

การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
จังหวัดกาญจนบุรี โดยการวิเคราะห์หระดับ

ปริญญานิพนธ์
ของ
ปวีณรัตน์ มณีวรรณ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

ตุลาคม 2548

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
จังหวัดกาญจนบุรี โดยการวิเคราะห์หุระดับ

บทคัดย่อ
ของ
ปวีณรัตน์ มณีวรรณ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

ตุลาคม 2548

ปวีณรัตน์ มณีวรรณ. (2548). การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยการใช้การวิเคราะห์หierarchy. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม.
(การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ชวลิต รวยอาจิน , รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ .

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ การ
รับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต เจตคติต่อ
การเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่
เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน และค้นหาตัวแปรอิสระระดับนักเรียน
และตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็น
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ของโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี จำนวน 1,444 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้ การรับรู้
ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต เจตคติต่อ
การเรียน บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการ
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์หierarchy ด้วยเทคนิคการลดหลั่นสอดแทรกเชิงเส้นตรง ซึ่งมีรูปแบบ
การวิเคราะห์ 2 ระดับ ได้แก่ การวิเคราะห์ระดับนักเรียนและการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับห้องเรียนกับ
ยุทธศาสตร์การเรียนรู้

1.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัวแปร กับ
ยุทธศาสตร์การเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.817 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนทุกตัวแปร
กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.972

2. ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับ
ห้องเรียน ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

2.1 ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถทางการเรียน ลักษณะ
มุ่งอนาคต และเจตคติต่อการเรียน ส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01 ส่วนความเชื่ออำนาจภายในตน ส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระระดับนักเรียน คือ การรับรู้ความสามารถของ ตนเองทางการเรียน พบว่า ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ

A STUDY OF VARIABLES INFLUENCING LEARNING STRATEGIES OF MATHAYOMSUKSA
II STUDENTS IN KANCHANABURI PROVINCE USING MULTILEVEL ANALYSIS

AN ABSTRACT
BY
PAWEENARAT MANEEWAN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Research and Statistics
at Srinakharinwirot University
October 2005

Paweenarat. (2005). *A study of variables influencing learning strategies of Mathayomsuksa II students in Kanchanaburi province using multilevel analysis*. Master thesis, M.Ed. (Educational Research and Statistics). Bangkok : Graduate School, Srinakarinwirot University. Advisor Committee: Mr.Chawalit Ruayajin, Assoc. Prof. Nipa Sripairot.

The purpose of this research was to study the relationships between student level variables (learning self-efficacy, belief in internal locus of control, future orientation, and attitude towards learning), classroom level variables (classroom atmosphere and child-centered learning), and students' learning strategies; and to investigate student level and classroom level independent variables influencing their learning strategies. The samples were 1,444 Mathayomsuksa II students in schools under the supervision of Kanchanaburi Office of Education Zone in 2nd semester in 2004. They were obtained by using two-stage random sampling. The tools used for data collection were questionnaires about learning self-efficacy, belief in internal locus of control, future orientation, attitude towards learning, classroom atmosphere and child-centered learning. The data were analyzed by using multilevel analysis with hierarchical nested technique and linear model. The analysis was done at two levels of student and classroom.

The results of research were:

1. The results from analysis of the relationships between student level variables, classroom level variables, and learning strategies of the students were as follows.

- 1.1 Multiple correlation coefficient between all independent variables at student level and their learning strategies was 0.817 with statistic significance at the level of .01.

- 1.2 Multiple correlation coefficient between all independent variables at classroom level and their learning strategies was 0.972 with statistic significance at the level of .01.

2. The results from analysis of the data weights of independent variables at student and classroom levels influencing learning strategies of the students were as follows.

- 2.1 The student level independent variables about learning self-efficacy, future orientation, and attitude towards learning caused positive influences on their learning strategies with statistic significance at the level of .01. The variable of belief in internal locus

of control caused a positive influence on their learning strategies with statistic significance at the level of .05.

2.2 The classroom level independent variables about learning classroom atmosphere and child-centered learning caused positive influences on their learning strategies without statistic significance.

When considering the regressive coefficient of student level independent variables about learning self-efficacy, it was found that the independent variables at classroom level caused an influence on the regressive coefficient of the learning efficacy influencing their learning strategies without statistic significance.

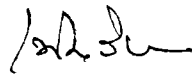
งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จาก
ทบวงมหาวิทยาลัย

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
จังหวัดกาญจนบุรี โดยการวิเคราะห์พระดัด

ของ
นางสาว ปวีณรัตน์ มณีวรรณ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

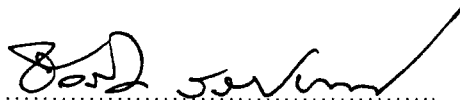


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

วันที่...4...เดือนตุลาคม พ.ศ. 2548

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



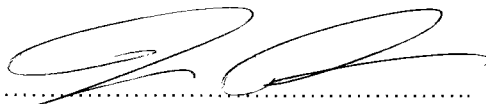
..... ประธาน

(อาจารย์ชวลิต รวยอาจิน)



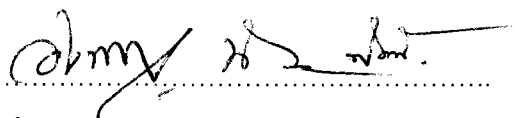
..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)



..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์)



..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. องอาจ นัยพัฒน์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ เนื่องมาจากได้รับความกรุณาอย่างยิ่ง จากอาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ กรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย หนูแก้ว ดร. ศุภลักษณ์ สัตย์เพริศพราย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดิเรก ตั้งสายันต์ รองศาสตราจารย์ ศิริกุล ตันทุลาวัณษ์ และ อาจารย์ มานะ คิ้วเจริญ ที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้าง ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอบคุณ พี่มาลัย งามระยับ และ พี่พิทักษ์ วงแหวน ที่ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรม HLM

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนกระทั่งถึงอุดมศึกษาที่ให้การอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ดีและมีคุณค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย

ในขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้รับความร่วมมืออย่างยิ่งจากผู้บริหารโรงเรียน คณะครูอาจารย์ และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเพื่อนๆ นักวิจัยภาคปกติปี 2546 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่านที่คอยให้คำปรึกษา และให้กำลังใจตลอดระยะเวลาการเรียนและการทำปริญญานิพนธ์

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ได้ให้กำลังใจ และกำลังทรัพย์แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาของการศึกษาและการทำปริญญานิพนธ์

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศให้แก่บิดา คุณอุบล มณีวรรณ และมารดา คุณอนงค์ มณีวรรณ ครูอาจารย์ ที่ได้ให้ความรู้และให้การอบรมสั่งสอนผู้วิจัยตลอดมา

ปวีณรัตน์ มณีวรรณ

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง	1
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
	ความสำคัญของการวิจัย.....	5
	ขอบเขตของการวิจัย.....	5
	ตัวแปรที่ศึกษา	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
	สมมติฐานของการวิจัย.....	10
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้	12
	ความหมายของยุทธศาสตร์การเรียนรู้.....	12
	แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้	14
	ความสำคัญของยุทธศาสตร์การเรียนรู้	18
	องค์ประกอบของยุทธศาสตร์การเรียนรู้.....	20
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้	26
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรอิสระ	29
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน.....	29
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเชื่ออำนาจภายในตน	38
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะมุ่งอนาคต	43
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการเรียน.....	47
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศทางการเรียน.....	51
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	58
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	64
	งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง	64
	งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง	66

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์พระระดับ	69
แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์พระระดับ	69
ความหมายของการวิเคราะห์พระระดับ	70
วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์พระระดับ	71
ลักษณะของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์พระระดับ	72
การวิเคราะห์ประเมินค่าส่วนประกอบความแปรปรวน	74
การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรบางประการก่อนทำการวิเคราะห์พระระดับ	75
การวิเคราะห์พระระดับของการวิเคราะห์ถดถอย: กรณีที่มี 2 ระดับ	76
การวิเคราะห์พระระดับด้วยโปรแกรมเอสแอลเอ็ม	78
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	82
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	82
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	85
ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	86
รายละเอียดการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	87
การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	88
ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	89
การเก็บรวบรวมข้อมูล	92
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	92
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	93
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	100
สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล	100
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	102
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	103

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุป อภิปราย และ ข้อเสนอแนะ.....	113
สังเขปจุดมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย.....	113
สรุปผลการวิจัย	114
อภิปรายผล... ..	115
ข้อเสนอแนะ... ..	118
 บรรณานุกรม.....	 121
 ภาคผนวก.....	 132
ภาคผนวก ก คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	132
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	135
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	144
ภาคผนวก ง ตัวอย่างหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญและขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย	146
 ประวัติย่อผู้วิจัย	 149

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี ซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	83
2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน และยุทธศาสตร์การเรียนรู้	103
3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้	105
4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้	106
5 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effects) ยุทธศาสตร์การเรียนรู้รายห้องเรียน โดยการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model).....	107
6 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effects) ของตัวแปรระดับนักเรียน (Within – class analysis) จากการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model)	108
7 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effects) ของตัวแปรระดับห้องเรียน จากการวิเคราะห์ข้อมูลระดับห้องเรียน (Between - class analysis)	110
8 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้	133
9 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถ ของตนเองทางการเรียน	134

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	9
2 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม ปัญญาและองค์ประกอบส่วนบุคคล และ อิทธิพลของสภาพแวดล้อม	29
3 ความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันระหว่าง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้น	30
4 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับพฤติกรรม	35
5 ลักษณะโครงสร้างของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์ระดับ	73
6 ขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถาม	86

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นที่แต่ละประเทศต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายจากกระแสโลก โดยปัจจัยสำคัญที่จะเชิญการเปลี่ยนแปลงและความท้าทาย ดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพของคน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพจึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยจะต้องเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อทำให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ ทำให้เป็นคนที่มีรู้จักคิด วิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีจริยธรรม คุณธรรม รู้จักฟังตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และผู้ที่ประสบความสำเร็จและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมของโลกยุคใหม่ได้อย่างสง่างาม จะต้องเป็นคนเข้มแข็ง และแข็งแกร่ง มีความสามารถที่สร้างสรรค์ในวงกว้าง มีไหวพริบ มีความรอบรู้ที่ไม่ใช่แค่ความฉลาด ต้องคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ที่สำคัญต้องสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และใช้เป็นแสวงหาความหมายของการเรียนรู้ชีวิต เรียนรู้โลกอนาคต และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545: 1)

จากแผนการพัฒนาศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544: 52) ได้กล่าวถึง คุณภาพการศึกษาของไทยในปัจจุบันว่าคุณภาพการศึกษาของไทยอยู่ในระดับที่น่าเป็นห่วง เด็กไทยส่วนใหญ่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเรียนเท่าที่ควร มีความรู้ ความสามารถโดยเฉลี่ยอ่อนลงทั้งในกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ในด้านลักษณะการปฏิบัติตนเองทางการเรียน ลักษณะใฝ่รู้ในการเรียนและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

การเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนนั้น สิ่งสำคัญที่น่าจะเกี่ยวข้องกับผู้เรียน อาจได้แก่ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ความสนใจในการเรียน เชวณปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับ ลินเกรนด์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์; และ คมเพชร ฉัตรศุภกุล .2543: 3; อ้างอิงจาก Lindgren. 1969: 49-50) ที่กล่าวว่า ความสำเร็จจากการเรียน จะขึ้นอยู่กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ร้อยละ 33 ความสนใจในการเรียนร้อยละ 25 เชวณปัญญาร้อยละ 15 และตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องร้อยละ 27 ส่วนผู้เรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนนั้น เนื่องมาจากวิธีการเรียนที่ผู้เรียนนั้นปฏิบัติเป็นประจำ ผู้เรียนจะ

เรียนไปเรื่อยๆ ไม่วางแผนการเรียน ไม่ทราบวิธีการศึกษาค้นคว้า และขาดความสนใจในการเรียน ซึ่งผลการศึกษานี้ได้ผลใกล้เคียงกับ แมดดอกซ์ (Maddox. 1965: 9) ที่ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลและการทำงานหนักเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพด้วย เพราะมักปรากฏว่านักเรียนที่สติปัญญาสูงหลายคนสอบตกหรือทำคะแนนได้น้อยกว่าผู้ที่มีสติปัญญาและความถนัดในการเรียนปานกลางหรือต่ำ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นอยู่กับความพยายาม และวิธีการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 30-40 ดังที่ เมเรนส์ และเลแมน (ศิริภรณ์ เทพฉิม. 2541: 52; อ้างอิงจาก Mehrens;& Lehman. 1975: 12-13) กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนจะเรียนได้ดีเพียงใดนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับเชาวน์ปัญญาเพียงอย่างเดียว แต่มีองค์ประกอบอื่นๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย เช่น วุฒิภาวะ แรงจูงใจ นิสัย ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และ เจตคติต่อการเรียน ต่อครู ต่อวิชาที่เรียน และต่อโรงเรียน

ในประเทศไทย นับแต่มีการตื่นตัวเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ที่สำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนรู้ นักการศึกษาไทยก็ให้ความสนใจกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนมากยิ่งขึ้น โดยครูต้องมีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมกับพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้น ซึ่งจุดมุ่งเน้นของการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนทุกระดับช่วงชั้น คือ ให้ผู้เรียนเป็นคนรอบรู้ มีทักษะในการคิด การปฏิบัติ การแสวงหาความรู้ และการสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งนักการศึกษาไทยมองว่าการส่งเสริมยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักเรียนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้จากการเป็นผู้รับ มาเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงความมุ่งหวังของการปฏิรูปการเรียนรู้ อันเป็นหัวใจหลักของการปฏิรูปการศึกษาไทยได้ ซึ่ง วินสโตนีและรอดเจอร์ (สุชุม ตังประพฤติกุล. 2544: 29; อ้างอิงจาก Weinstein; & Rodger. 1985) ได้กล่าวว่า ผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนจะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงยุทธศาสตร์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับตนเอง

นอกจากนี้ อัลเล็กซ์ เมน (พิทักษ์ นิลนพคุณ.2538: 4-5; อ้างอิงจาก Allex Main. 1980) ยังได้ให้ข้อสังเกตที่น่าสนใจไว้ว่า โดยปกติแล้ว นักเรียนแต่ละคนจะมีพฤติกรรมเรียนที่เป็นลักษณะเฉพาะของตนเองที่ไม่เหมือนกัน นักการศึกษาหลายท่านให้ข้อสังเกตว่า นักเรียนที่เรียนอยู่ระดับชั้นเดียวกันซึ่งระดับสติปัญญาไม่แตกต่างกันมากนัก แต่บางคนเรียนหนังสือโดยไม่มีความยากลำบากแต่ประการใด ส่งงานครูตามกำหนดเวลา มีเวลาเล่น พักผ่อนหย่อนใจ และออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ และผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ ส่วนนักเรียนบางคนต้องเคร่งเครียดกับการเรียน ความเหนื่อยยากกับการทำการบ้าน เขียนรายงาน อ่านหนังสือตามกำหนดและวุ่นวายกับการเตรียม

ตัวสอบที่กำลังจะมาถึง แต่ผลการเรียนก็ไม่น่าพอใจนัก ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงวิธีการเรียนแล้วทำให้ทราบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้มียุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

สำหรับนักการศึกษาในประเทศไทย ก็ได้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ไปในทิศทางเดียวกันว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เป็นสิ่งที่สำคัญต่อผู้เรียนมาก เพราะยุทธศาสตร์การเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ นอกจากนี้หากผู้เรียนได้รับการฝึกฝนให้มียุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมแล้ว จะช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเอง สามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งทำให้การเรียนทักษะตลอดจนเนื้อหาวิชา เป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี ดังเช่นที่ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ และ คมเพชร จัตรสุขกุล ได้กล่าวว่า การที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนนั้น สิ่งสำคัญที่น่าจะเกี่ยวข้องกับผู้เรียน อาจได้แก่ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้และการศึกษา ความสนใจในการเรียน เซวณปัญญา และตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ นั้น เป็นแนวทางที่ผู้เรียนปฏิบัติตนทางการเรียนซึ่งเป็นสิ่งที่ปฏิบัติตามได้ยากในตอนต้น แต่ถ้าปฏิบัติติดต่อกันเป็นเวลานานพอสมควรแล้ว ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ นั้นก็จะติดเป็นนิสัยประจำตัว ซึ่งยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ดี ได้แก่ การแบ่งเวลาสำหรับศึกษาไว้เป็นส่วนสัดส่วน เมื่อถึงเวลาเรียนก็ตั้งใจเรียน พยายามรักษาเวลาและทำตามตารางเวลา บังคับใจให้แน่วแน่ต่อการเรียน ทำงานให้เสร็จตามเวลาที่กำหนดให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง ตลอดทั้งพยายามศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทบทวนบทเรียน และมีวินัยในตนเองด้านการเรียน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ และ คมเพชร จัตรสุขกุล.2543) นั่นคือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เป็นสิ่งที่สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้โดยการสั่งสอน ฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ และยังสามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้ดีขึ้นหรืออาจเลิกกระทำก็ได้

แอปส์ (พิทักษ์ นิลนพคุณ. 2538: 53; อ้างอิงจาก Apps. 1978: 17-18) มองวิธีการเรียนว่าเป็นเรื่องของการเรียนที่จะต้องกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมต่างๆ ของตนเอง เพื่อให้การเรียนประสบความสำเร็จ แอปส์ได้จำแนกองค์ประกอบของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ไว้ 3 ประการใหญ่ๆ คือ การวางแผน (Planning) เป็นการคิดแนวปฏิบัติล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ การดำเนินการ (Carrying Out) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อให้การเรียนบรรลุเป้าหมาย การประเมินผล (Evaluating) เป็นการพิจารณาและวิเคราะห์ผลของการปฏิบัติว่าประสบความสำเร็จเพียงใด และจะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ส่วนออกฟอร์ด (Oxford. 1990: 14-22) ซึ่งมีส่วนสำคัญกับแนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ได้เสนอการจัดระบบยุทธวิธีการเรียนภาษาต่างประเทศออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ ประเภทที่มีผลต่อการเรียนโดยตรง หรือ ยุทธวิธีโดยตรง (Direct Strategies) และ ยุทธวิธีโดยอ้อม (Indirect Strategies)

การศึกษาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้นั้นมีผู้สนใจและให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง เช่น นาม จุง (Nam Jung. 1996) ได้ศึกษาพบว่า ยุทธวิธีต่างๆ ทางการเรียนรู้ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและตัวแปรแรงจูงใจ (Motivayion Variables) ซึ่งได้แก่ ความมุ่งหวังที่ต้องการประสบความสำเร็จในอนาคตทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และเหตุผลที่มุ่งเทให้กับการเรียน นอกจากนี้ ยังศึกษาพบว่า เพศ เป้าหมายทางเรียน เนื้อหาวิชาที่เรียน และบรรยากาศทางการเรียน มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนในประเทศไทยก็มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เช่น ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ และคมเพชร จัตรศุภกุล (2543) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียน กับ ยุทธวิธีการเรียนและการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่น พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนและการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่น คือ สถานที่พักอาศัย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพศ ระดับชั้นเรียน บรรยากาศในครอบครัว ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว บรรยากาศทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน สัมพันธภาพกับเพื่อน และบรรยากาศในโรงเรียน และพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลในทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้และการศึกษาของนักเรียนมากที่สุด คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บรรยากาศทางการเรียน บรรยากาศในครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน อายุ สถานที่พักอาศัยในหอพัก และสัมพันธภาพกับเพื่อนตามลำดับ นอกจากนี้แล้ว ยังมีทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ที่แสดงให้เห็นว่า มีปัจจัยหลายประการด้วยกันที่มีอิทธิพลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยสามารถแบ่งระดับของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนออกเป็น 2 ระดับด้วยกัน คือ ตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียน ดังนั้นคือ ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต เจตคติต่อการเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จำแนกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ออกเป็น 3 ขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ โดยบูรณาการแนวคิดในการจำแนกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของแอปส์ (พิทักษ์ นิพนพคุณ. 2538: 53; อ้างอิงจาก Apps.1978: 17-18 .) และออกฟอร์ด (Oxford. 1990.) โดยจำแนกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุปัญหาและวางแผนการเรียน 2) การปฏิบัติกิจกรรมการเรียน และ 3) การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข โดยกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยการวิเคราะห์พบระดับ

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับห้องเรียนกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้
 - 1.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียน กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้
 - 1.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับห้องเรียนกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้
2. เพื่อศึกษาคำแนะนำนักความสำคัญของตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้
 - 2.1 เพื่อศึกษาคำแนะนำนักความสำคัญของตัวแปรระดับนักเรียน ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้
 - 2.2 เพื่อศึกษาคำแนะนำนักความสำคัญของตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่าตัวแปรต่างๆ ในระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต เจตคติต่อการเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างไร และมีตัวแปรใดในแต่ละระดับที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา และผู้ปกครอง ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดยุทธศาสตร์การเรียนรู้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 (โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เคยสังกัดกรมสามัญศึกษา) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 30 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ 5 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 14 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 11 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 6,096 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี (โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เคยสังกัดกรมสามัญศึกษา) จำนวนโรงเรียน 15 โรงเรียน ห้องเรียน 42 ห้องเรียน นักเรียน 1,444 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two – stage random sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1.1 ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่

1.1.1 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

1.1.2 ความเชื่ออำนาจภายในตน

1.1.3 ลักษณะมุ่งอนาคต

1.1.4 เจตคติต่อการเรียน

1.2 ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่

1.2.1 บรรยากาศทางการเรียน

1.2.2 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (Learning Strategies) หมายถึง แนวทางที่นักเรียนปฏิบัติตนเองทางการเรียน การบริหารเวลาในการเรียน ความเอาใจใส่ในการเรียน กระบวนการศึกษาหาความรู้ ซึ่งเป็นไปตามลำดับขั้นตอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็ว มีความสุข และมีประสิทธิภาพ บรรลุผลตามที่คาดหวังไว้ โดยจำแนกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การระบุปัญหาและวางแผนการเรียน (Asking Question and Planning)

หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้เรียนรายงานตนว่ามีความสนใจต่อข้อมูลใดข้อมูลหนึ่ง ที่ผ่านระบบประสาทสัมผัสเข้ามา แล้วผู้เรียนพิจารณาเพื่อกำหนดความต้องการจำเป็นเรียนรู้ มีการระบุจุดประสงค์ และสมมติฐานการเรียนรู้ ระบุแหล่งวิทยาการเรียนรู้ และ มีการกำหนดตารางเวลาและแผนการดำเนินงานที่ต้องใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียน รวมทั้งการกำหนดทักษะเทคนิควิธีเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมการเรียน ให้บรรลุผลตามต้องการ

1.2 การปฏิบัติกิจกรรมการเรียน (Carrying Out) หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้เรียนรายงานตนว่ามีการใช้เทคนิควิธีการ และทักษะที่ได้กำหนดไว้ในการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งวิทยาการเรียนรู้ มีความ

ตั้งใจเรียน พยายามปฏิบัติตามแผนการเรียนรู้ที่วางไว้ รวมทั้งมีการฝึกฝนทักษะต่างๆ เพื่อให้สามารถจดจำ วิเคราะห์ และนำไปใช้ ได้อย่างดี ถูกต้อง เหมาะสม

1.3 การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข (Evaluating and Revising) หมายถึง ขั้นตอนให้ผู้เรียนรายงานตนว่า มีการประเมิน พิจารณา และ ตรวจสอบผลของกิจกรรมและวิธีการต่างๆ ที่ได้ปฏิบัติในการเรียน รวมทั้งมีการปรับปรุงแก้ไขปรับเปลี่ยนการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้กิจกรรมการเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) หมายถึง เทคนิควิธีทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายตัว และตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถจัดเป็นระดับได้อย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป ตามลักษณะโครงสร้างของข้อมูลที่ลัดหลั่นกัน (Hierarchical nested data) โดยตัวแปรระดับเดียวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและได้รับผลร่วมกันจากตัวแปรระดับอื่น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ 2 ระดับ ดังนี้

ตัวแปรระดับนักเรียน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวกับนักเรียนแต่ละคน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน

2.1 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (Learning Self-efficacy) หมายถึง การที่ผู้เรียนตัดสินใจ หรือ เชื่อในความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการเรียนว่าสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน อันได้แก่ ความสามารถในการวางแผน ความสามารถในการจูงใจตนเอง ควบคุมความคิดและกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ รับรู้ว่าตนมีความสามารถด้านใด รวมทั้ง ความเชื่อว่าสามารถแก้ไขและพัฒนาตนเองได้

2.2 ความเชื่ออำนาจภายในตน (Belief in Internal Locus of Control) หมายถึง การที่บุคคลเชื่อหรือรับรู้ว่ามีสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเกิดจากความสามารถ ความพยายามและการกระทำของตนเอง ซึ่งสามารถทำนายและควบคุมให้เป็นไปตามที่ตนต้องการได้

2.3 ลักษณะมุ่งอนาคต (Future Orientation) หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น หรือ การคาดการณ์เกี่ยวกับการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในภายภาคหน้า และมีความเพียรพยายามในปัจจุบันเพื่อที่จะทำสิ่งที่ตนมุ่งหวังไว้นั้นให้ประสบความสำเร็จในอนาคต

2.4 เจตคติต่อการเรียน (Attitude towards Learning) หมายถึง ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ที่มีต่อการเรียนในด้านความสำคัญของการเรียน คุณค่าและประโยชน์ของการเรียน ซึ่งเป็นแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมต่างๆ ที่มีต่อการเรียนของนักเรียน

3. ตัวแปรระดับห้องเรียน หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวกับลักษณะของห้องเรียนแต่ละห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

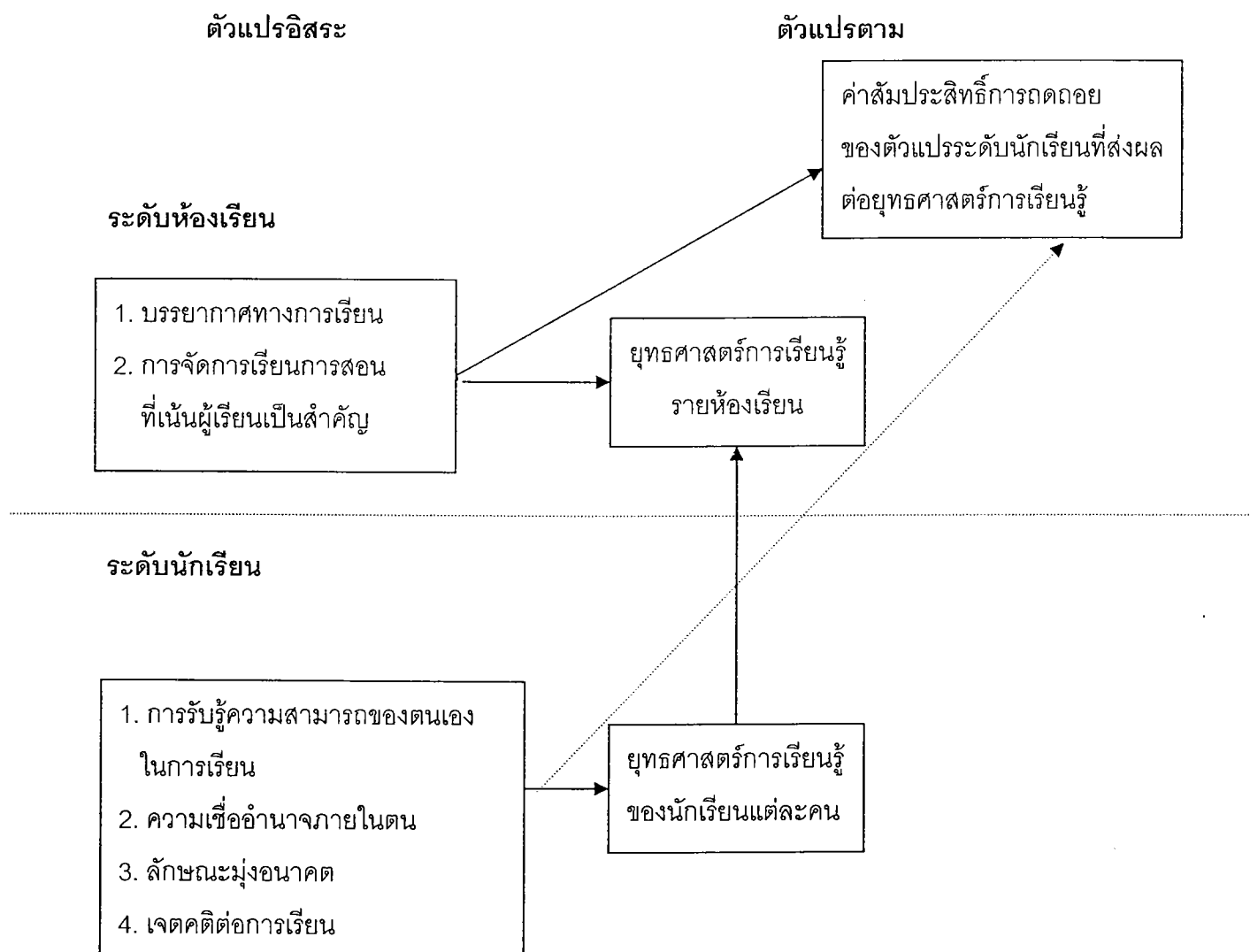
3.1 บรรยากาศทางการเรียน (Classroom Atmosphere) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นขณะที่มีการเรียนการสอนเกิดขึ้น ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ความสะดวก ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความเหมาะสมของห้องเรียน และบรรยากาศทางสังคมจิตวิทยา ได้แก่ บุคลิกภาพของครูผู้สอน ความมีระเบียบวินัยในชั้นเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับนักเรียน

3.2 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered Learning) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสรสร้างความรู้ด้วยตนเอง ครูมีหน้าที่ กระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีโอกาสได้เรียนรู้อย่างมีความสุขตามความถนัดของตนเอง และได้ลงมือปฏิบัติสอดคล้องกับสภาพจริงและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง บุคคลหรือนักวิชาการผู้มีวุฒิทางการศึกษาดั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป สาขาการวัดผลทางการศึกษา และจิตวิทยา จำนวน 5 ท่าน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบเพื่อศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีการแบ่งตัวแปรอิสระเพื่อศึกษาค่าน้ำหนักความสำคัญที่ส่งผลต่อตัวแปรตามออกเป็น 2 ระดับ คือ ตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียน ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. ตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียนกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กัน

1.1 ตัวแปรระดับนักเรียน กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้มีความสัมพันธ์กัน

1.2 ตัวแปรระดับห้องเรียนกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้มีความสัมพันธ์กัน

2. มีตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียนอย่างน้อย 1 ตัว ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้

2.1 มีตัวแปรระดับนักเรียนอย่างน้อย 1 ตัว ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

2.2 มีตัวแปรระดับห้องเรียนอย่างน้อย 1 ตัว ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี ด้วยการวิเคราะห์ พระระดับครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (Learning Strategies)

- 1.1 ความหมายของยุทธศาสตร์การเรียนรู้
- 1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้
- 1.3 ความสำคัญของยุทธศาสตร์การเรียนรู้
- 1.4 องค์ประกอบของยุทธศาสตร์การเรียนรู้

2. รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles)

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรอิสระ

3.1 ตัวแปรระดับนักเรียน

- 3.1.1 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน
- 3.1.2 ความเชื่ออำนาจภายในตน
- 3.1.3 ลักษณะมุ่งอนาคต
- 3.1.4 เจตคติต่อการเรียน

3.2 ตัวแปรระดับห้องเรียน

- 3.2.1 บรรยากาศทางการเรียน
- 3.2.2 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง
- 4.2 งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง

5. การวิเคราะห์พระระดับ

- 5.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์พระระดับ
- 5.2 ความหมายของการวิเคราะห์พระระดับ
- 5.3 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์พระระดับ
- 5.4 ลักษณะข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์พระระดับ

- 5.5 การวิเคราะห์ประเมินค่าส่วนประกอบความแปรปรวน
- 5.6 การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรบางประการก่อนทำการวิเคราะห์หุระดับ
- 5.7 การวิเคราะห์หุระดับของการวิเคราะห์ถดถอย : กรณี 2 ระดับ
- 5.8 การวิเคราะห์หุระดับด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม (HLM)

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้

1.1 ความหมายของยุทธศาสตร์การเรียนรู้

คำว่ายุทธศาสตร์การเรียนรู้ (Learning Strategies) นั้น มีผู้ได้อธิบายความหมายเอาไว้มากมาย ซึ่งอาจจะเรียกชื่อที่แตกต่างกันหลายชื่อ เช่น กลวิธีการเรียน ยุทธวิธีการเรียนรู้ และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ แต่ก็มาจากศัพท์คำเดียวกัน คือ Learning Strategies

ซึ่ง คำว่ากลวิธีการเรียน ยุทธวิธีการเรียนรู้ และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Strategie มาจากภาษากรีกว่า Strategia เป็นคำที่นำมาใช้ในทางการทหาร มีความหมายเกี่ยวกับการวางแผน หรือการกำหนดวิธีการเพื่อให้การรบมีชัยชนะ เมื่อนำคำนี้มาใช้ในการเรียน ความหมายโดยทั่วไปก็หมายถึง การวางแผนหรือการกำหนดวิธีการเรียน และการรู้จักควบคุมตนเองของผู้เรียน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการเรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้ผลการเรียนประสบความสำเร็จตามที่คาดหมาย นั่นก็คือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ นั่นเอง (พิทักษ์ นิลนพคุณ. 2538: 44) โดยมีผู้อธิบายความหมายเอาไว้ ดังนี้

บราวน์ (เบญจมาศ พลศักดิ์. 2547: 14; อ้างอิงจาก Brown. 1980: 83) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ หมายถึง วิธีการที่จะทำให้เกิดการซึมซับและเก็บรักษาสิ่งที่ได้เรียนรู้ต่างๆ ไว้พร้อมที่จะนำมาใช้ได้อีกเมื่อพบกับประเด็นเดิม

ดีวายน (Devine. 1987 : 4-5) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการได้มา การบันทึก การรวบรวม การสังเคราะห์ การจดจำ และการใช้ข้อมูลความรู้ และความคิดที่เกิดจากประสบการณ์ภายในโรงเรียน

ชเม็ค (Riding ; & Rayner. 1998: 83; citing Schmeck, R.R. 1988: 6) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ คือ การรวมกันของทักษะทางปัญญา ได้แก่ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (Strategie) เทคนิค (Tactics) และการตัดสินใจอย่างมีสติ (The conscious decisions) ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความต้องการในการเรียนรู้

นิสเบ็ต และชุกสมิท (เบญจมาศ พลศักดิ์. 2547: 14; อ้างอิงจาก Nisbet; & Shucksmith. 1986: 24) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นกระบวนการในการคิด และวางแผนในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

รวนทรี (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์; และ คมเพชร ฉัตรศุภกุล.2543: 14; อ้างอิงจาก Rowntree.1981: 300) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นเทคนิค หรือวิธีการเฉพาะของแต่ละบุคคล ที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านความคิด การเรียนรู้ และการจดจำ เพื่อช่วยให้เอาชนะอุปสรรคทั้งมวลที่แต่ละบุคคลต้องเผชิญ รวมทั้งเป็นการพัฒนาเสริมสร้างความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมในด้านต่างๆ ให้เป็นไปในทางที่ดี เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ นอกจากนี้ ยุทธวิธีต่างๆ สามารถปรับเปลี่ยนใหม่ให้ดีขึ้นได้ ตามสภาพแวดล้อมและตามความต้องการ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากประสบการณ์ของบุคคลนั้น

สเตอร์น (พิทักษ์ นิลงพคุณ. 2538: 36; อ้างอิงจาก Stern 1983: 409, cited in Dickinson, 1988: 22) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นพฤติกรรมที่มีรูปแบบเฉพาะของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนนำมาใช้ในการเรียนรู้โดยความตั้งใจหรือรู้ตัวไม่มากนัก

ออกฟอร์ด (Oxford, 1990: 8) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นการกระทำหรือพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่คุณเรียนนำมาใช้เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยความรวดเร็ว ง่าย และนำผลผลิตเพิ่มขึ้น ทั้งยังสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง มีประสิทธิภาพและสามารถถ่ายโอนไปใช้กับสถานการณ์ใหม่ได้มากยิ่งขึ้น

ก่อ สวัสดิพานิชย์ (2525: 2) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นแนวทางที่นักเรียนปฏิบัติตนเองทางการเรียน ซึ่งเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ยากในตอนแรก แต่ถ้าปฏิบัติติดต่อกันเป็นเวลานานพอสมควรแล้ว ยุทธศาสตร์การเรียนรู้นั้นก็ติดเป็นนิสัยประจำตัว ซึ่งยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ดี ได้แก่ การแบ่งเวลาสำหรับศึกษาไว้เป็นสัดส่วน เมื่อถึงเวลาเรียนก็เรียน พยายามรักษาเวลา และทำตารางเวลาที่กำหนดไว้ให้ได้ทุกวัน หาสถานที่ศึกษาให้เหมาะสม บังคับใจให้แน่วแน่ต่อการเรียน ต้องทำงานให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด

กรมวิชาการ (2539: 1) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนหรือการกำหนดวิธีการเรียน และการรู้จักควบคุมตนเองของผู้เรียน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการเรียนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นขั้นตอนหรือวิธีการที่

ผู้เรียนนำมาใช้ในการเรียนรู้เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (Learning Strategie) หมายถึง แนวทางที่นักเรียนปฏิบัติตนเองทางการเรียน การบริหารเวลาในการเรียน ความเอาใจใส่ในการเรียน กระบวนการศึกษาหาความรู้ ซึ่งเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ได้แก่ การระบุปัญหาและวางแผนการเรียน การปฏิบัติกิจกรรมการเรียน และการประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็ว มีความสุข และมีประสิทธิภาพ บรรลุผลตามที่คาดหวังไว้

1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้

สุขุม ตั้งประพจน์กุล (2544: 12-17) ได้อธิบายเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ไว้ว่า แนวคิดในการศึกษาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นแนวคิดที่เกิดจากการผสมผสาน ระหว่าง ทฤษฎีการเรียนรู้การสอนที่สำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้การเสริมสร้างความรู้ หรือ Constructivism ทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่สอง หรือ A Theory of Second Language Acquisition และทฤษฎีการประมวลข่าวสาร หรือ Information Processing Theory โดยทฤษฎีการเรียนรู้การเสริมสร้างความรู้ (Constructivism) มีความเชื่อว่าผู้เรียนมีความรู้เดิมเกี่ยวกับเนื้อหาในการเรียนมาพอสมควร และในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนควรช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ให้เกิดขึ้นเอง เช่น การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติหรือหรือแสวงหาคำตอบของสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง หรือการแสดงความคิดเห็น ตลอดจนการประยุกต์แนวคิดสำคัญไปสู่เหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งครูมีบทบาทเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกหรือช่วยเหลือในการเรียนแก่ผู้เรียน ส่วนทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่สอง (A Theory of Second Language Acquisition) ก็มีแนวคิดที่สอดคล้องกันกับทฤษฎีการเรียนรู้การเสริมสร้างความรู้ แต่จะเน้นทางด้านภาษามากกว่า ในการกล่าวถึงยุทธศาสตร์การเรียนรู้ จึงเป็นการนำเสนอในบริบทของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ภาษา (Language Learning Strategies) โดยแนวคิดในด้านการเรียนรู้ภาษาที่สองมาจากการศึกษาพัฒนาการทางด้านภาษาของผู้เรียน ซึ่งนักภาษาศาสตร์กลุ่มนี้เชื่อว่า ผู้เรียนสามารถพัฒนาระบบภาษาได้เองจากการเรียนรู้หรือซึมซับ (acquire) ความรู้ จากสภาพแวดล้อมรอบตัวของผู้เรียนเอง และทฤษฎีการประมวลข่าวสาร (Information Processing Theory) เป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดมุ่งศึกษากลไกการทำงานของสมองมนุษย์ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทฤษฎีนี้จะอธิบายกระบวนการต่างๆ ในการนำข้อมูลจากภายนอกโดยผ่านระบบประสาทสัมผัสเข้าสู่หน่วยความจำในการสร้างความหมายและจดจำข่าวสารที่ได้รับ และการนำความรู้ที่ได้ออกมาใช้ ซึ่งกระบวนการต่างๆ ในการจำหรือประมวลข้อมูลข่าวสารนี้ก็คือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้นั่นเอง

นอกจากนี้ในการศึกษาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ยังมีแนวคิดที่เชื่อว่ายุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนแต่ละคนใช้มีประสิทธิภาพแตกต่างกัน รวมถึงการใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการกระทำการงานการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนมีการประยุกต์หรือนำไปใช้แตกต่างกันด้วย

โรเจอร์ส (ประธาน วัฒนวานิชย์. 2537: 2; อ้างอิงจาก Rogers) ได้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. การเรียนรู้ที่สำคัญที่สุดที่จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ คือ การค้นพบด้วยตนเอง แสวงหาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

2. การเรียนจากการค้นพบด้วยตนเอง และความจริงซึ่งเหมาะสมกับตนเองจะถูกดูดซึมเข้าไปในประสบการณ์ของตนเอง ไม่สามารถจะส่งต่อไปยังบุคคลอื่นได้โดยตรง เว้นแต่ได้รับการถ่ายทอดจากบุคคลนั้นในรูปใดรูปหนึ่ง

3. การเรียนรู้จะบังเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ เมื่อเขาเลือกแนวทางของตนเอง ช่วยตนเองให้ค้นพบแหล่งการเรียนรู้ ค้นพบปัญหาของตน ตัดสินใจเลือกทางเดินของตนเอง และยอมรับผลที่จะเกิดขึ้นจากการเลือกนั้น หลังจากนั้น การเรียนรู้จึงจะเกิดขึ้นอย่างสูงสุด และ

4. มีความเป็นอิสระ ความคิดริเริ่ม และการพึ่งตนเอง เป็นสิ่งที่จะอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้บนพื้นฐานของการรู้จักวิพากษ์วิจารณ์และประเมินตนเอง

