังในอนาคต วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ในด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับการแปลผลค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จาก

การคำนวณข้อคำตอบที่เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การแปลผลตามช่วงคะแนนต่าง ๆ ดังนี้

คะแนน 4.50-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนน 3.50-4.49	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
คะแนน 2.50-3.49	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนน 1.50-2.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
คะแนน 1.00-1.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จำแนกตามตัวแปร ภูมิภาคและ ความคาดหวังในการประกอบอาชีพ โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t – test) และตามตัวแปร ระดับชั้นเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ในกรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบรายคู่โดยวิธีการของ เชฟเฟ่ (Scheffe')

4. รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทาง วิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ

1.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546 : 40)

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

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (Standard deviation) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546 :65)

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

เมื่อ S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถาม

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจรายข้อและทั้งฉบับ

- ค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจรายข้อ IOC (Item-Operational Definition Congruence Index) ใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2548 : 1)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามปฏิบัติการ
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามโดยใช้สูตร (Item – Total Correlation) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545:84)

$$r_{Item-Total} = \frac{n \sum IT - (\sum I)(\sum T)}{\sqrt{[(n \sum I^2) - (\sum I)^2] [(n \sum T^2) - (\sum T)^2]}}$$

เมื่อ $r_{Item-Total}$ แทน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
 n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
 I แทน คะแนนของข้อคำถาม (Item)
 T แทน คะแนนผลรวมของข้ออื่นๆ ที่เหลือทุกข้อ (Total)

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละฉบับ จากค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient) โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alphe-Coefficient) ของครอนบาค โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2548 : 14)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
 K แทน จำนวนข้อคำถามของเครื่องมือวัด
 $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 S_x^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับของเครื่องมือวัด

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 สถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระจากกัน โดยใช้ (t - test for independent samples) ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546 : 165)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t- distribution
\bar{X}_1	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง
\bar{X}_2	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่สอง
S_1^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง
S_2^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง
n_1	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง
n_2	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่สอง

3.2 สถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One way Analysis of Variance) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546 : 236)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบเอฟ
MS_b	แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
MS_w	แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe') ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546 : 248)

$$CV_d = \sqrt{(k-1)(F^*)(MS_w)(2/n)}$$

k	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
F^*	แทน ค่า F ที่เปิดจากตาราง (critical value)
MS_w	แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม
n	แทน จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา การกำหนดสัญลักษณ์ย่อ ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้

N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงของ t (t-distribution)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงของ F (F-distribution)
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
SS	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Sum of Squares)
MS	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Squares)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบายดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับชั้นเรียน ภูมิภาค และความคาดหวังในอาชีพ

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม ระดับชั้นเรียน ภูมิภาค และความคาดหวังในการประกอบอาชีพ

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. ระดับชั้นเรียน		
1.1 ม.1	44	29.30
1.2 ม.2	55	36.70
1.3 ม.3	51	34.00
รวม	150	100.00
2. ภูมิภาค		
2.1 กรุงเทพฯ	104	69.30
2.2 ต่างจังหวัด	46	30.70
รวม	150	100.00
3. ความคาดหวังในการประกอบอาชีพ		
3.1 อาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	117	78.00
3.2 อาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	33	22.00
รวม	150	100.00

จากตาราง 2 พบว่า จำนวนนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 150 คน โดยมีจำนวนนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ใกล้เคียงกัน นักเรียนส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร และมีความคาดหวังในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ตอนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา 4 ด้าน คือ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โดยรวมและรายด้าน ดังแสดงในตาราง 3 - 7

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา โดยรวมและรายด้าน

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการ โครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ	\bar{X}	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการดำเนินงาน	3.64	0.59	เห็นด้วยมาก
2. ด้านหลักสูตร	3.59	0.60	เห็นด้วยมาก
3. ด้านผู้สอน	3.63	0.67	เห็นด้วยมาก
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	3.60	0.61	เห็นด้วยมาก
รวม	3.60	0.60	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนมีความเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ
ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
ด้านการดำเนินงาน

ข้อ	ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทาง วิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ด้านการดำเนินงาน	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1.	โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ทั่วถึงก่อนการสอบ คัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนในโครงการ	3.81	0.70	เห็นด้วยมาก
2.	การจัดสอบมีความเป็นมาตรฐานน่าเชื่อถือ	3.93	0.68	เห็นด้วยมาก
3.	การประกาศผลคะแนนมีความโปร่งใส	4.11	0.70	เห็นด้วยมาก
4.	มีการจัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรของโครงการฯ อย่างชัดเจน	3.51	0.80	เห็นด้วยมาก
5.	มีการจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาให้ ความรู้กับนักเรียน	3.39	0.83	เห็นด้วยปานกลาง
6.	คัดเลือกครูสอนเสริมอย่างเหมาะสมเพื่อเตรียมนักเรียนใน การสอบแข่งขันกับภายนอก	3.43	0.86	เห็นด้วยปานกลาง
7.	จัดครูชาวต่างชาติเข้าสอนอย่างต่อเนื่องตลอดภาคเรียน	3.80	1.05	เห็นด้วยมาก
8.	โรงเรียนจัดหาแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก โรงเรียนอย่างเหมาะสม	3.35	0.92	เห็นด้วยปานกลาง
9.	มีการนิเทศเกี่ยวกับหลักสูตรของโครงการฯอย่าง สม่ำเสมอ	3.15	0.87	เห็นด้วยปานกลาง
10.	มีการยกย่องนักเรียนที่สร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียนในที่ ประชุมนักเรียนอย่างเปิดเผย พร้อมทั้งติดป้าย ประชาสัมพันธ์หน้าโรงเรียน	3.93	0.90	เห็นด้วยมาก
11.	มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล และทบทวนการ ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	3.46	0.84	เห็นด้วยปานกลาง
12.	โรงเรียนได้สรุปและรายงานผลงานเผยแพร่สาธารณชน และผู้เกี่ยวข้อง	3.37	0.88	เห็นด้วยปานกลาง
รวม		3.60	0.60	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ด้านการดำเนินงานโดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก คือ โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ทั่วถึงก่อนการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนในโครงการ การจัดสอบมีความเป็นมาตรฐานน่าเชื่อถือ การประกาศผลคะแนนมีความโปร่งใส มีการจัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรของโครงการอย่างชัดเจน จัดครูชาวต่างชาติเข้าสอนอย่างต่อเนื่องตลอดภาคเรียน และมีการยกย่องนักเรียนที่สร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียนในที่ประชุมนักเรียนอย่างเปิดเผย พร้อมทั้งติดป้ายประชาสัมพันธ์หน้าโรงเรียน ส่วนข้ออื่น ๆ นักเรียนเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ
ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
ด้านหลักสูตร

ข้อ	ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทาง วิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ด้านหลักสูตร	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1.	การลดระยะเวลาในการเรียนเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ใน หลักสูตรมีความเหมาะสม	3.56	0.85	เห็นด้วยมาก
2.	หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ ขยายเนื้อหาวิชา คณิตศาสตร์ทั้งในเชิงกว้างและลึกมากยิ่งขึ้น	3.65	0.92	เห็นด้วยมาก
3.	การจัดลำดับเนื้อหาในรายวิชาคณิตศาสตร์ของแต่ละภาค เรียนมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน	3.51	0.86	เห็นด้วยมาก
4.	การลดระยะเวลาจากปกติในการเรียนเนื้อหาวิชา วิทยาศาสตร์ในหลักสูตรมีความเหมาะสม	3.43	0.94	เห็นด้วยปานกลาง
5.	หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ ขยายเนื้อหาวิชา วิทยาศาสตร์ทั้งในเชิงกว้างและลึกมากยิ่งขึ้น	3.64	0.92	เห็นด้วยมาก
6.	การจัดลำดับเนื้อหาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ของแต่ละภาค เรียนมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน	3.61	0.86	เห็นด้วยมาก
7.	หลักสูตรขยายเวลาเรียน จัดเนื้อหาในการเรียนเสริมได้ อย่างเหมาะสม	3.38	0.83	เห็นด้วยปานกลาง
8.	การจัดหลักสูตรส่งเสริมทักษะการคิดระดับสูง เช่น คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย สรุปลงผล	3.47	0.82	เห็นด้วยปานกลาง
9.	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการใช้ภาษาอังกฤษ โดยเรียนกับชาวต่างชาติ	3.81	0.96	เห็นด้วยมาก
10.	หลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ	3.59	0.78	เห็นด้วยมาก
11.	หลักสูตรเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทาง คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3.67	0.89	เห็นด้วยมาก
12.	มีการประเมินผลเพื่อทราบความก้าวหน้า	3.57	0.82	เห็นด้วยมาก
	รวม	3.59	0.60	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 5 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ด้านหลักสูตรโดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง คือ การลดระยะเวลาจากปกติในการเรียนเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรมีความเหมาะสม หลักสูตรขยายเวลาเรียน จัดเนื้อหาในการเรียนเสริมได้อย่างเหมาะสม และการจัดหลักสูตรส่งเสริมทักษะการคิดระดับสูง เช่น คณิตวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจารณ์ สรุปผล ส่วนข้ออื่น ๆ นักเรียนเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ
ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
ด้านผู้สอน