อาสলাম และบราวน์ (ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ, 2541: 17; อ้างอิงจาก Haslam and Brown, 1967) ได้ศึกษาพบว่า การสอนยุทธวิธีในการเรียนที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้นักเรียนมียุทธวิธีในการเรียนดีขึ้นกว่าเดิม และทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอีกด้วย ครูจะสร้างยุทธวิธีในการเรียนให้แก่ นักเรียนได้จะต้องมีความเข้าใจในเรื่องต่อไปนี้

1. ยุทธวิธีในการเรียนและวิธีการทำงาน
2. การจัดตารางเวลาเรียน
3. วิธีจัดสภาพแวดล้อม ซึ่งจะทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพ
4. การจดงาน การบันทึก
5. การเตรียมตัวสอบ
6. การท่องหนังสือ
7. การตอบคำถามและการตอบข้อสอบ
8. การเขียนรายงาน
9. การใช้ห้องสมุด

ไรด์ดิ้ง และเรย์เนอร์ (Riding; & Rayner, 1998: 78-80) ได้กล่าวถึง ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ไว้ว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นวิธีการเฉพาะที่แต่ละบุคคลใช้เพื่อทำให้การปฏิบัติภาระงานในการเรียนรู้เป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว ลักษณะของยุทธศาสตร์การรู้นั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะธรรมชาติของงาน ซึ่งหากจะเปรียบเทียบยุทธศาสตร์การเรียนรู้เป็นเครื่องมือต่างๆ ในการทำงานแล้ว จะเห็นว่าในงานหนึ่งนั้นผู้ปฏิบัติงานอาจต้องการใช้ทั้งไขควงและคีม แต่ในอีกงานหนึ่งผู้ปฏิบัติงานอาจจะต้องการใช้ค้อนก็ได้ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ก็เช่นเดียวกัน โดยยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันนั้น จะถูกพัฒนาขึ้นมาจากงานที่มีลักษณะธรรมชาติของงานที่ต่างกันด้วยเช่นกัน

และองค์ประกอบต่างๆ ที่รวมกันเป็นยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลยังสามารถเก็บสะสมไว้ แล้วสามารถเลือกนำมาใช้ในงานหรือสถานการณ์การเรียนรู้ในอนาคตได้ นอกจากนี้แล้วยุทธศาสตร์การเรียนรู้ยังเป็นสิ่งที่สามารถเรียนรู้และพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้นได้

นิสเบท และชัคสมิท (เบญจมาศ พลศักดิ์. 2547: 15; อ้างอิงจาก Riding; & Raner. 1998: 84; citing Nisbet; & Shucksmith.1986) ได้เสนอแนวคิดที่ว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้มีลักษณะเป็น กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) อย่างหนึ่ง แต่จะแตกต่างจากกิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไป ที่ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดขึ้นเองอย่างตั้งใจ เพื่อให้อำนวยความสะดวกสูงสุดต่อการเรียนรู้ต่างๆ ของตน ในขณะที่กิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไป ครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนในชั้นเรียนปฏิบัติ ซึ่งอาจจะเกิดประโยชน์ต่อนักเรียนแต่ละคนมากหรือน้อยแตกต่างกัน ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตามแนวคิดของ นิสเบท และชัคสมิท จึงมีลักษณะเป็นลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน 6 ขั้นตอน ได้แก่ การระบุปัญหา (Asking Question) การวางแผน (Planning) การกำกับการปฏิบัติงาน (Monitoring) การตรวจสอบผลงาน (Checking) การปรับปรุงแก้ไข (Revising) และการทดสอบตนเอง (Self - Testing)

แดนเชรู(ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์; และ คมเพชร จัตรศุภกุล.2543: 14; อ้างอิงจาก Dansereau. 1988: 209) กล่าวว่า ระบบยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (Learning Strategies System) ประกอบด้วย ยุทธวิธีปฐมภูมิ (Primary Strategies) และ ยุทธวิธีสนับสนุน (Support Strategies) ซึ่งแต่ละยุทธวิธีต่างส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ยุทธวิธีปฐมภูมิ ประกอบด้วย ความเข้าใจ (Comprehension) และความจำ (Retention) การนำความรู้ที่อยู่ในรูปของความจำระยะยาวกลับมาใช้อีกครั้งหนึ่ง (Retrieval) และใช้ให้เป็นประโยชน์ (Utilization)

2. ยุทธวิธีสนับสนุน ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) และกำหนดตาราง (Scheduling) ตามแผน การใช้เทคนิคการบริหารจัดการอย่างรอบคอบ (Employ A Concentration Management Technique) การเตือนตนเอง (Self - Monitoring) และการกำกับตนเองหรือการควบคุมตนเอง (Self - Regulation)

ออกฟอร์ด (Oxford. 1990: 9) ได้ให้รายละเอียดของลักษณะของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการสื่อสาร ซึ่งรวมถึงการใช้ภาษาอย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ เรียบเรียงความคิดไว้อย่างต่อเนื่องและสามารถใช้วิธีการต่างๆ เพื่อทดแทนสิ่งที่ไม่รู้

2. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถกำหนดแนวทางในการเรียนได้ด้วยตนเองซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาความสามารถที่จะเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ผู้เรียนต้องตระหนักถึงความรับผิดชอบที่ตนเองมีต่อการเรียน

3. เปลี่ยนแปลงและเพิ่มบทบาทให้กับผู้สอนแทนที่จะเป็นผู้กำหนดและเป็นศูนย์กลางในชั้นเรียนผู้สอนจะมีหน้าที่เป็นผู้ช่วยให้คำแนะนำแนะแนวทาง ประสานงาน อำนวยความสะดวก เสนอความคิด เป็นแหล่งข้อมูลแก้ปัญหา การเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้บทบาทของผู้สอนหลากหลายและสร้างสรรค์ยิ่งขึ้น

4. เป็นเครื่องมือช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียน ผู้เรียนจะใช้ยุทธวิธีการเรียนต่างๆ ในการที่จะบรรลุถึงวัตถุประสงค์ปลายทางของการเรียน

5. เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนในหลายด้าน นอกเหนือจากเรื่องความรู้ ความคิด เช่น ลักษณะนิสัยของผู้เรียน วิธีการเรียน แรงจูงใจ ความถนัด เป็นต้น

6. เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนกระทำเพื่อส่งเสริมการเรียน เช่น การจัดการดูแล ควบคุมกระบวนการเรียน การมีเจตคติที่ถูกต้องต่อหน้าที่ของผู้เรียนและการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การรู้จักจัดการกับอารมณ์ ความรู้สึกต่างๆ ที่มีต่อการเรียน

7. เป็นสิ่งที่ส่งเสริมการเรียนทั้งโดยตรงและโดยอ้อม โดยตรงคือ สิ่งซึ่งผู้เรียนกระทำเพื่อให้เกิดความเข้าใจ การเรียนรู้และการเรียกภาษากลับออกมาใช้ โดยอ้อม คือ สิ่งซึ่งผู้เรียนกระทำเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

8. บางครั้งไม่สามารถสังเกตได้ จึงเป็นการยากที่ผู้สอนจะสังเกตการใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของผู้เรียน

9. เป็นการปฏิบัติที่รู้ตัวเป็นส่วนใหญ่ของผู้เรียนเพื่อให้เกิดผลต่อการเรียน

10. เป็นสิ่งที่สามารถสอนกันได้ ซึ่งอาจจะทำโดยการฝึก ยุทธวิธีการเรียนให้กับผู้เรียน การฝึกนี้จะทำให้ผู้เรียนตระหนักถึง การใช้ยุทธวิธีการเรียนของตนเองมากขึ้น และเกิดความชำนาญในการที่จะเลือกใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่เหมาะสม

11. เป็นสิ่งซึ่งปรับเปลี่ยนได้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ควบคู่กันไป จัดลำดับหรือรูปแบบของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ต้องการจะใช้ได้ตามความต้องการของแต่ละบุคคล

12. ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างในการเลือกใช้ เช่น การตระหนักถึงการใช้ยุทธวิธี

การเรียนรู้ ลักษณะของกิจกรรมทางภาษา อายุ เพศ ความคาดหวังของผู้สอน ลักษณะการเรียนรู้ บุคลิก แรงจูงใจ เจตคติต่อการเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ เชื้อชาติ ดังนั้นในการฝึกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนควรจะพิจารณาถึงประเด็นเหล่านี้ด้วย

จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว จะพบว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดขึ้นเองอย่างตั้งใจ อย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อช่วยให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้ต่างๆ ของตน ซึ่งอาจจะเกิดประโยชน์ต่อนักเรียนแต่ละคนมากหรือน้อยแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการนำไปประยุกต์ใช้ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นสิ่งที่สามารถสั่งสอนปลูกฝังให้เกิดขึ้นได้

1.3 ความสำคัญของยุทธศาสตร์การเรียนรู้

ในประเทศไทย นับแต่มีการตื่นตัวเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ที่สุดในกระบวนการเรียนรู้ นักการศึกษาไทยก็ให้ความสนใจกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนมากยิ่งขึ้น โดยควรต้องมีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมกับพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้น ซึ่งจุดมุ่งเน้นของการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนทุกระดับช่วงชั้น คือ ให้ผู้เรียนเป็นคนรอบรู้ มีทักษะในการคิด การปฏิบัติ การแสวงหาความรู้ และการสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งนักการศึกษาไทยมองว่าการส่งเสริมยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักเรียนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้จากการเป็นผู้รับ มาเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงความมุ่งหวังของการปฏิรูปการเรียนรู้ อันเป็นหัวใจหลักของการปฏิรูปการศึกษาไทยได้ซึ่ง วินสไตน์ และรอดเจอร์ (สุขุม ดังประพตีกุล. 2544: 29; อ้างอิงจาก Weinstein; & Rodger. 1985) ได้กล่าวว่า ผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนจะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงยุทธศาสตร์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับตนเอง

นอกจากนี้ โฮล์ทซ์แมน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์; และ คมเพชร จิตรสุภกุล. 2543: 20; อ้างอิงจาก Holtzman. 1965: 17) ยังกล่าวว่า วิธีการแสดงออกที่สำคัญในการเรียน ได้แก่ (1) การใช้เวลาเรียน ประกอบด้วย การรู้จักใช้เวลาอย่างเหมาะสมในการเรียนและการทำงาน รู้จักแบ่งเวลาว่าควรจะทำเรื่องใดก่อนหลัง ไม่รอเวลา ไม่หวั่นกลัว ไม่ทำในเวลากระชั้นชิด ไม่เสียเวลากับเรื่องที่ไร้สาระจนเกินควร ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายทันเวลา และ (2) วิธีการเรียน ประกอบด้วย การรู้จักใช้วิธีการเรียนที่ถูกต้อง มีการวางแผนก่อนลงมือทำ รู้จักแหล่งข้อมูลที่ต้องการทราบ ทำงานด้วยความรอบคอบและเป็นระเบียบ เพื่อให้งานสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนนั้น ลินเกรน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์; และ คมเพชร ฉัตรศุภกุล. 2543 : 3 ; อ้างอิงจาก Lindgren. 1969: 49 - 50) กล่าวว่า จะขึ้นอยู่กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ร้อยละ 33 ความสนใจในการเรียน ร้อยละ 25 เชวณปัญญา ร้อยละ 15 และตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 27 ส่วนผู้เรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนนั้น เนื่องมาจากวิธีการเรียนที่ผู้เรียนนั้นปฏิบัติเป็นประจำ ผู้เรียนจะเรียนไปเรื่อยๆ ไม่วางแผนการเรียน ไม่ทราบวิธีการศึกษาค้นคว้า และขาดความสนใจในการเรียน ซึ่งผลการศึกษานี้ได้ผลใกล้เคียงกับ แมดดอกซ์ (Maddox. 1965: 8) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนได้ถึงประมาณร้อยละ 40 หากผู้เรียนมีความมานะพยายาม รู้จักใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และมีนิสัย ตลอดทั้งใฝ่รู้ใฝ่เรียน

เคง (Keng. 1996: 11) กล่าวว่ายุทธวิธีต่าง ๆ ทาง การเรียนจะช่วยเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน และช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น

เซิช (Search. 1997: 3372) ได้กล่าวถึงความสำคัญของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ว่า พฤติกรรมการเรียน ความเชื่อในความสามารถของตนเองและแรงจูงใจในการเรียน เป็นผลของการสอน (Instruction) ที่สอนให้นักเรียนได้เรียนรู้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้

เกี่ยวกับเรื่องยุทธศาสตร์การเรียนรู้ นอร์แมน (พิทักษ์ นิลงนพคุณ. 2538: 39; อ้างอิงจาก Weinstein & Mayer, 1986: 315; cited in Norman, 1980: 97) ได้ให้ข้อคิดไว้ว่า “เป็นเรื่องแปลกที่เราคาดหวังให้นักเรียนมีการเรียนรู้ แต่เราก็ไม่ค่อยสอนเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหา เราพยายามบอกให้นักเรียนท่องจำ แต่ไม่ยอมสอนศิลปะในการจำ เราจำเป็นต้องพัฒนาหลักการทั่วไปเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ วิธีการแก้ปัญหา จากนั้นพัฒนาให้เป็นรายวิชาประยุกต์ แล้วให้บรรจุมวิธีการเหล่านี้เข้าไปในหลักสูตรการศึกษา”

โคลแมน และฮีฟเวส (พิทักษ์ นิลงนพคุณ. 2538: 39; อ้างอิงจาก Coman and Heavers, 1991: 2-3) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการเรียนว่า นักเรียนที่เรียนเก่งกับเรียนอ่อน อาจมีความแตกต่างกันตรงที่ วิธีการเรียน กล่าวคือ ใครจะมีเทคนิคการเรียนพื้นฐานที่ช่วยให้ใช้เวลาศึกษาเล่าเรียนเพียงเล็กน้อย แต่ได้ผลสำเร็จมหาศาล

สำหรับประโยชน์ของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ วิททอค (Wittrock. 1986: 310) ได้กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นประโยชน์ต่อการเรียนมาก เนื่องจากสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจ แรงจูงใจ การจดจำ ความเข้าใจ และการเรียนรู้ ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องบางประการในการเรียนรู้

จากทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของยุทธศาสตร์การเรียนรู้นั้น อาจสรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญที่หากผู้เรียนได้รับการฝึกฝน และนำมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว ก็สามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ ซึ่งทำให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทำให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในที่สุด

1.4 องค์ประกอบของยุทธศาสตร์การเรียนรู้

นิสเบท และ ชุคสมิท (เบญจมาศ พลศักดิ์. 2547: 26; อ้างอิงจาก Nisbet; & Shucksmith. 1986: 27-28) แบ่ง ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ สำหรับวิชาทั่วไปออกเป็น 6 ยุทธศาสตร์ โดยพิจารณาจากลักษณะยุทธวิธีที่ได้รับการกล่าวถึงบ่อยๆ ในเอกสารหรืองานวิจัยของนักการศึกษาอื่นๆ ในการนำเสนอองค์ประกอบยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของ นิสเบท และ ชุคสมิท ได้นำเสนอในบริบทของกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) ของผู้เรียน ซึ่งเขาได้อธิบายถึงความแตกต่างระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ไป กับกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ว่าเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดขึ้นเองอย่างตั้งใจ เพื่อใช้ในการอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของตนเอง ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ทั้ง 6 ยุทธวิธี ตามแนวคิดของนิสเบท และ ชุคสมิท มีดังนี้

1. การระบุปัญหา (Asking Question) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนศึกษาเพื่อทำความรู้จักกับภาระงาน โดยมาการตั้งสมมติฐาน กำหนดเป้าหมาย และตัวบ่งชี้ความสำเร็จของงาน พร้อมทั้งหาความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานกับงานส่วนปลีกย่อย ๆ
2. การวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนที่มีการตัดสินใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการ และกำหนดตารางเวลาที่ต้องใช้ในการทำงาน โดยพิจารณาไปยังองค์ประกอบของภาระงาน เพื่อให้ภาระหรือปัญหาของงานลดลง และมีการตัดสินใจว่าจะต้องใช้ทักษะหรือความสามารถด้านใดบ้าง เพื่อทำให้งานสำเร็จลุล่วงได้ตามต้องการ
3. การกำกับการปฏิบัติงาน (Monitoring) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีความพยายามทดลองอย่างต่อเนื่อง เพื่อหาคำตอบและข้อค้นพบต่างๆ ของปัญหาหรือวัตถุประสงค์ของภาระงานที่ได้ตั้งไว้ในตอนต้น
4. การตรวจสอบผลงาน (Checking) เป็นการประเมินเบื้องต้นทั้งด้านผลงานและด้านกระบวนการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม
5. การปรับปรุงแก้ไข (Revising) เป็นการพิจารณาผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินเบื้องต้น ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์เพื่อคาดคะเนคำตอบใหม่หรือการปรับเปลี่ยนเป้าหมายของงานใหม่อีกครั้ง

6. และการทดสอบตนเอง (Self-Testing) เป็นการประเมินผลครั้งสุดท้าย ทั้งในด้านผลงานที่ได้และด้านกระบวนการปฏิบัติในการงานนั้น

ไวน์สไตน์ และเมเยอร์ (Weinstein; & Mayer. 1986: 316–317) ได้จำแนกองค์ประกอบของยุทธศาสตร์การเรียนรู้สำหรับใช้ในการศึกษาวิชาทั่วไป โดยอาศัยแนวความคิดของนักจิตวิทยากลุ่มปัญญานิยม (Cognitive Approach) สำหรับใช้ในการศึกษาวิชาต่างๆ ทั่วไป ไว้ 8 ประการ ดังนี้

1. ยุทธวิธีพื้นฐานในการซ้ำทวน (Basic Rehearsal Strategies) เป็นยุทธวิธีที่ใช้ในการจำสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เช่น การท่องจำหรือการปฏิบัติซ้ำๆ บ่อยๆ
2. ยุทธวิธีซับซ้อนในการซ้ำทวน (Complex Rehearsal Strategies) เป็นยุทธวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนสนใจส่วนที่สำคัญของสิ่งที่ต้องการเรียนเช่น การขีดเส้นใต้ส่วนสำคัญของเนื้อหา
3. ยุทธวิธีพื้นฐานในการแสดงรายละเอียด (Basic Elaboration Strategies) เป็นยุทธวิธีที่ช่วยในการจดจำสิ่งที่ต้องการเรียนรู้โดยอาศัยการเชื่อมโยงคำและจินตนาการ เป็นความพยายามที่จะเชื่อมโยงสิ่งสองสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เพื่อให้จำได้ง่ายขึ้น
4. ยุทธวิธีซับซ้อนในการแสดงรายละเอียด (Complex Elaboration Strategies) เป็นยุทธวิธีในการบูรณาการความรู้เก่ากับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน เช่น การเรียนรู้ทางด้านร้อยแก้ว ซึ่งได้แก่ กิจกรรมประเภทการขยายความ การย่อความ การจดบันทึก เป็นต้น
5. ยุทธวิธีพื้นฐานในการจัดเป็นระบบ (Basic Organization Strategies) เป็นยุทธวิธีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่หรือประเภท เพื่อความสะดวกในการทำความเข้าใจหรือการจำ เช่น การจัดกลุ่มคำประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน
6. ยุทธวิธีซับซ้อนในการแสดงรายละเอียด (Complex Organization Strategies) เป็นยุทธวิธีในการจัดข้อมูลหรือความคิดที่ซับซ้อนให้เป็นหมวดหมู่ในลักษณะการสรุปย่อ เช่น การหาใจความสำคัญ การกำหนดเค้าโครงของเรื่อง และจัดลำดับของเนื้อหา เป็นต้น
7. ยุทธวิธีตรวจสอบความเข้าใจ (Comprehension Strategies) เป็นยุทธวิธีที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความสามารถในการควบคุมกระบวนการทางสติปัญญา (Cognitive Processes) ของผู้เรียนโดยรู้จักวิธีการจัดระบบการตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเอง

และสามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการทางสติปัญญา เพื่อให้เหมาะสมกับ
สภาพการณ์ต่างๆ ได้

8. ยุทธวิธีด้านจิตพิสัย (Affective Strategies) เป็นยุทธวิธีที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก
ของผู้เรียน เช่น การมีความตั้งใจ และการลดความกังวล

แอปส์ (พิทักษ์ นิพนพคุณ. 2538: 53; อ้างอิงจาก Apps. 1978: 17-18.) มองวิธีการเรียน
ว่าเป็นเรื่องของการเรียนที่จะต้องกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมต่างๆ ของตนเอง เพื่อให้การเรียน
ประสบความสำเร็จ แอปส์ได้จำแนกองค์ประกอบของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ไว้ 3 ประการใหญ่ๆ ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) เป็นการคิดแนวปฏิบัติล่วงหน้าอย่างเป็นระบบซึ่งประกอบด้วย
องค์ประกอบย่อย คือ

- 1.1 กำหนดความต้องการจำเป็นในการเรียนรู้
- 1.2 ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.3 ระบุแหล่งวิทยาการที่ตรงกับจุดประสงค์

2. การดำเนินการ (Carrying Out) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อให้การเรียนบรรลุ
เป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ คือ

- 2.1 ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งวิทยาการ
- 2.2 ฝึกฝนทักษะการเรียนรู้

3. การประเมินผล (Evaluating) เป็นการพิจารณาและวิเคราะห์ผลของการปฏิบัติว่าประสบ
ความสำเร็จเพียงใด และจะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร กิจกรรมในขั้นนี้ ประกอบด้วย

- 3.1 กำหนดว่ามีความจำเป็นต้องปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่
- 3.2 พิจารณากิจกรรมและวิธีการต่าง ๆ ที่ได้ปฏิบัติมาบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อย
เพียงใด

3.3 กำหนดว่าจะมีกิจกรรมในการติดตามผลการปฏิบัติอย่างไร

วอลเลซ (Wallace) ได้จัดองค์ประกอบยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และจัดทำเป็นแบบฝึกหัด
สำหรับนักเรียน ดังนี้ (อัจฉรา วงศ์โสธร. 2532: 7-49; อ้างอิงจาก Wallace. 1980)

1. การจัดระบบการศึกษาด้วยตนเอง เช่น จัดทำตารางเพื่อการอ่านหนังสือ การทำการบ้าน
และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2. ทักษะในการจดบันทึก เป็นการจดบันทึกสาระสำคัญจากการอ่าน และการฟังบรรยาย
รวมทั้งการขยายความจากการบันทึก

3. การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย การตั้งคำถามก่อนการอ่าน การอ่านอย่างถูกวิธี ความเข้าใจเกี่ยวกับตารางตัวเลขและแผนภูมิ การใช้ห้องสมุด เป็นต้น

4. การร่วมในการสัมมนา เป็นทักษะที่ช่วยให้การเข้าร่วมสัมมนาเกิดประโยชน์สูงสุด ทักษะย่อยของทักษะนี้ ได้แก่ การคิดล่วงหน้าเกี่ยวกับหัวข้อการสัมมนา การมีส่วนร่วมในการออกความคิดเห็น การรู้จักรับฟังความคิดเห็น การรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เป็นต้น

5. การเขียนเรียงความ ประกอบด้วย ทักษะการเขียนย่อ คือ การค้นคว้า และการใช้ห้องสมุด การเขียนเรียงความ การเขียนเสนอความคิดเห็นและข้อเท็จจริง

6. การเตรียมตัวสอบ เช่น การรู้ระบบการวัดผล เทคนิคการเรียนและการท่องจำ การเตรียมตัวก่อนการสอบ เทคนิคการทำข้อสอบ เป็นต้น

นอกจากการจำแนกประเภทของยุทธศาสตร์การเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ไปแล้ว ยังมีนักการศึกษาทางด้านภาษาที่ได้จัดประเภทของ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้ภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศขึ้นมาเพื่อให้มีความเหมาะสมสอดคล้องมากยิ่งขึ้น โดยการอาศัยแนวคิดจากยุทธศาสตร์การเรียนรู้ สำหรับวิชาทั่วไป ดังนี้

รูบิน (จันท์แฟรม แปนเมือง. 2545: 21; อ้างอิงจาก Rubin. 1981: 117-131) ได้แบ่งยุทธศาสตร์การเรียนรู้ภาษาที่สองออกเป็น 2 ประเภท คือ ยุทธวิธีที่มีผลต่อการเรียนโดยตรง และกลวิธีที่มีผลต่อการเรียนโดยอ้อม ดังนี้

1. ยุทธวิธีที่มีผลต่อการเรียนโดยตรง ได้แก่ การอธิบายให้ชัดเจน (Clarification) ผู้เรียนจะถามถึงตัวอย่างต่าง ๆ สำหรับการใช้อำนาจหรือคำพูด และรูปแบบที่ถูกต้องในการใช้ เป็นต้น

การตรวจสอบ (Monitoring) เป็นการตรวจสอบแก้ไขการออกเสียงคำศัพท์ ไวยากรณ์ รูปแบบ หรือการใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของตนเองหรือของผู้อื่น

การจำ (Memorization) ผู้เรียนจะพยายามจดจำคำต่างๆ หรือ องค์ประกอบอื่นๆ ทางภาษา เพื่อช่วยให้เพิ่มพูนความรู้และการนำมาใช้

การเดา การวินิจฉัยด้วยวิธีอุปมาน (Guessing / Inductive Inductive Inferencing) ผู้เรียนจะทำการเดาความหมายหรือเดากฎเกณฑ์ทั่วไป จากเนื้อหาหรือข้อความข้างเคียง หรือจากการใช้ข้อความที่กล่าวซ้ำ

การให้เหตุผลเชิงอนุมาน (Deductive Reasoning) ผู้เรียนจะค้นหาและใช้กฎเกณฑ์ต่างๆ ไป เช่นการค้นหากฎเกณฑ์ของสิ่งที่เกิดร่วมกัน หรือการนำเอากฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ไปใช้

การฝึกทักษะ (Practice) เช่น ผู้เรียนจะทดลองออกเสียงใหม่ๆ โดยฝึกกับกระจก ฝึกตนเองเกี่ยวกับคำต่างๆ ในรูปแบบที่ต่างกัน การนำเอาคำใหม่ๆ มาใช้ในการพูด เป็นต้น

2. กลวิธีที่มีผลต่อการเรียนโดยอ้อม ได้แก่ การหาโอกาสสำหรับการฝึก (Creating Opportunities for Practice) ผู้เรียนสร้างสถานการณ์กับผู้เรียนสร้างสถานการณ์กับผู้พูดเจ้าของภาษา เช่น การใช้เวลานอกห้องเข้าฝึกในห้องปฏิบัติการภาษา การนำยุทธวิธีต่างๆ มาใช้ (Production Tricks) ผู้เรียนจะใช้ยุทธวิธีในการสื่อสาร เช่น การใช้คำศัพท์ที่มีความหมายเหมือนกัน การใช้คำที่มาจากรากศัพท์เดียวกัน

เวนเดน (สุชุม ดังประพตกุล. 2544: 24; อ้างอิงจาก Wenden. 1987: 1991) จำแนกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ซึ่งได้จากการรายงานกระบวนการคิดของผู้เรียนภาษาที่สองในขณะกระทำการงาน โดยแบ่งยุทธศาสตร์การเรียนรู้ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ยุทธวิธีทางเชาวน์ปัญญา (Cognitive Strategies) คือ ขั้นตอนในการคิดและการปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนใช้ในการกระทำการงานทั้งที่เกี่ยวข้องกับภาษาหรือเนื้อหาที่เรียน เป็นยุทธวิธีในการบันทึกและนำข้อมูลออกมาใช้ โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 กระบวนการเลือกเฟ้นข้อมูล (Select Input) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีความสนใจต่อข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งที่ผ่านระบบประสาทสัมผัสเข้ามา ซึ่งโดยธรรมชาติแล้วข้อมูลเหล่านั้นมีอยู่มากมาย แต่เมื่อผู้เรียนไม่ได้สนใจก็จะไม่สามารถเข้าสู่กระบวนการจดจำและสร้างความหมายได้

1.2 กระบวนการทำความเข้าใจและจดจำ (Comprehend and Store Input) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีการถ่ายโอนข้อมูลจากขั้นตอนแรกเข้าสู่ระบบการสร้างความหมาย เช่น การใช้สัญลักษณ์ การขยายความโดยการจำแนก และจัดกลุ่มเพื่อสรุปความหมาย นอกจากนี้ยังรวมถึงกระบวนการที่เป็นยุทธวิธีในการจดจำข้อมูล (Mnemonic Strategies) เช่น การใช้เสียงหรือภาพช่วยในการนึกความหมาย เป็นต้น

1.3 กระบวนการบันทึกข้อมูลและนำไปใช้ (Store and Retrieve Input) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีการปฏิบัติเพื่อให้สามารถจดจำได้ดียิ่งขึ้นและนำไปใช้ได้เหมาะสม ได้แก่ การฝึกปฏิบัติการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจและนำไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น

2. เป็นยุทธวิธีในการควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self – Management Strategies) คือ กระบวนการในการควบคุมและตรวจสอบการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การวางแผน (Planning) หมายถึง การที่ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยแบ่งออกเป็น การวางแผนก่อนเรียน ซึ่งเป็นการตัดสินใจว่าผู้เรียนจะมุ่งเอาใจใส่ต่อภาระงานส่วนใด จะสนใจประเด็นหลักหรือรายละเอียด ผู้เรียนจะพิจารณาสภาพของ

ภาระงาน และตัดสินใจว่าจะใช้กระบวนการใดในการกระทำภาระงานให้สำเร็จ นอกจากนี้ ในระหว่างการทำงานอาจมีการตรวจสอบความก้าวหน้า และปรับเปลี่ยนเป้าหมายและยุทธวิธีในการเรียน ซึ่งเรียกขั้นตอนนี้ว่า การวางแผนขณะกระทำภาระงาน

2.2 การกำกับดูแล (Monitoring) หมายถึง การประเมินตนเองของผู้เรียนทั้งก่อนและขณะกระทำภาระงาน ผู้เรียนจะตรวจสอบหรือประเมินความรู้ของตนเองเพื่อนำมาจัดกระบวนการเรียนรู้ในขั้นการวางแผนก่อนเรียน รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตนเองในขณะทำภาระงาน

2.3 การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การประเมินความสามารถด้วยตนเอง เป็นการที่ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ เช่น ระดับความสามารถในการเรียนหรือการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ซึ่งยุทธวิธีการประเมินผลแตกต่างจากยุทธวิธีการกำกับดูแลตรงที่นำผลการเรียนรู้ไปเทียบกับเกณฑ์หรือระดับความสามารถที่ตั้งไว้

ออกฟอร์ด (Oxford, 1990: 14-22) ได้เสนอการจัดระบบยุทธวิธีการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ ประเภทที่มีผลต่อการเรียนโดยตรง หรือ ยุทธวิธีโดยตรง (Direct Strategies) และประเภทที่มีผลต่อการเรียนโดยอ้อม หรือ ยุทธวิธีโดยอ้อม (Indirect Strategies) ดังนี้

1. ยุทธวิธีโดยตรง (Direct Strategies) หมายถึง ยุทธวิธีที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับภาษาที่เรียน ยุทธวิธีนี้ต้องอาศัยกระบวนการประมวลความรู้ภายในสมองผู้เรียนเป็นสำคัญ ยุทธวิธีโดยตรงประกอบด้วย

1.1 ยุทธวิธีการจำ (Memory Strategies) เป็นยุทธวิธีที่เกี่ยวกับการบันทึก และนำข้อมูลออกมาใช้

1.2 ยุทธวิธีทางปัญญา (Cognitive Strategies) เป็นยุทธวิธีที่ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เช่น การฝึกปฏิบัติ การรับสารและส่งสาร กล่าวคือ เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนสามารถวิเคราะห์และให้เหตุผลการจัดระบบการเรียนรู้ได้

1.3 ยุทธวิธีทดแทน (Compensation Strategies) เป็นยุทธวิธีที่ช่วยให้การสื่อสารในขณะที่ผู้เรียนมีความรู้ทางด้านภาษาจำกัด ประสบความสำเร็จได้ เช่น การเดาความหมายจากบริบทหรือตัวชี้แนะต่างๆ การใช้ท่าทางเพื่อสื่อความหมาย การหลีกเลี่ยงคำศัพท์บางคำ หรือการสร้างคำใหม่โดยใช้ความรู้ทางภาษาศาสตร์ เป็นต้น

2. ยุทธวิธีโดยอ้อม (Indirect Strategies) หมายถึง ยุทธวิธีที่สนับสนุนและกำกับการวิธีการเรียนรู้โดยมิได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับตัวภาษาที่เรียน ยุทธวิธีโดยอ้อมสามารถนำไปใช้กับการเรียนทักษะทางภาษาทั้ง 4 อย่าง คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ยุทธวิธีนี้ได้แก่

2.1 ยุทธวิธีเมตาคอกนิทีป (Metacognitive Strategies) เป็นยุทธวิธีที่ผู้เรียนใช้ในการควบคุมกระบวนการคิด เป็นการจัดการในด้านการเรียนรู้ ประกอบด้วย การมุ่งเอาใจใส่ต่อการเรียน การวางแผนและการเตรียมการ การตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้การเรียนรู้ด้วยตนเองมีประสิทธิภาพ

2.2 ยุทธวิธีทางจิตพิสัย (Affective Strategies) เป็นยุทธวิธีที่ช่วยในการควบคุมอารมณ์ ความรู้สึก แรงจูงใจ ทศนคติ และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับจิตใจของผู้เรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ เช่น การลดความกังวล การสร้างแรงจูงใจกับตนเอง การดูแลอารมณ์ตนเอง

2.3 ยุทธวิธีทางสังคม (Social Strategies) เป็นยุทธวิธีที่มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการเรียนรู้ทางภาษา เช่น การซักถามคำถาม การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

จากลักษณะแนวคิดและการจำแนกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นสามารถแบ่งเป็น 2 หมวดใหญ่ๆ คือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ทั่วไป และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ภาษาที่ 2 นอกจากนี้ นักการศึกษาส่วนหนึ่งจำแนกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่เน้นในเรื่องของเทคนิคหรือวิธีการปฏิบัติตนในการเรียนเป็นสำคัญและนักการศึกษาอีกส่วนหนึ่งจำแนกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่เน้นการวางแผนและความสามารถในการควบคุมตนเองในกิจกรรมการเรียนเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามในบางส่วนก็มีรายละเอียดที่คล้ายคลึงและสอดคล้องกันอยู่ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษายุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน ที่ประยุกต์ตามแนวคิดของ แอปส์ (พิทักษ์ นิพนพคุณ. 2538: 53; อ้างอิงจาก Apps. 1978: 17-18.) และ ออกฟอร์ด (Oxford. 1990.) ที่ได้แบ่งยุทธศาสตร์การเรียนรู้ออกเป็น ลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน ผู้วิจัยได้บูรณาการจาก 2 แนวคิด โดยจำแนกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การระบุปัญหาและวางแผนการเรียน
 - 2) การปฏิบัติกิจกรรมการเรียน และ
 - 3) การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข
- ซึ่งรายละเอียดนั้นผู้วิจัยได้แสดงไว้ในนิยามศัพท์เฉพาะแล้ว

2. รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles)

นักจิตวิทยาได้จัดรูปแบบการเรียนรู้ของมนุษย์ไว้หลายประเภท หากพิจารณาจากการใช้ประสาทสัมผัสในการรับข้อมูลเข้าสู่สมองจะพบว่า มนุษย์มีการรับรู้ได้ 3 ทาง ได้แก่ การรับรู้ทางสายตา (Visual percepters) การรับรู้ทางโสตประสาท (Auditory percepters) และการรับรู้ทาง

ร่างกายและความรู้สึก (Kinesthetic perceptrs) ซึ่งสามารถนำมาจัดเป็นรูปแบบได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ โดยผู้เรียนแต่ละประเภทจะมีความแตกต่างกัน (มณฑรา ธรรมบุศย์.2544) คือ

1) ผู้ที่เรียนรู้ทางสายตา (Visual learner) เป็นผู้ที่เรียนรู้ได้ดีถ้าเรียนจากรูปภาพ แผนภูมิ แผนผังหรือจากเนื้อหาที่เขียนเป็นเรื่องราว เวลาจะนึกถึงเหตุการณ์ใด ก็จะนึกถึงภาพเหมือนกับเวลาที่ดูภาพยนตร์ คือมองเห็นเป็นภาพที่เคลื่อนไหวบนจอฉายหนังได้ เนื่องจากระบบเก็บความจำได้จัดเก็บสิ่งที่เรียนรู้ไว้เป็นภาพ

พวก Visual learner จะเรียนได้ดีถ้าครูบรรยายเป็นเรื่องราว และทำข้อสอบได้ดีถ้าครูออกข้อสอบในลักษณะที่ผูกเป็นเรื่องราว นักเรียนคนใดที่เป็นนักอ่าน เวลาอ่านเนื้อหาในตำราที่ผู้เขียนบรรยายในลักษณะของความรู้ ก็จะนำเรื่องที่อ่านมาผูกโยงเป็นเรื่องเป็นราวที่ทำให้ตนสามารถจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น พวก Visual learner จะพบประมาณ 60-65% ของประชากรทั้งหมด

2) ผู้ที่เรียนรู้ทางโสตประสาท (Auditory learner) เป็นพวกที่เรียนรู้ได้ดีที่สุด ถ้าได้ฟังหรือได้พูดจะไม่สนใจรูปภาพ ไม่สร้างภาพ และไม่ผูกเรื่องราวในสมองเป็นภาพเหมือนพวกที่เรียนรู้ทางสายตา แต่ชอบฟังเรื่องราวซ้ำๆ และชอบเล่าเรื่องให้คนอื่นฟัง คุณลักษณะพิเศษของคนกลุ่มนี้ ได้แก่ การมีทักษะในการได้ยิน / ได้ฟัง ที่เหนือกว่าคนอื่น ดังนั้นจึงสามารถเล่าเรื่องต่างๆ ได้อย่างละเอียดละออ และรู้จักเลือกใช้คำพูด

ผู้เรียนที่เป็น Auditory learner จะจดจำความรู้สึกได้ดีถ้าครูพูดให้ฟัง หากครูถามให้ตอบ ก็จะสามารถตอบได้ทันที แต่ถ้าครูมอบหมายให้ไปอ่านตำราล่วงหน้าจะจำไม่ได้จนกว่าจะได้ยินครูอธิบายให้ฟัง เวลาท่องหนังสือก็ต้องอ่านออกเสียงดังๆ ครูสามารถช่วยเหลือผู้เรียนกลุ่มนี้ได้โดยวิธีสอนแบบอภิปราย แต่ผู้เรียนทางโสตประสาทก็อาจถูกรบกวนจากเสียงอื่นๆ จนทำให้เกิดความวอกแวก เสียสมาธิในการฟังได้ง่ายเช่นกัน พวก Auditory learner จะพบประมาณ 30-35% ของประชากรทั้งหมด

3) ผู้ที่เรียนรู้ทางร่างกายและความรู้สึก (Kinesthetic learner) เป็นพวกที่เรียนโดยผ่านการรับรู้ทางความรู้สึก การเคลื่อนไหวและร่างกาย จึงสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ดีหากได้มีการสัมผัสและเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งที่เรียน เวลานั่งเรียนจะนั่งแบบอยู่ไม่สุข นั่งไม่ติดที่ ไม่สนใจบทเรียน และไม่สามารถทำให้ใจจดจ่ออยู่กับบทเรียนเป็นเวลานานๆ ได้

พวกที่เป็น Kinesthetic learner จะไม่ค่อยมีโอกาเป็นพวก Visual learner จึงเป็นกลุ่มที่มีปัญหามาก หากครูผู้สอนให้ออกไปยืนเล่าเรื่องราวต่างๆ หน้าชั้นเรียนหรือให้รายงานความรู้ที่ต้องนำมาจัดเรียงใหม่อย่างเป็นระบบระเบียบ เพราะไม่สามารถจะทำได้ ครูที่ยังนิยมใช้วิธีสอนแบบเก่าๆ อย่างเช่นใช้วิธีบรรยายตลอดชั่วโมง จะยิ่งทำให้เด็กเหล่านี้มีปัญหามากขึ้น ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าความรู้สึกของเด็กเหล่านี้ได้ถูกนำไปผูกโยงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเฉพาะสิ่งที่ปัจจุบันเท่านั้น ไม่ได้

ผูกโยงกับเหตุการณ์ที่ยังมาไม่ถึงในอนาคต ครูจึงควรช่วยเหลือพวก Kinesthetic learner ให้เรียนรู้ได้มากขึ้น โดยการให้แสดงออกหรือให้ปฏิบัติจริง เช่น ให้เล่นละคร แสดงบทบาทสมมติ สาธิต ทำการทดลอง หรือให้พูดประกอบการแสดงท่าทางเป็นต้น พวก Kinesthetic learner จะพบในประชากรประมาณ 5-10% เท่านั้น

นอกจากนี้ วอลเตอร์ และ ซีเบิร์ต (เมธี ปิรันธนานนท์.2541:43-44;อ้างอิงจาก Walter;& Seibert.1981: 83-85) เคยจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ไว้ 2 แบบ คือ

1. แบบ External Learning เป็นการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษามีความเชื่อถือว่า เป็นผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญที่จะให้ข้อมูลและความรู้ถูกต้องมากกว่าความรู้จากแหล่งอื่น นักศึกษาเรียนตามรูปแบบนี้จึงชอบที่จะให้อาจารย์ชี้แนะ และถ้าอาจารย์แสดงความเป็นผู้รู้และเป็นผู้เชี่ยวชาญได้จริงจังด้วยก็จะทำให้การเรียนรู้แบบนี้ได้ผลดี ดังนั้น ถ้าอาจารย์ได้สอนอะไรไปแล้ว และประเมินผลจากสิ่งที่ตนได้พูดได้สอนไป นักศึกษาที่เรียนรู้แบบนี้ก็มักจะทำคะแนนได้ดี แต่ในทางตรงข้ามถ้าอาจารย์พูดอะไรไม่ชัดเจน ชอบให้ไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นักศึกษาก็จะทำคะแนนสอบได้ไม่ดี เราจึงพบว่านักศึกษบางคนเรียนรู้ได้ดี ถ้าอาจารย์คอยบอกว่าคำตอบที่ถูกต้องคืออะไร เขาก็จะคอยจดจำเอาไว้ ขณะที่นักศึกษบางคนจะไม่ชอบถ้าอาจารย์บอกให้ไปคิดเอาเอง หรือไม่บอกลงไปให้แน่นอนว่าคำตอบที่ถูกต้องคืออะไร