ข้อ	ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทาง วิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ด้านผู้สอน	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1.	ครูมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดเนื้อหาให้นักเรียน มีความรู้ความเข้าใจตลอดจนทักษะกว้างและลึก	3.61	0.83	เห็นด้วยมาก
2.	ครูมอบหมายงานที่ทำทนายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้ พัฒนาความสามารถพิเศษ	3.62	0.88	เห็นด้วยมาก
3.	ครูจัดทำเอกสารการสอน สื่อ และนวัตกรรมที่ทันสมัย ตรงตามจุดประสงค์	3.70	0.88	เห็นด้วยมาก
4.	ครูเป็นผู้ชี้แนะแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องตรงประเด็น ได้อย่างกว้างขวาง	3.47	0.92	เห็นด้วยปานกลาง
5.	ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียน เรียนรู้จากสถานการณ์จริง แล้วรายงานสรุปผลการเรียนรู้ให้เพื่อนฟัง	3.43	0.85	เห็นด้วยปานกลาง
6.	ครูมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน	3.53	0.83	เห็นด้วยมาก
7.	ครูใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เช่น ของจริงจากธรรมชาติ รูปภาพ สไลด์ วีดิทัศน์ ฯลฯ	3.84	0.90	เห็นด้วยมาก
8.	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการเรียน การสอน	3.79	0.90	เห็นด้วยมาก
9.	ครูจัดประสบการณ์เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายในและ ภายนอกอย่างหลากหลาย	3.32	0.94	เห็นด้วยปานกลาง
10.	ครูอุทิศเวลาในการดูแลให้คำปรึกษาแก่นักเรียน	3.49	0.94	เห็นด้วยปานกลาง
11.	ครูรับฟังและเห็นคุณค่าเมื่อนักเรียนแสดงความคิดเห็น	3.91	0.92	เห็นด้วยมาก
12.	นักเรียนรู้สึกชื่นชม ศรัทธาในความรอบรู้และ ความสามารถของครูผู้สอน	3.80	0.96	เห็นด้วยมาก
	รวม	3.63	0.67	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 6 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ด้านผู้สอนโดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง คือ ครูเป็นผู้ชี้แนะแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องตรงประเด็นได้อย่างกว้างขวาง ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียน เรียนรู้จากสถานการณ์จริงแล้วรายงานสรุปผลการเรียนรู้ให้เพื่อนฟัง ครูจัดประสบการณ์เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกอย่างหลากหลาย และ ครูอุทิศเวลาในการดูแลให้คำปรึกษาแก่นักเรียน ส่วนข้ออื่น ๆ นักเรียนเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ
ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ข้อความความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทาง วิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1. ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	3.71	0.81	เห็นด้วยมาก
2. ห้องเรียนมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	3.52	0.86	เห็นด้วยมาก
3. เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนได้อำนวยความสะดวกให้นักเรียน ดังนี้ :-			
3.1 จัดให้มีห้องสมุดโดยเฉพาะ	3.41	1.09	เห็นด้วยปานกลาง
3.2 มีห้องศึกษาค้นคว้า Internet	3.57	1.09	เห็นด้วยมาก
3.3 มีห้องสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย	3.63	1.01	เห็นด้วยมาก
3.4 จัดทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้	3.31	1.15	เห็นด้วยปานกลาง
4. โรงเรียนจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนให้บริการ แก่นักเรียนอย่างเพียงพอ	3.40	0.92	เห็นด้วยปานกลาง
5. โรงเรียนจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ทดลอง วิทยาศาสตร์ที่ สอดคล้องกับเนื้อหาอย่างครบถ้วน	3.65	0.94	เห็นด้วยมาก
6. โรงเรียนจัดเครื่องมือ อุปกรณ์ ในห้องปฏิบัติการให้ใช้ อย่างเพียงพอ	3.54	0.95	เห็นด้วยมาก
7. นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพ เพราะมีบรรยากาศของความเป็นวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์อย่างแท้จริง	3.35	0.96	เห็นด้วยปานกลาง
8. นักเรียนมีความมั่นใจในตัวเองเกี่ยวกับความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์สูงขึ้นจากการได้รับความ สะดวกที่สมบูรณ์พร้อมของโรงเรียน	3.23	0.97	เห็นด้วยปานกลาง
รวม	3.60	0.61	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 7 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกโดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง คือ เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจัดให้มีห้องสมุดโดยเฉพาะ จัดทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ โรงเรียนจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนรู้ให้บริการแก่นักเรียนอย่างเพียงพอ นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพเพราะมีบรรยากาศของความเป็นวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง และนักเรียนมีความมั่นใจในตัวเองเกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์สูงขึ้นจากการได้รับความสะดวกที่สมบูรณ์พร้อมของโรงเรียน ส่วนข้ออื่น ๆ นักเรียนเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 รวม 4 ด้าน โดยรวมและรายด้าน จำแนกตาม ระดับชั้นเรียน ภูมิภาค และความคาดหวังในอาชีพ ดังแสดงในตาราง 8 - 12

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้นเรียน

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	ระดับชั้นเรียน							
	ชั้น ม.1 (N = 44)		ชั้น ม.2 (N = 55)		ชั้น ม.3 (N = 51)		รวม (N = 150)	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. ด้านการดำเนินงาน	4.16	0.49	3.42	0.51	3.43	0.45	3.64	0.59
2. ด้านหลักสูตร	4.14	0.46	3.35	0.54	3.37	0.47	3.59	0.60
3. ด้านผู้สอน	4.19	0.50	3.38	0.63	3.41	0.56	3.63	0.67
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.15	0.44	3.36	0.54	3.38	0.48	3.60	0.61
รวม	4.16	0.44	3.37	0.54	3.38	0.47	3.60	0.60

จากตาราง 8 พบว่า นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ส่วนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ
ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมและรายด้าน จำแนก
ตามระดับชั้น

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการ โครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านการดำเนินงาน	ระหว่างกลุ่ม	2	16.89	8.45	35.67**	0.00
	ภายในกลุ่ม	147	34.81	0.24		
	รวม	149	51.70			
2. ด้านหลักสูตร	ระหว่างกลุ่ม	2	18.67	9.34	38.54**	0.00
	ภายในกลุ่ม	147	35.62	0.24		
	รวม	149	54.29			
3. ด้านผู้สอน	ระหว่างกลุ่ม	2	19.92	9.96	30.80**	0.00
	ภายในกลุ่ม	147	47.52	0.32		
	รวม	149	67.44			
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	ระหว่างกลุ่ม	2	19.19	9.59	39.56**	0.00
	ภายในกลุ่ม	147	35.64	0.24		
	รวม	149	54.82			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	19.14	9.57	39.92**	0.00
	ภายในกลุ่ม	147	35.24	0.24		
	รวม	149	54.39			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 9 พบว่า นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการ
โครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้าน
แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เนื่องจากพบว่า นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการทดสอบ
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของ เซฟเฟ่ ปรากฏดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จำแนกตามระดับชั้นเรียนต่างกันเป็นรายคู่