2. แบบ Internal Learning เป็นแบบการเรียนรู้ที่นักศึกษาสามารถชี้นำตนเองได้ นักศึกษาลักษณะนี้จะชื่นชอบอาจารย์ที่ปล่อยให้เขาคิดด้วยตัวของเขาเอง และจะรู้สึกอึดอัดมากถ้าอาจารย์เอาแต่คอยบอก คอยแนะนำทุกฝีก้าว อาจารย์ที่ชอบบอกแล้วให้นักศึกษานั่งฟัง และทำตามที่อาจารย์บอกตลอดเวลา นักศึกษาจะมีความรู้สึกต่อพฤติกรรมของอาจารย์ เหมือนกับว่าอาจารย์มองเขาเป็นคนพิการ ปัญญาอ่อน ที่ไม่สามารถทำอะไรด้วยตนเองได้

ความรู้ในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้เราทราบว่าแต่ละคนมีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกันไป บางคนเรียนรู้ได้ดีด้วยการฟังขณะที่อีกคนหนึ่งเรียนรู้ได้ดีด้วยการอภิปรายและบางคนเรียนรู้ได้ดีถ้าเขาได้ศึกษาปฏิบัติด้วยตัวของเขาเอง ผู้ที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเองจะทราบได้ว่า เขาเรียนรู้ได้ดีที่สุดได้อย่างไรแต่ละคนมีวิธีการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนกัน วิธีการที่ทำให้บุคคลเรียนรู้ได้ดีที่สุดนั้น คือ รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles) ซึ่งเป็นรูปแบบเฉพาะของแต่ละบุคคล จะเห็นได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้นั้นแตกต่างจากยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยทำการศึกษา ที่หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ง่าย และรวดเร็วที่สุด โดยเริ่มจาก การการระบุปัญหาและวางแผนการเรียนรู้ การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรอิสระ

3.1 ตัวแปรระดับนักเรียน

3.1.1 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

3.1.1.1 ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเอง

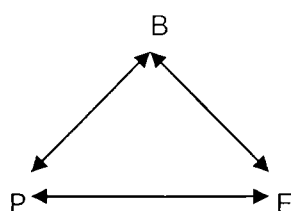
การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2541: 57; อ้างอิงจาก Bandura. 1986) และ แลงซุง (นราวัฒน์ กิจเจริญ. 2547: 25; อ้างอิงจาก Schunk. 1983: 89) ได้สรุปความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเองว่า เป็นการตัดสินใจความสามารถในการแสดงพฤติกรรมของตนเองว่าจะกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดีเพียงใด และการรับรู้ความสามารถนี้มีผลต่อการเลือกกระทำความพยายามและความอดทนต่อความยากลำบากเพื่อให้การกระทำนั้นประสบผลสำเร็จ

สรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่บุคคลสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนว่า สามารถกระทำสิ่งใด ๆ หรือกิจกรรมใด ๆ ได้ดีเพียงใด และประสบความสำเร็จหรือไม่ ดังนั้น การรับรู้ความสามารถของตนเองทางด้านการเรียนจึงหมายถึง การที่ผู้เรียนตัดสินใจหรือเชื่อในความสามารถของตนเองในด้านการเรียนว่าสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จตามที่กำหนดได้ดีเพียงใด

3.1.1.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง

(Self-efficacy)

การรับรู้ความสามารถของตนเองมาจากทฤษฎีเชิงปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา ซึ่งเขามีความเชื่อว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลเนื่องมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่าง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ พฤติกรรมปัญญา องค์ประกอบส่วนบุคคล และ อิทธิพลของสภาพแวดล้อม โดยทั้ง 3 องค์ประกอบนี้ จะทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลซึ่งเหตุ-ผล ซึ่งกันและกัน (Bandura. 1986) ดังแสดงในภาพประกอบ 2



B แทน พฤติกรรม (Behavior)

P แทน การรู้คิดและปัจจัยส่วนบุคคล (Cognitive and other personal factors)

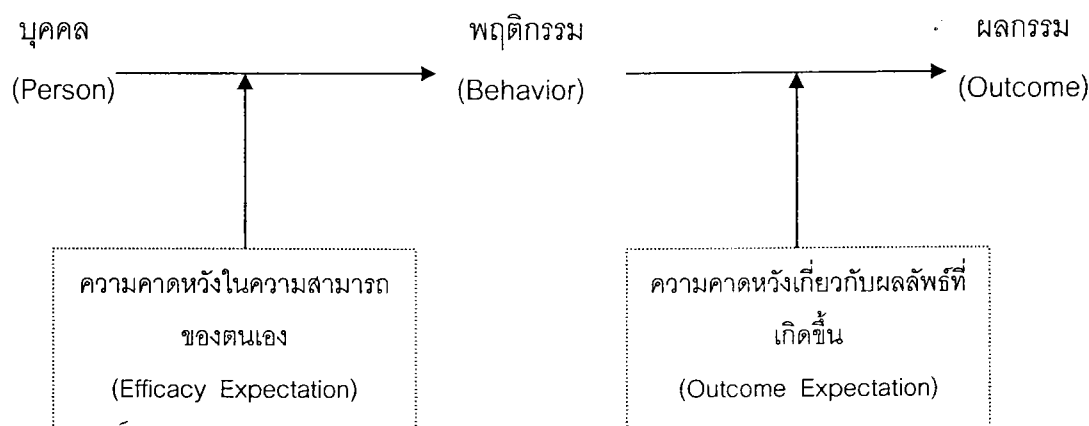
E แทน อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม (Environment influences)

ภาพประกอบ 2 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม ปัญญาและองค์ประกอบส่วนบุคคล และ อิทธิพลของสภาพแวดล้อม

ที่มา : (Bandura. 1986: 24)

จากภาพประกอบ 2 แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรม ปัญญา และองค์ประกอบส่วนบุคคล และ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมนั้น ต่างเป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลเชิงเหตุ-ผล ซึ่งกันและกัน นั่นก็หมายความว่า ถ้าองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป ก็จะมีผลทำให้องค์ประกอบอื่นๆ เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

บุคคลจะตัดสินใจว่าจะกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือไม่นั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และอีกส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความคาดหวังเกี่ยวกับผลกระทบ ตัวแปรที่สำคัญในการตัดสินใจกระทำพฤติกรรมของบุคคล น่าจะเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองมากกว่า ความคาดหวังเกี่ยวกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้น จากภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันระหว่าง ความคาดหวังในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้น

ที่มา : นรารัตน์ กิจเจริญ. (2547). ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการรับรู้ความสามารถแก้ปัญหา ด้าน การเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยมิชชั่น วิทยาเขตมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี. หน้า 28. (อ้างอิงจาก Bandura.(1977). Self-efficacy: The exercise of control.)

แบนดูรา (Bandura. 1986) เสนอว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการทำงานใน 3 ลักษณะด้วยกัน ดังนี้คือ

1) พฤติกรรมที่บุคคลเลือกกระทำ (the behaviours one chooses) บุคคลมีแนวโน้มที่จะ หลีกเลี่ยงงานและสถานการณ์ที่เขาเชื่อว่าเกินความสามารถของเขา และบุคคลจะกระทำกิจกรรมที่ แน่ใจว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำ บุคคลที่ประเมินความสามารถของตนเองมากเกินความเป็นจริง จะเลือกทำกิจกรรมที่เกินความสามารถ จะทำให้เขาพบความลำบากและเป็นทุกข์ จากความ

ล้มเหลว ส่วนคนที่ประเมินความสามารถของตนเองต่ำเกินไปก็จะจำกัดตนเอง ทำให้ขาดประสบการณ์ที่จะได้รับสิ่งที่ดีๆ การประเมินที่ดี คือ ประเมินสูงกว่าที่บุคคลนั้นสามารถทำได้เล็กน้อย ซึ่งจะทำให้บุคคลทำกิจกรรมที่ยาก พอเหมาะ และท้าทายความสามารถ ส่วนการประเมินที่แม่นยำ (ตรงกับความสามารถ) กิจกรรมที่เลือกมีแนวโน้มสูงที่จะประสบความสำเร็จ

2) การใช้ความพยายามและความคงทนในการทำพฤติกรรมของบุคคล (effort expenditure and persistence) การตัดสินใจความสามารถของบุคคลยังเป็นตัวกำหนดว่า บุคคลจะใช้เวลาพยายามของเขามากเท่าไร และจะคงทนทำกิจกรรมไปนานเท่าไรเมื่อพบอุปสรรคหรือประสบการณ์ที่ไม่น่าพอใจ บุคคลที่ยังตัดสินใจว่าตนมีความสามารถจะยิ่งมีความเข้มแข็งและคงทนในความพยายาม มีความแตกต่างระหว่างความพยายามที่ใช้ในช่วงการเรียนรู้กับช่วงนำทักษะการเรียนรู้ไปใช้ ในตอนเรียนรู้คนที่รับรู้ว่ามีความสามารถสูงอาจรู้สึกว่ามีภาระจำเป็นน้อยที่จะต้องใช้ความพยายามมาก แต่เวลานำทักษะที่เรียนรู้ไปใช้คนที่เชื่อว่าตนมีความสามารถจะใช้ความพยายามและลงทุนสูง ส่วนคนที่สงสัยในความสามารถของตนเองจะใช้ความพยายามมากในการเรียนรู้แต่ใช้ความพยายามน้อยกว่าเมื่อตอนใช้ทักษะที่เรียนมาแล้ว

3) ภาวะการกระตุ้นเร้าเชิงสรีระของบุคคล (state of physiological arousal) ซึ่งจะออกมาในรูปของกระบวนการคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์ การรับรู้ความสามารถของตนเองจะมีอิทธิพลต่อกระบวนการคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์ของบุคคลในระหว่างที่กระทำพฤติกรรม และมีผลต่อการคาดคะเนเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมในกายภาพหน้าของเขา บุคคลซึ่งรับรู้ว่ามีความสามารถสูงจะมีความพยายามและเอาใจใส่ในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ มาก และเมื่อกับอุปสรรคต่างๆ บุคคลก็จะกระตุ้นตนเองให้ใช้ความพยายามมากยิ่งขึ้น ส่วนบุคคลที่รับรู้ว่ามีความสามารถต่ำ มีแนวโน้มที่จะมีปฏิกิริยาทางอารมณ์ต่อตนเองทางลบ เช่น ไม่มีความสุข มีความหวาดหวั่น มีความเครียดสูง และเขาจะกระทำพฤติกรรมต่างๆ อย่างไม่เต็มความสามารถ อันจะส่งผลให้บุคคลประสบกับความล้มเหลวในการกระทำพฤติกรรมมากยิ่งขึ้น

เบนดูราเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนมีผลต่อการกระทำของบุคคล โดยอธิบายว่าบุคคล 2 คน อาจมีความสามารถไม่ต่างกันแต่อาจแสดงออกในคุณภาพที่แตกต่างกันได้โดยที่บุคคลได้สนับสนุนปัจจัยเกี่ยวกับการกระทำหน้าที่เชิงจิตสังคมของตนเองโดยผ่านกลไกของบุคคล (Personal agency) ซึ่งไม่มีสิ่งใดสำคัญกว่าความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล (Personal efficacy) ดังนั้น การรับรู้ความสามารถของตน (Perceived self-efficacy) จึงเป็นความเชื่อในความสามารถของบุคคลที่จะจัดการและกระทำด้วยแนวทางที่จะทำให้บรรลุความสำเร็จโดยอาศัยสถานการณ์ที่คาดหวัง ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถได้มีอิทธิพลต่อบุคคลทั้งในด้านความคิด ความรู้สึก การจูงใจตนเอง และการกระทำ ข้อค้นพบที่ได้จากการทดสอบเชิงสาเหตุจำนวนมากได้สนับสนุนว่าความเชื่อ

เกี่ยวกับความสามารถเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุในการทำหน้าที่ของคนเรา กล่าวคือ ความเชื่อในความสามารถได้แปรผันอย่างเป็นระบบและคงเส้นคงวาในการสนับสนุนการตั้งใจและการบรรลุความสำเร็จ (Bandura. 1995)

แบนดูรา (Bandura. 1986: 393-396) ได้กล่าวถึงบทบาทและอิทธิพลของการตัดสินใจเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองว่า การคาดการณ์เกี่ยวกับการกระทำในอนาคตนั้นทำได้ไม่มากนักเพราะความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการได้แสดงบทบาทในฐานะตัวกำหนดที่ใกล้ชิดชุดหนึ่งเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินชีวิต แบบแผนการคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นภายใต้สภาพการณ์ที่ได้รับการดำเนิน โดยที่ความเชื่อในความสามารถของตนเองจะสนับสนุนการทำหน้าที่ของสภาพทางจิตสังคมดังกล่าวให้ดำเนินไปอย่างมีคุณภาพได้หลายวิธีคือ (1) การเลือกกระทำพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความสามารถของตนเองเพื่อให้มีโอกาสประสบความสำเร็จแต่ควรประเมินตนเองสูงกว่าความสามารถที่จะทำได้เพียงเล็กน้อยเพื่อให้ได้กิจกรรมที่ยากพอเหมาะและท้าทายความสามารถ (2) การใช้ความพยายามและความอดทนในการกระทำพฤติกรรม บุคคลที่ตัดสินใจว่าตนเองมีความพยายามมากจะมีความพยายามสูงและอดทนต่ออุปสรรค (3) แบบการคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์ บุคคลที่รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถสูงเมื่อเผชิญกับปัญหาหรืออุปสรรคจะกระตุ้นให้ตนเองใช้ความพยายามมากขึ้น แตกต่างจากบุคคลที่รับรู้ความสามารถของตนเองต่ำจะมีปฏิกิริยาทางอารมณ์ในด้านลบ เช่น เกิดความเครียด กระวนกระวาย และกระทำพฤติกรรมอย่างไม่เต็มความสามารถ ส่งผลให้มีแนวโน้มที่จะล้มเหลวมากขึ้น

3.1.1.3 แหล่งที่มาของการรับรู้ความสามารถของตนเอง

แบนดูรา (Bandura. 1995: 3-5 , 1997: 79-115) กล่าวว่า บุคคลจะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนได้จากแหล่งที่มาสำคัญ 4 แหล่ง ดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Enactive mastery experience)

ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะทำให้บุคคลพัฒนาการรับรู้ความสามารถเพราะสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับความรอบรู้หรือความชำนาญในสิ่งที่ทำได้สำเร็จ การได้รับความสำเร็จก่อให้เกิดความเชื่อที่เข้มแข็งเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล ตรงกันข้ามกับความล้มเหลวที่ทำลายความเชื่อนี้โดยเฉพาะความล้มเหลวที่เกิดขึ้นก่อนที่ความรู้สึกเกี่ยวกับความสามารถจะก่อตัวขึ้นอย่างมั่นคง ถ้าคนเราได้รับความสำเร็จโดยง่ายก็จะคาดหวังว่าจะได้รับผลที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และทอดอ้อยได้ง่ายเมื่อพบกับความล้มเหลว ความรู้สึกที่ยืดหยุ่นเกี่ยวกับความสามารถต้องอาศัยการได้รับประสบการณ์โดยการเผชิญกับปัญหาอุปสรรคและการใช้ความพากเพียรพยายาม

2. การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นที่ประสบความสำเร็จ (Vicarious experience)

ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถอาจเปลี่ยนแปลงได้จากการถ่ายทอดความสามารถและการเปรียบเทียบกับความสำเร็จของผู้อื่น การสังเกตเห็นคนอื่นแสดงพฤติกรรมที่ซับซ้อนแล้วได้รับความสำเร็จโดยเฉพาะบุคคลนั้นมีลักษณะใกล้เคียงกับผู้สังเกตจะพัฒนาการรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำงานได้สำเร็จเช่นเดียวกันหากมีความพยายามและไม่ย่อท้อ

การประเมินความสามารถส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ทางอ้อมโดยเห็นที่การประสบความสำเร็จของตัวแบบ ดังนั้น ตัวแบบจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งที่สนับสนุนการรับรู้ความสามารถได้ ความสามารถส่วนบุคคลจะตัดสินใจขึ้นในกิจกรรมที่มีสิ่งชี้แนะอย่างเป็นรูปธรรมและมีอิสระเพียงพอ แต่กิจกรรมดังกล่าวยังมีไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้น คนเราจึงมักประเมินความสามารถของตนเองจากความสำเร็จของคนอื่น สำหรับการเปรียบเทียบเชิงอ้างอิงกับคนอื่นนั้นมีรูปแบบแตกต่างกันตามลักษณะกิจกรรม ในกิจกรรมปกติบรรทัดฐานเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติของกลุ่มที่เป็นตัวแทนได้เป็นเครื่องกำหนดจุดยืนในความสัมพันธ์ของคนเรา ผลกระทบของการเปรียบเทียบเชิงบรรทัดฐานต่อการประเมินความสามารถของตนเองได้มีข้อบ่งชี้จากผลการวิจัยที่สนับสนุนเป็นอย่างดี กล่าวคือ บุคคลที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างไม่ถูกต้องว่าตนเองประสบความสำเร็จอยู่ในอันดับสูงหรืออันดับต่ำตามบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีสถานภาพใกล้เคียงกัน จะมีความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถสูงขึ้นด้วยการกระทำที่ดีเยี่ยมซึ่งได้รับการยืนยันจากบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง บ่อยครั้งในการดำเนินชีวิตประจำวันที่เราเปรียบเทียบตนเองจากความสัมพันธ์กับสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน เช่น เพื่อนร่วมชั้น เพื่อนร่วมงาน หรือคนในเหตุการณ์อื่นๆ ที่มีส่วนร่วมในความมานะพยายามบากบั่นคล้ายคลึงกัน ในความสัมพันธ์ที่คนได้เป็นผู้เหนือกว่าหรือการเป็นผู้แข่งขันได้ยกระดับความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถ แต่ถ้ามีผู้อื่นทำได้ดีกว่าจะทำให้ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถลดลง ด้วยเหตุนี้ การประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองจึงเปลี่ยนแปลงได้ตามความฉลาดของคนในการรู้จักเลือกเปรียบเทียบกับผู้อื่น

การที่จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาบุคคลให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น นอกจากการกระตุ้นให้มีการประเมินตนเองในทางบวกแล้ว ยังต้องรู้จักการจัดสถานการณ์สำหรับตนเองให้มีโอกาสประสบความสำเร็จและหลีกเลี่ยงการเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่ขาดความพร้อมซึ่งตนเองเคยล้มเหลวอยู่หลายครั้ง นอกจากนั้น ควรกระตุ้นให้บุคคลประเมินความสำเร็จของตนเองโดยการปรับปรุงตนเอง (Self-improvement) มากกว่าการประเมินโดยการเปรียบเทียบกับผู้อื่น

3. การพูดชักจูง (Verbal persuasion)

เมื่อคนเราต้องต่อสู้กับความยากลำบาก การรับรู้ความสามารถจะรักษาไว้ได้ง่ายหากมีคนอื่นที่มีความสำคัญต่อตนเอง (Significant persuation) ได้ให้ความมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถ

แม้ว่าการพูดชักชวนจากผู้อื่นเพียงอย่างเดียวมีข้อจำกัดในการสร้างการรับรู้ความสามารถให้เข้มแข็ง แต่การพูดชักชวนจากผู้อื่นก็อาจส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงในบุคคลได้ถ้าประเมินในแง่บวกตามขอบเขตที่เป็นจริง การยกย่องที่ไม่เป็นจริงทำให้คนเกิดความล้าเลอย่างรวดเร็วเมื่อผิดหวังจากความพยายาม คนที่ถูกชักชวนด้วยคำพูดว่ามีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จในงานที่ได้รับมอบหมาย มีแนวโน้มจะใช้ความพยายามมากขึ้นและยาวนานขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น การพูดสนับสนุนในเชิงชักชวนให้รับรู้ความสามารถได้ทำให้คนเราใช้ความพยายามมากขึ้นเพื่อก้าวไปสู่ความสำเร็จ ความเชื่อเกี่ยวกับการยืนยันของตนเอง (Self-affirming) ได้สนับสนุนการพัฒนาทักษะและการรับรู้ความสามารถของบุคคล ดังนั้น คุณลักษณะเกี่ยวกับความสามารถที่ได้จากการชักชวนจึงมีผลกระทบมากที่สุด ในคนที่มีเหตุผลที่เชื่อว่าตนเองสามารถกระทำให้เกิดผลได้ ทั้งนี้การพูดชักชวนจากผู้อื่นจะมีผลต่อพัฒนาการรับรู้ความสามารถเมื่อใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลได้รับประสบการณ์จากความสำเร็จ บุคคลที่ได้รับการกล่าวถึงว่า ขาดความสามารถมีแนวโน้มจะหลีกเลี่ยงงานที่ท้าทายซึ่งจะบ่มเพาะศักยภาพของตนเอง และหยุดชะงักอย่างรวดเร็วเมื่อเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคโดยการทำกิจกรรมให้ช้าลงและลดแรงจูงใจที่จะทำงาน อย่างไรก็ตาม ในการสร้างความเชื่อถือที่ไม่เป็นจริงเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล ได้ลดความน่าเชื่อถือของผู้ชักชวนและล้มเหลวในการสนับสนุนการรับรู้ความสามารถของบุคคล

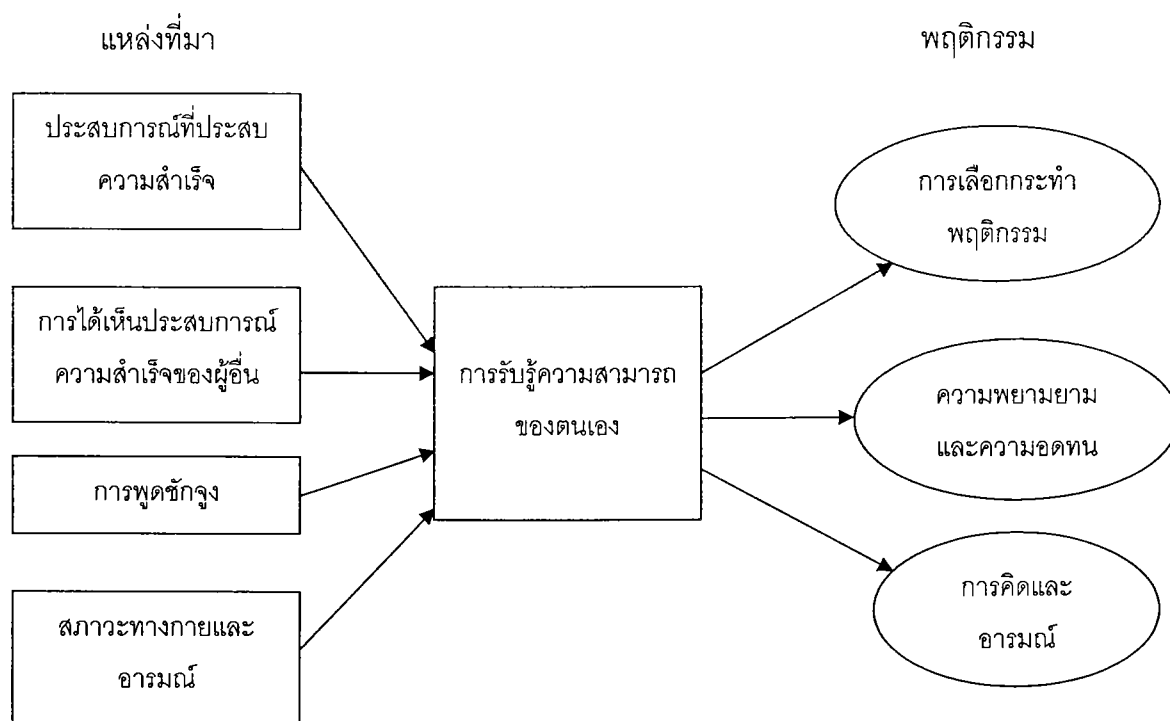
4. สภาวะทางกายและอารมณ์ (Physiological and affective states)

การตัดสินใจความสามารถส่วนหนึ่งมาจากข้อมูลการแสดงออกของสภาวะทางสรีระและสภาวะทางอารมณ์ที่เกิดจากการตีความปฏิกิริยาที่ตีตราว่าเป็นสัญญาณของความอ่อนแอที่จะมีผลทางลบต่อการปฏิบัติหน้าที่ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ต้องใช้พลังงานที่เข้มแข็งและทรหดอดทน คนจะตัดสินใจความเหนื่อยล้า อาการปวด และความเจ็บปวดว่าเป็นสัญญาณของสภาวะทางสรีระที่อ่อนล้า ส่วนอารมณ์ (Mood) ที่ผลกระทบต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลเช่นเดียวกัน กล่าวคือ อารมณ์ทางบวกจะส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน ขณะที่อารมณ์ทางลบ เช่น ผิดหวัง เสียใจ จะทำให้รับรู้ความสามารถของตนเองลดลง

ตัวบ่งชี้ทางสรีระมีความสัมพันธ์สูงกับความสมบูรณ์ของร่างกาย การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ และการเผชิญกับความเครียด บุคคลที่ประเมินสภาวะทางสรีระอย่างตึงเครียดหรือประเมินสถานการณ์ที่แสดงถึงความอ่อนแอในการปฏิบัติหน้าที่ อาจเป็นเพราะการกระตุ้นเร้าอย่างสูงที่ทำให้เกิดความอ่อนล้าในการกระทำ บุคคลที่มีความโน้มเอียงในการคาดหวังว่าจะได้รับความสำเร็จถ้าไม่ถูกรบกวนด้วยการกระตุ้นเร้าที่ไม่พึงปรารถนา ปฏิริยาความเครียดที่มีต่อการไม่มีความสามารถในการควบคุมได้ก่อให้เกิดความเครียดต่อไปโดยการกระตุ้นเร้าตนเองล่วงหน้าด้วยความคิดที่ไม่พึงพอใจเกี่ยวกับความไม่เหมาะสมและปฏิริยาความเครียด บุคคลสามารถปลุกเร้าตนเองให้รู้สึกเศร้ามากขึ้นเพื่อจะได้ไม่ต้องทำในสิ่งที่รู้สึกกลัว การขาดปฏิริยาทางอารมณ์ที่คุกคามอยู่ภายในทำได้โดยการได้รับ

ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จเพื่อให้มีความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถสูงขึ้น ในกิจกรรมที่ต้องใช้พลังและความทรหดอดทน บุคคลที่มีความอ่อนล้า หายใจหอบ รู้สึกปวดและและมีความทุกข์ทรมาน จะแสดงถึงการไม่มีความสามารถทางร่างกาย ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถจึงสามารถทำได้โดยการยกระดับสถานะทางสรีระ การลดความเครียด ลดอารมณ์ทางลบ และการตีความที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะทางสรีระ บุคคลที่รับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูงจะพิจารณาภาวะการกระตุ้นเร้าความรู้สึกว่าเป็นสิ่งเอื้ออำนวยทางพลังงานให้กับการปฏิบัติหน้าที่ ตรงกันข้ามกับบุคคลที่สงสัยในตนเองจะมองการกระตุ้นเร้าว่าเป็นสิ่งที่ทำให้อ่อนล้า ดังนั้น ตัวบ่งชี้ทางสรีระเกี่ยวกับความสามารถจึงแสดงบทบาทที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งในการทำหน้าที่ทางสุขภาพและในกิจกรรมที่ต้องการการใช้กำลังและความแข็งแกร่งของร่างกาย

แบบดูราเสนอเป็นโมเดลการรับรู้ความสามารถของตน เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งที่มา การรับรู้ความสามารถของตน และผลที่ตามมาของการรับรู้ความสามารถของตน ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 4 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับพฤติกรรม

ที่มา : ดัดแปลงจากเบ็ทซ์ (Betz. 1992: 22-23)

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเป็นทฤษฎีที่อธิบายสาเหตุเกี่ยวกับบุคคล (Personal causation) ได้อย่างสมบูรณ์ภายใต้กรอบแนวคิดที่สอดคล้องกัน เริ่มจากจุดเริ่มต้นของความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล (Personal efficacy) โครงสร้างและหน้าที่ของความเชื่อกระบวนการในการกระทำและผลที่เกิดในลักษณะต่างๆ ตลอดจนการอธิบายกระบวนการเหล่านี้ได้ทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม ในระยะหลังแบนดูราได้อธิบายระบบความเชื่อเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนให้ขยายวงกว้างขึ้น โดยเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม (Collective efficacy) จุดเด่นประการหนึ่งของทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนคือการผสมผสานองค์ความรู้ที่หลากหลายจากข้อค้นพบในขอบเขตความรู้ที่มีองค์ประกอบของทฤษฎีแตกต่างกัน ทั้งนี้ แบนดูราเชื่อว่าคุณค่าของทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนอยู่ที่การมีแนวทางที่ชัดเจนเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาและยกระดับความสามารถของมนุษย์ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่พึงปรารถนา (Bandura, 1995: 2)

จากการที่บุคคลคาดหวังว่าผลลัพธ์ของพฤติกรรมเป็นสิ่งที่พึงปรารถนา ทำให้บุคคลที่รับรู้ความสามารถของตนในระดับสูงมีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ความสำเร็จมากกว่าบุคคลที่รับรู้ความสามารถของตนในระดับต่ำ

อิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถของตนเองจะเป็นสิ่งกำหนดว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมอย่างไร ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองจะเป็นตัวกำหนดในเรื่องต่อไปนี้ (วิลาสลักษณ์ ชั่ววลลี, 2538: 31-32)

กระบวนการรู้คิด (Cognitive Process) การรับรู้ความสามารถของตนมีผลกระทบต่อแบบแผนการคิดที่สามารถส่งเสริมหรือบั่นทอนผลการปฏิบัติงานได้ บุคคลจะตีความสถานการณ์และคาดการณ์ในอนาคตอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับว่าเขามีความเชื่อในความสามารถของตนเองอย่างไร คนที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถสูงจะมองสถานการณ์ที่เขาพบว่าเป็นโอกาส เขาจะมองภาพความสำเร็จและให้เป็นสิ่งที่นำทางการกระทำของเขา ส่วนคนที่ตัดสินว่าตนเองด้อยความสามารถจะตีความสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนว่าเป็นความเสี่ยงและมีแนวโน้มจะมองเห็นภาพความล้มเหลวอยู่ในอนาคต การคิดในทางลบของผู้ที่รู้สึกว่าจะตนด้อยความสามารถ จะทำลายแรงจูงใจตนเองและทำลายผลการปฏิบัติงานด้วยเพราะเป็นการยากที่บุคคลจะประสบความสำเร็จถ้ายังมีความสงสัยในความสามารถของตนอยู่

กระบวนการจูงใจ (Motivation Process) ความสามารถที่จะจูงใจตนเองและกระทำตามที่ตั้งเป้าหมายจะมีพื้นฐานมาจากกระบวนการคิด ขณะที่คาดการณ์ในอนาคตจะทำให้เกิดแรงจูงใจและการควบคุมการกระทำของตนเองได้ กล่าวถึงสิ่งที่คิดเอาไว้ล่วงหน้าจะถูกเปลี่ยนให้เป็นสิ่งจูงใจ

และการกระทำซึ่งจะถูกควบคุมด้วยกระบวนการกำกับตนเอง แรงจูงใจส่วนใหญ่ของมนุษย์เกิดจากการคิด และความเชื่อในความสามารถของตนก็จะมีบทบาทสำคัญในการคิดที่เป็นพื้นฐานของแรงจูงใจ บุคคลที่รับรู้ความสามารถของตนเองและตั้งเป้าหมายไว้สูง จะมีแรงจูงใจในการกระทำและจะปฏิบัติงานได้ดีกว่าคนที่สงสัยในความสามารถของตนเอง

กระบวนการด้านความรู้สึก (Affective Process) การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถมีผลกระทบต่อประสบการณ์ทางอารมณ์โดยผ่านการควบคุมตนเองทางด้านการคิด การกระทำ และความรู้สึก ในด้านการคิด ความเชื่อในความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความสนใจและการตีความเหตุการณ์ในชีวิตที่อาจให้ความรู้สึกในทางบวกหรือทางลบได้ และมีผลต่อการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะควบคุมความคิดทางลบที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ด้วยการกระทำ การรับรู้ความสามารถของตนเองจะจัดการกับสภาวะทางอารมณ์ได้ส่วนด้านความรู้สึกจะเกี่ยวข้องกับการรับรู้ว่าคุณสามารถทำให้สภาวะทางอารมณ์ของคุณที่ไม่ดีให้ดีขึ้นได้หรือไม่

กระบวนการเลือก (Selection Process) บุคคลมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงกิจกรรมและสภาพการณ์ที่เขาเชื่อว่ายากเกินความสามารถของเขา และบุคคลจะกระทำกิจกรรมและเลือกสิ่งแวดล้อมที่เขาแน่ใจว่ามีความสามารถที่จะจัดการได้ ผู้ที่ยังมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะเลือกกิจกรรมที่ยังมีความท้าทาย

การรับรู้ความสามารถของตนเองอาจจะได้อิทธิพลจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งหรือหลายแหล่ง ผสมกันก็ได้ ซึ่งกระบวนการนี้จะผ่านกระบวนการรู้คิดเกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพื่อสะท้อนในสิ่งที่คิดออกมา ซึ่งเป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ เหตุการณ์และข้อมูล และการผสมเข้ากับการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง รวมทั้งกลุ่มปัจจัยระดับบุคคล สังคม และสถานการณ์ เหตุการณ์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถโดยผ่านการตีความ ตัวอย่างเช่น พฤติกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถได้นั้นขึ้นอยู่กับความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความยากของงาน ความพยายามที่ต้องใช้สภาวะทางกายภาพและอารมณ์ในขณะนั้น สิ่งที่จะช่วยเหลือจากปัจจัยภายนอก อิทธิพลในรูปแบบต่างๆ สิ่งต่างๆเหล่านี้ได้เชื่อมโยงกับกลุ่มของปัจจัยซึ่งมีความสำคัญในฐานะเป็นตัวบ่งชี้สาเหตุในการประเมินการรับรู้ความสามารถของบุคคล

จากเอกสารที่รวบรวมมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีผลต่อการกระทำของบุคคล นั่นคือ หากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถในด้านใดสูงก็จะมีความพยายามและเอาใจใส่ในการกระทำพฤติกรรมนั้นมากยิ่งขึ้น ส่วนบุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถในด้านใดต่ำ ก็มีแนวโน้มที่จะมีปฏิกิริยาต่อสิ่งนั้นในทางลบ เช่น ไม่มีความสุข มีความหวาดหวั่น กระทำพฤติกรรมต่างๆ อย่างไม่เต็มความสามารถ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของผู้เรียนมากน้อยเพียงใด

3.1.2 ความเชื่ออำนาจภายในตน

3.1.2.1 ความหมายของความเชื่ออำนาจภายในตน

ได้มีผู้ให้ความหมายของความเชื่ออำนาจภายในตน ไว้ดังนี้

คราวน์ (Crown. 1979: 184) ได้ให้ความหมายว่า ความเชื่ออำนาจภายในตน คือ ความเชื่อที่ว่าพฤติกรรมของบุคคลใดก็ตามจะตัดสินใจได้รับรางวัลหรือการลงโทษของบุคคลนั้น

รอตเตอร์ (อุษา ธนาบุญฤทธิ์. 2544: 6; อ้างอิงจาก Rotter.1982:171-172) ได้ให้ความหมายและอธิบายลักษณะความเชื่ออำนาจภายในตนว่า ผลตอบแทนที่ได้จากพฤติกรรมหนึ่งของบุคคลย่อมก่อให้เกิดความคาดหวัง (Expectancy) ว่าจะต้องได้รับผลตอบแทนเช่นเดียวกับพฤติกรรมเก่า ความคาดหวังเหล่านี้ก่อตัวขึ้นจากพฤติกรรมหรือเหตุการณ์เฉพาะอันใดอันหนึ่ง แล้วจึงค่อยขยายไปครอบคลุมพฤติกรรมหรือเหตุการณ์อื่นๆ จนกลายเป็นบุคลิกภาพสำคัญในตัวบุคคลนั้น ซึ่งก่อให้เกิดความเชื่ออำนาจภายในตน นอกจากนี้ผลตอบแทนในแต่ละครั้งยังอาจทำให้ความคาดหวังครั้งต่อไปสูงขึ้นหรือต่ำลงด้วย นอกจากนี้ รอตเตอร์ยังสรุปว่า บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน เป็นบุคคลที่มีความเชื่อหรือรับรู้ว่าการกระทำหรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้น เป็นผลจากการกระทำ หรือความสามารถของตนเอง

สตรีกแลนด์ (Strickland. 1977: 221) ได้ให้ความหมายว่า คนที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน คือ คนที่มีความเชื่อว่าสิ่งต่างๆ ที่ตนได้รับเกิดจากการกระทำของตนไม่ว่าจะเป็นด้านดีหรือด้านร้ายก็ตาม

ดาร์ณี บุญวิก (2543: 5) ได้ให้ความหมายว่า ความเชื่ออำนาจภายในตน หมายถึง การรับรู้เหตุการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเป็นผลมาจากการกระทำหรือความสามารถของตนเอง ความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่ตนได้รับเกิดจากการกระทำของตน

บุษกร ดำคง (2542: 5) กล่าวว่า ความเชื่ออำนาจภายในตน หมายถึง ความเชื่อของบุคคลในเรื่องผลของการกระทำไม่ว่าจะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวว่าเกิดขึ้นจากความสามารถและการกระทำของตน สามารถอธิบายผลของการกระทำที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล และสามารถควบคุมผลนั้นได้

อุษา ธนาบุญฤทธิ์ (2544: 4) กล่าวว่า ความเชื่ออำนาจภายในตน หมายถึง ความเชื่อหรือการรับรู้ว่าการกระทำหรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเป็นผลมาจากทักษะความชำนาญ ความพยายาม ความสามารถและการกระทำของตนเอง

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความเชื่ออำนาจภายในตน หมายถึง การที่บุคคลเชื่อหรือรับรู้ถึงสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเกิดจากความสามารถ ความพยายามและการกระทำของตนเอง ซึ่งสามารถทำนายและควบคุมให้เป็นไปตามที่ตนต้องการได้

3.1.2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเชื่ออำนาจภายในตน

ความเชื่ออำนาจภายในตนเป็นทฤษฎีที่มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของ อัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) ซึ่งมีความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลเนื่องจากการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่าง 3 องค์ประกอบ คือ พฤติกรรม ปัญญา และองค์ประกอบส่วนบุคคล และอิทธิพลของสภาพแวดล้อม โดยทั้ง 3 องค์ประกอบนี้ จะทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลเชิงเหตุ – ผล ซึ่งกันและกัน (นวพร เฑาะฉาย.2545: อ้างอิงจาก Bandura. 1986: 24)

ทฤษฎีความเชื่ออำนาจภายในตน ประกอบด้วย การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้น

1. การรับรู้ในความสามารถของตนเอง (Percept Self-efficacy) เป็นความเชื่อของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับความสามารถที่ตนเองจะกระทำแล้วนำไปสู่ความสำเร็จในพฤติกรรมหนึ่ง
2. ความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้น (Outcome Expectation) เป็นการตัดสินใจของแต่ละบุคคลในความเป็นไปได้ของผลที่ตามมาจากพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง

การรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างจากความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นโดยการรับรู้ความสามารถของตนเป็นการพิจารณาความสามารถของการกระทำกิจกรรมที่จะให้บรรลุผล ส่วนความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นเป็นการพิจารณาผลที่ตามมาของการกระทำว่าก่อให้เกิดผลอย่างไร (นวพร เฑาะฉาย. 2545: อ้างอิงจาก Bandura. 1986: 391,1977: 79)

ธีระพร อุวรรณโน (2530:89-91) ได้อธิบายทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ตามแนวคิดของ แบนดูรา (Bandura) นักจิตวิทยาที่ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม สรุปได้ ดังนี้

1. สิ่งที่เราเรียนรู้ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ เหตุการณ์กับเหตุการณ์ หรือพฤติกรรมกับผลที่เกิดจากการกระทำ เมื่อมนุษย์เรียนรู้สิ่งเหล่านี้ก็จะกลายเป็นความเชื่อมั่นที่มีผลในการควบคุมพฤติกรรมมนุษย์
2. วิธีเรียนรู้ คือ การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรงที่เกิดขึ้นโดยตนเองหรือเกิดจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น นอกจากนั้นมนุษย์ยังสามารถเรียนรู้จากการฟังคำบอกเล่าของบุคคลอื่นและจากการอ่านสิ่งที่ผู้อื่นบันทึกไว้ด้วยวิธีการเรียนรู้หลายรูปแบบ ทำให้มนุษย์เรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว

3. ความเชื่อ ผลของการเรียนรู้ของมนุษย์จะพัฒนาเป็นความเชื่อ ความเชื่อของมนุษย์มีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมมนุษย์ การควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ให้สอดคล้องกับความเชื่อ

4. การควบคุมพฤติกรรมด้วยการคิด ได้แก่ การคิดในเชิงประเมินโดยตั้งอยู่บนสมมติฐานของความเชื่อที่เกิดจากการเรียนรู้ของมนุษย์ การคิดในเชิงประเมินเช่นนี้นำไปสู่การควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติตามที่ตนตั้งใจไว้

การพัฒนาองค์ประกอบทั้ง 4 นี้ จะนำมาซึ่งการสร้างกฎเกณฑ์ทางจริยธรรมที่มนุษย์ใช้เป็นแนวทางประพฤติ ปฏิบัติในสังคมต่อไป

แนวความคิดเกี่ยวกับความเชื่ออำนาจภายในตน-นอกตน (Internal-external locus of control) เป็นจิตลักษณะที่พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ซึ่ง รอตเตอร์ (Rotter) ได้อธิบายลักษณะทั่วไปของความเชื่ออำนาจภายในตน-นอกตน ดังกล่าวว่า ผลตอบแทนอันหนึ่งที่ได้มาจากพฤติกรรมของบุคคล ย่อมก่อให้เกิดความคาดหวัง ที่จะได้รับผลตอบแทนเช่นเดียวกันจากพฤติกรรมใหม่ในสภาพที่คล้ายกับสภาพการณ์เดิม การลดหรือเพิ่มความคาดหวังนี้ จะก่อตัวขึ้นจากพฤติกรรมอย่างหนึ่งก่อน แล้วจึงค่อยขยายครอบคลุมพฤติกรรม หรือ เหตุการณ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงหรือเกี่ยวข้องกับสภาพการณ์เดิมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นบุคลิกภาพที่สำคัญในตัวบุคคล ถ้าประสบการณ์ที่ผ่านมาได้รับการเสริมแรงบ่อยครั้ง เมื่อแสดงพฤติกรรมเดิม จะทำให้บุคคลนั้น

เชื่อว่า สิ่งที่เกิดขึ้นมีผลจากทักษะหรือความสามารถของตน ซึ่งเรียกว่าความเชื่ออำนาจภายในตน (Internal locus of control) ในทางตรงข้ามหากการกระทำมิได้รับการเสริมแรง จะทำให้บุคคลรับรู้ ว่าสิ่งที่ได้รับนั้นไม่ใช่ผลจากการกระทำของตน แต่เป็นเพราะโชคเคราะห์ความบังเอิญหรือสิ่งแวดล้อม บันดาลให้เป็นไปซึ่งเรียกว่า ความเชื่ออำนาจนอกตน (External locus of control) ความเชื่อหรือ การรับรู้ ดังกล่าวนี้อาจจะมีผลย้อนกลับไปสู่ความคาดหวังในผลพฤติกรรมอันใหม่ๆ อีก ซึ่งรอตเตอร์ (Rotter) ได้สรุปพฤติกรรมความเชื่ออำนาจในตน-นอกตน ของบุคคลได้เป็น 2 ลักษณะ คือ (วิสุทธิ์ ราษฎร์. 2532: 49 ; อ้างอิงจาก Rotter. 1966)

1. บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจนอกตน (External locus of control) เป็นบุคคลที่มีความเชื่อหรือรับรู้ว่าการกระทำหรือสิ่งต่างๆ เกิดขึ้นกับตนนั้นอยู่กับอิทธิพลของอำนาจนอกตนที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น โชค เคราะห์ ความบังเอิญ หรืออิทธิพลของผู้อื่นบันดาลให้เป็น

2. บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจในตน (Internal locus of control) เป็นบุคคลที่มีความเชื่อหรือรับรู้ว่าการกระทำหรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้น เป็นผลมาจากการกระทำหรือความสามารถของตน

3.1.2.3 อิทธิพลของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม

ความเชื่ออำนาจภายในตน เป็นภาวะจิตพื้นฐานที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมต่างๆ ซึ่งได้มี ผู้ที่ศึกษารวบรวมลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนไว้ ดังนี้

รอดเตอร์ (อุษา ธนาบุญฤทธิ์. 2544: 13; อ้างอิงจาก Rotter. 1982: 208-210) ได้สรุปพฤติกรรมที่สำคัญของบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายใน – ภายนอก ไว้ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นต่อความเป็นไปของสิ่งแวดล้อมอันจะเป็นประโยชน์ในอนาคต
2. พยายามปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน
3. เห็นคุณค่าของทักษะ หรือผลสัมฤทธิ์ (Achievement) จากความพยายามอยู่เสมอ
4. ยากที่จะชักชวนให้เชื่อตามโดยไม่มีเหตุผล

มัวซันด์ (Moursund. 1976: 340-341) ได้ศึกษาพบว่า เด็กที่ประสบผลสำเร็จในการเรียนมักเป็นผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน โดยอ้างเหตุผล 3 ประการ ดังนี้

1. เด็กที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน จะใช้ความพยายามอย่างหนัก เพราะเด็กเชื่อว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเพราะความพยายามของตน แต่ในทางตรงกันข้ามผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตนเชื่อว่าคะแนนที่ตนได้รับนั้นเป็นเพราะโชค ความบังเอิญ ทักษะที่แตกต่างกัน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นแตกต่างกัน

2. ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน จะใช้ทักษะและความสามารถของตน พิจารณาดูงานเพื่อจะได้เล็งเห็นวิธีจะทำให้สำเร็จ แต่ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตน จะมีความพยายามทำงานให้สำเร็จน้อย เพราะไม่แน่ใจว่าตนพยายามทำงานแล้วจะประสบความสำเร็จหรือไม่ ทำให้ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนจะแก้ปัญหาได้เร็วกว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตน

3. รางวัลจากภายนอก เช่น คำชมเชย คะแนน เป็นรางวัลที่ทำให้เด็กมีความสามารถในการนำตนเอง (Self-Direction) และมีแรงจูงใจภายใน (Self - Motivation) การได้รับรางวัลเมื่อตนทำงานสำเร็จเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการเรียนรู้ทั้งในโรงเรียน และสังคมภายนอกเพราะถือเป็นรางวัลจากการกระทำของตนเอง (Self-Reward) ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน จะมีสูงกว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตน

นอกจากนี้ สตรีกแลนด์ (Strickland. 1977: 23) ได้สรุปลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน ไว้ดังนี้

1. การต่อต้านและการคล้อยตามต่ออิทธิพลทางสังคม (Resistance and Conformity of Social Influence) ลักษณะความเชื่ออำนาจภายในตน มีความสัมพันธ์กับการคล้อยตามผู้อื่นเพราะพฤติกรรมให้ความร่วมมืออย่างใกล้ชิด โดยผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนจะมีการตัดสินใจมั่นคงและเด็ดเดี่ยว ถึงแม้ว่าจะอยู่ภายใต้ความกดดันทางสังคม แต่บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตนมักยอมแพ้แรงกดดันภายนอกโดยเฉพาะผู้ที่มีอำนาจเหนือตน ซึ่งตรงข้ามกับผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน นอกจากนี้ ยังมีความต้องการที่จะรักษาอำนาจของตนไว้และปฏิเสธอิทธิพลต่างๆ จากผู้อื่น

2. การค้นหาข้อมูลและการทำงาน (Information Seeking and Performance) บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในของตน จะตอบสนองต่อความต้องการของผู้อื่นมากกว่าบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน และมีความรู้สึกไวต่ออิทธิพลของสังคมทุกชนิดและมีการทำงานตามความต้องการของสังคม แต่บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนจะมุ่งอยู่ที่การทำงานโดยไม่ต้องคำนึงถึงอิทธิพลของสังคม การทำงานเป็นระบบระเบียบใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานก่อนที่จะตัดสินใจทำอะไรแต่ละครั้ง จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและจะแสดงความชื่นชมต่อความสำเร็จในการทำงานที่ยาก และจะแสดงความไม่พอใจ ถ้าประสบความล้มเหลวในงานที่ง่าย ๆ มีความตั้งใจในการศึกษาหาความรู้ สามารถค้นหาสิ่งแปลกๆ ใหม่ ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ดี จะเรียนรู้ข้อมูลที่ได้จากการทำงานมากกว่าจะเรียนรู้จากบุคคลอื่น หรืออิทธิพลทางสังคม เพื่อช่วยในการตัดสินใจ ดังนั้น ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนมักจะสนใจต่อการทำงานมากกว่าที่จะสนใจสิ่งแวดล้อม

3. พฤติกรรมความสำเร็จและความสามารถ (Achievement and Competence Behavior) บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน จะมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับพฤติกรรมความสำเร็จ นอกจากจะเป็นคนที่มีความสนใจต่อการเรียนแล้ว ยังได้คะแนนดีอีกด้วย ซึ่งเป็นรางวัลที่จะกระตุ้นให้บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนประสบความสำเร็จในการศึกษาเพราะมีความเชื่อในความสามารถของตน มากกว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตนที่ต้องการความเชื่อเหลือจากบุคคลอื่น

4. พฤติกรรมระหว่างบุคคล (Internal Behavior) บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน มักเป็นผู้ที่มีอารมณ์ดี ไม่โกรธง่าย เป็นบุคคลที่น่าสนใจ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่นเข้ากับบุคคลอื่นได้ดี แม้จะไม่คุ้นเคยกันมาก่อน ซึ่งตรงข้ามกับผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตนที่จะรู้สึกลำบากใจ เมื่อต้องการมีความสัมพันธ์กับบุคคลที่ไม่คุ้นเคยมาก่อน

จากแนวคิดในเรื่องความเชื่ออำนาจภายในตน สามารถสรุปได้ว่าบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตน จะมีความเชื่อหรือรับรู้ว่าการกระทำหรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้น เป็นผลมาจากการกระทำหรือความสามารถของตน ซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นเป็นบุคคลที่มีเหตุผล มีความกระตือรือร้น ความเพียรพยายาม มีความตั้งใจในการศึกษาหาความรู้ มีความสามารถในการคิด และมีการวางแผนเป็นลำดับขั้นตอน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด

3.1.3 ลักษณะมุ่งอนาคต

3.1.3.1 ความหมายของลักษณะมุ่งอนาคต

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของลักษณะมุ่งอนาคต ไว้ดังนี้

เซกูรา (เนตรชนก พุ่มพวง.2546: 8; อ้างอิงจาก Segura. 1975: 5823-B) กล่าวว่า ลักษณะมุ่งอนาคตเป็นความสามารถของแต่ละบุคคลในการมองอนาคต การวางแผน และการจัดการเกี่ยวกับอนาคต

เซจินเนอร์ (Seginer. 1991: 224-237) ได้กล่าวถึง ลักษณะมุ่งอนาคตโดยการรวบรวมจาก นักจิตวิทยาอื่นๆ ว่า ลักษณะมุ่งอนาคตเกี่ยวข้องกับทฤษฎีที่ไร้เดียงสาของแต่ละบุคคลสำหรับ พยากรณ์อนาคต ซึ่งประกอบด้วยการวางแผน ความปรารถนา ความหวังและความกลัวเกี่ยวกับ ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์และประสบการณ์ต่างๆ ที่สำคัญ รวมทั้งจินตนาการในอนาคตของแต่ละบุคคล ความต้องการ ค่านิยมของบุคคลที่เกี่ยวกับการมุ่งใจด้านอารมณ์และคุณสมบัติด้าน สติปัญญา

ทอมมัสดอร์ฟ (Pulkkinen, Lea and Ronka, Anna. 1994: 261; citing Trommsdoff. 1983) ให้ความสามารถของลักษณะมุ่งอนาคตไว้ว่า ลักษณะมุ่งอนาคตเป็นการคาดการณ์และ ประเมินตนเองในอนาคตที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

มิสเชล (Mischel. 1974: 287) ให้ความหมายลักษณะมุ่งอนาคตว่า หมายถึง ความสามารถในการคาดการณ์ไกล และเล็งเห็นผลดีผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มีความต้องการ ได้รับผลในอนาคตที่ดีกว่า หรือมากกว่าผลที่จะเกิดในปัจจุบัน จึงดำเนินการวางแผนเพื่อปฏิบัติ ต่อจากนั้นจะควบคุมตนเองให้ปฏิบัติเป็นไปตามแผนที่วางไว้ เพื่อไปสู่เป้าหมายที่ต้องการในอนาคต

รีเบอร์ (กรรณิการ์ จิตต์บรรเทา. 2539; อ้างอิงจาก Reber. 1985: 257) กล่าวว่า ลักษณะ มุ่งอนาคต เป็นเจตคติ หรือแรงจูงใจที่บุคคลมีต่อผลของการกระทำที่ตนตั้งจุดมุ่งหมายไว้

นันหนา จันทรผืน (2545: 4) กล่าวว่า ลักษณะมุ่งอนาคต หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดในการ คาดการณ์เกี่ยวกับการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพของนักเรียนในภาคหน้า ต่อเป้าหมาย หรือความมุ่งหวังที่ตั้งไว้สำหรับตนเอง ในสิ่งที่นักเรียนต้องการจะเป็น ต้องการจะได้มา และมีความ เพียรพยายามในปัจจุบันเพื่อประสบความสำเร็จในอนาคต

ประกิตศรี เฝ้าเมือง (2546: 5) กล่าวว่า ความคาดหวังในอนาคต หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น หรือการคาดการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนต้องการทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบ อาชีพตามที่ตนมุ่งหวังในอนาคต และมีความเพียรพยายามที่จะทำให้สิ่งที่ตนมุ่งหวังนั้นประสบความสำเร็จ

พิทักษ์ วงแหวน (2546: 6) กล่าวว่า ลักษณะมุ่งอนาคต หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการควบคุมตนเอง การแสดงออกถึงพฤติกรรมได้ในสถานการณ์ต่างๆ การคาดการณ์ไกล การเลือกที่จะไม่รับประโยชน์เล็กน้อยในทันที แต่รอรับประโยชน์ที่ยิ่งใหญ่หรือสำคัญกว่าในอนาคต มีความเพียรพยายามในปัจจุบันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายในอนาคต

จากความหมายของลักษณะมุ่งอนาคตที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความรู้สึก ความคิดเห็น หรือ การคาดการณ์เกี่ยวกับการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในภายภาคหน้า และมีความเพียรพยายามในปัจจุบันเพื่อที่จะทำสิ่งที่ตนมุ่งหวังไว้นั้นให้ประสบความสำเร็จในอนาคต

3.1.3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะมุ่งอนาคต

แบนดูรา (Bandura. 1977: 79) ได้ให้ความสนใจในเรื่อง “ความคาดหวังของบุคคลในอนาคต” และได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวังซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมใดหรือไม่ ซึ่งมี 2 ชนิด คือ

1. ความคาดหวังเกี่ยวกับผลกรรม (Outcome Expectancy) เป็นการประมาณของบุคคลว่าพฤติกรรมใดนำไปสู่ผลกรรมใด
2. ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนในการกระทำพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ผลกรรมที่คาดหวังไว้

นอกจากนี้ยังได้เสนอองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดความคาดหวังในอนาคตเกี่ยวกับความสามารถของตน ดังนี้ (Bandura. 1977 : 81-82)

1. ความสำเร็จในการทำงาน (Performance Accomplishment) เป็นประสบการณ์ตรงจึงมีผลต่อความคาดหวังในอนาคตเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล และการไม่ประสบความสำเร็จในการทำงานจะเป็นตัวเพิ่มความคาดหวังในอนาคตเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล และการไม่ประสบผลสำเร็จในการทำงานหลายๆครั้งซ้ำกันจะเป็นตัวลดความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตน ในกรณีที่ความคาดหวังในอนาคตเกี่ยวกับความสามารถเกิดจากการประสบความสำเร็จหลายๆครั้งจะทำให้บุคคลไม่ท้อถอยในการทำงานนั้นเมื่อไม่สำเร็จในบางครั้ง ซึ่งถ้าการไม่ประสบความสำเร็จนั้นสามารถแก้ไขความผิดพลาดด้วยความพยายามจะเป็นแรงเสริมในการทำงานต่อไป แม้งานจะยากเพียงใดบุคคลจะเพิ่มความพยายามเพื่อให้งานนั้นสำเร็จ

2. การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious Experience) เป็นสิ่งแนะหรือตัวแบบที่บุคคลนำมาพิจารณาความสามารถของตน เมื่อบุคคลสังเกตเห็นผู้อื่นได้รับความสำเร็จในการทำงานที่ยาก โดยไม่มีผลเสียตามมา จะทำให้เกิดความคาดหวังว่าตนก็สามารถทำงานนั้นได้ ถ้าตั้งใจและพยายาม

3. การพูดชักจูงจากผู้อื่น (Verbal Persuasion) เป็นการรับเอาคำแนะนำชักจูงของผู้อื่นมาเป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาความสามารถของตน ทำให้บุคคลเกิดความเชื่อมั่นว่าตนมีความสามารถที่จะทำงานได้สำเร็จถึงแม้ว่าจะเคยทำงานไม่สำเร็จมาแล้ว เป็นการเพิ่มกำลังใจและความมั่นใจ

4. ความตื่นตัวทางอารมณ์ (Emotion Arousal) บุคคลจะรับรู้ว่าคุณตื่นตัวมีความวิตกกังวลหรือความกลัวจากการกระตุ้นของร่างกาย ในสภาวะที่ร่างกายถูกกระตุ้นมากมักจะทำให้การทำงานได้ผลไม่ดี หากบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความวิตกกังวลในระดับสูง บุคคลจะคาดหวังในอนาคตเกี่ยวกับความสามารถของตนในการทำงานในระดับ

นอกจากนี้ วัลลภ ปิยะมโนธรรม (2528: 37-38) ยังได้อธิบาย ทฤษฎีความมุ่งหวังตามแนวคิดของแอดเลอร์ไว้ว่า ความคิดมุ่งหวังถึงสิ่งที่ยากเป็นในอนาคตมีอิทธิพลต่อความประพฤติ เช่น ถ้าคิดหวังอยากเป็นหมอในอนาคต ก็ต้องมุ่งมั่นตั้งใจเรียน ไม่เที่ยวเตร่เสเพล และยังต้องทำตนให้เป็นที่น่าเคารพนับถือของผู้อื่น ถ้าคิดหวังอยากเป็นทหาร ก็ต้องมุ่งมั่นฝึกตนเองให้มีสุขภาพแข็งแรง

ดังนั้นถ้านักเรียนมีความคาดหวังต่อสิ่งใดในอนาคต เช่น การศึกษาต่อ หรือการประกอบอาชีพ นักเรียนก็ต้องมุ่งมั่น มีความพยายาม ตั้งใจเรียน อดทนต่อการเรียนหนัก เพื่อสิ่งที่ยังมุ่งหวังไว้

3.1.3.3 ลักษณะของลักษณะมุ่งอนาคต

บรูม (อุดมพร ตันตนะรัตน์, 2531: 9; อ้างอิงจาก Broom, 1963: 35) ได้เสนอแนะข้อควรพิจารณาในการตัดสินใจเกี่ยวกับลักษณะมุ่งอนาคตไว้ 2 ประการ ดังนี้

1. พิจารณาว่าเป้าหมายที่จะไปสู่มีคุณค่ามากน้อยเพียงไร
2. พิจารณาว่าสิ่งที่กระทำนั้นสามารถคาดหวังให้ไปสู่จุดหมายได้เพียงใด

ความสัมพันธ์ทั้ง 2 ประการดังกล่าวนี้ จะเป็นองค์ประกอบหรือตัวชี้แห่งความสำเร็จในอนาคตซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจของแต่ละคนในการเลือกกระทำหรือไม่กระทำในสิ่งที่คาดหวังเอาไว้ ในการกระทำต่างๆ บุคคลจะมีการตั้งจุดหมายหรือคาดหวังเพื่อจะนำไปสู่ความสำเร็จตามที่บุคคลคาดหวังเอาไว้ ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะความแตกต่างของแต่ละบุคคลและสภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญไม่น้อยที่จะทำให้ความคาดหวังในอนาคตนั้นเป็นจริงขึ้นมา

เทอร์เนอร์ (สุภาวดี เขมะศรีสุวรรณ 2543: 23; อ้างอิงจาก Turner, 1982: 349-351) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความคาดหวังในอนาคตว่า ลักษณะมุ่งอนาคตนั้นเปรียบเหมือนกับ “การเล่นละครเวที” กล่าวคือ จะต้องมีการแสดง ผู้ชม และมีบทบาทสำคัญสำหรับผู้แสดง คือ

1. ความคาดหวัง เป็นภาวะความเป็นจริงต่างๆ ทางสังคม จะสามารถเปรียบได้เช่นกับละคร ซึ่งประกอบด้วยตำแหน่งต่างๆ ทางสังคมมากมาย โดยมีบรรทัดฐานเป็นตัวกำหนดว่า บุคคล

ควรจะมีพฤติกรรมเช่นใดในสังคม กิจกรรมหรือการกระทำต่างๆ ทางสังคมจะถูกจัดระบบและควบคุมโดยบรรทัดฐานที่แตกต่างกันไปตามสถานการณ์และเงื่อนไขของสังคมที่แตกต่างกันไป

2. ความคาดหวังจากผู้ร่วมแสดงคนอื่นๆ หมายถึง การที่สังคมมีบรรทัดฐานซึ่งเปรียบเหมือนสคริปที่จะกำหนดบทบาทของบุคคลในความสัมพันธ์กันทางสังคมดังกล่าวแล้วบุคคลในสังคมจึงต้องมีการสวมบทบาทซึ่งกันและกัน เพื่อที่บุคคลจะได้คาดหวังพฤติกรรมของบุคคลอื่นในสังคมที่แสดงออก และสามารถมีปฏิสัมพันธ์ที่ถูกต้องได้ตามความคาดหวังของสังคมและบุคคลอื่นๆ

3. ความคาดหวังจากผู้ชม เป็นความคาดหวังของบุคคลในสังคมที่อยู่ในสภาพภาพต่างๆ กัน ซึ่งจะต้องคาดหวังและสวมบทบาทของบุคคลอื่นที่เป็นเครื่องนำทางไปสู่การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอย่างถูกต้อง และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่เป็นความคาดหวังร่วม

จากแนวคิดข้างต้นจะเห็นได้ว่าลักษณะมุ่งอนาคตนั้น เป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่จะใช้ในการตัดสินใจทำ หรือ ไม่ทำ พฤติกรรมใดๆ อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งผู้ที่มีลักษณะมุ่งอนาคตจะตัดสินใจกระทำในสิ่งที่มีคุณค่า และ พิจารณาว่าสิ่งที่กระทำนั้นสามารถคาดหวังให้ไปสู่จุดหมายได้เพียงใด

3.1.3.4 ความสำคัญของลักษณะมุ่งอนาคต

ไรท์ (เนตรชนก พุ่มพวง. 2546: 10; อ้างอิงจาก Wright. 1975: 298) กล่าวถึง ลักษณะมุ่งอนาคตไว้ว่า ผู้ที่มีลักษณะนี้สูงจะสามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ ไม่ฝ่าฝืนกฎเกณฑ์ของศาสนาและกฎหมายและเป็นผู้มีจริยธรรมสูง

โคลเบอร์ก, มิสเชล, ไรท์ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจักษ์ปัจฉิม. 2520: 35; อ้างอิงมาจาก Kohlberg. 1964; Mischel. 1975; Wright. 1975) กล่าวว่าผู้ที่มีลักษณะมุ่งอนาคตสูงสามารถระงับหรือชะลอการบำบัดความต้องการต่างๆ ของตนได้ ฉะนั้นผู้ที่มีลักษณะมุ่งอนาคตสูง คือผู้ที่สามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและไม่ฝ่าฝืนกฎเกณฑ์ของศาสนาและกฎหมาย จึงเห็นได้ว่าผู้ที่มีลักษณะมุ่งอนาคตสูงจัดเป็นผู้มีจริยธรรมสูงด้วย

เรย์เนอร์ (พิทักษ์ วงแหวน. 2546: 18; อ้างอิงจาก Raynor. 1982: 71-116) ได้กล่าวถึงความสำคัญของลักษณะมุ่งอนาคตว่า ลักษณะมุ่งอนาคตเป็นจิตลักษณะที่แตกต่างหากจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ บุคคลใดมีลักษณะสองประการนี้สูงก็อาจคาดได้ว่า จะมีพลังผลักดันให้กระทำกิจกรรมต่างๆ ในปัจจุบันได้อย่างขยันขันแข็งที่สุด และเป็นจุดเริ่มต้นของผลประโยชน์ที่จะได้รับในระยะยาว เช่น ขยันเรียนหนังสือในปัจจุบัน เพื่อจะได้มีชีวิตก้าวหน้าและสุขสบายในอนาคต

ดวงเดือน พันธุมนาวิน; และเพ็ญแข ประจันปัจฉิม (2520: 37) กล่าวถึง ความสำคัญของลักษณะมุ่งอนาคตว่า เป็นลักษณะหนึ่งของความเป็นพลเมืองดี และเป็นลักษณะหนึ่งซึ่งจะทำให้บุคคลมีความเพียรพยายามต่อสู้อุปสรรคเพื่อความเจริญของตนเอง

บุญรับ ศักดิ์มณี (2532: 7-8) กล่าวถึง ความสำคัญของลักษณะมุ่งอนาคตว่าเป็นการคำนึงถึงอนาคตและควบคุมพฤติกรรมไปสู่แนวทางนั้นๆ ทำให้บุคคลสามารถปรับวิธีการและเป้าหมายให้ถูกต้องและสัมพันธ์กัน

ไพโรจน์ โตเทศ (2531: 21-22) กล่าวว่า ลักษณะมุ่งอนาคตปลูกฝังให้นักเรียน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ฝึกให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงในสังคม ตลอดจนเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต และให้รู้จักการวางแผนล่วงหน้าได้

จากความสำคัญของลักษณะมุ่งอนาคตตามทัศนะต่างๆ ที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าบุคคลที่มีลักษณะมุ่งอนาคตนั้นเป็นลักษณะของพลเมืองดี และ จะมีพลังผลักดันให้กระทำการกิจกรรมต่างๆ ในปัจจุบันได้อย่างขยันขันแข็ง มีความเพียรพยายาม มีการกำกับตนเองที่เหมาะสม เพื่อผลประโยชน์ที่จะได้รับในระยะยาว เช่น ขยันเรียนหนังสือในปัจจุบัน เพื่อจะได้มีชีวิตก้าวหน้าและสุขสบายในอนาคต

ดังนั้นจาก ทฤษฎี และ แนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับลักษณะมุ่งอนาคตข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า ลักษณะมุ่งอนาคต นั้นส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด

3.1.4 เจตคติต่อการเรียน

3.1.4.1 ความหมายของเจตคติ

คำว่า ทัศนคติ หรือเจตคติ เป็นศัพท์บัญญัติทางวิชาการ มีความหมายตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Attitude" มาจาก ภาษาลาติน ว่า "Aptus" เป็นนามธรรม ที่หมายถึง ความเหมาะสมหรือการดัดแปลงให้เหมาะสม ดังนั้น เจตคติจึงหมายถึง การเตรียมพร้อมแห่งจิตใจของบุคคลในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคติเมื่อเกิดขึ้นแล้ว จะแสดงออกมาในรูปแบบของพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคล และเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกทางอารมณ์ (สุชา จันทรเฒ. 2539: 72)

อัลพอร์ต (เชิดศักดิ์ โฆวสินธุ์. 2520: 38; อ้างอิงจาก Allport. 1967) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นลักษณะทางจิตใจ ความพร้อมตลอดจนประสบการณ์ที่จะกระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้อง

ปรียาพร วงศ์อนุตโรจน์ (2543: 237-242) ให้ความหมายของเจตคติ ว่าหมายถึง ความชอบ ความไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึกเชื่อฝังใจของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

มักจะเกิดขึ้นเมื่อเรารับรู้หรือประเมินสิ่งนั้นๆ เราจะเกิดอารมณ์ ความรู้สึกบางอย่าง ควบคู่ไปกับการรับรู้ นั้น เจตคติมีลักษณะเป็นทั้งพฤติกรรมภายนอกที่สังเกตได้ และเป็นพฤติกรรมภายในที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยง่าย ซึ่งเจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้านั้น ๆ เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความและรวมเป็นความเชื่อ หรือช่วยในการประเมินสิ่งเร้านั้นๆ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้านั้นแล้วมีความพอใจ หรือไม่พอใจ ต้องการหรือไม่ต้องการสิ่งเหล่านั้น

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เป็นองค์ประกอบด้านความพร้อมหรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติปฏิบัติหรือตอบสนองสิ่งเร้าในทิศทางที่จะสนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการประเมินผลพฤติกรรมที่แสดงออกมาจะมีความสอดคล้องกับความรู้สึกนั้น

ลัวัน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2542: 54) ได้ให้นิยาม ของเจตคติหรือทัศนคติ ว่า หมายถึง ความรู้สึกเชื่อ ศรัทธา ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด จนเกิดความพร้อมที่จะแสดงการกระทำออกมา ซึ่งอาจจะไปในทางดีหรือไม่ดีก็ได้ เจตคดียังไม่เป็นพฤติกรรมแต่เป็นตัวการที่จะทำให้พฤติกรรม ดังนั้นเจตคติจึงเป็นคุณลักษณะของความรู้สึกที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในใจ

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2545: 366) กล่าวว่า เจตคติเป็นแนวโน้มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสนองตอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งคน วัตถุสิ่งของ หรือความคิด เจตคติอาจจะเป็นบวกหรือลบ ถ้าบุคคลมีเจตคติทางบวกต่อสิ่งใดก็จะมีพฤติกรรมที่จะเผชิญกับสิ่งนั้น แต่ถ้ามีเจตคติในทางลบก็จะหลีกเลี่ยง

1. ทัศนคติในทางที่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะความพึงพอใจสนใจมาเรียนอย่างสม่ำเสมอ ยอมรับความสามารถและวิธีการสอนของครู เห็นคุณค่าของการศึกษา

2. ทัศนคติในทางที่ไม่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะที่ไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบครู ไม่ตั้งใจเรียน ขาดเรียนบ่อยๆ ไม่เห็นคุณค่าของการศึกษา จารุลักษณ์

พินพรหมราช (2528: 8) กล่าวว่า ทัศนคติทางการเรียน หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน โดยเฉพาะความรู้สึกที่มีต่อครู และการยอมรับคุณค่าของการศึกษา

อุทุมพร จามรมาน (2532: 3-4) ได้กล่าวว่า เจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนในทางบวก จะประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ คือ เจตคติ บุคลิกภาพของครู วิชาที่เรียน การสอนของครู การเรียนของตนเอง สภาพในห้องเรียน การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

จากความหมายของเจตคติดังที่มีผู้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปความหมายของเจตคติ ได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเจตคตินี้ไม่ได้เป็นพฤติกรรม แต่เป็นความโน้มเอียงที่มีต่อพฤติกรรม ดังนั้นหาก บุคคลมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งใดก็มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่ดีและเผชิญต่อสิ่งนั้น ในทางตรงข้ามหากบุคคลมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งใดก็มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่ไม่ดีและหลีกเลี่ยงต่อสิ่งนั้น

3.1.4.2 ลักษณะของเจตคติ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543: 242–245) กล่าวว่า เจตคติมีลักษณะ ดังนี้

1. เจตคติเกิดจากประสบการณ์ สิ่งเร้าต่างๆ รอบตัว บุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้ ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเจตคติ แม้ว่าประสบการณ์ที่เหมือนกัน ก็จะมีเจตคติที่แตกต่างกันไปด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สติปัญญา อายุ เป็นต้น

2. เจตคติเป็นความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเป็นการเตรียมความพร้อมภายในของจิตใจ มากกว่าภายนอกที่จะสังเกตได้ สภาวะความพร้อมที่จะตอบสนองมีลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลที่จะชอบหรือไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับ และจะเกี่ยวกับเรื่องกับอารมณ์

3. เจตคติมีทิศทางของการประเมิน ทิศทางของการประเมิน คือ ลักษณะความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นความรู้สึกหรือการประเมินว่าชอบ พอใจ เห็นด้วย ก็หมายความว่า เป็นเจตคติทางบวก แต่ถ้าผลการประเมินออกมาในทางที่ไม่ดี ก็หมายความว่า เป็นเจตคติทางลบ

4. เจตคติมีความเข้มข้น คือ มีปริมาณมากน้อยของความรู้สึก ถ้าชอบมากหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งก็แสดงว่าเจตคติมีความเข้มข้นในระดับสูง

5. เจตคติมีความคงทน เจตคติเป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่น และมีส่วนในการกำหนด พฤติกรรมของบุคคลนั้น การยึดมั่นในเจตคติต่อสิ่งใดทำให้การเปลี่ยนแปลงเจตคติเกิดขึ้นได้ยาก

6. เจตคติมีทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายในเป็นสภาวะทางจิตใจ ซึ่งหากไม่ได้แสดงออก ก็ไม่สามารถจะรู้ได้ว่า บุคคลนั้นมีเจตคติอย่างไร ส่วนเจตคติที่เป็นพฤติกรรมภายนอกจะแสดงออก เนื่องจากถูกกระตุ้น และการกระตุ้นนี้ยังมีสาเหตุอื่นๆ ร่วมอยู่ด้วย เช่น บุคคลแสดงความไม่ชอบด้วยการดูคำคนอื่น และนอกจาก เหตุผลของการไม่ชอบแล้ว อาจเกิดจากการถูกทำร้ายด้วย

7. เจตคติจะด้อยมีสิ่งเร้าจึงเกิดการตอบสนองขึ้น แต่ก็ไม่จำเป็นว่า เจตคติที่แสดงออกจาก พฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอกจะสอดคล้องกัน เพราะก่อนแสดงออกบุคคลนั้น อาจปรับปรุง ความรู้สึกที่จะกระทำให้เหมาะสมกับปทัสถานของสังคม แล้วจึงแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมภายนอก

สุรางค์ โค้วตระกูล (2545: 367) ได้อธิบายลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติเป็นสิ่งที่เรารู้
 2. เจตคติเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคล กล้าเผชิญกับสิ่งเร้าหรือหลีกเลี่ยง ดังนั้น เจตคติจึงมีทั้งทางบวกและทางลบ
 3. เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ องค์ประกอบเชิงความรู้สึก อารมณ์ (Affective component) องค์ประกอบเชิงปัญญาหรือการรู้คิด (Cognitive Component) และองค์ประกอบเชิงพฤติกรรม (Behavior component)
 4. เจตคติเปลี่ยนแปลงได้ง่ายการเปลี่ยนแปลงเจตคติจะเปลี่ยนแปลงจากทางบวก เป็นทางลบ ซึ่งบางครั้งเรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทิศทางของเจตคติ หรืออาจเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น (Intensity) หรือความมากน้อย
 5. เจตคติเปลี่ยนแปลงไปตามชุมชน หรือสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก เนื่องจากชุมชนหรือสังคมหนึ่งๆ อาจมีค่านิยมที่เป็นอุดมการณ์พิเศษเฉพาะ ดังนั้น ค่านิยมเหล่านี้ จึงมีอิทธิพลต่อเจตคติของสมาชิกสังคมนั้น ซึ่งในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนแปลงเจตคติต้องเปลี่ยนแปลงค่านิยม
 6. สังคมประกิต (Socialization) มีความสำคัญต่อการพัฒนาการทางด้านเจตคติของเด็ก โดยเฉพาะเจตคติต่อความคิดและหลักการที่เป็นนามธรรม เช่น อุดมคติ เจตคติต่อเสรีภาพในการพูด การเขียน
- จากลักษณะของเจตคติข้างต้นสรุปได้ว่า เจตคติมีทั้งเจตคติภายใน และเจตคติภายนอก นอกจากนี้ เจตคติ ยังเป็นสิ่งที่สามารถเรียนรู้ ปลุกฝัง และเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพแวดล้อมต่างๆ

3.1.4.3 การสร้างและการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียน

การที่นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน จะเป็นตัวกำหนดแนวทางพฤติกรรมของตนเอง เพื่อไปสู่จุดหมายปลายทางของการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี อัจฉรา สุขารมณ์ (2527: 183-184) กล่าวถึงการสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนไว้ ดังนี้

1. การสร้างเจตคติที่ดีต่อโรงเรียนและวิชาต่าง ๆ อาจทำได้โดย
 - 1.1 จัดประสบการณ์ นำความพอใจ นำความสนุกสนานมาให้แก่ผู้เรียน โดยการสอนวิชาต่างๆ ให้เกิดการเรียนรู้ ให้ความอบอุ่น และพยายามทำความเข้าใจและรับรู้ปัญหาส่วนตัวของเด็ก เด็กจะเลียนแบบเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่างไปจากครูได้
 - 1.2 ครูต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องต่าง ๆ เช่น ความประพฤติ ความมีวินัยในตนเอง และวินัยทางสังคม ให้ความอบอุ่น และพยายามทำความเข้าใจและรับรู้ปัญหาส่วนตัวของเด็ก เด็กจะเลียนแบบเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่างไปจากครูได้

1.3 จัดสภาพแวดล้อมต่างๆ ในโรงเรียนให้น่าสนใจ เช่น สภาพของห้องเรียน บรรยากาศในห้องเรียน มีการจัดห้องสมุดศูนย์หนังสือ ห้องอ่านหนังสือ

2. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน ทำได้ดังนี้

2.1 ให้การแนะแนวหรือคำแนะนำที่ถูกต้อง ถ้ามีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาเรียน อาจพูดถึงประโยชน์ที่ได้จากการเรียน ครูและนักเรียนต้องร่วมมือกัน

2.2 อาจใช้พลังกลุ่มช่วยในการเปลี่ยนแปลงนิสัยที่ไม่ดีบางอย่างมีการให้แรงเสริมประเภทต่างๆ โดยเลือกหาแรงเสริมที่ตรงกับความต้องการของเด็ก

จากเอกสารเกี่ยวกับเจตคติต่อการเรียนดังที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าเจตคติจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังนั้น หากผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนก็น่าที่จะมีพฤติกรรมทางการเรียนที่ดีด้วย ในทางกลับกันหากผู้เรียนมีเจตคติทางลบต่อการเรียนก็จะมีพฤติกรรมที่หลีกเลี่ยงความเพียรพยายามในการเรียน ซึ่งเจตคติต่อการเรียนนั้นเป็นสิ่งที่สามารถปลูกฝัง และเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปในทางที่ดีได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า เจตคติต่อการเรียนนั้นส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด

3.2 ตัวแปรระดับห้องเรียน

3.2.1 บรรยากาศทางการเรียน

3.2.1.2 ความหมายของบรรยากาศทางการเรียน

นักการศึกษา นักวิชาการ และจิตวิทยาได้ให้ความหมายของบรรยากาศทางการเรียน ไว้ ดังนี้ กู๊ด (Good. 1973: 106) ให้ความหมายของบรรยากาศในชั้นเรียนว่า หมายถึง สภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องเรียน ซึ่งไม่ใช่เพียงสภาพแวดล้อมทางกายภาพเท่านั้น แต่รวมถึงระดับอารมณ์และความรู้สึกด้วย

ลอเรนซ์ (Lawrenz.1976: 315) ได้กล่าวถึงบรรยากาศในชั้นเรียนว่า เป็นสภาพ หรือ สิ่งแวดล้อมทางสังคมจิตวิทยา

มูส (Moors. 1978: 263) ได้ให้ความหมายของบรรยากาศในชั้นเรียนว่า เป็นบรรยากาศหรือสภาพการณ์ที่ครูผู้สอนพยายามสร้างขึ้นเพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างราบรื่น บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ประกอบด้วย พฤติกรรมของครูผู้สอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2524: 26) ให้ความหมายของบรรยากาศในชั้นเรียนว่า เป็นสภาพหรือสิ่งแวดล้อมทางสังคมจิตวิทยา ในระบบสังคมที่มีการเคลื่อนไหว

ทวีศิลป์ สารเสน (2543: 9) ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องเรียน ว่า หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เป็นทั้งด้านกายภาพ จิตภาพ และด้านสังคมที่มีอยู่หรือที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

ชาญชัย อาจินสมาจาร (2544: 43) ให้คำจำกัดความของบรรยากาศในชั้นเรียนว่า เป็นบริเวณสี่เหลี่ยมของบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนและครูทำงาน และมีปฏิสัมพันธ์กัน

จากความหมายของบรรยากาศทางการเรียนนักการศึกษาได้ให้ไว้ สรุปได้ว่า บรรยากาศทางการเรียน หมายถึง สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นขณะที่มีการเรียนการสอนเกิดขึ้น ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความเหมาะสมของห้องเรียน และบรรยากาศทางสังคมจิตวิทยา ได้แก่ บุคลิกภาพของครูผู้สอน ความมีระเบียบวินัยในชั้นเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับนักเรียน

2.2.1.3 ลักษณะของบรรยากาศในชั้นเรียน

มูส (สุภาณี ปิยะอนันท์. 2539: 13; อ้างอิงจาก Moos. 1934. The Human Context Environment Determinants of Behavior. P. 327) ได้จำแนกบรรยากาศในชั้นเรียนออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความสัมพันธ์ (Relationship dimensions) ได้แก่

1.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียน (Involvement) คือ การที่ผู้เรียนได้รับการยอมรับให้เป็นส่วนหนึ่งของห้องเรียน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมในห้องเรียน

1.2 การสนับสนุน ส่งเสริมทางอารมณ์ (motional support) คือ การที่ผู้เรียนได้รับการเอาใจใส่ สนับสนุน แนะนำ ชี้แนะจากครู และเพื่อนร่วมชั้น

2. ด้านการพัฒนาการส่วนบุคคล (Personal developmnt dimnsions) ได้แก่

2.1 ความเป็นอิสระ (Independent) คือ การที่นักเรียนมีอิสระในการคิด และการทำตามใจตนเอง โดยไม่มีผู้อื่นมาบังคับ

2.2 การมีเพื่อนฝูง (Traditional social orientation) คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในห้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นความรักใคร่ปรองดอง สามัคคี หรือการแบ่งพรรคแบ่งพวก การอยู่โดดเดี่ยวลำพัง

2.3 การแข่งขัน (Competition) คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในห้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นความรักใคร่ปรองดอง สามัคคี หรือการแบ่งพรรคแบ่งพวก การอยู่โดดเดี่ยวลำพัง

2.4 ผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการ (Academic achievement) เป็นเกณฑ์หนึ่งในการวัดพัฒนาการทางการเรียนรู้ของนักเรียน บรรยาภาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนสนุกสนานกับการเรียน จะมีส่วนช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2.5 เชาว์ปัญญา (Intellectuality) คือ ปฏิภาณ ไหวพริบ ความจับใจในการแก้ปัญหา หรือทำการใดๆ บรรยาภาศในห้องเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออก ได้คิด ได้ทำ จะช่วยพัฒนาทางด้านเชาว์ปัญญาของนักเรียนในห้อง

3. ด้านการดำเนินงาน (System maintenance an system change dimensions)

3.1 ระเบียบและการมีระบบงาน (Order and organization) คือ บรรยาภาศในห้องเรียนที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเป็นระเบียบ รู้จักทำงานเป็นลำดับขั้น และความประณีตในการกระทำกรใดๆ