ระดับชั้นเรียน		มัธยมศึกษาปีที่ 2	มัธยมศึกษาปีที่ 3	มัธยมศึกษาปีที่ 1
	\bar{X}	3.42	3.44	4.16
ด้านการดำเนินงาน				
มัธยมศึกษาปีที่ 2	3.42	-	0.02	0.75*
มัธยมศึกษาปีที่ 3	3.44	-	-	0.73*
มัธยมศึกษาปีที่ 1	4.16	-	-	-
	\bar{X}	3.35	3.37	4.14
ด้านหลักสูตร				
มัธยมศึกษาปีที่ 2	3.35	-	0.03	0.79*
มัธยมศึกษาปีที่ 3	3.37	-	-	0.76*
มัธยมศึกษาปีที่ 1	4.14	-	-	-
	\bar{X}	3.38	3.41	4.19
ด้านผู้สอน				
มัธยมศึกษาปีที่ 2	3.38	-	0.03	0.82*
มัธยมศึกษาปีที่ 3	3.41	-	-	0.78*
มัธยมศึกษาปีที่ 1	4.19	-	-	-
	\bar{X}	3.36	3.38	4.15
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก				
มัธยมศึกษาปีที่ 2	3.36	-	0.02	0.79*
มัธยมศึกษาปีที่ 3	3.38	-	-	0.78*
มัธยมศึกษาปีที่ 1	4.15	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เห็นด้วยกับการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มากกว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามภูมิภาค

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	กรุงเทพฯ (N = 104)		ต่างจังหวัด (N = 46)		t	P
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. ด้านการดำเนินงาน	3.64	0.64	3.65	0.46	-0.08	0.94
2. ด้านหลักสูตร	3.58	0.65	3.62	0.48	-0.41	0.69
3. ด้านผู้สอน	3.59	0.71	3.71	0.57	-1.16	0.25
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	3.58	0.65	3.64	0.49	-0.58	0.57
รวม	3.59	0.65	3.64	0.48	-0.57	0.57

จากตาราง 11 พบว่า นักเรียนที่มีภูมิลำเนาในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามความคาดหวังในการประกอบอาชีพ

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	อาชีพที่เกี่ยวข้อง (N = 117)		อาชีพที่ไม่เกี่ยวข้อง (N = 33)		t	P
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. ด้านการดำเนินงาน	3.67	0.56	3.53	0.68	1.25	0.21
2. ด้านหลักสูตร	3.61	0.57	3.50	0.72	1.00	0.32
3. ด้านผู้สอน	3.65	0.63	3.54	0.82	0.74	0.46
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	3.62	0.57	3.51	0.72	0.98	0.33
รวม	3.63	0.57	3.51	0.72	1.03	0.31

จากตาราง 12 พบว่า นักเรียนที่มีความคาดหวังในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และนักเรียนที่มีความคาดหวังในการประกอบอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มีความเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 4 วิเคราะห์เนื้อหาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักเรียนที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ในด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 ปัญหาและข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามปลายเปิดความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการ
โครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในด้านการดำเนินงาน
ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านการดำเนินงาน	
1. ข้อสอบแข่งขันเข้าเรียนยากเกินไปควรลดความยากลง	2
2. ควรปรับปรุงการประสานงานภายในของโรงเรียน และประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนทราบให้รวดเร็วเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์	12
3. ควรจัดหาครูที่มีประสบการณ์และความชำนาญทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาสอนในคาบเรียน	9
4. ควรมีการชี้แจงรายละเอียดของหลักสูตรและจัดกิจกรรมการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตร	5
5. ควรนำค่าใช้จ่ายที่เก็บจากผู้ปกครองไปบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนในโครงการฯ	3
6. ควรจัดทำ Webboard ในเว็บไซต์โรงเรียนสำหรับนักเรียนในโครงการ เพื่อให้รุ่นน้องได้ปรึกษา และแจกจ่ายข่าวสารอย่างทั่วถึงกับรุ่นพี่	2
ด้านหลักสูตร	
7. ควรกำหนดเนื้อหาพื้นฐานและเนื้อหาเพิ่มเติมให้ชัดเจนและจัดเวลาในการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาเพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถดำเนินบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยให้นักเรียนมีความรู้ในเชิงกว้างและลึก	14
8. ควรจัดตำราเรียนให้แตกต่างจากห้องเรียนปกติ	5
9. น่าจะใช้เวลาในการเรียนเนื้อหา ม.ต้น ถึง 3 ปี เพราะเนื้อหาการเรียนไม่ทัน เพื่อให้เกิดความรู้ในเชิงลึก	4
10. ควรจัดกิจกรรมเรียนเสริมในเนื้อหาที่นอกหลักสูตร และให้จัดในคาบเรียนเพื่อใช้เวลาวันเสาร์ไปหาความรู้เพิ่มเติมนอกโรงเรียน	2
11. น่าจะจัดให้มีการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ หรือจัดค่ายคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	6
12. ในวิชาวิทยาศาสตร์ควรให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทดลอง และควรจัดการทดลอง 1 ชุด ต่อ 1 คน	5
13. ควรปรับปรุงตำราภาษาอังกฤษให้ชัดเจนและควรเสริม Grammar	4
14. การจัดตารางสอนในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ควรคำนึงถึงวันหยุดราชการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบในการเรียนไม่ทัน	2

ตาราง 13 (ต่อ)

ปัญหาข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านผู้สอน	
15. น่าจะมีการคัดเลือกครูชาวต่างชาติที่มีความรู้ความชำนาญในการสอน	8
16. ในคาบสอนครูควรดูนักเรียนที่คุยบ้าง	3
17. การออกข้อสอบควรสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน	5
18. ควรเป็นผู้มีความชำนาญในการถ่ายทอด โดยจัดลำดับการสอนเนื้อหาพื้นฐานให้เข้าใจอย่างละเอียดแล้วจึงเริ่มสอนเนื้อหาเพิ่มเติม โดยการสอนจากง่ายไปหายากเพื่อให้นักเรียนเข้าใจอย่างเป็นระบบและเป็นความรู้ฝังลึก	13
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	
19. ควรดูแลเครื่องปรับอากาศทั้งในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ให้ใช้งานได้อย่างตลอดเวลา	4
20. ควรมีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน	8
21. ควรเปิดห้องวิทยาศาสตร์เพื่อให้นักเรียนได้เข้าไปศึกษานอกเวลาเรียน	3

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการดำเนินงาน นักเรียนเห็นว่าควรปรับปรุงการประสานงานภายในระบบโรงเรียนและประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนทราบให้รวดเร็ว และควรจัดหาครูที่มีประสบการณ์และความชำนาญทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาสอนในคาบเรียน

2. ด้านหลักสูตร นักเรียนเห็นว่าหลักสูตรควรจัดเนื้อหาพื้นฐานและเนื้อหาเพิ่มเติมให้ชัดเจนและกำหนดเวลาในการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาเพื่อให้ผู้สอนและนักเรียนสามารถดำเนินบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยให้นักเรียนมีความรู้ในเชิงกว้างและลึก และน่าจะจัดให้มีการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ หรือจัดค่ายคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

3. ด้านผู้สอน นักเรียนเห็นว่าควรเป็นผู้มีความชำนาญในการถ่ายทอด โดยจัดลำดับการสอนเนื้อหาพื้นฐานให้เข้าใจอย่างละเอียดแล้วจึงเริ่มสอนเนื้อหาเพิ่มเติม โดยการสอนจากง่ายไปหายากเพื่อให้นักเรียนเข้าใจอย่างเป็นระบบและเป็นความรู้ฝังลึก และน่าจะมีการคัดเลือกครูชาวต่างชาติที่มีความรู้ความชำนาญในการสอน