3.2 อิทธิพลของนักเรียน (Student influnce) คือ บรรยาภาศที่ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักบริหาร จัดการ หรือการตัดสินใจใดๆ อย่างมีเหตุผลด้วยตนเอง

3.3 การใช้นวัตกรรม (Innovation) คือ การให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ หรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่หลากหลาย แปลกใหม่

บัล และโซลิตี (Bull & Solity. 1987: 16–18) ได้จำแนกองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมในห้องเรียนออกเป็น 3 ส่วน สรุปได้ดังนี้

1. องค์ประกอบทางกายภาพ (The physical component) ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ต่างๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน

2. องค์ประกอบทางสังคม (The social component) ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในห้องเรียน เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในห้องเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน

3. องค์ประกอบทางการศึกษา (The education component) ได้แก่ สภาพการณ์ที่มีผลต่อการเรียนการสอน เช่น การกำหนดเนื้อหาหลักสูตร วิธีสอน กิจกรรมในชั้นเรียนอันก่อให้เกิดความพอใจในชั้นเรียน การแข่งขัน เป็นต้น

บุญชม ศรีสะอาด (2524: 26-27) ได้แบ่งบรรยาภาศในชั้นเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วยพฤติกรรมของครู ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน ซึ่งจากบรรยาภาศ 3 กลุ่มนี้ สามารถจัดเป็นด้านต่างๆ 6 ด้าน ดังนี้

1. การมีส่วนร่วม (Involemnt) หมายถึง การที่นักเรียนในห้องมีความตั้งใจ และแสดงความสนใจในกิจกรรมของชั้นเรียน เช่น การมีส่วนร่วมในการอภิปราย การร่วมทำกิจกรรมต่างๆ

2. ความผูกพันกันฉันท์มิตร (Affiliation) หมายถึง นักเรียนมีความรู้สึก และแสดงออกซึ่งความเป็นมิตรต่อกันและกัน เช่น การรู้จักคุ้นเคยกัน ช่วยกันทำงาน มีความพอใจที่ได้ทำงานร่วมกัน

3. การสนับสนุนจากครู (Teacher support) หมายถึง การแสดงออกของครูที่แสดงถึงความสนใจต่อนักเรียน ใ่วางใจนักเรียน สนใจในความคิดของนักเรียน

4. การเน้นงาน (Task orientation) หมายถึง การจัดกิจกรรมของชั้น มุ่งให้บรรลุจุดมุ่งหมายทางวิชาการ ไม่ออกนอกเรื่องที่กำลังเรียนกำลังสอน

5. การแข่งขัน (Competition) หมายถึง การที่นักเรียนแข่งขันซึ่งกันและกัน เพื่อให้ได้คะแนนสูง หรือได้รับการยอมรับ

6. ระเบียบและการมีระบบงาน (Order and organization) หมายถึง การเน้นการประพฤติปฏิบัติในชั้นด้วยลักษณะที่เป็นระเบียบ กิจกรรมต่างๆ จัดไว้อย่างมีระบบ

จำลอง ภูบารุง (2530: 14) ได้แบ่งบรรยากาศการเรียนการสอนในห้องเรียน ออกเป็น 4 องค์ประกอบ สรุปได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการสอนของครู ได้แก่ การนำเข้าสู่บทเรียน การยกตัวอย่างประกอบ การเสนอเนื้อหาสำคัญในบทเรียน การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน การตั้งคำถาม การเสริมแรง การสรุป เป็นต้น

2. พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ได้แก่ นักเรียนมีจิตใจพร้อมก่อนเริ่มบทเรียน นักเรียนเรียนโดยผ่านประสาทสัมผัสหลายๆ ทาง นักเรียนสนใจในบทเรียน นักเรียนได้ฝึกทักษะที่ต้องการ เป็นต้น

3. บรรยากาศในห้องเรียน ได้แก่ การแสดงความเป็นมิตรกับนักเรียน การส่งเสริมให้นักเรียนถามปัญหา การเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น การส่งเสริมให้นักเรียนเคารพสิทธิของผู้อื่น การจัดห้องเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรม เป็นต้น

4. การใช้สื่อการสอน ได้แก่ ความเหมาะสมของปริมาณสื่อการสอนต่อเวลา ความเหมาะสมของสื่อการสอนต่อผู้เรียน ความเป็นรูปธรรมของสื่อการสอน การใช้วัสดุท้องถิ่นสร้างสื่อการสอน เป็นต้น

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544: 48-52) ได้อธิบายถึงบรรยากาศการเรียนการสอน ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้การเรียนมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย บรรยากาศทางกายภาพ และบรรยากาศทางจิตใจ สรุปได้ดังนี้

1. บรรยากาศทางกายภาพ หรือบรรยากาศสิ่งแวดล้อมที่ดีของห้องเรียน มีผลต่อการเรียนการสอนและเจตคติที่ดีของผู้เรียน ลักษณะของห้องเรียนที่มีบรรยากาศทางกายภาพเหมาะสม ควรเป็นดังนี้

1.1 ห้องเรียนมีสีสันทันดูและเหมาะสม สบายตา อากาศถ่ายเทได้ดี ปราศจากเสียงรบกวน และมีขนาดกว้างเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

1.2 ห้องเรียนควรมีบรรยากาศความเป็นอิสระของการเรียน การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตลอดจนการเคลื่อนไหวในกิจกรรมการเรียนการสอนทุกประเภท

1.3 ห้องเรียนต้องสะอาด ถูกสุขลักษณะ น่าอยู่ และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

1.4 สิ่งที่อยู่ภายในห้องเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ สื่อการสอนต่างๆ เช่น กระดาน จอรับภาพ เครื่องฉายข้ามศีรษะ สามารถเคลื่อนไหวได้ และสามารถดัดแปลงให้เอื้ออำนวยต่อการสอน และการจัดกิจกรรมประเภทต่างๆ

1.5 ควรจัดเตรียมห้องเรียนให้พร้อมต่อการสอนในแต่ละครั้ง และให้เหมาะสมต่อการสอนวิธีต่างๆ เช่น เหมาะต่อวิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม วิธีบรรยาย วิธีการแสดงละคร เป็นต้น

2. บรรยากาศทางจิตใจ หรือบรรยากาศทางจิตวิทยา เป็นบรรยากาศของการให้ความร่วมมือกันและกัน ซึ่งทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างบรรยากาศทางจิตใจร่วมกัน มีดังนี้

2.1 บรรยากาศความคุ้นเคย หรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ประกอบด้วย บุคลิกภาพของครูผู้สอนเป็นพฤติกรรมที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำกิจกรรมด้วยตนเอง ค้นคว้าด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ซักถาม ได้แย้ง การสอนที่ผู้สอนมีความเป็นประชาธิปไตย ซึ่งจะทำให้ห้องเรียนดำเนินการเรียนการสอนด้วยความสนุกและมีชีวิตชีวา

2.1.2 พฤติกรรมการสอนของผู้สอน เป็นพฤติกรรมที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำกิจกรรมด้วยตนเอง ค้นคว้าด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ซักถาม ได้แย้ง การสอนที่ผู้สอนมีความเป็นประชาธิปไตย ซึ่งจะทำให้ห้องเรียนดำเนินการเรียนการสอนด้วยความสนุกและมีชีวิตชีวา

2.1.3 พฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน คือ การเข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดอย่างเต็มที่ ผู้เรียนกับผู้อื่นรู้จักคุ้นเคย และไว้วางใจกันและกัน มีการถามคำถาม ตอบคำถาม และได้แย้งกับผู้สอนและผู้เรียนอย่างมีเหตุผล และถูกต้องตามกาลเทศะ

2.2 บรรยากาศที่เป็นอิสระ คือ บรรยากาศที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการค้นหาคำถาม และเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนและประสานความคิดร่วมกัน เป็นบรรยากาศที่ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวาและสนุกสนาน

2.3 บรรยากาศที่ท้าทาย คือ บรรยากาศที่ผู้สอนสร้างให้ผู้เรียนกระตือรือร้น สนใจ ติดตาม ค้นคว้าศึกษา เช่น การถามคำถามที่ต้องใช้ความคิด การค้นคว้า การถามเรื่องราวที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์ของประเทศและโลก ทำให้การทำงานต้องอาศัยความพยายามในการค้นหาและทำให้สำเร็จ ตลอดจนการสร้างบรรยากาศแข่งขันระหว่างบุคคล หรือระหว่างกลุ่ม เป็นต้น

2.4 บรรยากาศของการยอมรับนับถือ คือ บรรยากาศที่ผู้เรียนยอมรับนับถือผู้สอนในฐานะเป็นผู้ให้ความรู้ และมีความสามารถทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่สามารถทำ

ให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ และผู้สอนจะต้องยอมรับผู้เรียนในฐานะปัจเจกบุคคลที่มีความสามารถ สติปัญญา ความถนัด ทักษะแตกต่างกัน โดยยอมรับในคุณค่าของผู้เรียนแต่ละคน และนำคุณค่า หรือความสามารถที่แตกต่างกันมาประสานสัมพันธ์ให้เกิดประโยชน์

2.5 บรรยากาศของการควบคุม เป็นบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนมีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ระเบียบวินัยของห้องเรียน โดยผู้เรียนมีหน้าที่รับผิดชอบงานของตน มีความตรงต่อเวลา ประพฤติปฏิบัติในห้องเรียนอย่างเหมาะสม ทั้งด้านการแต่งกาย ภาษา ท่าทางมีความสุภาพ และเป็นผู้มีสัมมาคารวะ

2.6 บรรยากาศของการกระตุ้นความสนใจ คือ ผู้สอนทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจเพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนด ผู้สอนรู้จักการให้การเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนเพิ่มความถี่ของการมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์

นอกจากนี้ ชาญชัย อาจีนสมาจาร (2544: 46) ได้กล่าวถึง บทบาทของครูในการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนี้

1. เป็นตัวอย่างในเจตคติ พฤติกรรมทางบวก และสร้างสรรค์ต่อเพื่อนร่วมงาน นักเรียนและผู้ปกครอง
2. ใช้อำนาจหน้าที่อย่างยุติธรรม
3. ให้ความอบอุ่นและการสนับสนุน
4. ส่งเสริมความคิดหรือความร่วมมืออิสระตามความเหมาะสม
5. กระตุ้นนักเรียนให้เรียนรู้ และให้มาตรการในการเลือกแก่เขาในกระบวนการเรียนรู้
6. ประกันความสมดุลที่มีเหตุผลระหว่างผลสะท้อนกลับในทางบวกและทางลบ
7. หาโอกาสเพื่อทำให้นักเรียนมีความรู้สึกว่าได้รับการสนับสนุน การยอมรับ มีคุณค่าประสบความสำเร็จ มีความมั่นคงทางอารมณ์

จากลักษณะของบรรยากาศทางการเรียนการสอนจะพบว่า บรรยากาศทางการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน เช่น ลักษณะทางกายภาพหากสภาพห้องมีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย เหมาะแก่การเรียนก็จะทำให้ผู้เรียนมีสมาธิในการเรียน หรือลักษณะทางจิตวิทยา เช่น หากในห้องเรียนมีการเรียนการสอนที่สนุกสนานมีความเป็นกันเองระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือมีความสามัคคีกันระหว่างผู้เรียนในชั้นก็ทำให้ผู้เรียนเกิดความเต็มใจ กล้าแสดงความคิดเห็น และอยากที่จะเรียนรู้ ซึ่งบรรยากาศทางการเรียนที่ดีนั้นสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้จากการร่วมมือกันระหว่างนักเรียน และครู ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า บรรยากาศทางการเรียนการสอน ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด

3.2.2 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.2.2.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ความหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นมีความหมายไว้ดังต่อไปนี้

แบรนดส์ และกินนิส (Brandes; & Ginnis. 1988: 163) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ ระบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ ด้วยความเชื่อที่ว่ามนุษย์ทุกคนมีสิทธิที่จะบรรลุศักยภาพสูงสุดของตนเอง 100% ผู้เรียนจะได้รับการส่งเสริมให้เข้าร่วม และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ (2543: 3) กล่าวว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด หมายถึง การดำเนินการใดๆ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ดำเนินถึงประโยชน์ของผู้เรียนมากที่สุด โดยการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดมีฐานมาจากทฤษฎี และผลการวิจัยที่ค้นพบว่าเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพอย่างแท้จริง เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วม เรียนรู้ด้วยตนเองเป็นผู้ปฏิบัติหรือเป็นผู้กระทำมากกว่าผู้ถูกกระทำ

ประเวศ วะสี (2543: ก) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นตัวตั้งหรือยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด หมายถึง การเรียนรู้ในสถานการณ์จริง สถานการณ์จริงของแต่ละคนไม่เหมือนกัน จึงต้องเอาแต่ละคนเป็นตัวตั้ง ครูจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรม และการทำงาน อันนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนครบทุกด้าน ทั้งทางกาย ทางจิตหรืออารมณ์ ทางสังคม และทางสติปัญญา ซึ่งรวมถึงพัฒนาการทางจิตปัญญาด้วย

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2542: 35) กล่าวว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉง เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เป็นวิธีการที่ให้อำนาจแก่ผู้เรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539: 1) ได้สรุปว่า การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตเหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จากความหมายที่นักวิชาการกล่าวถึง การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสรสร้างความรู้ด้วยตนเอง ครูมีหน้าที่กระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีโอกาสได้เรียนรู้อย่างมีความสุขตามความถนัดของตนเอง และได้ลงมือปฏิบัติสอดคล้องกับสภาพจริงและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3.2.2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1. ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข

กิตยวดี บุญเชื้อ และคณะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2541: 15-29) ได้กล่าวถึง แนวคิด หลักการและกระบวนการของการเรียนรู้อย่างมีความสุขว่า เป็นความต้องการให้เด็กได้แสวงหาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างมีความสุขให้โรงเรียนเป็นแหล่งค้นพบสิ่งมหัศจรรย์ด้วยตัวของเด็กเอง องค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุขนั้นมี 6 ด้านด้วยกัน คือ

1. เด็กแต่ละคนได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์คนหนึ่งที่มีหัวใจและสมอง
 2. เด็กแต่ละคนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัด และความสนใจของตนเอง
 3. บทเรียนแปลกใหม่ จูงใจให้ติดตาม และเร้าใจให้อยากค้นหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง
 4. สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน
 5. ครูมีความเมตตา จริงใจ และอ่อนโยน ต่อเด็กทุกคนโดยทั่วถึง
 6. เด็กเกิดความรัก และความภูมิใจในตนเอง รู้จักปรับตัวได้ทุกที่ทุกเวลา
- โดยมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ดังนี้

1. พัฒนาและส่งเสริมความคิด
2. วิธีการเรียนสนุกจูงใจ และไม่กดดัน
3. สื่อเร้าใจ และตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน
4. บทเรียนเริ่มจากง่ายไปหายาก
5. กิจกรรมหลากหลายสำหรับทุกคน
6. ประเมินพัฒนาการของเด็กโดยรวม ไม่เน้นแต่ด้านวิชาการ

2. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

สุมนtha พรหมบุญ และคณะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2541: 33-34) ได้กล่าวถึงแนวคิด หลักการ และกระบวนการการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็น

ศูนย์กลางว่า การเรียนรู้จำเป็นต้องให้เด็กทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือร่วมใจด้วย ใจต้องไปจดจ่อในสิ่งที่เขาเรียน และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้มันได้เน้นเฉพาะผู้เรียนกับครูเท่านั้น ผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบด้าน ไม่ว่าจะเป็นในชุมชน สังคม พ่อแม่ เพื่อน และคนด้อยโอกาสกว่า ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกิดทักษะทางสังคม การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนั้น มุ่งให้ผู้เรียน “ เก่ง ดี มีความสุข ” และยังได้เสนอหลักการ หรือแนวปฏิบัติของทฤษฎีที่เรียกว่า “ยุทธวิธี 4 ดาว” ที่น่าสนใจไว้ดังนี้

ดาวดวงที่ 1: วิธีการสอนแบบดาว 5 แฉก คือ

- 1) การตั้งคำถาม
- 2) การทำกิจกรรม
- 3) การสร้างจินตนาการ
- 4) การทำงานเป็นกลุ่ม
- 5) การเชื่อมโยงชีวิตจริง

การจะมีส่วนร่วมจะต้องเริ่มตั้งแต่การตั้งคำถาม ตั้งประเด็นขึ้นมาจากประเด็นคำถามนั้นก็ให้เด็กทำกิจกรรมร่วมกัน การทำกิจกรรมจะต้องมีการสร้างสภาพแวดล้อม มีสื่อช่วยให้เด็กได้ใช้จินตนาการ และมีการทำกิจกรรมเป็นกลุ่มไปพร้อมกัน ในกระบวนการทำกิจกรรมเป็นกลุ่มเด็กจะเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้ ความรู้ที่ควรจะได้รับและทั้งกระบวนการในการติดต่อสื่อสาร การอยู่ร่วมกัน เป็นการเรียนจากสภาพที่เป็นจริง เชื่อมโยงจากชีวิตจริง

ดาวดวงที่ 2: สิ่งแวดล้อมเพื่อฝึกฝนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ได้แก่ สภาพสภาพห้องเรียน การศึกษานอกโรงเรียน และในโรงเรียน บ้าน ศูนย์วิทยการบริเวณโรงเรียน การเรียนในห้องเรียนไม่เพียงพอ เพราะเด็กอยู่ในห้องเรียนเพียง 18% ของเวลาทั้งหมดที่เด็กตื่นเพราะฉะนั้นสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็กย่อมมีความสำคัญมาก เริ่มตั้งแต่สภาพแวดล้อมในห้องเรียนจะต้องมีมุมที่จะจัดสื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และจัดกิจกรรมเป็นกลุ่มได้ บริเวณโรงเรียนต้องเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ของเด็กมีศูนย์วิทยการเหมือนกับห้องสาริตวิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งเป็นแหล่งให้คำปรึกษา

ดาวดวงที่ 3: การแนะแนวและจิตวิทยา

“ศูนย์เพื่อนเด็ก” ให้บุคคลต่างๆ ต่อไปนี้ เข้ามามีบทบาทในการร่วมจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน คือ ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง นักจิตวิทยา นักแนะแนว คือ ให้ทุกฝ่ายได้เข้ามามีส่วนร่วมจุดเริ่มของทฤษฎีนี้ คือ เน้นให้ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วม เอาจิตใจเข้าไปร่วมในสิ่งที่เรียน ถึงจะเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แต่ในทางปฏิบัติยังไม่เพียงพอ ทุกๆ คน ทุกๆ ฝ่าย จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมด้วย

ดาวดวงที่ 4: การประเมินผล

โดยจะทำการวัดผลพัฒนาการของผู้เรียนจากกระบวนการทำงาน ความสามารถพิเศษ พัฒนาการทางด้านลักษณะนิสัย แฟ้มผลงาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หากวิธีการประเมินผลยังเน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างเดียว ไม่คิดว่าวิธีการ หรือนวัตกรรมใดจะช่วยให้บรรลุผลได้ ทั้งวัดความสามารถเด็ก และส่งเริ่มเด็กไปในทางใดนั้น จะต้องดูพัฒนาการด้านลักษณะนิสัย มีแฟ้มผลงาน นักเรียนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินผลตนเองด้วย โดยเฉพาะในส่วนของแฟ้มผลงาน นักเรียนเป็นผู้เลือกที่จะเอาผลงานใดไปรวมอยู่ในแฟ้มผลงานของตน

ยุทธวิธีทั้ง 4 ที่กล่าวข้างต้น หากเด็กได้รับการกระตุ้นให้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เด็กจะสามารถแสดงออกได้อย่างหลากหลายและมีโอกาสได้ศึกษาทดลอง สิ่งที่คุณอยากเรียนรู้ที่มีการจัดเตรียมให้อย่างเป็นระบบทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เด็กก็จะสามารถแสดงความสามารถได้หลายด้าน

3. ทฤษฎีการสร้างความรู้โดยผู้เรียน (Constructivism)

ปรัชญาแห่งการสร้างความรู้แบบ Constructivism เชื่อว่าความรู้คือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมา ซึ่งมีความหมายเฉพาะตัวของบุคคลนั้นๆ คนเราสร้างความรู้ได้เอง เรายำนำข้อมูลมาจากภายนอก ผสมผสานกับสิ่งที่เรารู้อยู่แล้ว แต่เดิมสร้างเป็นความรู้ให้มีความหมายใหม่ขึ้น พียาเจท์ (Piaget) บุคคลที่มีความสำคัญในแนวคิดของปรัชญาการสร้างความรู้คนหนึ่ง เชื่อว่าความเข้าใจของเด็กจะเกิดขึ้นเป็นกระบวนการในลักษณะขั้นตอน จากการที่เด็กเข้าไปเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เขาสนใจด้วยตนเอง เขาเชื่อว่า"การพัฒนาจะเป็นไปตามขั้นตอน และไม่สามารถเข้าใจหลักการซึ่งอยู่เหนือขั้นตอนและไม่สามารถเข้าใจหลักการซึ่งอยู่เหนือขั้นตอนพัฒนาการทางสติปัญญาของเขาได้" และพัฒนาการทางสติปัญญาจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใน 2 ลักษณะ คือ การผสมผสานหรือการซึมซับ (Assimilation) และ การปรับโครงสร้างของสติปัญญาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Accommodation) วีกอทสกี (L. Vygotsky) นักการศึกษาของรัสเซียเป็นอีกหนึ่งที่มีความสอดคล้องกับปรัชญาแห่งการสร้างความรู้ เขาเชื่อว่านักเรียนเรียนรู้ได้จากการขัดแย้งระหว่างความคิดที่นักเรียนมีอยู่เทียบกับแนวคิดเมื่อเขาเป็นผู้ใหญ่ เขาเชื่อว่าหากมีคนเสนอแนวคิดที่จัดเตรียมไว้ให้เรียบร้อยก่อนแล้ว เด็กจะทำหน้าที่เพียงผู้ท่องจำเท่านั้น ดังนั้นในการสร้างสรรค์แนวคิดให้เป็นของตนเอง นักเรียนจะต้องนำแนวคิดที่คนอื่นสร้างมาเรียบร้อยแล้วลงหน้าไปใช้แล้วนำผลของการใช้ไปเปรียบเทียบกับความคิดที่คนอื่นสร้างสรรค์มาเรียบร้อยแล้ว การเปรียบเทียบนี้จะทำให้เกิดความรู้ใหม่ขึ้น ในขณะที่พียาเจท์ ผู้มีชีวิตร่วมสมัยอธิบายและเน้นการเกิดความรู้จากสมอง (Cognitive Constructivism) เขากลับอธิบายว่า ความรู้มีแหล่งอยู่ภายนอกสมอง คือ อยู่ในสังคมซึ่งอาจเรียกว่า เป็นความรู้เชิงสังคม (Social Constructivism)

จากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่รวบรวม

มานั้น แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญต่อผู้เรียนทุกคนเท่าเทียมกัน ซึ่งสามารถพัฒนาศักยภาพได้อย่างสูงสุด ตามที่ตนเองถนัด และสนใจ ที่จะเรียนรู้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย หากให้โอกาสและจัดสภาพแวดล้อมของกิจกรรมการเรียนรู้การสอนอย่างเหมาะสม

3.2.2.3 ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ โดยศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ได้พัฒนาตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญขึ้น ซึ่งสังเคราะห์จากทฤษฎีการเรียนรู้ 5 ทฤษฎี (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. 2543: 29-31) ได้แก่

1. ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข
2. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
3. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบวนการคิด
4. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย: ศิลปะ ดนตรี กีฬา
5. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพและลักษณะนิสัย: การฝึกฝนกาย วาจา ใจ

ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้การเรียนของผู้เรียน 9 ข้อ และตัวบ่งชี้การสอนของครู 10 ข้อ ซึ่งเป็นเครื่องตรวจสอบว่าเมื่อใดก็ตามที่เกิดการเรียนการสอนตามตัวบ่งชี้เหล่านี้ เมื่อนั้นได้เกิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้ว ดังนี้

ตัวบ่งชี้การเรียนของผู้เรียน

1. ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัด และวิธีการของตนเอง
3. ผู้เรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม
4. ผู้เรียนฝึกคิดอย่างหลากหลาย และสร้างสรรค์จินตนาการ ตลอดจนได้แสดงออกอย่าง

ชัดเจนและมีเหตุผล

5. ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบ แก้ปัญหา ทั้งด้วยตนเองและร่วมด้วยช่วยกัน
6. ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า รวบรวมข้อมูล และสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง
7. ผู้เรียนได้เลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

อย่างมีความสุข

8. ผู้เรียนฝึกตนเองให้มีวินัย และมีความรับผิดชอบในการทำงาน
9. ผู้ฝึกประเมิน ปรับปรุงตนเอง และยอมรับผู้อื่น ตลอดจนใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้การสอนของครู

1. ครูเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและวิธีการ

2. ครูจัดสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศที่ปลุกเร้า จูงใจ และเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
3. ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคล และแสดงความเมตตาต่อผู้เรียนอย่างทั่วถึง
4. ครูจัดกิจกรรมและสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์
5. ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกคิด ฝึกทำ และปรับปรุงตนเอง
6. ครูส่งเสริมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม พร้อมทั้งสังเกตส่วนดี และปรับปรุงส่วนด้อยของผู้เรียน
7. ครูใช้สื่อการสอนเพื่อฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้
8. ครูใช้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงประสบการณ์กับชีวิตจริง
9. ครูฝึกฝนกิจกรรมมารยาท และวินัยตามวิถีวัฒนธรรมไทย
10. ครูสังเกต และประเมินพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544: 8-15) ได้เสนอตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้พิจารณาทั้งผู้สอน ผู้เรียน และการวัดการประเมินผล ดังต่อไปนี้

ผู้สอน

1. ผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่เอง (Construction of the new knowledge)
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ (Process skills) คือ กระบวนการคิด (Thinking process) กระบวนการกลุ่ม (Group process) และสร้างความรู้ด้วยตนเอง
3. การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน (Participation) คือ มีส่วนทั้งด้านปัญญา กาย อารมณ์ และสังคม รวมทั้งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต เช่น หนังสือ สถานที่ต่างๆ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น
4. ผู้สอนสร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งบรรยากาศทางกายภาพและจิตใจ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข (Happy learning)
5. ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลทั้งทางทักษะกระบวนการ ชีตความสามารถ ศักยภาพของผู้เรียน และผลผลิตจากการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment)
6. ผู้สอนพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Application)
7. ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) คือ เป็นผู้จัดประสบการณ์ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทดังนี้

- เป็นผู้นำเสนอ (Presenter)

- เป็นผู้สังเกต (Observer)
- เป็นผู้ถาม (Asker)
- เป็นผู้ให้การเสริมแรง (Reinforcer)
- เป็นผู้แนะนำ (Director)
- เป็นผู้สะท้อนความคิด (Reflector)
- เป็นผู้จัดบรรยากาศ (Atmosphere organizer)
- เป็นผู้จัดระเบียบ (Organizer)
- เป็นผู้แนะแนว (Guide)
- เป็นผู้ประเมิน (Evaluator)
- เป็นผู้ให้คำชื่นชม (Appraiser)
- เป็นผู้กำกับ (Coacher)

ผู้เรียน

1. ผู้เรียนสร้างความรู้ (Construction) รวมทั้งสร้างสิ่งประดิษฐ์ด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ (Process skills) คือ กระบวนการคิด และกระบวนการ

กลุ่ม สร้างความรู้ด้วยตนเอง

3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน (Participation) และ มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction)
4. ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความสุข (Happy learning)
5. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ (Application)

ตัวบ่งชี้สำคัญในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสร้างความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ด้วยตนเอง การสร้างความรู้โดยตัวผู้เรียนเอง แบ่งเป็น 2 กระบวนการสำคัญ ได้แก่ กระบวนการคิด และกระบวนการกลุ่ม ดังนี้

1. กระบวนการคิด ซึ่งเป็นการคิดขั้นสูง เช่น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดสร้างสรรค์ กระบวนการวิจัย ที่จัดเป็นกระบวนการขั้นสูง เพราะต้องอาศัยทักษะกระบวนการคิดขั้นพื้นฐานและขั้นกลาง ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน เช่น การสื่อสาร การสังเกต การจัดประเภท การให้นิยาม การประยุกต์ เป็นต้น ส่วนทักษะการคิดขั้นกลาง เช่น การคิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดละเอียด คิดชัดเจน คิดไกล เป็นต้น

2. กระบวนการกลุ่ม กลุ่ม คือ บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มาทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน กลุ่มมีองค์ประกอบสำคัญ คือ หัวหน้า สมาชิก และกระบวนการทำงาน ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 ข้างต้น จะทำงานเป็นไปด้วยดีมีประสิทธิภาพนั้นยังต้องสร้างบรรยากาศในการทำงานกลุ่ม คือ บรรยากาศด้านกายภาพ และบรรยากาศด้านจิตใจ บรรยากาศทางกายภาพ คือ สถานที่ทำงานเป็น

กลุ่ม เป็นทีม มีลักษณะสะอาด สะดวกสบาย ทำให้เกิดความสุขในการทำงาน บรรยากาศทางจิตใจ คือ ผู้ทำงานมีความคุ้นเคยกัน ไว้วางใจกัน มีมิตรสัมพันธ์กัน ด้วยความเป็นผู้มีระเบียบวินัยในตนเอง บรรยากาศดังกล่าวเป็นปัจจัยสำคัญทำให้ผู้ทำงาน ผู้เรียนเป็นสุข สนุกกับการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม ซึ่งในการทำงานกลุ่มนั้น วิธีการที่นิยมใช้ คือ การใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative learning)

การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลต้องเป็นการประเมินผลตามสภาพจริง เทคนิคการประเมินดังกล่าวที่นิยมใช้กันมาก คือ การทำแฟ้มสะสมผลงาน/พัฒนางาน (Portfolio) ซึ่งประเมินผลสิ่งต่อไปนี้

1. กระบวนการหาความรู้
2. พฤติกรรมและการปฏิบัติ
3. ผลผลิตของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างออกมาได้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจเป็น

3.1 องค์ความรู้ ได้แก่ ข้อเท็จจริง (Fact) มโนทัศน์ (Concept) หลักการ (Principle) กฎ (Law) รวมทั้งทฤษฎี (Theory)

3.2 สิ่งประดิษฐ์ เช่น ชิ้นงานต่าง ๆ

จากที่กล่าวมาเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น จะเห็นได้ว่า สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในมาตราที่ 22 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545: 25-26) ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความรู้ความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ” ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้จักที่จะแสวงหาความด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างมีความสุข มีการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง อันจะทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนมากน้อยเพียงใด

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

ซังค์ (สุธาสินี ใจเย็น. 2545: 34; อ้างอิงจาก Schunk . 1981: 93-104) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มความเพียรและทักษะในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนรู้โดยทฤษฎีและวิธีการศึกษาวิจัยของแบนดูรา เป็นแบบในการดำเนินการวิจัย ชังค์ เชื่อว่าเด็กที่มีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองจะใช้ความสามารถของตนเองเต็มที่ในการทำงาน ส่วนเด็กที่มีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองต่ำจะหลีกเลี่ยงงานที่ต้องใช้ความสามารถของตนหรือจะทำงานอย่างไม่เต็มใจและมีอุปสรรคใดๆ ก็จะไม่เผชิญกับงานนั้น การเพิ่มประสบการณ์เพื่อเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองจะเป็นการเพิ่มความเพียรและทักษะในการทำงานนั้น

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียน อายุ 9 ถึง 11 ปี จำนวน 56 คน ก่อนและหลังการทดลอง ชังค์จะวัดความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถในการหาคำตอบจากโจทย์คณิตศาสตร์ในการทดลอง ชังค์ให้นักเรียนดูตัวอย่างวิธีการคิดหาคำตอบจากโจทย์คณิตศาสตร์ตามขั้นตอนอย่างละเอียด จากนั้นให้ทำแบบฝึกหัดโดยมีผู้ช่วยวิจัยให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนสงสัยเกี่ยวกับวิธีทำ และมีการแจ้งผลการทำแบบฝึกหัดให้นักเรียนทราบ ผลปรากฏว่า (1) นักเรียนรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น และคาดหวังว่าตนจะสามารถทำงานได้ถูกต้องมากขึ้น และ (2) นักเรียนมีความพยายามในการทำงานมากขึ้น และทำงานได้ดีกว่าเดิม

บราวน์ (Brown.1982: 110) ได้ศึกษาเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้และทัศนคติต่อการเรียนรู้ที่มีผลต่อการเลือกใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ภาษา ซึ่งผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลโดยการ บันทึกเทปการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งการสังเกตในขณะที่ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษา พบว่าบรรยากาศทางการเรียน ทัศนคติเกี่ยวกับการเรียน วิธีการสอนของครู ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีอิทธิพลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายทางการเรียนของผู้เรียน ความตั้งใจในการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน ความเชื่ออำนาจในตนเองของผู้เรียน และความพยายามของผู้เรียนที่พยายามจะเอาชนะอุปสรรคทางการเรียน และการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า การเลือกใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้ประสบผลดียิ่งขึ้น

เบอร์นาร์ด (Bernard. 1991: 1721-A) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายในมลรัฐมิชิแกน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์เฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์กับความขยันในการเรียน และนักเรียนหญิงมีแนวโน้มที่จะมีความขยันหมั่นเพียรในการเรียนมากกว่านักเรียนชายและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จะมีความขยันหมั่นเพียรในการเรียนสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

นาม จุง (Nam Jung. 1996: 2345) ได้ศึกษาพบว่า ยุทธวิธีต่างๆ ทางการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและตัวแปรแรงจูงใจ (Motivayion Variables) ซึ่งได้แก่ ความมุ่งมั่นที่ต้องการประสบความสำเร็จในอนาคตทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และ

เหตุผลที่ห่มเทให้กับการเรียน นอกจากนี้ ยังศึกษาพบว่า เพศ เป้าหมายทางเรียน เนื้อหาวิชาที่เรียน และบรรยากาศทางการเรียน มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ฟรีดแมน (Freedman. 1996: 99) ได้ศึกษาเรื่อง ความเชื่อในความสามารถของตนกับการใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเชื่อในความสามารถของตนส่งผลต่อการใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ซึ่งยุทธวิธีที่สำคัญ ได้แก่ การบริหารเวลา ความเพียรพยายาม การกำกับตนเองทางการเรียน และความวิตกกังวลในการเรียน

2. เพศหญิงและเพศชายมียุทธวิธีในการกำกับตนเองทางการเรียนที่แตกต่างกัน

3. ความวิตกกังวลในการเรียนมีผลต่อการกำกับตนเอง และ ความความเชื่อในความสามารถของตน

มอทซ์ (Motz. 1996: 2127) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อการเรียน และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า

1. ภายใต้อสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศทางการเรียน ความสำเร็จทางการเรียนของนักเรียนจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการพัฒนายุทธวิธีที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะแสวงหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

2. ยุทธวิธีและการใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กับความเชื่อและความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน

โรเชส มอนเทโร (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ และ คมเพชร จัตรศุกกุล. 2543; 26 อ้างอิงจาก Rocas Montero. 1997: 239) ได้ศึกษาพบว่า ยุทธวิธีการเรียนและ ความเชื่อในความสามารถของตน ความวิตกกังวล แรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก และคุณค่าของงาน มีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ ยังศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีความเพียรพยายาม การบริหารเวลา ที่แตกต่างกันด้วย

เฮนนี่ (Heaney. 1996: 1460) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยุทธศาสตร์การเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความคงทนในการเรียน โดยศึกษากับ นักเรียนชั้นปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่าง ยุทธศาสตร์การเรียนรู้กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความคงทนในการเรียน

4.2 งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง

ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ (2541: 110-113) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม

การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 1,370 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เรียงลำดับจากส่งผลมากที่สุดไปอย่างน้อยที่สุด ได้แก่ การใช้เวลาในการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ลักษณะมุ่งอนาคตทางการเรียน เพศหญิง และอาชีพรับจ้าง ตามลำดับ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเรียน ได้ร้อยละ 62.90

✓ อาริณี เจียรวัฒนะ (2531: ง) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีส่วน ส่งเสริมผลสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์ ตามการรับรู้ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิทยาศาสตร์สูง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการ เรียนคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จำนวน 283 คน ผลการวิจัยพบว่า วิธีการเรียนของนักเรียนมีส่วนส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนในระดับมากที่สุด คือ การตั้งใจเรียนเสมอ การติดตามเรื่องที่เรียนเสมอ การทำการบ้านด้วยตนเอง และพฤติกรรมการสอนของครู มีส่วนส่งเสริม การเรียนในระดับมากที่สุด คือ การให้เนื้อหาที่ชัดเจน การเฉลยข้อสอบเพื่อให้นักเรียนรู้จุดบกพร่อง ของตนเองทุกครั้ง การให้การบ้านแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบเสมอ ครูมีความรู้สึกที่ดีต่อ นักเรียนเสมอ ครูเข้าใจปัญหาและความรู้สึกของนักเรียน การสร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน ครูมี อารมณ์มั่นคงแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล ใจกว้าง และโอบอ้อมอารี นอกจากนี้ ยังพบว่า ยุทธวิธี ในการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมี ยุทธวิธีในการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ และ คมเพชร จัตรศุภกุล. (2543: บทย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียน กับ ยุทธวิธีการเรียน และการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน มัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การ เรียนรู้ของนักเรียนและการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่น คือ สถานที่พักอาศัย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพศ ระดับชั้นเรียน บรรยากาศในครอบครัว ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว บรรยากาศทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน สัมพันธภาพกับเพื่อน และบรรยากาศในโรงเรียน และพบได้ว่า ตัวแปรที่ส่งผลในทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้และการศึกษาของนักเรียนมากที่สุด คือ ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน บรรยากาศทางการเรียน บรรยากาศในครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน อายุ สถานที่พักอาศัยในหอพัก และสัมพันธภาพกับเพื่อน ตามลำดับ

✓ เบญจมาศ พลศักดิ์ (2547) ได้ศึกษาพัฒนาการยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาช่วงชั้นที่ 3-4 ที่รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกัน ในเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

โดยจำแนกยุทธวิธีการเรียนรู้ออกเป็น 4 ชั้น คือ ชั้นระบุปัญหาและวางแผน ชั้นกำกับการปฏิบัติงาน ชั้นตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข และ ชั้นทดสอบตนเอง ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีระดับยุทธศาสตร์การเรียนรู้แตกต่างกัน และจากการศึกษาพัฒนาการยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ทุกชั้นจากระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สู่ปีที่ 3 และปีที่ 5 มีแนวโน้มลดลง และนักเรียนที่มีการอบรมเลี้ยงดูที่ต่างกันมีระดับยุทธศาสตร์การเรียนรู้แตกต่างกัน และ นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบมีเหตุผลมีพัฒนาการทุกชั้นสูงกว่ากลุ่มการอบรมเลี้ยงดูแบบอื่นๆ

พิไลลักษณ์ อ่อนละมูล (2546) ได้ทำการศึกษาและพัฒนายุทธวิธีในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการให้คำปรึกษาตามกลุ่มพฤติกรรมนิยม โดยมีจุดมุ่งหมายข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรด้านบรรยากาศในการเรียนการสอน และด้านบรรยากาศในครอบครัวที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยแบ่งยุทธศาสตร์การเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ การวางแผนการเรียน ความตั้งใจและเอาใจใส่ในการเรียน และการปฏิบัติตามแผนการเรียน ผลการวิจัย พบว่า บรรยากาศในการเรียนการสอน และบรรยากาศในครอบครัวของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน และนักเรียนที่ได้รับการให้คำปรึกษาตามกลุ่มพฤติกรรมนิยม มียุทธศาสตร์การเรียนรู้โดยรวมสูงกว่าก่อนการให้คำปรึกษา ซึ่งผลการวิจัยยังพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในทางบวกมากที่สุด คือ ตัวแปรด้านบรรยากาศในครอบครัว และ ตัวแปรที่ส่งผลในทางบวกรองลงมา ได้แก่ ตัวแปรด้านบรรยากาศในการเรียนการสอน

ศิริภรณ์ เทพนิม (2541) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มและรายบุคคลแบบเผชิญความจริงที่มีต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุนนที รุทธารามวิทยาคม กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มแบบเผชิญความจริง มียุทธศาสตร์การเรียนรู้แตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการให้คำปรึกษา รายบุคคลแบบเผชิญความจริงมีคะแนนเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มแบบเผชิญความจริง นอกจากนี้ จากผลการวิจัยยังพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน เมื่อได้รับการให้คำปรึกษาแบบเผชิญความจริงแล้วมียุทธศาสตร์การเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีคะแนนเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาทั้งหมด พบว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่ควรคำนึงถึง และสามารถสร้างให้เกิดกับผู้เรียนได้ โดยผู้ที่

ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ดีจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งปัจจัยที่น่าจะส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้นั้นมีหลายตัวแปร ตัวแปรอิสระที่ผู้วิจัยสนใจจะศึกษาสามารถจัดเป็น 2 ระดับ คือ ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และเจตคติต่อการเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยการวิเคราะห์พหุระดับ

5. การวิเคราะห์พหุระดับ

5.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์พหุระดับ

ในวงการศึกษานับตั้งแต่มีการวิจัยเรื่องความเสมอภาคของโอกาสทางการศึกษา (The Equality of Educational Opportunity) โดย James Coleman และคณะในปี ค.ศ. 1966 เป็นต้นมา นักวิจัยทางการศึกษานิยมทำวิจัยกับข้อมูลหลายระดับหรือข้อมูลระดับลดหลั่นมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยทางการศึกษามีการพัฒนารูปแบบการวิจัยตามแนวคิดมิติ (Psychometric) ซึ่งตอบปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นเรียนหรือนักเรียน โดยมีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนตามหลักการวิจัยเชิงทดลองมาเป็นการวิจัยตามแนวเศรษฐศาสตร์ (Econometric) ซึ่งเน้นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้ข้อมูลที่เป็นจริงตามสภาพธรรมชาติ ผสมผสานกันกับการวิจัยตามแนวสังคมวิทยา ซึ่งเน้นการเปรียบเทียบ และใช้ข้อมูลหลายระดับตามสภาพสังคมและชุมชน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2535) พัฒนาการของรูปแบบการวิจัยดังกล่าว นับเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาเทคนิควิธีวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับในระยะต่อมา