4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก นักเรียนเห็นว่าควรมีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน และควรดูแลเครื่องปรับอากาศทั้งในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ให้ใช้งานได้อย่างตลอดเวลา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ซึ่งผู้วิจัยกำหนดประเด็นไว้ตามลำดับดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา โดยรวม และแยกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา จำแนกตามระดับชั้นเรียน ภูมิภาค ความคาดหวังในอนาคต
3. เพื่อรวบรวมปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ปัญหา การจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อมูลและแนวทางแก่ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน กลุ่มวิชาการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการ การกำกับดูแล การนิเทศติดตามผล การให้ความรู้แก่นักเรียน หรือ การปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนในการพัฒนาปรับปรุง การดำเนินงาน การจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 6 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 258 คน ได้แก่

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 81 คน
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 90 คน
3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 87 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่เรียนอยู่ในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 150 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา รวม 4 ด้าน

ลักษณะเครื่องมือ

แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป มีลักษณะเลือกตอบ (Checklist) ประกอบด้วย ระดับชั้นเรียน ภูมิสำเนา ความคาดหวังในอนาคต

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ใน 4 ด้าน คือ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนการประมาณค่า ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ระดับ 3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการดำเนินงาน ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือขอความร่วมมือ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีวิทยา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับกลุ่มเป้าหมาย
3. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยชี้แจงให้นักเรียน ที่เรียนในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 เข้าใจในวัตถุประสงค์ของการตอบและอธิบายวิธีตอบแบบสอบถามก่อน และให้ทุกคนลงมือทำ
4. รวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเสร็จแล้วครบทุกฉบับรวมทั้งสิ้น 150 ฉบับ มาคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม
5. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ และทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยนำข้อมูลทั้งหมดในแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของนักเรียนเกี่ยวกับ ระดับชั้นเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาชีพผู้ปกครอง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ในด้านหลักสูตร ด้านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ด้านการดำเนินงาน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับการแปลผลค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการคำนวณข้อคำตอบที่เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การแปลผลตามช่วงคะแนนต่าง ๆ ดังนี้

คะแนน 4.50-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนน 3.50-4.49	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
คะแนน 2.50-3.49	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนน 1.50-2.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
คะแนน 1.00-1.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จำแนกตามตัวแปร ภูมิภาค และ ความคาดหวังในการประกอบอาชีพ โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่ (t - test) และตามตัวแปร ระดับชั้นเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ในกรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบรายคู่โดยวิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe')

4. รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทาง วิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอเสนอสรุปผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา โดยรวมและรายด้าน

วิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหา ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของนักเรียนที่มีต่อการจัดโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน จากข้อคำถามปลายเปิด ได้ผลดังนี้

1. ด้านการดำเนินงาน ข้อที่นักเรียนแสดงความคิดเห็นมากที่สุด คือ ควรปรับปรุงการประสานงานภายในระบบโรงเรียน และประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนทราบให้รวดเร็ว รองลงมา คือ ควรจัดหาครูที่มีประสบการณ์และความชำนาญทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์มาสอนในคาบเรียน

2. ด้านหลักสูตร ควรจัดเนื้อหาพื้นฐานและเนื้อหาเพิ่มเติมให้ชัดเจนและกำหนดเวลาในการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาเพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถดำเนินบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยให้นักเรียนมีความรู้ในเชิงกว้างและลึก รองลงมา คือ ควรจัดตำราเรียนให้แตกต่างจากห้องเรียนปกติ

3. ด้านผู้สอน ควรเป็นผู้มีความชำนาญในการถ่ายทอด โดยจัดลำดับการสอนเนื้อหาพื้นฐานให้เข้าใจอย่างละเอียดแล้วจึงเริ่มสอนเนื้อหาเพิ่มเติม โดยการสอนจากง่ายไปหายาก เพื่อให้นักเรียนเข้าใจอย่างเป็นระบบและเป็นความรู้ฝังลึก รองลงมา คือ น่าจะมีการคัดเลือกครูชาวต่างชาติที่มีความรู้ความชำนาญในการสอน

4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ควรมีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน รองลงมา คือ ควรดูแลเครื่องปรับอากาศทั้งในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ให้ใช้งานได้ตลอดเวลา

การอภิปรายผล

1. จากการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 ด้านการดำเนินงาน ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนมีความพร้อมในหลายเรื่อง เช่น โรงเรียนได้รับความไว้วางใจจากผู้ปกครองทำให้มีโอกาสในการคัดเลือกเด็กที่มีความเป็นเลิศสูง งบประมาณมีเพียงพอ ประกอบกับโรงเรียนมีศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

ศูนย์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ และห้องสืบค้นข้อมูล อีกทั้งมีหน่วยงานส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการในโรงเรียนรองรับการสนับสนุนให้นักเรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพ พร้อมทั้งยังมีบุคลากรที่มีศักยภาพ เพื่อสนองนโยบายของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 55 - 56) กล่าวว่า ที่ผ่านมาสํานักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้จัดทำโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาที่เหมาะสมและขยายผลในเรื่องนี้มาระยะหนึ่ง แต่ยังไม่ได้อยู่ในวงจำกัด ทั้งในด้านพื้นที่และสาขาวิชา จึงมีความจำเป็นต้องนําร่องสร้างโรงเรียนต้นแบบเพื่อขยายผลต่อไปให้ครอบคลุมทุกภูมิภาคและหลากหลายสาขามากขึ้น และนำองค์ความรู้ที่ได้มาพัฒนาเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาของผู้มีความสามารถพิเศษ ในลักษณะของการเรียนร่วมอยู่ในโรงเรียนปกติ (School in School) ต่อไป เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญต่อเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ อันเป็นพลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

1.2 ด้านหลักสูตร ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับศักยภาพความต้องการของนักเรียน จัดเนื้อหาให้ยากและท้าทาย มีการเชื่อมโยงบูรณาการหลาย ๆ วิชาเข้าด้วยกัน เน้นกระบวนการคิดระดับสูง จัดกิจกรรมที่หลากหลาย เน้นการพัฒนาสมองทุกส่วน ซึ่งสอดคล้องกับ อุษณีย์ โพธิสุข (2537 ก : 23) ที่กล่าวว่า เด็กที่มีความสามารถพิเศษจะมีความต้องการการเรียนรู้และงานที่ซับซ้อนยากกว่าปกติ มีความท้าทายต่อศักยภาพและความสามารถของตนเอง ต้องการใช้เวลาน้อยในสิ่งที่เขาเชี่ยวชาญ ดังที่ ผดุง อารยะวิญญู (2531 : 181-162) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษไว้ว่า จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบสหวิทยาการ การใช้สื่อผสมและความรู้ในหลายระดับ เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้เด็กที่มีความสามารถพิเศษได้พัฒนาศักยภาพของตนเองให้ถึงขีดสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการตัดสินใจ การวางแผน การแสดงความสามารถ การให้เหตุผล การสร้างสรรค์ การสื่อสารกับผู้อื่น

1.3 ด้านผู้สอน ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนได้มีการพัฒนาตนเอง อาจารย์ผู้สอนมีกระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเรียนรู้เป็นกลุ่ม มีการดูแลให้ความช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคล ดังที่ ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา (2531 : 133 - 140) ได้กล่าวว่า คงไม่จำเป็นต้องมีครูที่มีความรู้หรือความสามารถสูงมากทุก ๆ เรื่อง เพียงแต่ครูต้องรู้ข้อมูล สามารถชี้แนะ แนะนำได้ ปัจจุบันแหล่งข้อมูลความรู้มีมากมายเพราะเป็นข้อมูลข่าวสาร และคอมพิวเตอร์ดังนั้น ผู้เรียนจึงสามารถเรียนรู้ได้เอง โดยครูทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ชี้แนะ บอก