ในปี ค.ศ. 1976 ได้มีการประชุมเกี่ยวกับปัญหาของการวิจัยทางการศึกษา นักวิจัยทางการศึกษาที่เข้าร่วมกันนำเสนอเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของการวิเคราะห์ต่างระดับ และความเหมาะสมของหน่วยวิเคราะห์ครอนบาค (ลำราญ มีแจ้ง, 2544: 229; Cronbach, 1976: 37) เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้นำเสนอผลงานวิจัยเรื่องการวิจัยระดับห้องเรียนและระดับโรงเรียน : กำหนดรูปแบบของปัญหาและการวิเคราะห์ (Research on Classroom and School: Formulation of Question Design and Analysis) และแสดงความคิดเห็นว่า การศึกษาในเรื่องอิทธิพลของตัวแปรในระบบการศึกษา มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในแนวทางที่คลุมเครืออีกทั้งวิธีการศึกษาที่ใช้กันอยู่ได้ก่อให้เกิดข้อสรุปที่ผิดพลาดหลายประการ ที่สำคัญคือ ความผิดพลาดในการตีความจากการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรในภาพรวมด้วยระเบียบวิธีวิเคราะห์ แบบดั้งเดิม จากความผิดพลาดดังกล่าว ครอนบาค ได้คิดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแบ่งอิทธิพลของตัวแปรทางการศึกษา

ออกเป็นอิทธิพลภายในกลุ่ม และอิทธิพลระหว่างกลุ่มที่สนใจศึกษา ต่อมา เบอร์สไตน์และคนอื่นๆ (นันทนา จันทรผืน. 2545: 36; อ้างอิงจาก Burstein and others. 1978: 347) ได้พยายามศึกษาต่อจากแนวคิดของครอนบาค ที่แสดงถึงความแตกต่างกัน (Heterogeneity) ภายในกลุ่มของข้อมูลทางการศึกษาและได้นำเสนอเทคนิควิธีวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับ เรียกว่าเทคนิคการใช้ความชันเป็นผลลัพธ์หรือตัวแปรตาม (Slop as Outcome) ซึ่งเป็นเทคนิคการประเมินค่าพารามิเตอร์ในโมเดลการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับแบบกำลังสองน้อยที่สุดแบ่งสองสมการ (OLS Separate Equation Approach)

ต่อมาเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับได้รับความสนใจอย่างแพร่หลาย มีนักวิจัยทางการศึกษาต่างก็เสนอเทคนิคการประเมินค่าพารามิเตอร์ ตลอดจนมีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับขึ้น อาทิเช่น อิทคิน และลองฟอร์ด (Aitkin and Longford. 1986); โกลด์สเทน (Goldstein. 1987); ไบรค์ และราวดินบิช (Bryk and Raudenbush. 1986) มีวิธีการประเมินค่าที่สำคัญ เช่น วิธีการประเมินค่าส่วนประกอบความแปรปรวน (Analysis of Variance Component Estimation) วิธีการประเมินค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood) และวิธีการประเมินค่าพารามิเตอร์ของเบย์ส์ (Bayesian Estimation)

5.2 ความหมายของการวิเคราะห์พหุระดับ

ความหมายของการวิเคราะห์พหุระดับได้นักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังต่อไปนี้

มอริสัน (Morrison. 1995: 64) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่แยกความแปรปรวนที่มีอยู่ในตัวแปรตามให้เป็นไปตามโครงสร้างหรือธรรมชาติของข้อมูล

เครฟท์ (Kreft. 1996: 63) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ระดับเดียวกันและต่างระดับกัน

ศิริชัย กาญจนวาสี (2535: 4) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิควิธีทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายตัว และตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถจัดเป็นระดับ ได้อย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป โดยตัวแปรระดับเดียวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้รับผลร่วมกันจากตัวแปรระดับอื่น ๆ

ลำเรียง บุญเรืองรัตน์ (2540) ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์พหุระดับเป็นแนวคิดใหม่ที่จัดข้อมูลเป็นระดับอย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป ตามลักษณะโครงสร้างของข้อมูล แล้วสร้างสมการอธิบายตัวแปรตามด้วยตัวแปรต้นในแต่ละระดับ ให้มีความเกี่ยวเนื่องกัน ทั้งนี้หากการอธิบายตัวแปรตามด้วยตัวแปรต้นสร้างมาจากสมการพยากรณ์ (Regression equation) เรียกการวิเคราะห์นี้ว่า การ

วิเคราะห์พหุระดับด้วยสมการพหุการณ แต่ถ้าวการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับที่เป็นเชิงสาเหตุของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตามที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในรูปแบบเส้นทาง (Path model) เรียกว่า การวิเคราะห์พหุระดับของ Path model

สำหรับในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์พหุระดับในลักษณะของการวิเคราะห์ถดถอย ที่สรุปได้ว่าเป็นเทคนิควิธีทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรอิสระหลายตัวและตัวแปรอิสระเหล่านี้สามารถแบ่งเป็นระดับได้อย่างน้อย 2 ระดับขึ้นไป โดยตัวแปรระดับเดียวกันต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และได้ผลรวมกันจากตัวแปรระดับอื่นๆ

5.3 วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์พหุระดับ

การวิเคราะห์พหุระดับ ได้มีผู้กล่าวไว้หลายท่านดังต่อไปนี้

ไบร์ค และราวเดนบุช (Bryk and Raudenbush. 1992:5) กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุระดับมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ สรุปได้ 2 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อแบ่งความแปรปรวน (Variance) และความแปรปรวนร่วม (Covariance) ออกตามระดับของข้อมูล

2. เพื่อคำนวณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในระดับเดียวกันและที่อยู่ต่างระดับกัน

มอริส (Morrison. 1995: 191) กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุระดับมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 2 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของค่าพารามิเตอร์ (Parameter) ของตัวแปรที่จัดกลุ่มกันเป็นโครงสร้างของตัวแปรที่มีตั้งแต่ 2 ระดับขึ้นไป

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของค่าความสัมพันธ์ของค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรในแต่ละบุคคล
ดราเปอร์ (Draper. 1995: 114-118) กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุระดับมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ทราบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างระดับชั้น

2. เพื่อทำนายผลตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามของข้อมูลแต่ละระดับ

ศิริชัย กาญจนวาสี (2535: 7-8) กล่าวว่า การวิเคราะห์พหุระดับ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อยู่ในระดับเดียวกันและปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่อยู่ต่างระดับกัน

2. เพื่อประเมินค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรให้ผลการวิเคราะห์มีความเที่ยงตรงสูง และมีความคลาดเคลื่อนต่ำ

3. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล (Adequacy of a model)

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2538: 24) กล่าวถึง การวิเคราะห์พหุระดับ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญดังนี้

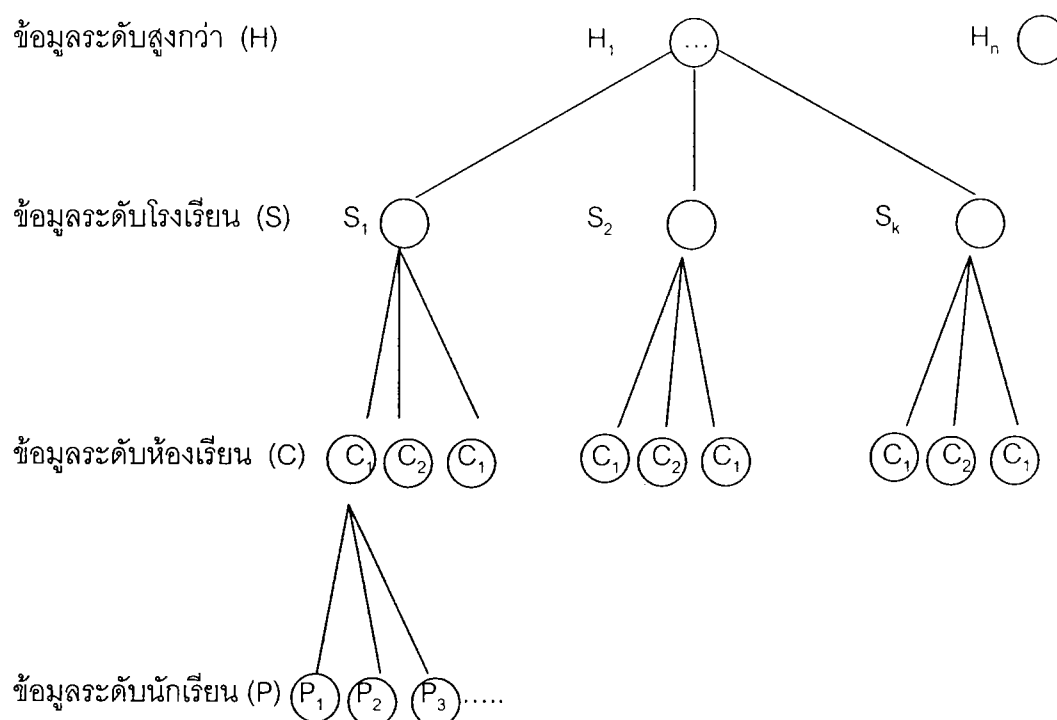
1. เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลง (Change) หรือพัฒนาการหรือการเจริญเติบโต (Growth) ของสิ่งที่ศึกษาในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ
2. เพื่อประเมินค่าส่วนประกอบความแปรปรวนของตัวแปรแต่ละตัวแปรตลอดจนการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรในแต่ละระดับว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่มากนักเพียงใด
3. เพื่อศึกษาผลของตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามในแต่ละระดับ
4. เพื่อศึกษาผลของตัวแปรต้นที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม ถึงระดับหน่วยการวัดที่เล็กที่สุด และศึกษาว่าตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่อยู่ต่างระดับกันมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

จากหลายท่านที่ได้กล่าวมานั้น สรุปได้ว่า การวิเคราะห์พหุระดับมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบาย และหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอยู่ในระดับเดียวกัน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีอยู่ต่างระดับกัน ให้ผลการวิเคราะห์มีความเที่ยงตรงสูง และมีความคลาดเคลื่อนต่ำ

5.4 ลักษณะของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์พหุระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับ มีประเด็นที่สำคัญที่ควรสนใจประการหนึ่ง คือ ลักษณะของข้อมูลที่จะทำการวิเคราะห์ (Morris, 1995) ข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์จะต้องมีลักษณะเป็นพหุระดับที่เรียกว่า "ข้อมูลพหุระดับ" (Multilevel data) หรือเรียกว่า "ข้อมูลสอดแทรกกลดหลั่น" (Hierarchical nested data) (Draper, 1995)

ข้อมูลทางการศึกษามักจะเป็นข้อมูลแบบพหุระดับ กล่าวคือ ข้อมูลระดับนักเรียนแต่ละคน (P) เช่น ความถนัดทางการเรียน พฤติกรรมการเรียน หรือเจตคติต่อการเรียน เป็นต้น ข้อมูลระดับนักเรียนจะอยู่ภายใต้ หรือได้รับอิทธิพลมาจากข้อมูลระดับห้องเรียน (C) เช่น คุณภาพการสอนของครู วุฒิการศึกษาของครู หรือบรรยากาศในชั้นเรียน เป็นต้น ข้อมูลระดับห้องเรียนอยู่ภายใต้หรือได้รับอิทธิพลมาจากข้อมูลระดับโรงเรียน (S) เช่น ความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน หรือลักษณะการให้ความร่วมมือของผู้บริหารโรงเรียน เป็นต้น ข้อมูลระดับโรงเรียนก็จะอยู่ภายใต้หรือได้รับอิทธิพลจากข้อมูลระดับสูงกว่า (H) ต่อๆ กันไป ดังปรากฏตามแผนภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 5 ลักษณะโครงสร้างของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์ทุกระดับ

จากโครงสร้างของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์ทุกระดับ สามารถแบ่งลักษณะของข้อมูลออกเป็น 2 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

ลักษณะที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนแต่ละคน หรือบางที่เรียกว่า "ข้อมูลระดับจุลภาค" (Micro – level data) หมายถึง ข้อมูลระดับนักเรียนนั่นเอง

ลักษณะที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มนักเรียน หรือบางที่เรียกว่า "ข้อมูลระดับมหภาค" (Macro – level data) หมายถึง ข้อมูลตั้งแต่ระดับห้องเรียนขึ้นไปนั่นเอง

ลักษณะข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์ทุระดับที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า การที่จะวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ด้วยการนำตัวแปรที่อยู่ต่างระดับมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในระดับเดียวกัน จึงเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกับหลักแห่งความเป็นธรรมชาติ และโครงสร้างของข้อมูล ดังนั้นการที่จะวิเคราะห์ข้อมูลก็ควรที่จะจัดตัวแปรให้อยู่ในระดับที่เป็นไปตามธรรมชาติ และโครงสร้างของข้อมูลแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับธรรมชาติและโครงสร้างของข้อมูลนั้น

5.5 การวิเคราะห์ประเมินค่าส่วนประกอบความแปรปรวน

การวิเคราะห์ประเมินค่าส่วนประกอบความแปรปรวน (Analysis of Variance Component Estimation) ในการวิเคราะห์ข้อมูลพหุระดับ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2535: 9-14) กล่าวว่า ตัวแปรที่วัดได้ในระดับนักเรียนมีความแปรปรวนที่สามารถแยกส่วนประกอบได้ตามระดับที่ลดหลั่นกัน เช่น กรณีมี 3 ระดับ คือ ระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน และระดับโรงเรียน จะแสดงส่วนประกอบความแปรปรวนได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$\sigma_y^2 = \sigma_p^2 + \sigma_c^2 + \sigma_s^2$$

- เมื่อ σ_y^2 แทน ค่าความแปรปรวนของตัวแปรตามที่สนใจศึกษา
 σ_p^2 แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างนักเรียนในห้องเรียน
 σ_c^2 แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนภายในโรงเรียน
 σ_s^2 แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน

วิธีประเมินค่าส่วนประกอบความแปรปรวนแต่ละส่วนทำได้ 4 วิธี ดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 เป็นการใชหลักการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) คำนวนค่าคาดหวังของกำลังสองเฉลี่ย (Expected mean square) แต่ละระดับให้เป็นค่าประมาณความแปรปรวนแต่ละส่วนที่ต้องการ วิธีนี้ต้องเลือกใช้โมเดลให้เหมาะสมกับข้อมูลว่าเป็นโมเดลผลเชิง (Random effect model) หรือโมเดลผลคงที่ (Fixed effect model)

วิธีที่ 2 เป็นการประเมินค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum likelihood estimation)

วิธีที่ 3 เป็นการประเมินค่าประจำกำลังสองที่ไม่ลำเอียงซึ่งมีค่าต่ำสุด (Minimum norm quadratic unbiased estimation : MINQUE)

วิธีที่ 4 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบแบ่งสองสมการ (Ordinary least square separate equation approach Slope as outcome Burstein and others. 1978) การศึกษาด้วยวิธีนี้เป็น การตรวจสอบหรือพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในชั้นเรียน / โรงเรียน ด้วยการใช้เทคนิค กำลังสองน้อยที่สุด มีข้อดกหลงเบื้องตันในการวิเคราะห์ คือ ตัวแปรอิสระในแต่ละระดับต้องไม่มีความ คลาดเคลื่อนในการวัดในแต่ละระดับตัวแปรที่ศึกษานั้น คะแนนของตัวแปรตาม(Y) มีการ แจกแจงเป็นโค้งปกติในแต่ละค่าของตัวแปรอิสระ(X) โดยมีค่าความแปรปรวนเท่ากันในทุกค่าของ

ตัวแปรอิสระ(X) ด้วย กล่าวคือ Y และ X ได้ถือเป็นตัวแทนที่สุ่มมาจากประชากรปกติโดยที่ทุกๆ ค่าของประชากรมีการกระจายร่วมกันอยู่ คือ σ^2_{yx} ทั้งที่ค่าความคลาดเคลื่อน (Error term) แต่ละค่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติและเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นอย่างสุ่ม (Random) มีความแปรปรวนเท่ากันในทุกค่าของ X แต่ความแปรปรวนต่างระดับไม่จำเป็นต้องเท่ากัน

ในทางปฏิบัติการประเมินค่าส่วนประกอบความแปรปรวนทำได้ด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SAS หรือ BMDP หรือ HLM ที่อาศัยหลักการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิเคราะห์จะอธิบายให้ทราบถึงอิทธิพลของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตามในแต่ละระดับแตกต่างกันตามขนาดของความแปรปรวน ดังนั้น การศึกษาวิเคราะห์เพียงระดับเดียวย่อมไม่ให้อรรถประโยชน์ที่ชัดเจนเหมือนกับการวิเคราะห์หลายระดับ นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ยังสะท้อนให้เห็นถึงความไม่เสมอภาคทางการศึกษาว่ามีมากในระดับใด การพิจารณาปรับปรุงเพื่อลดความแตกต่างในระดับนั้นๆ จึงทำให้ผลวิเคราะห์มีความถูกต้องมากขึ้น

5.6. การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรบางประการก่อนทำการวิเคราะห์พหุระดับ

การพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุระดับ ว่าน่าเชื่อถือหรือเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใดนั้น ก่อนอื่นควรพิจารณาข้อมูลเบื้องต้นก่อนทำการวิเคราะห์พหุระดับบางประการเสียก่อน นั่นคือการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาบางประการก่อนทำการวิเคราะห์พหุระดับเพื่อพิจารณาว่า “ตัวแปรแต่ละระดับ หรือต่างระดับนั้น มีความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด และความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวนี้ มีความเป็นเส้นตรงหรือไม่” ดังนั้นการทดสอบดังกล่าว จึงต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละระดับหรือต่างระดับด้วยการคำนวณหา “ค่าสหสัมพันธ์ภายใน” (Intercorrelation) และทดสอบความเป็นเส้นตรง (Linearity) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) การหาค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปร

การหาค่าสหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ระหว่างตัวแปร เป็นการพิจารณาว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมด ทั้งตัวแปรอิสระระดับต่างๆ อาทิ ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ระดับห้องเรียน หรือระดับโรงเรียน เป็นต้น ตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันในแต่ละระดับหรือต่างระดับกันอย่างไร การหาค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าว สามารถคำนวณด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ที่คำนวณกันทั่วไปภายใต้ข้อตกลงของการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากวิธีนั้น อาทิ เช่น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เป็นต้น แล้วทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ

ตัวแปร ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อพิจารณาว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่มีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่ ณ ระดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้แตกต่างจากศูนย์ ($H_0 : p = 0, H_1 : p \neq 0$) นั่นเอง

(2) การทดสอบความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

การทดสอบความเป็นเส้นตรง (Linearity) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นการทดสอบหลังจากที่ได้หาค่าสหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรแล้ว เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษาทั้งตัวแปรอิสระระดับต่างๆ อาทิ ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน และตัวแปรอิสระระดับโรงเรียน และตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันเป็นเส้นตรงหรือไม่ ซึ่งสามารถทดสอบได้จาก

1. การจุดค่าส่วนที่เหลือ (residual) หรือค่า $Y - \hat{Y}$ กับตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องทุกตัว

2. การจุดค่าส่วนที่เหลือ (residual) หรือค่า $Y - \hat{Y}$ กับค่าการประมาณ (estimate) $\hat{Y}$ ผลของการจุดค่าอาจออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

ข้อสังเกตที่ได้จากการทดสอบความเป็นเส้นตรงของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในข้อมูลแบบพหุระดับ ก็คือ ความสัมพันธ์ตัวแปรระดับนักเรียนจะมีความเป็นเส้นตรงที่ใกล้เคียงและชัดเจนกว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรระดับที่สูงกว่า อาจกล่าวได้ว่า ยิ่งความสัมพันธ์ของตัวแปรมีระดับสูงขึ้นความเป็นเส้นตรงของตัวแปรก็ยิ่งไม่ชัดเจนมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจาก “จำนวนหน่วยของการวิเคราะห์” (Unit of analysis) มีจำนวนลดลงนั่นเอง

5.7 การวิเคราะห์พหุระดับของการวิเคราะห์การถดถอย : กรณีที่มี 2 ระดับ

การวิเคราะห์พหุระดับเป็นเทคนิคที่นำโครงสร้างของระดับข้อมูลมาพิจารณาในการวิเคราะห์ ถ้ามีตัวแปรที่จะวิเคราะห์ตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับห้องเรียน จะสามารถทำการวิเคราะห์การถดถอยตัวแปรระดับนักเรียนเป็นระดับล่าง และตัวแปรระดับห้องเรียนเป็นระดับบน มีรายละเอียดดังนี้ (สำราญ มีแจ้ง, 2544: 321–232)

1. วิเคราะห์ระดับนักเรียน (Micro Level Analysis) เป็นการศึกษาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง Y_{ij} กับ X_{ij} ด้วยการแยกวิเคราะห์ถดถอยในแต่ละห้องเรียนที่มีรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j} X_{ij} + e_{ij}$$

เมื่อ Y_{ij} แทน ตัวแปรตามระดับนักเรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียน คนที่ i ห้องเรียนที่ j

X_{ij} แทน ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน เช่น ความถนัดทางการเรียน
ของนักเรียน คนที่ i ห้องเรียนที่ j

b_{0j} แทน ค่าคงที่ (Intercept) ของตัวแปรระดับนักเรียน
ในห้องเรียนที่ j ($j = 1, 2, 3, \dots, m$)

b_{1j} แทน ความชันของการถดถอย (Regression Slope) ซึ่งเป็น
ขนาดความสัมพันธ์ของ X_{ij} ต่อ Y_{ij} ในห้องเรียนที่ j

e_{ij} แทน ความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียนในการทำนาย Y_{ij}

โดย $e \sim N(0, \sigma_j^2)$ โดยที่แต่ละห้องเรียนเป็นอิสระต่อกัน

จากนั้นใช้ค่า b_{0j} และค่า b_{1j} ของแต่ละห้องเรียนเป็นตัวแปรตามสำหรับวิเคราะห์ในระดับ
ห้องเรียนต่อไป ด้วยการกำหนดให้ทั้งสองค่าเป็นผลคงที่ คือ เป็นค่าคงที่ภายในแต่ละห้องเรียนและ
ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการประเมินค่าระหว่างห้องเรียน

2. การวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Macro Level Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์
ระหว่าง Z_j กับ b_{0j} และ b_{1j} ที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับนักเรียน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยที่มีรูปแบบ
สมการดังต่อไปนี้

$$b_{0j} = Y_{00} + Y_{01} Z_j + u_{0j}$$

$$b_{1j} = Y_{10} + Y_{11} Z_j + u_{1j}$$

เมื่อ Z_j แทน ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน เช่น ความไว้วางใจของครูใน
ห้องเรียนที่ j

Y_{00} แทน ค่าคงที่ของ b_{0j}

Y_{01} แทน ความชันที่แสดงผลของ Z_j ต่อ b_{0j}

u_{0j} แทน ความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียนในการทำนาย b_{0j}
ห้องเรียนที่ j

Y_{10} แทน ค่าคงที่ของ b_{1j}

Y_{11} แทน ความชันที่แสดงผลของ Z_j ต่อ b_{1j}

u_{1j} แทน ความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียนในการทำนาย b_{1j}
ชั้นเรียนที่ j

การประมาณพารามิเตอร์ด้วยวิธีนี้ มีข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีขนาดเล็ก จะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับนักเรียน (Micro Level) มีค่าต่ำทำให้

ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มมีค่ามาก แล้วจะส่งผลต่อความสัมพันธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Macro Level) มีค่าน้อยลง ตลอดจนค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรระดับนักเรียนที่ได้จะต้องมีค่าความแปรปรวนเท่ากันในแต่ละค่าของตัวแปรระดับห้องเรียน ถ้าไม่เป็นไปตามนั้นอาจทำให้ประสิทธิภาพในการประเมินค่าพารามิเตอร์ในระดับห้องเรียนมีค่าต่ำลง (Bryk and Raudenbush, 1986: 1-2)

5.8 การวิเคราะห์พหุระดับด้วยโปรแกรมเฮซแอลเอ็ม (HLM)

บริค และ รวเดนบุช (Bryk and Raudenbush, 1992) ได้พัฒนาโปรแกรม HLM (Hierarchical Linear Model) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบผสมใช้หลักการสัมประสิทธิ์แบบสุ่มและการกะประเมินค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีการของเบย์ (Bayesian Estimation) เทคนิคเฮซแอลเอ็ม พัฒนามาจากสถิติหลายชนิด ได้แก่ เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบผสม (Mixed-Model ANOVA) สัมประสิทธิ์การถดถอยแบบสุ่ม (Regression with Random Coefficients) โมเดลส่วนประกอบความแปรปรวนร่วม (Covariance Component Models) (Kanjawasee, 1989) การวิเคราะห์พหุระดับด้วยเทคนิคเฮซแอลเอ็ม จะใช้เทคนิคเอ็มไพริคัล เบย์ (Empirical Bayes) เป็นหลักในการประเมินค่าพารามิเตอร์ มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2535: 2-24)

1. การวิเคราะห์ระดับนักเรียน (Micro level หรือ within-class analysis) มีขั้นตอนการวิเคราะห์ 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.1 วิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model) เป็นการวิเคราะห์ขั้นแรก เพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวแปรตาม โดยไม่มีตัวแปรอิสระใด ๆ เข้ามาร่วมพิจารณา และเพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรตามมีความแปรปรวนภายในหน่วยหรือระหว่างหน่วยเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อในขั้นต่อไปหรือไม่มีรูปแบบดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (within unit model)

$$Y_{ij} = b_{0i} + e_{ij}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (between unit model)

$$b_{0i} = Y_{00} + u_{0i}$$

เมื่อ

Y_{ij} แทน ตัวแปรตาม

b_{0i} แทน ค่าคงที่ของตัวแปรระดับนักเรียน

Y_{00} แทน ค่าคงที่ของ b_{0i}

e_{ij} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียน

u_{0j} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียน

โดยที่ $e, u \sim N(0, \sigma_j^2)$

จากสมการข้างต้นกำหนดให้ b_{01} เป็นค่าที่เปลี่ยนไปได้และมีความคลาดเคลื่อนในการประเมินค่าระหว่างห้องเรียน ในกระบวนการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคเอชแอลเอ็มจะแบ่งผลของพารามิเตอร์ออกเป็น Fixed Effects และ Random Effects

การทดสอบค่าคงที่ ($H_0 : Y_{00} = 0$) จะใช้ t-test ในการทดสอบสมมติฐาน ถ้าปฏิเสธสมมติฐาน ($Y_{00} \neq 0$) แสดงว่าค่าคงที่ (intercept) และตัวแปรอิสระส่งผลต่อ Y_{ij}

การทดสอบความแปรปรวนของพารามิเตอร์ ($H_0 : \text{var}(b_{01}) = 0, \text{var}(u_{0j}) = 0$) จะใช้ χ^2 -test ในการทดสอบสมมติฐาน ถ้าปฏิเสธสมมติฐาน ($\text{var}(b_{01}) \neq 0, \text{var}(u_{0j}) \neq 0$) แสดงว่าพารามิเตอร์ b_{01} มีความแปรปรวนระหว่างหน่วย จึงสมเหตุสมผลที่จะหาตัวแปรอิสระระหว่างหน่วยมาอธิบายความแปรปรวน แต่ถ้ายอมรับสมมติฐาน ($\text{var}(b_{01}) = 0, \text{var}(u_{0j}) = 0$) แสดงว่าพารามิเตอร์ b_{01} ไม่มีความหมายระหว่างหน่วย ซึ่งสามารถตั้งข้อจำกัดให้เป็นค่าคงที่ในการวิเคราะห์ได้

2. วิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model) เป็นการวิเคราะห์โดยนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียน (Micro level) เข้ามาวิเคราะห์ทีละตัว เพื่อดูว่าตัวแปรอิสระเหล่านั้นมีผลต่อ b_{01} หรือ b_{1j} ระหว่างหน่วยที่ศึกษาเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์ผลของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนในขั้นต่อไปหรือไม่ มีรูปแบบดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (within unit model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j}(X_{ij}) + e_{ij}$$

เมื่อ Y_{ij} แทน ตัวแปรตาม

X_{ij} แทน ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน

b_{01} แทน ค่าคงที่ระดับนักเรียน

Y_{10} แทน ค่าคงที่ของ b_{01}

Y_{11} แทน ค่าคงที่ของ b_{1j}

b_{1j} แทน ความชันของการถดถอย (Regression Slope) ซึ่งเป็นขนาดความสัมพันธ์ของ X_{ij} ต่อ Y_{ij} ในห้องเรียนที่ j

e_{ij} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียน

u_{0j} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียน

โดยที่ $e, u \sim N(0, \sigma_j^2)$

การทดสอบค่าคงที่ ($H_0: Y_{00} = 0, Y_{01} = 0$) จะใช้ t-test ในการทดสอบสมมติฐาน และการทดสอบความแปรปรวนของพารามิเตอร์ ($H_0: \text{var}(b_{01}) = 0, \text{var}(b_{0j}) = 0$) จะใช้ χ^2 -test ในการทดสอบสมมติฐาน

2. วิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Macro level หรือ Between - class) เป็นการวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐาน (Hypothetical model) โดยนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียนที่ผ่านการวิเคราะห์และพิจารณาว่า เหมาะสมจากการวิเคราะห์ระดับนักเรียน มาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน เพื่อตรวจสอบผลของตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีต่อตัวแปรระดับนักเรียนมีรูปแบบดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (within unit model)

$$Y_{ij} = b_{01} + b_{1j}(x_{1j}) + b_{01} + b_{2j}(x_{2j}) + \dots + e_{1j}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (between unit model)

$$b_{01} = Y_{00} + Y_{1j}(z_{1j}) + Y_{2j}(z_{2j}) + \dots + u_{0j}$$

$$b_{01} = Y_{10} + Y_{11}(z_{1j}) + Y_{12}(z_{2j}) + \dots + u_{1j}$$

เมื่อ	Y_{ij}	แทน	ตัวแปรตาม
	x_{1j}, x_{2j}	แทน	ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน
	z_{1j}, z_{2j}	แทน	ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน
	b_{01}	แทน	ค่าคงที่ระดับห้องเรียน
	Y_{00}	แทน	ค่าคงที่ของ b_{01}
	Y_{10}	แทน	ค่าคงที่ของ b_{1j}
	Y_{1j}	แทน	ค่าคงที่ของ b_{kj}
	b_{1j}	แทน	ความชันของการถดถอย (Regression Slope) ซึ่งเป็นขนาดความสัมพันธ์ของ x_{1j} ต่อ Y_{ij} ในห้องเรียนที่ j
	b_{2j}	แทน	ความชันของการถดถอย (Regression Slope) ซึ่งเป็นขนาดความสัมพันธ์ของ x_{2j} ต่อ Y_{ij} ในห้องเรียนที่ j
	$Y_{1j}, \dots, Y_{kj}$	แทน	ความชันของการถดถอย (Regression Slope) ซึ่งเป็นขนาดความสัมพันธ์ของ z_{1j} ต่อค่าคงที่ในระดับห้องเรียน

$Y_{2j}, \dots, Y_{k2}$ แทน ความชันของการถดถอย (Regression Slope)
ซึ่งเป็นขนาดความสัมพันธ์ของ z_{2j} ต่อค่าคงที่ในระดับ
ห้องเรียน

e_{1j} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียน

e_{0j} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียน

โดยที่ $e, u \sim N(0, \sigma_j^2)$

การทดสอบค่าคงที่ ($H_0: Y_{00} = 0, Y_{10} = 0, \dots, Y_{k0} = 0$) จะใช้ t-test ในการทดสอบ
สมมติฐาน และการทดสอบความแปรปรวนของพารามิเตอร์ ($H_0: \text{var}(b_{01}) = 0, \text{var}(b_{11}) = 0, \dots, \text{var}(b_{k1}) = 0$) จะใช้ χ^2 -test ในการทดสอบสมมติฐาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 (โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เคยสังกัดกรมสามัญศึกษา) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 30 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ 5 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 14 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 11 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 6,096 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี (โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เคยสังกัดกรมสามัญศึกษา) จำนวนโรงเรียน 15 ห้องเรียน จำนวนห้องเรียน 42 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 1,444 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage random sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่ม ดังนี้

ขั้นตอนการสุ่มมีดังนี้

1. สํารวจหน่วยสมาชิกของประชากรจากแหล่งทุติยภูมิ คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
2. สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) แบ่งโรงเรียนออกเป็น 3 ขนาดคือ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และ โรงเรียนขนาดใหญ่ โดยใช้เกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2545) และมีโรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม (Sampling unit) โดยสุ่มโรงเรียนจำนวน 50% ของจำนวนโรงเรียนในแต่ละขนาด ได้โรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 5 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 7 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 2 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 15 โรงเรียน
3. สุ่มห้องเรียน 50% ของจำนวนห้องเรียนในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นตอนแรก ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลากซึ่งได้จำนวนทั้งหมด 42 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,444 คน ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	ขนาดของ โรงเรียน	โรงเรียน	กลุ่มตัวอย่าง	
			จำนวนห้องเรียน (ห้อง)	จำนวนนักเรียน (คน)
1	เล็ก	หนองตากยาตั้งวิริยะราษฎร์บำรุง	2	52
2		พังตรุราษฎร์รังสรรค์	2	52
3		พนมทวนพิทยาคม	2	53
4		ห้วยกระเจาพิทยาคม	2	65
5		หนองปรือพิทยาคม	2	54
6	กลาง	บ้านเก่าวิทยา	2	61
7		เลาขวัญราษฎร์บำรุง	2	56
8		ลาดหญ้าพิทยาคม	3	98
9		บ่อพลอยรัชดาภิเษก	3	104
10		พนมทวนชนูปถัมภ์	3	108
11		ไทรโยคน้อยวิทยา	3	90
12		ไทรโยคคณิกาญจนวิทยา	2	59
13		ร่มเกล้ากาญจนบุรี	2	71
14	ใหญ่	ท่าม่วงราษฎร์บำรุง	7	293
15		กาญจนานุเคราะห์	5	228
รวม			42	1,444

หมายเหตุ โรงเรียนขนาดเล็ก : จำนวนนักเรียน 1 - 499 คน
 โรงเรียนขนาดกลาง : จำนวนนักเรียน 500 – 1,499 คน
 โรงเรียนขนาดใหญ่ : จำนวนนักเรียน 1,500 คนขึ้นไป
 โดยใช้เกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2545)

4. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังปรากฏตามตาราง 1 ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นโดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นตัวแปรแบ่งชั้น แล้วดำเนินการสุ่มโดยใช้หลักของการสุ่มที่อาศัยการกำหนดขนาดของความคลาดเคลื่อน (limit of error) และระดับความเชื่อมั่น (Level of confident: $1 - \alpha$) ที่ร้อยละ 99 ในการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร โดยอาศัยการประมาณค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

4.1 ขนาดของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า เท่ากับ 1 คะแนน จากคะแนนเต็มของแบบสอบถามยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า เป็นขนาดที่เพียงพอที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในการตัดสินใจในกรณีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

4.2 ค่าประมาณความแปรปรวนของประชากร (σ^2) ของโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ได้จากการนำแบบสอบถามยุทธศาสตร์การเรียนรู้ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 150 คน จากโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความแปรปรวนเท่ากับ 191.215, 254.821, 125.813 ตามลำดับ จากนั้นผู้วิจัยนำค่าความแปรปรวนนี้ ไปประมาณค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

จากข้อมูลจำนวนประชากรและข้อมูลตามข้อ 4.1 และ 4.2 ผู้วิจัยนำไปคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยอาศัยหลักการประมาณค่าเฉลี่ยของตัวแปรยุทธศาสตร์การเรียนรู้และใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) (มยุรี ศรีชัย. 2538:105) ได้จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 1,133 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 1,444 คน เนื่องจากการวิเคราะห์แบบพหุระดับดังที่ ม็อค (Mok. 1995) ได้เสนอไว้ว่า ในการวิเคราะห์พหุระดับนั้น เพื่อให้ตัวแปรอิสระมีอำนาจการทำนายสูง ควรใช้กลุ่มตัวอย่างรวมแล้วอย่างน้อย 1,200 จึงจะทำให้มีปฏิสัมพันธ์ข้ามกลุ่ม

5. การตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยพบว่า ค่าความแปรปรวนของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (S^2) ของโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 128.833, 54.722, 98.188 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า ค่าความแปรปรวนที่ใช้ในการประมาณค่า ดังกล่าว มีค่าน้อย

กว่าค่าประมาณความแปรปรวนที่ใช้ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในขั้นของการวางแผน และเมื่อพิจารณาระดับของความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เป็นเกณฑ์ในการประมาณค่าที่ยอมรับได้ ด้วยระดับความเชื่อมั่นของการประมาณค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 99 ในขั้นการวางแผนการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเท่ากับ 1 คะแนน ปรากฏว่า ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรในตัวแปรยุทธศาสตร์การเรียนรู้ พบว่า มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการประมาณค่า (S_x) ในภาพรวมเท่ากับ 0.307 และผู้วิจัยกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการประมาณค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ จึงมีค่าความคลาดเคลื่อน ($Z_{\alpha/2} S_x$) เท่ากับ 0.792 คะแนน ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณที่วางแผนไว้ในเบื้องต้น คือ 1 คะแนน

จึงสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ทำให้มีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรต่ำกว่าค่าประมาณที่กำหนดไว้ ซึ่งทำให้ได้สารสนเทศจากการประมาณค่าที่มีความแม่นยำมากขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา มี 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ โรงเรียน ห้องเรียน และเลขที่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา แบ่งเป็น 7 ตอน ได้แก่

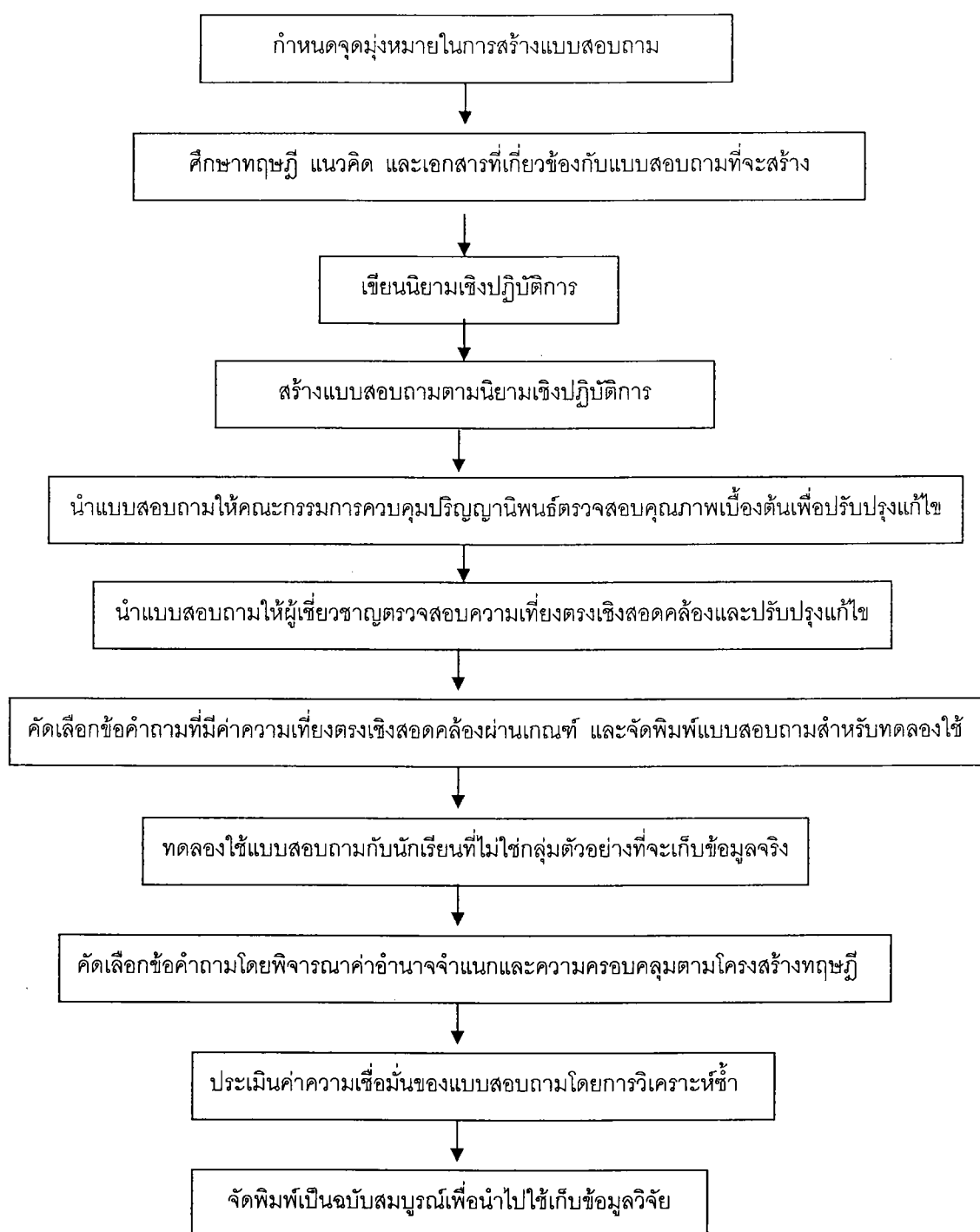
ตอนที่ 1	แบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้	จำนวน	30	ข้อ
ตอนที่ 2	แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน	จำนวน	20	ข้อ
ตอนที่ 3	แบบสอบถามวัดความเชื่ออำนาจภายในตน	จำนวน	25	ข้อ
ตอนที่ 4	แบบสอบถามวัดลักษณะมุ่งอนาคต	จำนวน	20	ข้อ
ตอนที่ 5	แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน	จำนวน	15	ข้อ
ตอนที่ 6	แบบสอบถามวัดบรรยากาศทางการเรียน	จำนวน	20	ข้อ
ตอนที่ 7	แบบสอบถามวัดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	จำนวน	20	ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่

- 1 แบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้
- 2 แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

โดยมีวิธีดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 ขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถาม

จากภาพประกอบ 6 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามเพื่อสร้างแบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน
2. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน
3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการของ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน
4. สร้างแบบสอบถามตามนิยามปฏิบัติการของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนที่สร้างไว้ จำนวน 45 ข้อ และ 30 ข้อ ตามลำดับ
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโทตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความครอบคลุม และความสอดคล้องตามนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท
6. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมและความครอบคลุมเนื้อหา ตลอดจนการใช้ภาษาในการเขียนข้อคำถาม และใช้เกณฑ์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งพบว่าข้อคำถามทุกข้อของแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับผ่านเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.6–1.0
7. นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 6 ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บจริง จำนวน 150 คน แล้วนำผลที่ได้ มาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Analysis) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบัค (Cronbach) โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 7.1 แบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้ จำนวน 45 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ -0.032 ถึง 0.639 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.908
 - 7.2 แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ -0.181 ถึง 0.597 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.863
8. คัดเลือกข้อคำถามเพื่อนำไปดำเนินการวิจัย โดยพิจารณาข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง และรวมทุกข้อแล้ว ครอบคลุมโครงสร้างของนิยามปฏิบัติการ
9. ประเมินค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่จัดชุดใหม่ตามข้อ 8 จากผลการรวบรวมข้อมูลตามข้อ 7 โดยการวิเคราะห์ซ้ำ (Reanalysis) เพื่อพิจารณาแนวโน้มค่าความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ผลการวิเคราะห์พบว่า

9.1 แบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.391 ถึง 0.658 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.916

9.2 แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.377 ถึง 0.513 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.891

10. จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1 แบบสอบถามวัดความเชื่ออำนาจภายในตน ของ อูซา ธนานุญฤทธิ์ (2544)

ข้อคำถามมีจำนวน 25 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.818

2 แบบสอบถามวัดลักษณะมุ่งอนาคต ของ นันทนา จันทร์ผืน (2545)

ข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.825

3 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน ของ จำรูญ เทียมธรรม (2546)

ข้อคำถามมีจำนวน 15 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.789

4 แบบสอบถามวัดบรรยากาศทางการเรียน ของ ประกิตศรี เผ่าเมือง (2546)

ข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.851

5 แบบสอบถามวัดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของ

ประกิตศรี เผ่าเมือง (2546) ข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.879

โดยผู้วิจัยปรับแบบสอบถามทุกฉบับให้เป็นแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 4 ระดับ ได้แก่ จริงมากที่สุด จริงมาก จริงน้อย จริงน้อยที่สุด และปรับภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง และนิยามศัพท์เฉพาะ

แล้วนำแบบสอบถามทั้ง 5 ฉบับนี้ ไปทดลองใช้พร้อมกับแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน แล้วตรวจให้คะแนน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับอีกครั้ง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ของครอนบัค (Cronbach) ปรากฏผล ดังนี้

แบบสอบถามวัดความเชื่ออำนาจภายในตน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.839

แบบสอบถามวัดลักษณะมุ่งอนาคต มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.876

แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.845

แบบสอบถามวัดบรรยากาศทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.815

แบบสอบถามวัดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.871

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วพิจารณาว่าข้อความแต่ละข้อเป็นจริงสำหรับตัวนักเรียนมากน้อยเพียงใด ขอให้นักเรียนตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนที่สุด เพียงข้อเดียว และ กรุณาตอบทุกข้อ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังต่อไปนี้

จริงมากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนมากที่สุด
จริงมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนมาก
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนน้อย
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด หรือไม่ตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียน

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
	ตอนที่ 1 แบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้				
	การระบุปัญหาและวางแผนการเรียนรู้				
0	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน.....				
00	เมื่อได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานใด ข้าพเจ้าจะคิดล่วงหน้าว่าต้องค้นคว้าจากที่ใดบ้าง.....				
	การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้				
0	ข้าพเจ้าพยายามจับใจความสำคัญที่ครูสอน และจดบันทึกข้อความที่สำคัญเอาไว้.....				
00	ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งค้นคว้าต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ฯลฯ.....				
	การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข				
0	เมื่อเรียนจบในแต่ละเนื้อหา ข้าพเจ้าจะสำรวจตนเองว่ามีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด.....				
00	หลังจากอ่านเนื้อหาวิชาต่าง ๆ แล้ว ข้าพเจ้าจะทดสอบตนเอง โดยการลองทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ.....				
	ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน				
0	ข้าพเจ้าสามารถวางแผนการอ่านหนังสือได้ดี.....				
00	ข้าพเจ้าสามารถเลือกแหล่งค้นคว้าในการทำรายงานได้อย่างเหมาะสม.....				
	ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดความเชื่ออำนาจภายในตน				
0	การทำงานจะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวของข้าพเจ้า.....				
00	ดวงชะตาของข้าพเจ้าเป็นสิ่งที่กำหนดชีวิต.....				
	ตอนที่ 4 เจตคติต่อการเรียน				
0	ข้าพเจ้ารู้สึกว่เนื้อหาวิชาต่างๆ ที่เรียนซ้ำซากและน่าเบื่อ.....				
00	ข้าพเจ้าตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้และการศึกษาว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในชีวิตสิ่งหนึ่ง.....				
	ตอนที่ 5 ลักษณะมุ่งอนาคต				
0	ข้าพเจ้าต้องการเรียนต่อ เพื่อจะได้มีโอกาสทำงานที่ก้าวหน้า.....				
00	อาชีพที่ข้าพเจ้าจะเลือกเป็นอาชีพที่สังคมยอมรับ.....				