แหล่งข้อมูลช่วยเป็นพี่เลี้ยงเพราะครูเองไม่จำเป็นต้องรู้ทุกอย่าง และคงไม่สามารถนำความรู้ต่าง ๆ บรรจุในสมองได้หมดจะเห็นว่าปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ถือเป็นสมองกลที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ได้ดีกว่า ฉะนั้นครูที่เหมาะสมที่จะสอนเด็กปัญญาเลิศ ซึ่งประมวลจากความคิดเห็นของนักการศึกษา นักจิตวิทยาและเด็กปัญญาเลิศสรุปได้ว่า มีอารมณ์ขัน มีเจตคติ และ มีความเข้าใจเด็ก มีความรอบรู้และไม่อับจนหนทาง มีความใจกว้างยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีความคิดสร้างสรรค์ และรู้จักวิธีสอน ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544) กล่าวว่า การจัดการศึกษาของประเทศไทยที่ผ่านมาให้ความสำคัญและเป็นการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนโดยทั่วไป ทำให้การส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษถูกละเลยไปอย่างน่าเสียดาย ทั้งที่ข้อเท็จจริงแล้ว พบว่า ความเป็นเลิศไม่อาจเกิดขึ้นได้เลยหากปราศจากความช่วยเหลือที่เหมาะสม ผู้ที่มีความสามารถพิเศษก็เหมือนบุคคลทั่วไปที่ต้องการความช่วยเหลือและคำแนะนำจากผู้ปกครอง ครูอาจารย์ และคนอื่น ๆ เป็นพิเศษ รวมทั้งกลไกทางการศึกษาที่เหมาะสมกับความสามารถของเขา และหัวข้อสัมมนาในส่วนที่ผู้บริหารได้ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนได้มีการพัฒนาตนเองในด้านวิชาการต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ อุษณีย์ โพธิสุข (2536 : 7-10) การศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศในแอฟริกาใต้ โดยรัฐบาลให้การสนับสนุน โดยการจัดอบรมครูในโรงเรียนให้ทราบนโยบายและแนวทางสำหรับการสอนเด็กปัญญาเลิศ จัดตั้งศูนย์เสริมวิชาการและหน่วยงานสำหรับรวบรวมข้อมูลสำหรับเด็กปัญญาเลิศ จัดพิมพ์ผลงานด้านการประพันธ์ของนักเรียนเป็นวารสาร ทั้งนี้โรงเรียนสตรีวิทยา ได้จัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษามีชั่วโมงโฮมรูมที่คอยให้คำปรึกษาอบรมแก่นักเรียนที่มีปัญหาการเรียน และต้องการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการเรียน มีอาจารย์ฝ่ายแนะแนวที่คอยให้คำปรึกษาในการเรียนต่อที่เหมาะสมกับความถนัดของนักเรียน

1.4 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนได้ขอรับเงินสนับสนุนจากผู้ปกครองเพื่อนำมาบริหารจัดการในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ในเรื่องของสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนตลอดจนสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน และได้รับความร่วมมือจาก สสวท. สอวน. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ อีกทั้งโรงเรียนสตรีวิทยายังมีศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็ก เช่น ห้องสมุดเป็นแหล่งเสริมสร้างความรู้ มีห้องสมุดเคลื่อนที่บริเวณ ใต้อาคาร โรงอาหาร เพื่อให้นักเรียนและผู้ปกครองได้อ่านหนังสือ เพื่อปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน ศูนย์คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนรู้และสืบค้น Internet ระบบที่ทันสมัยและสามารถนำไปใช้งานต่าง ๆ ได้ตามระดับความสามารถของนักเรียน และ Intensive course โดยโรงเรียนจัดหาครูชาวต่างชาติมาสอนเพื่อฝึกทักษะภาษาอังกฤษสู่ระบบสากล ฯลฯ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ อุษณีย์ โพธิสุข (2544 : 62-63) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นปัจจัยสำคัญใน

การพัฒนาศักยภาพของเด็ก เป็นเชื้อไฟที่กระตุ้นความสามารถพิเศษให้แสดงออกอย่างเด่นชัดขึ้น จากงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า อัจฉริยะบุคคลสาขาต่าง ๆ มักมีสภาพแวดล้อมที่เป็นตัวสนับสนุนที่สำคัญ

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยจำแนกตามระดับชั้น ภูมิภาค และความคาดหวังในอนาคต ตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ปรากฏดังนี้

2.1 นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ที่ตั้งไว้ โดยนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในระดับเห็นด้วยมากกว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 อาจเป็นเพราะว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้เข้าร่วมโครงการในระยะเริ่มต้น จึงมีประสบการณ์การเข้าร่วมโครงการน้อยกว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ซึ่งอาจทำให้การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์คลาดเคลื่อนและไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ส่วนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการใกล้เคียงกัน อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ได้สัมผัส ได้พบเห็น ได้รับความรู้ และใช้เวลาผ่านกระบวนการขั้นตอนของการเรียนในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ใกล้เคียงกันจึงแสดงความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิลเลียมส์ (วิจิตพาณี วัฒนสินธุ์ และคนอื่น ๆ. 2519 : 10 ; อ้างอิงจาก William. 1956) ได้ทำการทดลองและจัดความแตกต่างระหว่างบุคคลในแต่ละวัย พบว่าแต่ละบุคคลในแต่ละวัยจะมีความรู้ไม่เท่ากับทุกคนจะต่างกันในเรื่องความถนัดความสามารถพิเศษ ความสนใจ ทัศนคติ ตลอดจนบุคลิกภาพ

2.2 นักเรียนที่มีภูมิภาคต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะ ภูมิภาคไม่ใช่ตัวแปรที่มีอิทธิพลที่ทำให้ความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนที่มีภูมิภาคต่างกันได้เรียนในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยใช้หลักสูตรเดียวกัน วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมือนกัน รวมทั้งครูผู้สอนที่ไม่แตกต่างกัน จึงทำให้นักเรียนที่มีภูมิภาคต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการ ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทองวรรณ ศิริวรรณ (2543 : 62) ได้ศึกษาแรงจูงใจในการเลือกเรียนหลักสูตร

เศรษฐศาสตร์และการจัดการของนักศึกษา มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว พบว่า ภูมิสำเนาเดิมต่างกันมีแรงจูงใจในการเรียนไม่แตกต่างกันส่วนด้านลักษณะของสถาบันและด้านการประกอบอาชีพนักศึกษาเห็นว่าลักษณะของสถาบันมีหลักสูตรตามที่ตนเองต้องการศึกษาต่อเพื่อนำไปใช้ในการทำงานทำเหมือน ๆ กัน จึงทำให้มีแรงจูงใจในการศึกษาต่อไม่แตกต่างกัน

2.3 นักเรียนที่มีความคาดหวังในการประกอบอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ โดยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะ นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเรียนในโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ย่อมมีความสามารถในด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นอย่างดี และมีเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศ พร้อมทั้งถูกหล่อหลอมในสภาพแวดล้อมเดียวกัน จึงส่งผลต่อการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวังในอาชีพที่ไม่แตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โรเซนเบิร์ก และคณะ (Rosenberg and Others. 1970 : 215 – 216) ได้ศึกษารวบรวมค่านิยมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย พบว่า ค่านิยมที่สำคัญมีได้ยู่ที่มีรายได้และเกียรติภูมิสูงเท่านั้น แต่อยู่ที่ความพอใจด้านอื่น ๆ อีก ซึ่งรวบรวมได้ 9 ประการ คือ เปิดโอกาสให้ได้ใช้ความสามารถและความถนัดพิเศษ เป็นงานที่มีรายได้ดี เปิดโอกาสให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นมากกว่าที่จะอยู่กับวัตถุสิ่งของ เปิดโอกาสให้ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้เต็มที่ ทำให้มีเกียรติและสถานภาพทางสังคมสูง มีอนาคตที่มั่นคงปลอดภัย เปิดโอกาสให้มีอิสระอย่างเต็มที่ เปิดโอกาสให้ใช้ภาวะผู้นำ เปิดโอกาสให้ได้ช่วยเหลือผู้อื่นเสมอ