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
000	ตอนที่ 6 บรรยายภาพทางการเรียน ห้องเรียนของข้าพเจ้าสะอาด ถูกสุขลักษณะ เหมาะแก่การเรียน..... นักเรียนในห้องปฏิบัติตามระเบียบวินัยของห้องเรียน.....	.....	.....	.....	.....
000	ตอนที่ 7 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในการเรียนวิชาต่าง ๆ ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกคิด หรือฝึกปฏิบัติจนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง..... ครูกระตุ้นนักเรียนให้แสดงความสามารถของตนเอง.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ตอบข้อ จริงมากที่สุด	ให้ 4 คะแนน	ให้ 1 คะแนน
ตอบข้อ จริงมาก	ให้ 3 คะแนน	ให้ 2 คะแนน
ตอบข้อ จริงน้อย	ให้ 2 คะแนน	ให้ 3 คะแนน
ตอบข้อ จริงน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน	ให้ 4 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9)

คะแนนเฉลี่ย 3.50–4.00 หมายถึง มีลักษณะตามตัวแปรที่วัดอยู่ในระดับมาก สูง หรือดี

คะแนนเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง มีลักษณะตามตัวแปรที่วัดอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ค่อนข้างสูง หรือค่อนข้างดี

คะแนนเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง มีลักษณะตามตัวแปรที่วัดอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย ค่อนข้างต่ำ หรือค่อนข้างไม่ดี

คะแนนเฉลี่ย 1.00–1.49 หมายถึง มีลักษณะตามตัวแปรที่วัดอยู่ในระดับน้อย ต่ำ หรือ หรือไม่ดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้บริหารสถานศึกษา ที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลยื่นต่อผู้บริหารในแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมาย วัน เวลาและสถานที่ที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. จัดเตรียมแบบสอบถามให้มีจำนวนมากกว่าจำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 20-30 เพื่อป้องกันการไม่ตอบกลับหรือการตอบข้อมูลไม่สมบูรณ์ของกลุ่มตัวอย่าง
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในระหว่างวันที่ 18-29 กุมภาพันธ์ 2548
5. นำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ และตรวจร่องรอยการตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม แล้วคัดเลือกมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ต่อไป

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน ตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และตัวแปรตามคือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้
2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียนและระดับห้องเรียน กับตัวแปรตาม โดยวิเคราะห์แยกตามระดับ ดังนี้
 - 2.1 วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน กับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้
 - 2.2 วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้

3. วิเคราะห์พหุระดับเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ และค้นหาตัวแปรอิสระระดับนักเรียนและระดับห้องเรียน ที่ส่งผลกระทบต่อศาสตร์การเรียนรู้ ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับนักเรียน (Within-class analysis)

3.1.1 การวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null model)

3.1.2 การวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model)

3.2 การวิเคราะห์โมเดลระดับห้องเรียน (Between-class analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ในระดับความเชื่อที่ร้อยละ 99 ดังนี้ (มยุรี ศรีชัย. 2538:105)

$$n = \frac{\sum_{g=1}^k \frac{N_g^2 S_g^2}{W_g}}{\frac{N^2 e^2}{Z_{\alpha/2}^2} + \sum_{g=1}^k N_g S_g^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

K แทน จำนวนขนาดของโรงเรียน

S_g^2 แทน ค่าความแปรปรวนของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า

N_g แทน จำนวนของนักเรียนในแต่ละชั้น

W_g แทน $\frac{N_g}{N}$

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face validity) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2545 : 179)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การวิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product – moment correlation coefficient) (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545 : 84)

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
	S_{xy}	แทน	ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างคะแนนรายข้อ กับคะแนนรวมของข้ออื่น ๆ ที่เหลือ
	S_x	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรายข้อ
	S_y	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนรวมของข้ออื่น ๆ ที่เหลือ

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538: 200) ดังนี้

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนรายข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.)

3.2 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Pearson product moment correlation coefficient) (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544: 314) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ r_{XY} แทน สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนตัวแปร X กับ ตัวแปร Y

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของ X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของ Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum_{xy}$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y ทุกคู่

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3.3 การหาค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of determination) หรือค่าสัมประสิทธิ์ของการวัดร่วมกันที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม HLM (Snijders & Bosker. 1999: 102-105)

ค่าสัมประสิทธิ์การวัดร่วมกันในระดับนักเรียน โดยใช้สูตร

$$R_1^2 = 1 - \frac{\text{var}(Y_{ij} - \sum_h \gamma_h X_{hij})}{\text{var}(Y_{ij})}$$

โดยที่ $\text{var}(Y_{ij} - \sum_h \gamma_h X_{hij}) = \sigma_1^2 + \tau_0^2$

และ $\text{Var}(Y_{ij}) = \sigma^2$; $\sigma^2 = \sigma_0^2 + \tau_{00}^2$

เมื่อ	R_1^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การวัดร่วมกันในระดับนักเรียน
	σ_1^2	แทน	ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนใน Simple model
	τ_{01}^2	แทน	ความแปรปรวนของค่าคงที่ (Intercept) ใน Simple model
	σ_0^2	แทน	ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนใน Null model
	τ_{00}^2	แทน	ความแปรปรวนของค่าคงที่ (Intercept) ใน Null model

n แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด / จำนวนห้องเรียนทั้งหมด
ค่าสัมประสิทธิ์การวัดร่วมกันระดับห้องเรียน โดยใช้สูตร

$$R^2_2 = 1 - \frac{\text{var}(\bar{Y}_{.j} - \sum_h \gamma_h \bar{X}_{h,j})}{\text{var}(\bar{Y}_{.j})}$$

โดยที่ $\text{var}(\bar{Y}_{.j} - \sum_h \gamma_h \bar{X}_{h,j}) = \frac{\sigma^2_2}{n_e} + \tau^2_{02}$

และ $\text{Var}(\bar{Y}_{.j}) = \frac{\sigma^2_0}{n} + \tau^2_{00}$

เมื่อ R^2_2 แทน ค่าสัมประสิทธิ์การวัดร่วมกันในระดับห้องเรียน

σ^2_2 แทน ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Hypothetical model)

n_j แทน จำนวนนักเรียนโดยเฉลี่ยของแต่ละห้อง หาได้จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด / จำนวนห้องเรียนทั้งหมด

τ^2_{02} แทน ความแปรปรวนของค่าคงที่ (Intercept) ใน Hypothetical model

n แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด / จำนวนห้องเรียนทั้งหมด

3.4 การวิเคราะห์ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน และระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียน โดยใช้การวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel analysis) ด้วยเทคนิค HLM (Hierarchical linear model) ซึ่งคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป HLM version 5.0 students for windows ขั้นตอนการวิเคราะห์ มีดังต่อไปนี้

3.4.1 การวิเคราะห์ระดับนักเรียน (Micro level หรือ Within-class analysis) มี 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null model) มีรูปแบบดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (Within unit model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + e_{ij}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between unit model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

เมื่อ Y_{ij} แทน ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนคนที่ i ห้องเรียนที่ j

b_{0j}	แทน	ค่าคงที่ (Intercept) หรือค่าเฉลี่ยของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ห้องเรียนที่ j
γ_{00}	แทน	ค่าคงที่หรือค่าเฉลี่ยของ b_{0j}
e_{ij}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับนักเรียนในการทำนาย Y_{ij}
u_{0j}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียนในการทำนาย b_{0j} ห้องเรียนที่ j

โดยที่ $e \sim N(0, \sigma^2)$

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model) มีรูปแบบดังนี้

โมเดลภายในหน่วย (within unit model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j}(\text{SELF}) + b_{2j}(\text{BILC}) + b_{3j}(\text{FUOR}) + b_{4j}(\text{ATTL}) + e_{ij}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between unit model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$b_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

$$b_{2j} = \gamma_{20} + u_{2j}$$

$$b_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}$$

$$b_{4j} = \gamma_{40} + u_{4j}$$

เมื่อ	SELF	แทน	การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนของนักเรียนคนที่ i ห้องเรียนที่ j
	BILC	แทน	ความเชื่ออำนาจภายในตนของนักเรียนคนที่ i ห้องเรียนที่ j
	FUOR	แทน	ลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนคนที่ i ห้องเรียนที่ j
	ATTL	แทน	เจตคติต่อการเรียนนักเรียนคนที่ i ห้องเรียนที่ j
	b_{1j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนที่ส่งผลต่อ Y_{ij} ในห้องเรียนที่ j

b_{2j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบของ ความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อ Y_{ij} ใน ห้องเรียนที่ j
b_{3j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบของ ลักษณะมุ่งอนาคตที่ส่งผลต่อ Y_{ij} ในห้องเรียน ที่ j
b_{4j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบของ เจตคติต่อการเรียนที่ส่งผลต่อ Y_{ij} ในห้องเรียน ที่ j
γ_{10}	แทน	ค่าคงที่หรือค่าเฉลี่ยของ b_{1j}
γ_{20}	แทน	ค่าคงที่หรือค่าเฉลี่ยของ b_{2j}
γ_{30}	แทน	ค่าคงที่หรือค่าเฉลี่ยของ b_{3j}
γ_{40}	แทน	ค่าคงที่หรือค่าเฉลี่ยของ b_{4j}
u_{1j}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียนในการ ทำนาย b_{1j} ห้องเรียนที่ j
u_{2j}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียนในการ ทำนาย b_{2j} ห้องเรียนที่ j
u_{3j}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียนในการ ทำนาย b_{3j} ห้องเรียนที่ j
u_{4j}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนระดับห้องเรียนในการ ทำนาย b_{4j} ห้องเรียนที่ j

โดยที่ $e \sim N(0, \sigma^2)$

3.8.2 การวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Macro level หรือ Between-class analysis)

โมเดลภายในหน่วย (Within unit model)

$$Y_{ij} = b_{0j} + b_{1j} (\text{SELF}) + b_{2j} (\text{BILC}) + b_{3j} (\text{FUOR}) + b_{4j} (\text{ATTL}) + e_{ij}$$

โมเดลระหว่างหน่วย (Between unit model)

$$b_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} (\text{CLAM}) + \gamma_{02} (\text{CHILD}) + u_{0j}$$

$$b_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} (\text{CLAM}) + \gamma_{12} (\text{CHILD}) + u_{1j}$$

$$b_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21} (\text{CLAM}) + \gamma_{22} (\text{CHILD}) + u_{2j}$$

$$b_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31} (\text{CLAM}) + \gamma_{32} (\text{CHILD L}) + u_{3j}$$

$$b_{4j} = \gamma_{40} + \gamma_{41} (\text{CLAM}) + \gamma_{42} (\text{CHILD}) + u_{4j}$$

เมื่อ CLAM แทน บรรยากาศทางการเรียน ห้องเรียนที่ j

CHILD แทน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ห้องเรียนที่ j

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการแปลผลดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
S_x	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งฉบับ
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
SE_{meas}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด
STG	แทน	ยุทธศาสตร์การเรียนรู้
$SELF$	แทน	การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน
$BILC$	แทน	ความเชื่ออำนาจภายในตน
$FUOR$	แทน	ลักษณะมุ่งอนาคต
$ATTL$	แทน	เจตคติต่อการเรียน
$CLAM$	แทน	บรรยากาศทางการเรียน
$CHILD$	แทน	การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
σ_0^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนภายในหน่วย (Within unit error variance) จากการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null model)
σ_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนภายในหน่วย (Within unit error variance) จากการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model)
σ_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนภายในหน่วย (Within unit error variance) จากการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน (Hypothetical model)

R_1^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายในระดับนักเรียน
R_2^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายในระดับห้องเรียน
b_{0j}	แทน	ค่าคงที่ (Intercept) หรือค่าเฉลี่ยของยุทธศาสตร์การเรียนรู้
b_{1j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้
b_{2j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้
b_{3j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของลักษณะมุ่งอนาคตที่ส่งผลต่อ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้
b_{4j}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบของเจตคติต่อการเรียนที่ ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้
γ_{00}	แทน	ค่าคงที่ (Intercept) ของ b_{0j}
γ_{01}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งผลต่อ b_{0j}
γ_{02}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญที่ส่งผลต่อ b_{0j}
γ_{21}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งผลต่อ b_{2j}
γ_{22}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญที่ส่งผลต่อ b_{2j}
γ_{31}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งผลต่อ b_{3j}
γ_{32}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญที่ส่งผลต่อ b_{3j}
t	แทน	ค่าสถิติที ที่ได้จากการคำนวณ เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน
F	แทน	ค่าสถิติเอฟ ที่ได้จากการคำนวณ เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน
χ^2	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์ที่ได้จากการคำนวณ เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดกาญจนบุรีในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งฉบับ ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเชื่อมั่นและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด ของตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต เจตคติต่อการเรียน และตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และตัวแปรตาม คือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน และตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ดังนี้

2.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กับ ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้ รายห้องเรียน

3. ผลการวิเคราะห์หierarchical เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค้นหาตัวแปรอิสระระดับนักเรียนและระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

3.1 ผลการวิเคราะห์ระดับนักเรียน (Micro model) หรือ (Within – class analysis)

3.1.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model)

3.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model)

4. ผลการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Macro model) หรือ (Between - class analysis)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งฉบับ ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเชื่อมั่นและค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด ของตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน และ ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ ตัวแปรตาม คือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ที่วิเคราะห์จากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,444 คน จาก 42 ห้องเรียน ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน และ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้

ตัวแปร	n	k	$\bar{x}$	S_x	C.V.	การแปลความหมาย	ค่าความเชื่อมั่น (α)	SE _{meas}
ตัวแปรอิสระ ระดับนักเรียน								
SELF	1,444	20	2.663	8.642	15.413	ค่อนข้างดี	0.897	2.774
BILC	1,444	25	2.824	9.131	12.772	ค่อนข้างดี	0.818	3.899
FUOR	1,444	20	3.052	9.676	15.406	ค่อนข้างดี	0.904	2.999
ATTL	1,444	15	2.967	6.393	13.854	ค่อนข้างดี	0.801	2.851
ตัวแปรอิสระ ระดับห้องเรียน								
CLAM	42	20	2.823	8.188	14.548	ค่อนข้างดี	0.855	3.120
CHILD	42	20	2.980	8.893	14.773	ค่อนข้างดี	0.893	2.908
ตัวแปรตาม								
STG	1,444	30	2.671	12.245	14.610	ค่อนข้างดี	0.916	3.551

จากตาราง 2 เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ซึ่งคำนวณจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,444 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (SELF) ความเชื่ออำนาจภายในตน (BILC) ลักษณะมุ่งอนาคต (FUOR) และ เจตคติต่อการเรียน (ATTL) มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 2.663, 2.824, 3.052 และ 2.967 ตามลำดับ แสดงว่า นักเรียนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (SELF) ความเชื่ออำนาจภายในตน (BILC) ลักษณะมุ่งอนาคต (FUOR) และ เจตคติต่อการเรียน (ATTL) อยู่ในระดับค่อนข้างดี และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายพบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 12.772–15.413 โดยที่ทุกตัวแปรมีการกระจายของคะแนนใกล้เคียงกัน

สำหรับตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ซึ่งคำนวณจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าเฉลี่ยรายห้องเรียน จำนวน 42 ห้องเรียน พบว่า บรรยากาศทางการเรียน (CLAM) และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHILD) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.823 และ 2.980 ตามลำดับ แสดงว่า นักเรียนมีความเห็นว่าในห้องเรียนมีบรรยากาศทางการเรียน (CLAM) และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHILD) อยู่ในระดับค่อนข้างดี เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย พบว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHILD) มีการกระจายของคะแนนเท่ากับ 14.773 ซึ่งใกล้เคียงกับบรรยากาศทางการเรียน (CLAM) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย เท่ากับ 14.548

เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม คือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.671 แสดงว่า นักเรียนมียุทธศาสตร์การเรียนรู้ อยู่ในระดับค่อนข้างดี

โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,444 คน อยู่ระหว่าง 0.801-0.916 มีรายละเอียด ดังนี้ ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.897, 0.818, 0.904 และ 0.801 ตามลำดับ และ ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.855 และ 0.893 ตามลำดับ และตัวแปรตาม คือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.916

เมื่อพิจารณาค่าของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 2.774-3.899 มีรายละเอียด ดังนี้ ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน มีค่าเท่ากับ 2.774, 3.899, 2.999 และ 2.851 ตามลำดับ และ ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีค่าเท่ากับ 3.120 และ 2.908 ตามลำดับ และ ค่าของความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีค่า 3.551

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน และ ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ดังนี้

2.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (SELF) ความเชื่ออำนาจภายในตน (BILC) ลักษณะ

มุ่งอนาคต (FUOR) และ เจตคติต่อการเรียน (ATTL) กับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) ซึ่งคำนวณจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,444 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้

ตัวแปร	ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน				ตัวแปรตาม
	SELF	BILC	FUOR	ATTL	STG
SELF	1.00	0.024	0.389**	0.311**	0.799**
BILC		1.00	0.469**	0.537**	0.057*
FUOR			1.00	0.715**	0.419**
ATTL				1.00	0.361**
STG					1.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของตัวแปรอิสระระดับนักเรียนแต่ละตัวแปรกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) พบว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) โดยที่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (SELF) ลักษณะมุ่งอนาคต (FUOR) และเจตคติต่อการเรียน (ATTL) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ความเชื่ออำนาจภายในตน (BILC) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (SELF) กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) มีความสัมพันธ์กันสูงสุด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.799 และความเชื่ออำนาจภายในตน (BILC) กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.057

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ผลปรากฏว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัวแปร มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่ายกเว้น การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (SELF) กับ ความเชื่ออำนาจภายในตน (BILC) ที่พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ ลักษณะมุ่งอนาคต (FUOR) และ เจตคติต่อการเรียน (ATTL) มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.715

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยายากาศทางการเรียน (CLAM) และ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHILD) กับ

ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) ซึ่งคำนวณจากค่าเฉลี่ยรายห้องเรียน จำนวน 42 ห้องเรียน ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้

ตัวแปร	ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน		ตัวแปรตาม
	CLAM	CHILD	STG
CLAM	1.00	0.747**	0.517**
CHILD		1.00	0.457**
STG			1.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนแต่ละตัวกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.457–0.517 ซึ่งสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยที่บรรยากาศทางการเรียน (CLAM) กับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.517 และ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHILD) กับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.457 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน พบว่า บรรยากาศทางการเรียน (CLAM) กับ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHILD) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.747

3. ผลการวิเคราะห์พหุระดับเพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค้นหาตัวแปรอิสระระดับนักเรียน และระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

3.1 ผลการวิเคราะห์ระดับนักเรียน (Within – class analysis) มีผลการวิเคราะห์ 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model) เป็นการวิเคราะห์ขั้นแรกเพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวแปรตาม คือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้มาทำการวิเคราะห์โดยไม่มีตัวแปรอิสระใดๆ เข้าร่วมการวิเคราะห์และเพื่อตรวจสอบว่ายุทธศาสตร์การเรียนรู้แต่ละห้องมีความแปรปรวนภายใน

ห้องเรียนและระหว่างห้องเรียนเพียงพอที่จะวิเคราะห์หาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในชั้นต่อไปหรือไม่ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effects) ของยุทธศาสตร์การเรียนรู้รายห้องเรียน โดยการวิเคราะห์โมเดลว่าง (Null Model)

ตัวแปรตาม	Fixed effects			Random Effect		
	Coefficient	SE	t	Variance Component	df	χ^2
Intercept ; b_{0j}	80.135	0.688	116.441**	16.775	41	234.116**
						$\sigma_0^2 = 119.769$

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์โมเดลว่าง เมื่อพิจารณา ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้ รายห้องเรียน (b_{0j}) มีค่าเท่ากับ 80.135 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ภายในห้องเรียนแต่ละห้อง นักเรียนมียุทธศาสตร์การเรียนรู้แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้ รายห้องเรียน (b_{0j}) มีค่าส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Component) เท่ากับ 16.775 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\chi^2 = 234.116$) แสดงว่ามีตัวแปรอิสระระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนซึ่งส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 คือ การวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย เพื่อทดสอบผลของตัวแปรอิสระระดับนักเรียนที่มีต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ต่อไป

3.1.2 ผลการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model) เป็นการวิเคราะห์โดยนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (SELF) ความเชื่ออำนาจภายในตน (BILC) ลักษณะมุ่งอนาคต (FUOR) และเจตคติต่อการเรียน (ATTI) เข้ามาวิเคราะห์ร่วมกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (STG) ซึ่งเป็นตัวแปรตาม เพื่อทดสอบว่าตัวแปรอิสระเหล่านั้นส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้หรือไม่ และเพื่อตรวจสอบว่ายุทธศาสตร์การเรียนรู้ และตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ยังมีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเพียงพอในการนำไปวิเคราะห์ผลของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนในชั้นต่อไปหรือไม่ ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effects) ของตัวแปรระดับนักเรียน (Within-class analysis) จากการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model)

ตัวแปรระดับนักเรียน	Fixed Effect			Random Effect		
	Coefficient	SE	t-ratio	Variance Component	df	χ^2
Intercept ; b_{0j}	80.204	0.237	338.207**	1.064	41	72.829**
SELF slope, b_{1j}	1.019	0.028	35.899 **	0.009	41	60.551*
BILC slope, b_{2j}	0.068	0.027	2.554*	0.006	41	38.042
FUOR slope, b_{3j}	0.108	0.032	3.399 **	0.010	41	48.455
ATTL slope, b_{4j}	0.189	0.043	4.379 **	0.011	41	36.118
$R_1^2 = 0.817$			$R_1^2 = 0.667$	$\sigma_1^2 = 44.420$		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model) เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้รายบุคคล (b_{0j}) มีค่าเท่ากับ 80.204 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียน (b_{1j}) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของลักษณะมุ่งอนาคต (b_{3j}) และ เจตคติต่อการเรียน (b_{4j}) มีค่าเท่ากับ 1.019, 0.108 และ 0.189 ตามลำดับ ซึ่งส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความเชื่ออำนาจภายในตน (b_{2j}) มีค่าเท่ากับ 0.068 ซึ่งส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น แสดงว่า การที่นักเรียนมียุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน นั้น เนื่องมาจากผลของตัวแปรอิสระระดับนักเรียนดังกล่าว ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน

ทั้งนี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัวแปร กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.817 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ได้ร้อยละ 66.70 ($R_1^2 = 0.667$)

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) พบว่า ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้รายห้องเรียน (b_{0j}) มีค่าความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเท่ากับ 1.064 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียน (SELF) มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเท่ากับ 0.009 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของ ความเชื่ออำนาจภายในตน (BILC) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของลักษณะมุ่งอนาคต (FUOR) และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียน (ATTL) มีความแปรปรวนเท่ากับ 0.006, 0.010 และ 0.011 ตามลำดับ ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า มีตัวแปรอื่นๆ ในระดับที่สูงกว่าระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ ยังมีตัวแปรอื่นๆ ในระดับที่สูงกว่าระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียน

ดังนั้น จึงต้องทำการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Between-class analysis) ซึ่งเป็นโมเดลสมมติฐาน (Hypothetical model) โดยกำหนดให้ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (b_{0j}) และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียน (b_{1j}) มาเป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน และนำตัวแปรระดับห้องเรียน ซึ่งได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน (CLAM) และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHILD) มาเป็นตัวแปรอิสระ เพื่อทดสอบว่า ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนว่าส่งผลต่อตัวแปรระดับนักเรียนอย่างไร

3.2 ผลการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Between - class analysis) เป็นการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน (Hypothetical model) โดยนำตัวแปรอิสระระดับนักเรียนที่ทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Fixed effects) แล้วพบว่า มีค่าความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนมากเพียงพอที่จะทำการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน ซึ่งได้แก่ ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (b_{0j}) และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียน (b_{1j}) ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มาเป็นตัวแปรตาม แล้วนำตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน (CLAM) และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHILD) มาเป็นตัวแปรอิสระ และดำเนินการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน เพื่อตรวจสอบผลของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนที่มีต่อตัวแปรระดับนักเรียน ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) และอิทธิพลสุ่ม (Random effects) ของตัวแปรระดับห้องเรียน จากการวิเคราะห์ข้อมูลระดับห้องเรียน (Between - class analysis)

ตัวแปรระดับห้องเรียน	Fixed effects			Random effects		
	Coefficient	SE	t-ratio	Variance Component	df	χ^2
สำหรับ Intercept ; b_{0j}	80.149	0.218	368.130**	0.652	39	59.585*
CLAM ; γ_{01}	0.297	0.216	1.376			
CHILD ; γ_{02}	-0.022	0.173	-0.125			
สำหรับ SELF slope ; b_{1j}	1.011	0.029	35.218**	0.010	39	58.925*
CLAM ; γ_{11}	0.025	0.020	1.242			
CHILD ; γ_{12}	-0.011	0.016	-0.664			
$R_2 = 0.972$		$R_2^2 = 0.944$		$\sigma_2^2 = 44.397$		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Between-class analysis) เมื่อพิจารณาจากการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) โดยใช้ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (b_{0j}) เป็นตัวแปรตาม เพื่อตรวจสอบผลของตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 80.149 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศทางการเรียน (γ_{01}) มีค่าเท่ากับ 0.297 และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (γ_{02}) มีค่าเท่ากับ -0.022 ซึ่งส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน

สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีค่าความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเท่ากับ 0.652 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ายังมีตัวแปรอิสระอื่น ๆ ในระดับที่สูงกว่าระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน

เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียน (b_{1j}) ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มาเป็นตัวแปรตาม ผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed effects) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในแต่ละห้องเรียน มีค่าเท่ากับ 0.010 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศทางการเรียน (γ_{21}) มีค่าเท่ากับ 0.025 และ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการ

จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (γ_{22}) มีค่าเท่ากับ -0.011 ซึ่งส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random effects) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนเท่ากับ 0.010 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีตัวแปรอิสระอื่นๆ ในระดับที่สูงกว่าระดับห้องเรียน ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถทางการเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียน

ทั้งนี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนทุกตัวแปร กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.972 แสดงว่าตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ได้ร้อยละ 94.40 ($R^2 = 0.944$)

จากการวิเคราะห์หุระดับเพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค้นหาตัวแปรอิสระระดับนักเรียนและระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ สรุปได้ว่า

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับห้องเรียน กับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ พบว่า

1.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัวแปร กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.817 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ได้ร้อยละ 66.70 โดยที่การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด รองลงมาคือ ลักษณะมุ่งอนาคต เจตคติต่อการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.799, 0.419, 0.361 และ 0.057 ตามลำดับ

1.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนทุกตัวแปร กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.972 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ได้ร้อยละ 94.40 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.517 และ 0.457 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียน ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

2.1 ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัวแปรส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ โดยการเรียนรู้ความสามารถทางการเรียน ลักษณะมุ่งอนาคต และเจตคติต่อการเรียน ส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความเชื่ออำนาจภายในตน ส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยายากศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระระดับนักเรียน คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน พบว่า ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สังเขปจุดมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน และ ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และการ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี จำนวน 1,444 คน ซึ่งผู้วิจัยสุ่มมาด้วยวิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two – stage random sampling) ส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 7 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์ การเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.391 - 0.658 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.916 แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน จำนวน 20 ข้อ มีค่า อำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.377–0.613และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.891 แบบสอบถามวัดความ เชื่ออำนาจภายในตน จำนวน 25 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.839 แบบสอบถามวัดลักษณะมุ่ง อนาคต จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.876 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน จำนวน 15 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.845 แบบสอบถามวัดบรรยากาศทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.815 แบบสอบถามวัดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.871

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows version 13.0 และ โปรแกรม HLM version 5.0 Students for windows ซึ่งมี รูปแบบการวิเคราะห์ 2 ระดับ ได้แก่ ระดับนักเรียน และระดับห้องเรียน โดยระดับที่ 1 เป็นการ วิเคราะห์ระดับนักเรียน (Micro model หรือ Within–class analysis) ประกอบด้วย การวิเคราะห์ โมเดลว่าง (Null model) และการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (Simple model) และการวิเคราะห์ ระดับที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Macro model หรือ Between – class analysis)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยประชากรของตัวแปร การศึกษาความสัมพันธ์ การค้นหาตัวแปรอิสระระดับนักเรียนและระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ พบว่า

การประมาณค่าเฉลี่ย ในตัวแปรอิสระระดับนักเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย พบว่ามีค่าเท่ากับ 2.66, 2.82, 3.05 และ 2.96 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า มีบรรยากาศทางการเรียนและได้รับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย พบว่ามีค่าเท่ากับ 2.82 และ 2.98 ตามลำดับ สำหรับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ซึ่งเป็นตัวแปรตาม พบว่า มีค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 2.67 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี ส่วนการวิเคราะห์ตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับห้องเรียน สรุปผลได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์พหุระดับเพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค้นหาตัวแปรอิสระระดับนักเรียน และระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ สรุปได้ว่า

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับนักเรียนและตัวแปรระดับห้องเรียน กับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ พบว่า

1.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัวแปร กับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.817 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ได้ร้อยละ 66.70 โดยที่การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด รองลงมาคือ ลักษณะมุ่งอนาคต เจตคติต่อการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.799, 0.419, 0.361 และ 0.057 ตามลำดับ

1.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนทุกตัวแปร กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.972 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ได้ร้อยละ 94.40 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.517 และ 0.457 ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรระดับนักเรียน และตัวแปรระดับห้องเรียน ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

2.2 ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัวแปรส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ โดย การรับรู้ความสามารถทางการเรียน ลักษณะมุ่งอนาคต และเจตคติต่อการเรียน ส่งผลทางบวกต่อ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความเชื่ออำนาจภายในตน ส่งผล ทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระระดับนักเรียน คือ การรับรู้ความสามารถของ ตนเองทางการเรียน พบว่า ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ส่งผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการ รับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ อภิปรายได้ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความ เชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์ การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ความเชื่ออำนาจภายในตน มีความสัมพันธ์กับ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทุกตัว ส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นความเชื่ออำนาจ ภายในตน ที่ส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยข้างต้นอภิปรายได้ว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญ ที่จะ ทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียน สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีระเบียบแบบแผนและรวดเร็ว นั้น มีความเกี่ยวข้องกับ ตัวแปรระดับนักเรียนที่นำมาศึกษา กล่าวคือ การพัฒนานักเรียนให้มียุทธศาสตร์ การเรียนรู้นั้น จะต้องส่งเสริมให้นักเรียนมี การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่อ อำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติที่ดีต่อการเรียน

ซึ่งจากผลการวิจัยที่พบว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษานั้น ส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์ การเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับแนวคิดและงานวิจัยของบุคคลต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ที่พบว่าส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์ การเรียนรู้นั้น มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟรีดแมน (Freedman. 1996) ที่พบว่า ความเชื่อใน ความสามารถของตนเองนั้นส่งผลต่อการใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้

สำหรับตัวแปรความเชื่ออำนาจภายในตนนั้นคล้ายคลึงกับการศึกษาของบราวน์ (Brown, 1982) ที่พบว่าความเชื่ออำนาจในตนของผู้เรียน และความพยายามของผู้เรียนที่พยายามจะเอาชนะอุปสรรคทางการเรียน มีอิทธิพลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน

ส่วนตัวแปรลักษณะมุ่งอนาคตที่ส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ นั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ (2541) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนซึ่งเป็นตัวแปรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวแปรยุทธศาสตร์การเรียนรู้ พบว่า ลักษณะมุ่งอนาคตทางการเรียน เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณางานวิจัย ของ สุภาภรณ์ ศศิดิถีธรรม (2543) ที่ศึกษาเกี่ยวกับเจตคติต่อการเรียนและความอดสาเหในการเรียน ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวแปรยุทธศาสตร์การเรียนรู้ พบว่า เจตคติต่อการเรียนมีความสัมพันธ์กับความอดสาเหในการเรียนของนักเรียน และ จากการศึกษาของบราวน์ (Brown, 1982) ยังพบว่า ทศนคติเกี่ยวกับการเรียน มีอิทธิพลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เช่นเดียวกับจิตสุภา สอนประเสริฐ (2543) ที่ศึกษาพบว่า เจตคติต่อการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจเรียนของนักเรียน ซึ่งความตั้งใจเรียนนั้นก็ป็นลักษณะหนึ่งของนักเรียนที่มียุทธศาสตร์การเรียนรู้

2. ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยาภาศทางการเรียนและการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อภิปรายได้ว่าตัวแปรระดับห้องเรียน ทั้งสองนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของผู้ที่จะสามารถเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ ดังนั้นครูควรจัดให้ห้องเรียนของนักเรียนมีบรรยาภาศทางการเรียนที่เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้รวมทั้งจัดให้มีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วย

ซึ่งผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียนข้างต้นนี้มีความสอดคล้องกับเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ดังนี้

สำหรับตัวแปรบรรยาภาศทางการเรียนที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ นั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ นาม จุง (Nam Jung, 1996) ที่ได้ศึกษาพบว่า ยุทธวิธีต่างๆ ทางการเรียนของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและตัวแปรแรงจูงใจ และ บรรยาภาศทางการเรียน มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

และตัวแปรการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ นั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2539) ที่ค้นพบว่าสาเหตุที่นักเรียนขอวิชาที่เรียนเนื่องมาจากครูสอนดี ให้ปฏิบัติกิจกรรมมากกว่าการบอกจตซึ่งทำให้

ไม่ยอมเรียนนอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ยังกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในมาตราที่ 22 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545: 25-26) ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความรู้ความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ” ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้จักที่จะแสวงหาความด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างมีความสุข มีการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง อันจะทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรระดับห้องเรียนที่นำมาศึกษา ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไม่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากกลุ่มตัวอย่างในระดับห้องเรียนจำนวน 42 ห้องเรียน ที่มีหลายห้องเรียนมีนักเรียนไม่ถึง 30 คน ซึ่งอาจมีจำนวนหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of analysis) ไม่มากพอ ทำให้ค่าความแปรปรวนภายในห้องเรียนมีค่าน้อย จึงส่งผลทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่ได้จากการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Between-class analysis) มีค่าน้อยลงด้วย (สำราญ มีแจ้ง. 2544: 232; อ้างอิงจาก Bryk & Raudenbush) นอกจากนี้ มีอค (Mok. 1995) ได้เสนอไว้ว่า ในการวิเคราะห์หุระดับนั้น เพื่อให้ตัวแปรอิสระมีอำนาจการทำนายสูง ควรใช้กลุ่มตัวอย่างรวมแล้วอย่างน้อย 1,200 คน สอดคล้องกับ บัสสิริ (Bassiri. 1988) ที่กล่าวไว้ว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์หุระดับควรมีอย่างน้อย 30 หน่วย และแต่ละหน่วยควรมีจำนวนหน่วยการวิเคราะห์ตั้งแต่ 30 หน่วยขึ้นไป จึงจะทำให้มีปฏิสัมพันธ์ข้ามกลุ่ม (Cross-level interaction) และจำนวนห้องเรียน 42 ห้องเรียนนั้นอาจจะมีจำนวนน้อยเกินไป ทำให้มีค่าความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนน้อย ดังนั้น จึงไม่พบปฏิสัมพันธ์ในการวิเคราะห์ระดับห้องเรียน

นอกจากนี้ อีกประเด็นหนึ่งที่น่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ตัวแปรระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยากาศทางการเรียนและการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไม่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนนั้น เป็นที่ทราบกันดีว่า การศึกษาของไทยกำลังอยู่ในช่วงของการปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลง อาจจะทำให้ครูและผู้บริหารเกิดการเหนี่ย้อล้าหรือเบื่อหน่าย และบรรยากาศทางการเรียน และการจัดการเรียนการสอนของครูโดยส่วนใหญ่แล้วไม่แตกต่างกันมากนัก อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเชื่อว่า ในอนาคตอันใกล้ ที่การปฏิรูปการศึกษาในทุกด้านมีความพร้อมมากขึ้น การจัดบรรยากาศในการเรียน และ การจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนก็จะมีแนวโน้มที่ดีขึ้น

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้ตัวแปรระดับห้องเรียนที่นำมาศึกษา

ครั้งนี้ ได้แก่ บรรยาภาศทางการเรียนและการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่ส่งผลกระทบต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และเจตคติต่อการเรียน และตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน ได้แก่ บรรยาภาศทางการเรียนและการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และ ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน ยังส่งผลทางบวกต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนมียุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น ดังนี้