3. ปัญหา ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา เป็นการอภิปราย ปัญหา ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของนักเรียนที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจำนวน 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านหลักสูตร ควรกำหนดเนื้อหาพื้นฐานและเนื้อหาเพิ่มเติมให้ชัดเจนและจัดเวลาในการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาเพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถดำเนินบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยให้นักเรียนมีความรู้ในเชิงกว้างและลึก ส่วนด้านผู้สอน ควรเป็นผู้มีความชำนาญในการถ่ายทอด โดยจัดลำดับการสอนเนื้อหาพื้นฐานให้เข้าใจอย่างละเอียดแล้วจึงเริ่มสอนเนื้อหาเพิ่มเติม โดยการสอนจากง่ายไปหายากเพื่อให้นักเรียนเข้าใจอย่างเป็นระบบและเกิดความรู้ฝังลึก และด้านการดำเนินงาน ควรปรับปรุงการประสานงานภายในของโรงเรียน และประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนทราบให้รวดเร็วเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งโรงเรียนที่จัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ได้ ต้องได้รับการอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการ ว่ามีความพร้อมที่จะจัดได้ เช่น ความพร้อมในเรื่องบุคลากร สถานที่ งบประมาณ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ฉะนั้นเพื่อให้การจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และ

วิทยาศาสตร์ ประสบผลสำเร็จและเป็นที่ยอมรับของผู้ปกครอง จึงจำเป็นต้องมีการนิเทศ ตรวจสอบ และพัฒนาปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ผลจากการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีการนิเทศเกี่ยวกับหลักสูตรของโครงการอย่างสม่ำเสมอ จัดหาแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย พร้อมทั้งคัดเลือกครูสอนเสริมอย่างเหมาะสมโดยจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาให้ความรู้กับนักเรียนเพื่อเตรียมนักเรียนในการสอบแข่งขันกับภายนอก
2. ควรมีการจัดเนื้อหาในหลักสูตรของโครงการให้เหมาะสมกับระยะเวลาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดระดับสูง เช่น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย และสรุปผล
3. ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ โดยครูควรอุทิศเวลาในการดูแลให้คำปรึกษาและเป็นผู้ชี้แนะแหล่งสืบค้นข้อมูลให้กับนักเรียน
4. โรงเรียนควรจัดบรรยากาศภายในโรงเรียนเพื่อสนับสนุนโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เช่น จัดให้มีหนังสือคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยในห้องสมุด จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนให้เพียงพอแก่นักเรียน และจัดทัศนศึกษา แหล่งเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางเป็นการเพิ่มความมั่นใจในตัวเองเกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการจัดโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา
2. ศึกษาปัญหาการเรียนในหลักสูตรลดระยะเวลาเรียน และหลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ของโรงเรียนที่มีโครงการความเป็นเลิศ
3. ศึกษาความต้องการเรียนในโครงการความเป็นเลิศ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
4. มีการวิจัยสภาพปัญหาของครูผู้สอนนักเรียนในโครงการความเป็นเลิศของโรงเรียนต่าง ๆ ที่เปิดโครงการความเป็นเลิศ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แม็ค.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). **หัวใจของการปฏิรูปการศึกษาตามแนว พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมการศาสนา.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. (2527). **จิตวิทยาเด็กปกติ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมการศาสนา.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2549). **เทคนิคการเขียนเค้าโครงการวิจัย : แนวทางสู่ความสำเร็จ**. กรุงเทพฯ : บริษัทไทเนรมิตกิจ อินเตอร์ โพรเกรสซิฟ จำกัด.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2546). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.
- ดวงเดือน อ่อนน่วม. (2529). **การจัดการศึกษาสำหรับเด็กสามารถพิเศษ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดุขฎี บริพัตร ณ อยุธยา. (2531). **เด็กปัญญาเลิศ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ต้นอ่อน.
- ทองวรรณ ศิริวรรณ. (2543). **แรงจูงใจในการเลือกเรียนหลักสูตรเศรษฐศาสตร์และการจัดการของนักศึกษา มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว**. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญส่ง ล้อประกานต์สิทธิ์. (2545). **การบริหารจัดการการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในโรงเรียนมัธยมศึกษา**. สารนิพนธ์ กศ.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2548). **เอกสารประกอบการเรียน.ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา**. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประเวส วะสี. (2542). **เศรษฐกิจพอเพียงและชาสังคมแนวทางพลิกฟื้นเศรษฐกิจสังคม**. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน
- ผดุง อารยะวิญญู. (2539). **การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แวนแก้ว.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2531). **การจัดการศึกษาสำหรับเด็กสามารถพิเศษ**. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ
- พงศ์เทพ จิระโร. (2538). **การประเมินโครงการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พัชรา จันทรา. (2539). **การศึกษาแนวการเรียนรู้อิงของเด็กปัญญาเลิศในโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)**. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- วิจิตพาณี วัฒนสินธุ์และคนอื่น ๆ. (2519). **จิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคล**.
 กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชฎี. (2542). **มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). **แผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กและ
 เยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
 แห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). **แนวทางการประกันคุณภาพภายใน
 สถานศึกษา : เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ พิมพ์ดี
 จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). **แผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กและ
 เยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
 แห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). **ยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็ก
 และเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ (พ.ศ.2549 - 2550)**. กรุงเทพฯ : บริษัท
 พิมพ์ดี จำกัด.
- ลิปพนนท์ เกตุทัต. (2538,24 มิถุนายน). **ทิศทางการพัฒนาในช่วงแผน 8**. เอกสาร
 ประกอบการบรรยายพิเศษ 23, กรุงเทพฯ
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2537). ก **นิยามของเด็กปัญญาเลิศ**. กรุงเทพฯ : ผู้จัดการ.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2540). ก **โรงเรียนจะพัฒนาอัจฉริยภาพเด็กได้อย่างไร**. กรุงเทพฯ :
 ศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2537). ข **วิธีสอนเด็กปัญญาเลิศ**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2536). **กิจกรรมสร้างเด็กปัญญาเลิศ**. กรุงเทพฯ : ผู้จัดการ.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2544). **รายงานการวิจัยรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้มี
 ความสามารถพิเศษ**. กรุงเทพฯ : ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ.
- Al-Mashhadany, Skreen. (1988, July) "Statistical Analysis of the relationship between
 Learning Style Preferences and Creativity of Gifted and Talented Students."
"Dissertation Abstracts International 48 (12) : 3088-A
- Amato, Anthony. (1989, August) "A Comparison of the Learning Styles Characteristic of
 Mentally Gifted and Non Gifted Junior High School Students. "**Dissertation
 Abstracts International 49 (7) : 1765-A**

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Fulton, Rita Lorriane La Russic. (1990, February) "Assessing the Effects of Relationships between Cognitive Learning Styles, Cognitive Abilities and Teaching Styles on Gifted Students. **Dissertation Abstracts International** 51 (3) : 726-A.
- Rosenberg, M. and E. Peter. (1970). **Occupation and Value**. Illinois : The Free Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อวิจัย

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ
ด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่เป็นความจริง
หรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

1. ระดับชั้นเรียน

- มัธยมศึกษาปีที่ 1
 มัธยมศึกษาปีที่ 2
 มัธยมศึกษาปีที่ 3

2. ภูมิลำเนา

- กรุงเทพมหานคร
 ต่างจังหวัด

3. ความคาดหวังในการประกอบอาชีพ

- อาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
 อาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้าน
คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนให้มากที่สุด

ข้อที่	ประเด็นที่พิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
	ด้านการดำเนินงาน					
1.	โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ทั่วถึงก่อนการสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนในโครงการ					
2.	การจัดสอบมีความเป็นมาตรฐานน่าเชื่อถือ					
3.	การประกาศผลคะแนนมีความโปร่งใส					
4.	มีการจัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรของโครงการฯ อย่างชัดเจน					
5.	มีการจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาให้ความรู้แก่นักเรียน					
6.	คัดเลือกครูสอนเสริมอย่างเหมาะสมเพื่อเตรียมนักเรียนในการสอบแข่งขันกับภายนอก					
7.	จัดครูชาวต่างชาติเข้าสอนอย่างต่อเนื่องตลอดภาคเรียน					
8.	โรงเรียนจัดหาแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างเหมาะสม					
9.	มีการนิเทศเกี่ยวกับหลักสูตรของโครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ					
10.	มีการยกย่องนักเรียนที่สร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียนในที่ประชุมนักเรียนอย่างเปิดเผย พร้อมทั้งติดป้ายประชาสัมพันธ์หน้าโรงเรียน					
11.	มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล และทบทวนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง					
12.	โรงเรียนได้สรุปและรายงานผลงานเผยแพร่สาธารณชนและผู้เกี่ยวข้อง					

ข้อที่	ประเด็นที่พิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
	ด้านหลักสูตร					
1.	การลดระยะเวลาในการเรียนเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในหลักสูตรมีความเหมาะสม					
2.	หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ ขยายเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในเชิงกว้างและลึกมากยิ่งขึ้น					
3.	การจัดลำดับเนื้อหาในรายวิชาคณิตศาสตร์ของแต่ละภาคเรียนมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน					
4.	การลดระยะเวลาจากปกติในการเรียนเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรมีความเหมาะสม					
5.	หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ ขยายเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ทั้งในเชิงกว้างและลึกมากยิ่งขึ้น					
6.	การจัดลำดับเนื้อหาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ของแต่ละภาคเรียนมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน					
7.	หลักสูตรขยายเวลาเรียน จัดเนื้อหาในการเรียนเสริมได้อย่างเหมาะสม					
8.	การจัดหลักสูตรส่งเสริมทักษะการคิดระดับสูง เช่น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย สรุปลงผล					
9.	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการใช้ภาษาอังกฤษโดยเรียนกับชาวต่างชาติ					
10.	หลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ					
11.	หลักสูตรเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์					
12.	มีการประเมินผลเพื่อทราบความก้าวหน้าเชิงวิชาการ					

ข้อที่	ประเด็นที่พิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
	ด้านผู้สอน					
1.	ครูมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดเนื้อหาให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจตลอดจนทักษะกว้างและลึก					
2.	ครูมอบหมายงานที่ทำทนายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถพิเศษ					
3.	ครูจัดทำเอกสารการสอน สื่อ และนวัตกรรมที่ทันสมัยตรงตามจุดประสงค์					
4.	ครูเป็นผู้ชี้แนะแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องตรงประเด็นได้อย่างกว้างขวาง					
5.	ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียน เรียนรู้จากสถานการณ์จริง แล้วรายงานสรุปผลการเรียนรู้ให้เพื่อนฟัง					
6.	ครูมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างหลากหลายเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน					
7.	ครูใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เช่น ของจริงจากธรรมชาติ รูปภาพ สไลด์ วีดิทัศน์ ฯลฯ					
8.	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน					
9.	ครูจัดประสบการณ์เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกอย่างหลากหลาย					
10.	ครูอุทิศเวลาในการดูแลให้คำปรึกษาแก่นักเรียน					
11.	ครูรับฟังและเห็นคุณค่าเมื่อนักเรียนแสดงความคิดเห็น					
12.	นักเรียนรู้สึกชื่นชม ศรัทธาในความรอบรู้และความสามารถของครูผู้สอน					

ข้อที่	ประเด็นที่พิจารณา	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
	ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					
1.	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
2.	ห้องเรียนมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์					
3.	เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนได้อำนวยบริการให้นักเรียนดังนี้ :-					
	3.1 จัดให้มีห้องสมุดโดยเฉพาะ					
	3.2 มีห้องศึกษาค้นคว้า Internet					
	3.3 มีห้องสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย					
	3.4 จัดทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้					
4.	โรงเรียนจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียน ให้บริการแก่นักเรียนอย่างเพียงพอ					
5.	โรงเรียนจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ทดลอง วิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาอย่างครบถ้วน					
6.	โรงเรียนจัดเครื่องมือ อุปกรณ์ ในห้องปฏิบัติการ ให้ใช้อย่างเพียงพอ					
7.	นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพเพราะมีบรรยากาศของความเป็นวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง					
8.	นักเรียนมีความมั่นใจในตัวเองเกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์สูงขึ้นจากการได้รับความสะดวกที่สมบูรณ์พร้อมของโรงเรียน					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด

คำชี้แจง โปรดระบุถึงปัญหา ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนสตรีวิทยา ตามความคิดเห็นของนักเรียน

1. ด้านการดำเนินงาน

ปัญหา

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

2. ด้านหลักสูตร

ปัญหา

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

3. ด้านผู้สอน

ปัญหา

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหา

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความอนุเคราะห์

Srinakharinwitot University
Central Campus at Prasarnmit
Sukhumvit Road Soi 23
Bangkok 10110, THAILAND



Department of Business Administration
Faculty of social Science
TEL :0-2664-0013, 0-2664-1000 Ext. 5530,5548
FAX : (662)0-664-0194, 0-2664-0193

โรงเรียนสตรีวิทยา
วันที่ ๗ ๐๓/๖
วันที่ ๑๘ ๖ ๕๖
เวลา ๑๖.๓๐ ๕

8 มกราคม 2551

เรื่อง ขออนุญาตให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของนักเรียนช่วงชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ โรงเรียนสตรีวิทยา”

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีวิทยา

ด้วย นางสาวหุศ ขุนทิพย์ทอง รหัส 49199080428 นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกธุรกิจศึกษา ภาคพิเศษ มีความประสงค์จะทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของนักเรียนช่วงชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการโรงเรียนสตรีวิทยา” ในการนี้ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงขออนุญาตให้ นางสาวหุศ ขุนทิพย์ทอง ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของนักเรียนช่วง ชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการโรงเรียนสตรีวิทยา” และขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ โรงเรียนสตรีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการทำสารนิพนธ์เรื่องดังกล่าว

ทั้งนี้ถ้าหากท่านอนุญาตให้ นางสาวหุศ ขุนทิพย์ทอง ทำสารนิพนธ์เรื่องดังกล่าวได้ ขอความอนุเคราะห์ตอบกลับมายังภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นลายลักษณ์อักษรด้วย จะขอบคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการ

๑. เพื่อโปรดทราบ

๒. เพื่อโปรดพิจารณา

Love

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหาร
การเงินสินทรัพย์และบุคลากร

๑๕/๑๑/๕๑

(อาจารย์ปัญญา มีถาวรกุล)

รักษาราชการแทนหัวหน้าภาควิชาบริหารธุรกิจ

แค้นผู้เกษียณ

๑๕ ม.ค. ๕๑



โรงเรียนสตรีวิทยา

82 ถ.ดินสอ เขตพระนคร กทม.10200

18 มกราคม 2551

เรื่อง อนุญาตให้ทำสารนิพนธ์

เรียน หัวหน้าภาควิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อ้างถึง หนังสือมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่อง ขออนุญาตให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทำสารนิพนธ์

ลงวันที่ 8 มกราคม 2551

ตามหนังสือที่อ้างถึง ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความประสงค์ขออนุญาตให้ นางสาวหยุด ขุนทิพย์ทอง ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา” ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ โรงเรียนสตรีวิทยาขอแจ้งให้ทราบว่า โรงเรียนอนุญาตให้นางสาวหยุด ขุนทิพย์ทอง เข้ามาทำสารนิพนธ์ตามรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเฟื่องฟ้า ประดิษฐ์พงษ์)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนสตรีวิทยา

โรงเรียนสตรีวิทยา

โทร., โทรสาร. 02 - 282 - 1915

ที่ ศธ 0519.12/37๐๙



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/8 เมษายน 2551

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนสตรีวิทยา

เนื่องด้วย นางสาวหุศ ขุนทิพย์ทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการ ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา” โดยมี รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 150 คน ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา ในระหว่างเดือนพฤษภาคม 2551

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวหุศ ขุนทิพย์ทอง ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)
กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานกณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089-2232-336

ที่ ศท 0519.12/1๖๓๐



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุโขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

6 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพิร์ ลิ้มไทย

เนื่องด้วย นางสาวหุศ ขุนทิพย์ทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา” โดยมี รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัคนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวหุศ ขุนทิพย์ทอง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2821-915, 089-2232-336

ที่ ศร 0519.12/126๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุโขมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒ กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีวิทยา

เนื่องด้วย นางสาวหยุด ขุนทิพย์ทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา” โดยมี รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนเชิญ อาจารย์ดำเนิน ยาท่วม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวหยุด ขุนทิพย์ทอง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญสิริ จิระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-2821-915, 089-2232-336



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/1๖๗1

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวหยุด ขุนทิพย์ทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการ โครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา” โดยมี รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย ขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการโครงการความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสตรีวิทยา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวหยุด ขุนทิพย์ทอง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
ค่า IOC ของแบบสอบถาม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพีร์ ลีมีไทย อาจารย์พิเศษ ภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ดร.ดำเนิน ยาท่วม หัวหน้ากลุ่มบริหารการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
และวิจัย โรงเรียนสตรีวิทยา

การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ข้อ	ข้อความ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	IOC
	ด้านการดำเนินงาน				
1.	โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ทั่วถึงก่อนการสอบ คัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนในโครงการ	+1	+1	+1	1.00
2.	การจัดสอบมีความเป็นมาตรฐานน่าเชื่อถือ	+1	+1	+1	1.00
3.	การประกาศผลคะแนนมีความโปร่งใส	+1	+1	+1	1.00
4.	มีการจัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตรของโครงการฯ อย่างชัดเจน	+1	+1	+1	1.00
5.	มีการจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มาให้ความรู้กับนักเรียน	+1	+1	+1	1.00
6.	คัดเลือกครูสอนเสริมอย่างเหมาะสมเพื่อเตรียมนักเรียน ในการสอบแข่งขันกับภายนอก	+1	+1	+1	1.00
7.	จัดครูชาวต่างชาติเข้าสอนอย่างต่อเนื่อง ตลอดภาคเรียน	+1	+1	+1	1.00
8.	โรงเรียนจัดหาแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก โรงเรียนอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00
9.	มีการนิเทศเกี่ยวกับหลักสูตรของโครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	1.00
10.	มีการยกย่องนักเรียนที่สร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียน ในที่ประชุมนักเรียนอย่างเปิดเผย พร้อมทั้งติดป้าย ประชาสัมพันธ์หน้าโรงเรียน	+1	+1	+1	1.00
11.	มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล และทบทวนการ ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	1.00
12.	โรงเรียนได้สรุปและรายงานผลงานเผยแพร่ สาธารณชนและผู้เกี่ยวข้อง	+1	+1	+1	1.00

ข้อ	ข้อความ	คนที่	คนที่	คนที่	IOC
		1	2	3	
	ด้านหลักสูตร				
1.	การลดระยะเวลาในการเรียนเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในหลักสูตรมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00
2.	หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ ขยายเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในเชิงกว้างและลึกมากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	1.00
3.	การจัดลำดับเนื้อหาในรายวิชาคณิตศาสตร์ของแต่ละภาคเรียนมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	1.00
4.	การลดระยะเวลาจากปกติในการเรียนเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00
5.	หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ ขยายเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ทั้งในเชิงกว้างและลึกมากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	1.00
6.	การจัดลำดับเนื้อหาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ของแต่ละภาคเรียนมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน	+1	0	+1	.66
7.	หลักสูตรขยายเวลาเรียน จัดเนื้อหาในการเรียนเสริมได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00
8.	การจัดหลักสูตรส่งเสริมทักษะการคิดระดับสูง เช่น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิเคราะห์ สรุปผล	+1	+1	+1	1.00
9.	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการใช้ภาษาอังกฤษ โดยเรียนกับชาวต่างชาติ	+1	+1	+1	1.00
10.	หลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	1.00
11.	หลักสูตรเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	+1	+1	+1	1.00
12.	มีการประเมินผลเพื่อทราบความก้าวหน้าเชิงวิชาการ	+1	+1	+1	1.00

ข้อ	ข้อความคำถาม	คนที่	คนที่	คนที่	IOC
		1	2	3	
	ด้านผู้สอน				
1.	ครูมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดเนื้อหาให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจตลอดจนทักษะกว้างและลึก	+1	+1	+1	1.00
2.	ครูมอบหมายงานที่ทำทนายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถพิเศษ	+1	+1	+1	1.00
3.	ครูจัดทำเอกสารการสอน สื่อ และนวัตกรรมที่ทันสมัยตรงตามจุดประสงค์	+1	0	+1	.66
4.	ครูเป็นผู้ชี้แนะแหล่งสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องตรงประเด็นได้อย่างกว้างขวาง	+1	+1	+1	1.00
5.	ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียน เรียนรู้จากสถานการณ์จริง แล้วรายงานสรุปผลการเรียนรู้ให้เพื่อนฟัง	+1	+1	+1	1.00
6.	ครูมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างหลากหลายเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน	+1	+1	+1	1.00
7.	ครูใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย เช่น ของจริงจากธรรมชาติ รูปภาพ สไลด์ วีดิทัศน์ ฯลฯ	+1	+1	+1	1.00
8.	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00
9.	ครูจัดประสบการณ์เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกอย่างหลากหลาย	+1	+1	+1	1.00
10.	ครูอุทิศเวลาในการดูแลให้คำปรึกษาแก่นักเรียน	+1	+1	+1	1.00
11.	ครูรับฟังและเห็นคุณค่าเมื่อนักเรียนแสดงความคิดเห็น	+1	+1	+1	1.00
12.	นักเรียนรู้สึกชื่นชม ศรัทธาในความรอบรู้และความสามารถของครูผู้สอน	+1	+1	+1	1.00

ข้อ	ข้อความ	คนที่	คนที่	คนที่	IOC
		1	2	3	
	ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก				
1.	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	+1	1.00
2.	ห้องเรียนมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์	+1	+1	+1	1.00
3.	เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โรงเรียนได้อำนวยความสะดวกให้นักเรียน ดังนี้ :-				
	3.1 จัดให้มีห้องสมุดโดยเฉพาะ	+1	+1	+1	1.00
	3.2 มีห้องศึกษาค้นคว้า Internet	+1	+1	+1	1.00
	3.3 มีห้องสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย	+1	+1	+1	1.00
	3.4 จัดทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00
4.	โรงเรียนจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนให้บริการแก่นักเรียนอย่างเพียงพอ	+1	+1	+1	1.00
5.	โรงเรียนจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ทดลองวิทยาศาสตร์ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาอย่างครบถ้วน	+1	+1	+1	1.00
6.	โรงเรียนจัดเครื่องมือ อุปกรณ์ ในห้องปฏิบัติการให้ใช้อย่างเพียงพอ	+1	+1	+1	1.00
7.	นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพเพราะมีบรรยากาศของความเป็นวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง	+1	+1	+1	1.00
8.	นักเรียนมีความมั่นใจในตัวเองเกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์สูงขึ้นจากการได้รับความสะดวกที่สมบูรณ์พร้อมของโรงเรียน	+1	+1	+1	1.00

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ - สกุล	นางสายหยุด ชุนทิพย์ทอง
วันเดือนปีเกิด	6 ตุลาคม 2510
สถานที่เกิด	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	162/85 หมู่ 5 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครู คศ.1
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนสตรีวิทยา เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2523 มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนนาเฉลียงพิทยาคม
	พ.ศ. 2529 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากโรงเรียนพาณิชยการสันติราษฎร์
	พ.ศ. 2531 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จากโรงเรียนพาณิชยการสันติราษฎร์
	พ.ศ. 2533 ศิลปศาสตรบัณฑิต (การจัดการทั่วไป) จากวิทยาลัยครูสวนสุนันทา
	พ.ศ. 2551 การศึกษามหาบัณฑิต (ธุรกิจศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