1. ในส่วนของผู้ปกครอง ควรส่งเสริมให้นักเรียนมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนด้วยการเอาใจใส่ ชี้แนะให้ผู้เรียนได้พิจารณาตนเองในกิจกรรมต่างๆ ว่ากระทำได้ดีเพียงใด อันจะมีผลต่อการเลือกกระทำความพยายามและอดทนต่อความยากลำบากเพื่อให้การกระทำนั้นประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ยังควรปลูกฝังให้นักเรียนมีความเชื่อว่าการจะประสบความสำเร็จในสิ่งใดได้นั้นเกิดขึ้นเนื่องมาจากผลแห่งการกระทำและความเพียรพยายามของตนเองมากที่สุด ไม่ใช่เรื่องของโชคชะตา ซึ่งครูหรือผู้ปกครองอาจใช้การยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือเรื่องราวของบุคคลที่ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวให้นักเรียนฟัง หรือการพูดชมเชยเมื่อนักเรียนสามารถทำสิ่งใดได้สำเร็จด้วยตนเอง และควรสนับสนุนให้นักเรียนติดตามข่าวสารจากสื่อต่างๆ อยู่เสมอ เพื่อให้นักเรียนได้มีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น ก้าวทันทั้งในด้านการศึกษาและอาชีพ เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวทางคิดถึงแผนการในอนาคต ทั้งด้านการเรียนหรือการทำงานที่นักเรียนชื่นชอบ และมุ่งหวังไว้ในอนาคต เมื่อนักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนหรือการทำงานในด้านใดเป็นพิเศษแล้ว ผู้ปกครองก็ควรชี้แนะว่าการเรียนหรือการทำงานในด้านนั้นมีลักษณะเป็นอย่างไร นักเรียนต้องปฏิบัติตัวเช่นไรเพื่อที่จะเป็นได้ตามที่มุ่งหวัง หรือ เมื่อได้เข้าไปเรียนในสาขานั้นหรืออาชีพนั้นแล้วจะต้องทำอะไรบ้าง นักเรียนจะได้มีเป้าหมาย และมีความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้สิ่งนั้นสำเร็จ อย่างไรก็ตามผู้ปกครอง ไม่ควรคาดหวังในผลสำเร็จของนักเรียนมากเกินไป เนื่องจากถ้านักเรียนไม่บรรลุผลสำเร็จได้เขาอาจมีพฤติกรรมที่ตรงกันข้าม ผู้ปกครองควรให้กำลังใจแก่นักเรียน ให้มีความเพียรพยายามต่อไป นอกจากนี้แล้ว เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนก็เป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่ต้องปลูกฝัง เช่น การชี้แนะให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการศึกษา เพราะเจตคตินั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการกระทำพฤติกรรมของบุคคล

2. ในส่วนของครูผู้สอน ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต และ เจตคติต่อการเรียน เช่นเดียวกับผู้ปกครอง นอกจากนี้ยังควร สร้างบรรยากาศในการเรียนให้เหมาะสมทั้งด้านกายภาพและจิตวิทยา เช่น จัดให้ห้องเรียนสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการเรียนการสอนที่สนุกสนาน มีความเป็นกันเองระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนหรือมีความสามัคคีกันระหว่างผู้เรียนในชั้น ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเมื่อประสบปัญหา มีความยุติธรรม ใช้คำพูดที่สุภาพ ให้เกียรติแก่ผู้เรียน รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และให้อภัยนักเรียนซึ่งวิธีนี้นอกจากจะทำให้มีบรรยากาศทางการเรียนที่เหมาะสมแล้วยังทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนด้วย นอกจากนี้แล้วครูควรจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนมีโอกาสดูและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนค้นพบสิ่งที่ตนเองถนัดและสนใจ มีการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ตลอดจนกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ตลอดจนเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้กับชีวิตจริง

ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเกิดยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ดี ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ โดยเมื่อนักเรียนเกิดยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ดีแล้วจะทำให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนได้อย่างเป็นระบบ มีการเตรียมพร้อมในการเรียน รู้จักจัดตารางเวลาในชีวิตประจำวัน ศึกษาหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม และประเมินตนเองอยู่เสมอ นอกจากจะทำให้ผลการเรียนพัฒนาขึ้นแล้ว เมื่อนักเรียนจบการศึกษา นักเรียนก็สามารถนำสิ่งเหล่านี้ไปใช้ในการทำงานอย่างเป็นระบบได้อีกด้วย

2. ด้านการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดอื่นๆ หรือในกลุ่มตัวอย่างระดับอื่นๆ เช่น ประถมศึกษา หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ควรทำการวิจัยด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง โดยใช้ตัวแปรอิสระต่างๆ เพื่อค้นหาว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้

3. ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ค่าเฉลี่ยยุทธศาสตร์การเรียนรู้รายห้องเรียน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ายังมีตัวแปรอิสระในระดับที่สูงกว่าในระดับห้องเรียน เช่น ระดับโรงเรียน ที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรมีการศึกษาตัวแปรอิสระอื่นๆ ในระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์

การเรียนรู้ของนักเรียน เช่น ขนาดของโรงเรียน สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ความสำเร็จทางวิชาการของโรงเรียน ประสบการณ์ของผู้บริหาร และต้องคำนึงถึงจำนวนหน่วยของการวิเคราะห์ (Unit of analysis) ในแต่ละระดับโดยเฉพาะระดับที่สูงกว่าระดับนักเรียน ควรมีจำนวนมากเพียงพอต่อการวิเคราะห์

4. จากผลการวิเคราะห์ในตาราง 4 ที่พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศทางการเรียนและการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีค่าที่ค่อนข้างสูง คือ 0.747 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งสองนี้อาจมีการทับซ้อนกัน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรศึกษากับตัวแปรอื่นๆ ที่ตรวจสอบแล้วว่าไม่มีการทับซ้อนกันของตัวแปร

5. ผู้ที่จะทำการวิเคราะห์แบบพหุระดับควรตรวจสอบก่อนว่ามีความแปรปรวนภายในห้องเรียน และความแปรปรวนระหว่างห้องเรียน เพียงพอหรือไม่ และจำนวนห้องเรียนก็ควรมีจำนวนมากเพียงพอ เพื่อเพิ่มอำนาจการทดสอบ (Power of test) จะทำให้ได้ผลการวิจัยที่แม่นยำขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ จิตต์บรรเทา. (2539). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลการเรียนภาษาอังกฤษกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.
- กรมวิชาการ. (2539). คู่มือการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา: ยุทธศาสตร์ในการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- ก่อ สวัสดิพานิชย์. (2525). คู่มือในการสร้างประสิทธิภาพในการเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศาสนา. คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- จำรูณ เทียมธรรม. (2546). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- จำลอง ภูบ่ารุง. (2530, เมษายน). "บรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียนที่มีผลต่อการเรียนรู้," วารสารการศึกษา ก.ท.ม. 11(4) : 10-14.
- จันทร์แรม แป้นเมือง. (2545). กลวิธีการเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิตสุภา สอนประเสริฐ. (2543). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาพาณิชยการของนักเรียนวิทยาลัยพาณิชยการในกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ชาญชัย อาจิณสมอาจารย์. (2544, เมษายน). "บรรยากาศในชั้นเรียนและการจูงใจนักเรียน," วารสารวิชาการ. 4(4): 42-47.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตรการพิมพ์.

เชิดศักดิ์ โสมวาสินธุ์.(2522) *การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจันปัจจนึก. (2520). *จริยธรรมของเยาวชนไทย: รายงานการ*

วิจัยสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

_____. (2524) “ปัจจัยทางจิตสังคมกับความสันตติภาษาไทย,” รายงานการวิจัย ฉบับที่ 23.

กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ดารุณี บุญวิก. (2543). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ*

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครศรีธรรมราช. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (วัดผล

การศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

ทวีศิลป์ สารเสน. (2543). *ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียนใน*

ห้องเรียนด้านครูผู้สอนกับความพึงพอใจของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา. ปรินิพนธ์

กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อัดสำเนา.

ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ. (2541). *ตัวแปรที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้น*

มัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี. ปรินิพนธ์ กศ.ม.

(จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัด

สำเนา.

ธารินี เจียรวัฒนะ. (2531). *พฤติกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผลสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์*

ตามการรับรู้ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

วิทยาศาสตร์สูง. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(การศึกษาวิทยาศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.

ธีระพร อุวรรณโน. (2530). *จริยธรรมกับการศึกษา*. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2535 , เมษายน-พฤษภาคม). “การวิเคราะห์ประเมินค่าส่วนประกอบความ

แปรปรวน,” *ข่าวสารวิจัยการศึกษา*. (4): 9–14

_____. (2538, กรกฎาคม-ธันวาคม). “วิธีวิทยาขั้นสูงด้านการวิจัยและสถิติ,” *วารสารวิธีวิทยาการ*

วิจัย. 7(2): 1–36.

นราวัฒน์ กิจเจริญ. (2547). *ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการรับรู้ความสามารถแก้ปัญหาด้านการเรียน*

ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยมิชชั่น วิทยาเขตมวกเหล็ก อำเภอเมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี.

ปรินิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

- นวพร เชิดฉาย. (2545). การศึกษาความเชื่อในความสามารถของตนเองในการเลือกเรียนกลุ่มวิชา การขายในสาขาวิชาพาณิชย์การ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพาณิชย์การ สังกัดกรมอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- นันทนา จันทร์ผืน. (2545). การศึกษาตัวแปรที่สัมพันธ์กับความคาดหวังในอนาคตของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเชียงราย ด้วยการวิเคราะห์หุระดับ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิจัยและสถิติทางการ ศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- เนตรชนก พุ่มพวง. (2546). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2524). รูปแบบของผลการเรียนในโรงเรียน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและ พัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- บุญเชิด ภิญญอนันต์พงษ์. (2545). ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผล การศึกษา (หน่วยที่ 3) . กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .
- บุญรับ ศักดิ์มณี. (2532). การเสริมสร้างจิตลักษณะเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการทำงานราชการ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- บุษกร ดำคง. (2542). ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขต อำเภอมือง จังหวัดสงขลา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- เบญจมาศ พลศักดิ์. (2547). การศึกษาพัฒนาการยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาช่วงชั้นที่ 3-4 ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูต่างแบบกัน ในเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 1. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

- ประกิตศรี เฝ้าเมือง. (2546). การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนนทบุรี โดยการวิเคราะห์พหุระดับ. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (วิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ประธาน วัฒนวานิชย์. (2537). เรื่องไม่ยาก ถ้าอยากเรียนเก่ง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจริญผล.
- ประเวศ วะสี. (2543). "ปฐมกถา," ในปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. โดยคณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 5. หน้า ก-ค. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2543). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีจำกัด.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์; และคมเพชร ฉัตรสุกกุล. (2543). รายงานการวิจัยเรื่องยุทธวิธีการเรียนและการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิทักษ์ นิลนพคุณ. (2538). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรกลวิธีการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ด. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.
- พิทักษ์ วงแหวน. (2546). การศึกษาปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อพฤติกรรมไม่เรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดศรีสะเกษ. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (วิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ: เกอมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- พิไลลักษณ์ อ่อนละมุล. (2546). การศึกษาและพัฒนายุทธวิธีในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการให้คำปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยม. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- ไพโรจน์ โตเทศ. (2531). "อนาคตกลุ่มประสบการณ์ที่ควรมีในหลักสูตรประถมศึกษา," วารสารการศึกษา กรุงเทพฯ: 11(6): 18-21; มีนาคม.
- มยุรี ศรีชัย. (2538). เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Techniques). กรุงเทพฯ: วี. เจ. พรีนติ้ง.
- มณฑรา ธรรมบุญย์. (2544, ตุลาคม). "รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles)," วารสารวิชาการ กรุงเทพฯ: 4(10): 6-8.
- เมธี ปิณฑานนท์. (2541, กรกฎาคม-ธันวาคม). "รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา," วารสารศรีปทุม กรุงเทพฯ: 1(1): 42-44.

- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2539). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2542). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วัลลภ ปิยะมโนธรรม. (2528). *เทคนิคการรักษาโรคประสาทด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: เยียร์บุคพับลิชเชอร์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). "ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้," *ข่าวสารวิจัยการศึกษา*. 18(3): 8-11.
- วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลลี. (2538, มกราคม-เมษายน). "การรับรู้ความสามารถของตนในเรื่องอาชีพ: ตัวแปรที่น่าสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพและการทำงาน," *วารสารจิตวิทยา*. 2(1): 97-109.
- วิสุทธิ ราตรี. (2532). *ปัจจัยด้านผู้บริหารโรงเรียนที่สัมพันธ์กับความสำเร็จในโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบทยากจน*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนนา.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2535, มิถุนายน-ตุลาคม). "การวิเคราะห์พหุระดับสำหรับการวิจัยทางการศึกษา," *ข่าวสารวิจัยการศึกษา*. 15(5): 3-14.
- ศิราภรณ์ เทพฉิม. (2541). *การเปรียบเทียบผลของการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มและรายบุคคลแบบเผชิญความจริงที่มีต่อยุทธวิธีการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาคม กรุงเทพมหานคร*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดลำนนา.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2541). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). *แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา: เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- _____. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. พิมพ์ครั้งที่ 3*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สยามสปอร์ต ซินดิเคท.
- _____. (2545). *รายงานการประเมินมาตรฐานโรงเรียนปีการศึกษา 2543 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2541). *การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไต้เตียสแควร์.

สำนักงานคณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. พิมพ์ครั้งที่

5. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สำราญ มีแจ้ง. (2544). *สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: นิชนแอตเวอร์ไทซิงกรุ๊ป.

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2540). *เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ*. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์ลิฟเพรส.

สุขุม ดังประพตติกุล. (2544). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลวิธีทางอภิปัญญาและความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ-ภาษาฝรั่งเศส ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. อัดสำเนา.

สุชา จันทรเฒ. (2539). *จิตวิทยาทั่วไป*. (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สุธาสินี ใจเย็น. (2545). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาในโรงเรียนที่เปิดสอนระบบการศึกษาทางไกลในเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

สุภาณี ปิยะอนันท์. (2539). *ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการสอนของครู และบรรยากาศในห้องเรียนตามการรับรู้ของนักเรียนกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อวิชาคณิตศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.

สุภาภรณ์ ศศิติกถกรรม. (2543). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความอดสาเหในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาจังหวัดสระบุรี*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

สุภาวดี เขมะศรีสุวรรณ. (2543). *การศึกษาปัญหา ความคาดหวัง และวิธีการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2545). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.

อัจจรา วงศ์โสธร. (2532). *ทักษะการเรียนรู้: องค์ประกอบและวิธีการวัด*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัจจรา สุขารมณ. (2527). *เอกสารประกอบคำสอนวิชาพื้นฐานทางจิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- อุดมพร ตันตนะรัตน์. (2531). *ความคาดหวังด้านอาชีพของเด็กในทัศนะของผู้ปกครองและเด็ก
หมู่บ้านอพยพโครงการเขื่อนเขียวหวาน จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บริหาร
การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อัดสำเนา.
- อุทุมพร จามรมาน. (2532). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์
พันธ์ พับลิชชิ่ง.
- อุษา ธนาบุญฤทธิ์. (2544). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับความเชื่ออำนาจภายในตนของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (วิจัยและสถิติ
ทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- Bandura, Albert. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-
Hall.
- _____. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A social Cognitive Theory* New
Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs:
- _____. (1995). *Self-efficacy in Changing Societies*. New York: Cambridge University
Press.
- _____. (1997). *Self-efficacy : The Exercise of Control*. New York : W.H. Freeman and
Company.
- Bernard, Hinsdule. (1991, November). *Development and Application of Diligence-Ability
Regression Model for Explaining and predicting competence Among Juniors and
Seniors in Selected Michigan High school*. Dissertation Abstracts international. 52
(5): 1721-A.
- Betz, Nancy E. (1992, September). "Counseling Uses of Career Self-efficacy Theory," *The
career Development*. 41: 22-26.
- Brandes, Donna and Ginnis, Paul. (1988). *A Guide to Student-Centred Learning*. London:
Blackwell.
- Brown, A.L.; & Palincsar, A.S. (1982, January). *Inducing Strategies Learning from texts
by means of informed, self-control training*. Topics in Learning and Learning
Dicabiltties. 2: 7.
- Brown, H Douglas. (1980). *Principles of Language Learning and Teaching*. Englewood
Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

- Bryk, A.S. and Raudenbush, S.W. (1986, January). "A Hierarchical Linear Model for Studying School Effects," *Sociology of Education*. 59(2): 1–17.
- _____. (1992). *A Hierarchical Linear Models : Application and Data Analysis Methods*. London: SAGE publication, Newbury Park.
- Bull, Shirley and Solity, Jonathan. (1987). *Classroom Management: Principles to Practice*. New York: Croom Helm.
- Crown, Douglas P. (1979). "Internal Versus External Control of Reinforcement," *The Experimental Study of Personality*. University of Waterloo Ontario, Canada.
- Devine, Thomas G. (1987). *Teaching Study Skills: A guide for teachers*. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Draper, David. (1995, Summer). "Inference and Hierarchical Modeling in the Social Science," *Education and Behavioural Statistics*. 20(2): 115–147.
- Freedman, Marcia. (1996). *Self-Efficacy and Learning Strategy Use in A Computer-Based Instructional Setting*. Dissertation Abstracts International. 57/01, p.99, July
- Good, Carter V. (1973). *Dictionart of Education*. 3rd ed. New York : McGraw Hill Book.
- Heaney, Mary Jane. (1996). *Learning and Study Strategies, Cognitive Indirecter, and Demographic Factors as Related to academic Achievement and Retention Among College Freshmen*, Dissertation Abstracts International. 57(04): 2460; October.
- Kanjanawasee , Sirichai. (1989). *Alternative Strategies for Policy Analysis : An Assessment of School Effects on Students Cognitive and Effective Mathematics Outcomes in Lower Secondary Schools in Thailand*. Dissertation Ph.D. (Measurement & Evaluation) Los Angeles: Graduate School University of California. Photocopied.
- Keng, Hsiao-Tseng. (1996). *A Comparrative Study of Note-Taking, outlining and Concept Mapping Learning Strategies on National Taipei Teachers College Students' Understanding of Heat and Temperature*. Dissertation Abstracts International. 57/05, p. 1996, November.
- Kreft, I.G. (1996 , June). "Are Multilevel Technics Necessary? An Overview , Including imulation Studies," <http://www.stat.edu/~Kreft/quarterly/nodea.html>. 63(2): 93.

- Lewrenz, F. (1976). "Student perception of Classroom Learning Environment in Biology, Chemistry and Physics Cours," *Journal of Research in Science Teaching*. 13 : 315 – 323
- Maddox, Harry. (1965). *How to Study*. London : The English Language Book Society.
- Mischel, W. (1974). "Processes in Delay of Gratificatio," In L. Berkowitz (ed.) *Aavance in Experimental Social Phychology*. Vol. 7. 249–293. New York : Academic Press.
- Moors, Rudolf H. and Moos, Bernice S. (1978, Aprill). "Classroom Social Climate and Student Absences and Grades." *Journal of Educational Psychology*. 70(2): 263–269.
- Morrison, Carl N. (1995 , Summer). "Hierarchical Model for Educational Data; An Overvies," *Journal of Educational and Behavioural Statistics*. 20(2): 190–200.
- Mok, M. (1995). *Sample size requirements for 2-level designs in educational research*. Sydney, Australia: Macquarie University.
- Motz, Mary M. (1996). *Relationship Between Students' Epistemological Beliefs and Learning Strategies Use*. Master Abstracts International. 34/06, p.2127, December.
- Moursund, J.P. (1976). *Learning and Learner*. Monterey California: Book Cole Publishing Company.
- Nam Jung, Yung Suk.(1996). *Cultural and Contextual Influences on Goal Orientations and the Relationships among goal Orientations, Learning Strategies and Achievment: A Study of Korean High School students Learning English*. Dissertation Abstracts International. 57/06, p. 2345, December.
- Oxford, Rebecca L. (1990). *Language Learning Strategies: What Every teacher Should Know*. New York: Newbury House.
- Pulkkien, Lea. And Ronka, Anna. 1994. *Personal Controk Over Development, Identity Fomation and Future Orientation as Components of Life Orientation: A Development Approach*. *Developmental Psychology*. 30(20) : 260-271.
- Riding, Richard; & Rayner, Stephen. (1998). *Cognitive Styles and Learning Strategies: Understanding Style Differences in Learning and Behaviour*. London: David Fulton.

- Schunk, Dale H. (1981, February). "Modeling and Attributional Effects on Children's Achievement: A Self-Efficacy Analysis," *Journal of Educational Psychology*. 73 (2): 93–105.
- Search, Sally Patricia. (1997). *The Differential Effects of Domain-Specific and Metacognitive Learning Strategies on the Performance, Self-Efficacy, and Academic Motivation of Developmental Mathematics Students*. Dissertation Abstracts International. 57/08, p.3372, February.
- Seginer, Rachel and Hoda Halabi. 1991. *Cross-Cultural Variations of Adolescents. Future Orientation : The Case of Israeli Druze Versus Israeli Arab and Jewish Male:* *Journal of Cross Cultural Psychology*. 22(2) : 244-257.
- Snijders; Tom A. and Bosker, Roel J. (1999). *Multipllevel Analysis : An Introduction to Basic and Advanced Modeling*. London: Sage Publications.
- Strickland, B.R. (1977). "Internal-External Control of Reinforcement" in *Personallity Variables in Social Behavioral*. Edited by Thomas Blass. New York: John Wiley and Son.
- Weinstein , Claire E.; & Mayer, R.E. (1986). *The Teaching of Learning Strategies*. In M.C.Wittrock, *Handbook of Research on Teaching*. 3 rd ed. New York : Macmillan.
- Wittrock, Merlin C. (1986). *Students thought processes In M.C. Wittrock. Handbook of research in teaching*. 3rd ed. Newyork : Macmillan.

ภาคผนวก ก
คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 8 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้

ข้อ	ยุทธศาสตร์การเรียนรู้	ข้อ	ยุทธศาสตร์การเรียนรู้
	r		r
1	0.471	16	0.443
2	0.454	17	0.525
3	0.509	18	0.392
4	0.548	19	0.419
5	0.516	20	0.514
6	0.455	21	0.520
7	0.510	22	0.542
8	0.391	23	0.546
9	0.452	24	0.564
10	0.417	25	0.571
11	0.543	26	0.553
12	0.537	27	0.515
13	0.438	28	0.485
14	0.418	29	0.400
15	0.658	30	0.533

ค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.916

ตาราง 9 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของการรับรู้ความสามารถของตนเอง
ทางการเรียน

ข้อ	การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน
	r
1	0.593
2	0.539
3	0.431
4	0.491
5	0.552
6	0.452
7	0.613
8	0.549
9	0.475
10	0.546
11	0.523
12	0.583
13	0.541
14	0.542
15	0.576
16	0.445
17	0.377
18	0.502
19	0.420
20	0.389

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.891

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้ต้องการทราบเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียนในด้านต่างๆ ตามที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง หรือตรงกับความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนจริง โดยขอความกรุณาให้นักเรียนตอบให้ตรงกับความ เป็นจริง ให้ครบถ้วนทุกข้อ ซึ่งข้อคำถามแต่ละข้อ ไม่มีข้อถูกหรือผิด และไม่ส่งผลกระทบต่อตัวนักเรียนและทางโรงเรียนแต่อย่างใด ดังนั้นขอให้นักเรียนตอบด้วยความสบายใจ โดยผลของการตอบครั้งนี้จะนำไปวิเคราะห์เพื่อศึกษาวิจัยในภาพรวม อันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง และจะไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายบุคคล และ ผู้วิจัยขอรับประกันว่าข้อมูลของนักเรียนจะเป็นความลับและจะเก็บรักษาไว้อย่างดี

คำชี้แจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา มี 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ โรงเรียน ห้องเรียน และเลขที่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา แบ่งเป็น 7 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1	แบบสอบถามวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้	จำนวน	30	ข้อ
ตอนที่ 2	แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน	จำนวน	20	ข้อ
ตอนที่ 3	แบบสอบถามวัดความเชื่ออำนาจภายในตน	จำนวน	25	ข้อ
ตอนที่ 4	แบบสอบถามวัดลักษณะมุ่งอนาคต	จำนวน	20	ข้อ
ตอนที่ 5	แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียน	จำนวน	15	ข้อ
ตอนที่ 6	แบบสอบถามวัดบรรยากาศทางการเรียน	จำนวน	20	ข้อ
ตอนที่ 7	แบบสอบถามวัดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	จำนวน	20	ข้อ

แบบสอบถามนี้ใช้เวลาในการตอบประมาณ 45 นาที โดยขอความกรุณาให้นักเรียนตอบแบบสอบถามด้วยความตั้งใจ และความสบายใจ ตามที่นักเรียนคิด รู้สึก หรือกระทำ จริง ๆ หากนักเรียนตอบโดยขาดความตั้งใจหรือตอบไม่ตรงกับความจริง จะทำให้ไม่เกิดประโยชน์ต่อการ ศึกษาวิจัยและไม่มีคุณค่าต่อส่วนรวม

ขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือ

ปวีณรัตน์ มณีวรรณ

นิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. โรงเรียน.....
3. ชั้น ม. 2 /

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดระดับความคิด ความรู้สึก หรือการกระทำของนักเรียน จำนวน 150 ข้อ มี 7 ตอน

คำชี้แจง ขอให้เรียนอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วพิจารณาว่าข้อความแต่ละข้อเป็นจริงสำหรับตัวนักเรียนมากน้อยเพียงใด ขอให้เรียนตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนที่สุด เพียงช่องเดียว และ กรุณาตอบทุกข้อ

โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังต่อไปนี้

- | | | |
|----------------|---------|--|
| จริงมากที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนมากที่สุด |
| จริงมาก | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนมาก |
| จริงน้อย | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนน้อย |
| จริงน้อยที่สุด | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด |
- หรือไม่ตรงกับความรู้สึก ความคิด และการกระทำของนักเรียน

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
ตอนที่ 1 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้					
1	เมื่อพบข้อสงสัยในการอ่านตำรา ข้าพเจ้าจะเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้าเพื่อถามครูในชั้นเรียน.....	.....	.....	.....	.....
2	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน.....	.....	.....	.....	.....
3	ในการทำรายงาน ข้าพเจ้าจะคิดประเด็นสำคัญ ๆ และลำดับขั้นตอนในการทำไว้ ก่อนที่จะลงมือทำ.....	.....	.....	.....	.....
4	เมื่อมีงานกลุ่มข้าพเจ้าจะแบ่งหน้าที่ ในการรับผิดชอบกับเพื่อนให้ชัดเจนก่อนลงมือทำ.....	.....	.....	.....	.....
5	ข้าพเจ้ากับเพื่อนแบ่งหัวข้อตามที่แต่ละคนถนัดเพื่อติวกันก่อนสอบ.....	.....	.....	.....	.....
6	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือสอบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์.....	.....	.....	.....	.....
7	เมื่อได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานใด ข้าพเจ้าจะคิดล่วงหน้าว่าต้องค้นคว้าจากที่ใดบ้าง.....	.....	.....	.....	.....
8	ในการเตรียมตัวสอบ ข้าพเจ้ามักจะคาดเดาคำถามที่น่าจะมีในข้อสอบ.....	.....	.....	.....	.....
9	เวลาสอบข้าพเจ้าจะวางแผนในการทำข้อสอบ เพื่อให้ทำเสร็จได้ทันเวลา.....	.....	.....	.....	.....
10	ข้าพเจ้าตั้งใจสมาธิ ก่อนลงมือทำข้อสอบ.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
11	ข้าพเจ้าพยายามจับใจความสำคัญที่ครูสอน และจดบันทึกข้อความที่สำคัญเอาไว้.....	.....	.....	.....	.....
12	เมื่อมีข้อสงสัยในสิ่งที่ครูสอน ข้าพเจ้าจะซักถามครูผู้สอน.....	.....	.....	.....	.....
13	เมื่อมีเวลารว่างข้าพเจ้าจะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในห้องสมุด.....	.....	.....	.....	.....
14	เมื่อขาดเรียนในวิชาใดข้าพเจ้าจะรีบศึกษาบทเรียนนั้นด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....
15	ข้าพเจ้าจะสรุปย่อเนื้อหาวิชาที่เรียนไปแล้ว เพื่อความสะดวกในการทบทวน.....	.....	.....	.....	.....
16	เวลาอ่านหนังสือ ข้าพเจ้าพยายามทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน.....	.....	.....	.....	.....
17	ข้าพเจ้าพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่กำลังจะเรียน กับเนื้อหาที่ได้เรียนผ่านมาแล้ว.....	.....	.....	.....	.....
18	ข้าพเจ้าทำการบ้านของแต่ละวันเสร็จทันเวลา.....	.....	.....	.....	.....
19	ข้าพเจ้าปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามแผนที่วางเอาไว้.....	.....	.....	.....	.....
20	ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งค้นคว้าต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ฯลฯ.....	.....	.....	.....	.....
21	เมื่อเรียนจบในแต่ละเนื้อหา ข้าพเจ้าจะสำรวจตนเองว่ามีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด.....	.....	.....	.....	.....
22	ข้าพเจ้าตรวจสอบความเรียบร้อยของงานก่อนส่งครู.....	.....	.....	.....	.....
23	ข้าพเจ้าสำรวจข้อผิดพลาดของตนเองในกิจกรรมการเรียนรู้ และค้นหาสาเหตุว่าเกิดจากอะไร.....	.....	.....	.....	.....
24	ข้าพเจ้าประเมินทักษะต่าง ๆ ในการเรียนของตนเองว่าพัฒนาขึ้นหรือไม่ เช่น ทำได้เร็วขึ้น ทำผิมน้อยลง ฯลฯ.....	.....	.....	.....	.....
25	หลังการเรียน ข้าพเจ้าจะตรวจสอบว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ปฏิบัติมานั้นบรรลุผลตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด.....	.....	.....	.....	.....
26	เมื่อข้าพเจ้าพบว่ายังไม่เข้าใจในประเด็นใดของบทเรียน ข้าพเจ้าจะทบทวน ผีกฝน ให้มากขึ้น.....	.....	.....	.....	.....
27	หลังจากอ่านเนื้อหาวิชาต่าง ๆ แล้ว ข้าพเจ้าจะทดสอบตนเอง โดยการลองทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ.....	.....	.....	.....	.....
28	ข้าพเจ้าสังเกตตนเอง เกี่ยวกับความถูกต้องในการตอบข้อซักถามของครูหรือเพื่อน.....	.....	.....	.....	.....
29	ข้าพเจ้าประเมินคุณค่าของสิ่งที่ได้เรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....
30	หากผลการสอบไม่ดี ข้าพเจ้าจะค้นหาข้อผิดพลาด และพยายามแก้ไขให้ดีขึ้น.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
	ตอนที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน				
31	ข้าพเจ้าสามารถวางแผนการอ่านหนังสือได้ดี.....				
32	ข้าพเจ้าสามารถทำความเข้าใจบทเรียนที่ครูสอนได้ทุกวิชา.....				
33	ข้าพเจ้าสามารถทำโจทย์ปัญหาที่ยาก ๆ ได้.....				
34	ข้าพเจ้าสามารถที่จะเรียนบทเรียนในระดับที่ยากขึ้นได้.....				
35	ข้าพเจ้าสามารถสรุปประเด็นที่สำคัญของบทเรียนได้.....				
36	ข้าพเจ้าสามารถอธิบายบทเรียนที่ยาก ๆ ให้เพื่อนเข้าใจได้.....				
37	ข้าพเจ้ามีวิธีการอ่านหนังสือ ที่สามารถช่วยให้จดจำได้ง่าย				
38	ข้าพเจ้าสามารถเชื่อมโยงหัวข้อที่กำลังเรียน กับหัวข้อที่เรียนผ่านมาได้.....				
39	ข้าพเจ้าสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้....				
40	ข้าพเจ้าสามารถบอกได้ถูกต้องว่า อะไรคือสิ่งที่โจทย์ต้องการถาม.....				
41	ข้าพเจ้าสามารถสรุปเรื่องราวที่อ่านได้เป็นอย่างดี.....				
42	เมื่อมีความจำเป็นต้องขาดเรียนข้าพเจ้าสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นได้ด้วยตนเอง.....				
43	ข้าพเจ้าสามารถเลือกแหล่งค้นคว้าในการทำรายงานได้อย่างเหมาะสม.....				
44	ข้าพเจ้าสามารถตอบคำถามของครูในชั้นเรียนได้.....				
45	ข้าพเจ้าสามารถแยกแยะได้ว่า สิ่งที่ครูสอนนั้น ประเด็นใดเป็นประเด็นสำคัญ.....				
46	ข้าพเจ้าสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงเรียน ไปใช้ในการตอบข้อสอบได้.....				
47	แม้ว่าต้องเรียนในวิชาที่ไม่ชอบ ข้าพเจ้าก็เรียนได้อย่างเข้าใจ.....				
48	ข้าพเจ้าสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนของตนเองได้.....				
49	ข้าพเจ้ารับผิดชอบสิ่งที่ได้รับมอบหมายในการทำงานกลุ่มได้.....				
50	หากมีงานที่ต้องทำหลายอย่างในขณะเดียวกัน ข้าพเจ้าสามารถจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังได้.....				
	ตอนที่ 3 ความเชื่ออำนาจภายในตน				
51	การทำงานจะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวของข้าพเจ้า.....				
52	การเรียนจะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวข้าพเจ้าเอง.....				
53	หากข้าพเจ้าได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนห้องเป็นเพราะความสามารถของข้าพเจ้าเอง.....				
54	การที่ข้าพเจ้าสอบได้คะแนนดีเป็นเพราะความบังเอิญ.....				

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
55	การมีเพื่อนฝูงมากเป็นเพราะความมีน้ำใจของข้าพเจ้า.....	.....	.....	.....	.....
56	การดูดวงช่วยให้ชีวิตของข้าพเจ้าดีขึ้น.....	.....	.....	.....	.....
57	ความร่ำรวยเกิดจากการทำบุญไว้ในชาติก่อน.....	.....	.....	.....	.....
58	หากข้าพเจ้าขยันอ่านหนังสือจะสามารถทำข้อสอบได้ดี.....	.....	.....	.....	.....
59	การประสบความสำเร็จของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับบุคคลอื่น.....	.....	.....	.....	.....
60	บางครั้งที่ข้าพเจ้าดวงไม่ดีจึงอ่านหนังสือไม่ตรงกับที่ออกสอบ.....	.....	.....	.....	.....
61	สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตของข้าพเจ้ากำหนดโดยบุคคลผู้มีอำนาจ.....	.....	.....	.....	.....
62	ดวงชะตาของข้าพเจ้าเป็นสิ่งที่กำหนดชีวิต.....	.....	.....	.....	.....
63	ข้าพเจ้าสามารถแก้ไขปัญหาลักษณะต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....
64	การขอพรจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ช่วยให้ประสบผลสำเร็จ.....	.....	.....	.....	.....
65	การที่สอบได้คะแนนดีเพราะการขอพรจากสิ่งที่ตนนับถือ.....	.....	.....	.....	.....
66	การอธิษฐานช่วยให้สิ่งต่าง ๆ ในชีวิตดีขึ้น.....	.....	.....	.....	.....
67	ปัญหาทุกอย่างสามารถแก้ไขได้โดยใช้สติปัญญาของตนเอง.....	.....	.....	.....	.....
68	การเจ็บป่วยเกิดจากเคราะห์กรรม.....	.....	.....	.....	.....
69	ความเจริญก้าวหน้าของชีวิตเนื่องมาจากความพยายามของตน.....	.....	.....	.....	.....
70	การมีเพื่อนน้อยเป็นเพราะพรหมลิขิต.....	.....	.....	.....	.....
71	ถ้าสวดมนต์ทุกวันจะทำให้ได้ทุกสิ่งที่ต้องการ.....	.....	.....	.....	.....
72	การขยันทำงานอย่างสม่ำเสมอจะทำให้มีความก้าวหน้า.....	.....	.....	.....	.....
73	ถ้าใช้ความพยายามและตั้งใจจะได้สิ่งที่ต้องการ.....	.....	.....	.....	.....
74	ชื่อของคนเรามีผลต่อความเจริญก้าวหน้าของชีวิต.....	.....	.....	.....	.....
75	ข้าพเจ้าสามารถกำหนดอนาคตของตนเองได้.....	.....	.....	.....	.....
	ตอนที่ 4 เจตคติต่อการเรียน				
76	การเรียนทำให้ข้าพเจ้าเป็นคนมีคุณค่า.....	.....	.....	.....	.....
77	อนาคตของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการเรียน.....	.....	.....	.....	.....
78	ผู้ที่เรียนมากมีโอกาสที่จะมีรายได้สูง.....	.....	.....	.....	.....
79	ผู้ที่มีการศึกษาสามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่าคนที่ไม่มีการศึกษา.....	.....	.....	.....	.....
80	ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนไม่ได้ทำให้คนมีจิตใจที่ดีขึ้น.....	.....	.....	.....	.....
81	คนที่เรียนมากจะเป็นคนที่มีไหวพริบดี.....	.....	.....	.....	.....
82	การเรียนทำให้เป็นคนที่มีเหตุผล.....	.....	.....	.....	.....
83	ข้าพเจ้ารู้สึกวุ่นวายใจกับวิชาต่างๆ ที่เรียนซ้ำซากและน่าเบื่อ.....	.....	.....	.....	.....
84	การเรียนทำให้เป็นคนมีความมั่นใจในตนเอง.....	.....	.....	.....	.....
85	ข้าพเจ้าคิดว่าแม้จะศึกษาหาความรู้มากๆ ก็ไม่สามารถนำมาช่วยพัฒนาสังคมได้.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
86	ข้าพเจ้าคิดว่าเนื้อหาวิชาที่เรียนไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้.....	.....	.....	.....	.....
87	ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนรู้มากๆ ช่วยให้ข้าพเจ้ารู้จักวางแผนในการทำงานได้ดีขึ้น.....	.....	.....	.....	.....
88	ข้าพเจ้าตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้และการศึกษาว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในชีวิตสิ่งหนึ่ง.....	.....	.....	.....	.....
89	ข้าพเจ้ารู้สึกมีความสุขที่ได้เรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ.....	.....	.....	.....	.....
90	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการใช้จ่ายเพื่อการเรียนรู้นั้น เป็นการใช้จ่ายอย่างมีคุณค่า.....	.....	.....	.....	.....
	ตอนที่ 5 ลักษณะมุ่งอนาคต				
91	ข้าพเจ้าต้องการเรียนต่อ เพื่อจะได้มีโอกาสทำงานที่ก้าวหน้า.....	.....	.....	.....	.....
92	การเรียนต่อเป็นความพอใจและความปรารถนาสูงสุดของข้าพเจ้า.....	.....	.....	.....	.....
93	หากพ่อแม่ไม่มีเงินส่งให้เรียน ข้าพเจ้าก็จะเรียนแค่ ม. 3.....	.....	.....	.....	.....
94	ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนต่อจะทำให้มีเกียรติยศชื่อเสียง.....	.....	.....	.....	.....
95	ข้าพเจ้าทราบดีว่า จะต้องหาความรู้และฝึกฝนทักษะด้านใดเพิ่มเติมสำหรับอาชีพที่ข้าพเจ้ามุ่งหวัง.....	.....	.....	.....	.....
96	ข้าพเจ้าคาดว่าจะมีโอกาสได้เรียนสำเร็จการศึกษาตามระดับที่ต้องการ.....	.....	.....	.....	.....
97	ข้าพเจ้าต้องการเลือกเรียนต่อให้ตรงกับความสนใจ และความสามารถของตนเอง เพื่อความสำเร็จในอนาคต.....	.....	.....	.....	.....
98	ข้าพเจ้าพยายามที่จะเรียนต่อในระดับสูงๆ เพื่อจะได้ทำงานที่มั่นคงในอนาคต.....	.....	.....	.....	.....
99	ก่อนจะตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ ข้าพเจ้าจะศึกษารายละเอียดของสาขาวิชานั้นๆ เพื่อให้มั่นใจว่าจะเรียนได้สำเร็จ.....	.....	.....	.....	.....
100	ข้าพเจ้าคิดว่า การตั้งใจเรียนจะทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียน.....	.....	.....	.....	.....
101	แม้พ่อแม่ไม่มีทุนเรียนให้ต่อ ข้าพเจ้าก็จะกู้เงินกองทุนมาเรียน.....	.....	.....	.....	.....
102	ข้าพเจ้าคาดว่าจะมีโอกาสได้ประกอบอาชีพ ตามที่ตนเองต้องการ.....	.....	.....	.....	.....
103	อาชีพที่ข้าพเจ้าจะเลือก เป็นอาชีพที่มั่นคง.....	.....	.....	.....	.....
104	ข้าพเจ้าพยายามหาความรู้เกี่ยวกับอาชีพที่สนใจ.....	.....	.....	.....	.....
105	ข้าพเจ้าคิดว่าจะหาความรู้อยู่เสมอ เพื่อความก้าวหน้าในการทำงาน.....	.....	.....	.....	.....
106	อาชีพที่ข้าพเจ้าจะเลือก เป็นอาชีพที่เหมาะสมกับสติปัญญาและความสามารถที่มีอยู่.....	.....	.....	.....	.....
107	อาชีพที่ข้าพเจ้าจะเลือกเป็นอาชีพที่สังคมยอมรับ.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
108	ข้าพเจ้าคิดว่าการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับอาชีพต่างๆ ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ใด.....	.....	.....	.....	.....
109	อาชีพที่ข้าพเจ้าจะเลือกเป็นอาชีพที่สามารถทำประโยชน์แก่ผู้อื่นได้...	.....	.....	.....	.....
110	ข้าพเจ้าไม่ย่อท้อต่อการเรียน เพราะเชื่อว่าความสำเร็จทุกอย่างเกิดจากความพยายามและความอดทน.....	.....	.....	.....	.....
ตอนที่ 6 บรรยายภาคทางการเรียน					
111	ห้องเรียนของข้าพเจ้าสะอาด ถูกสุขลักษณะ เหมาะแก่การเรียน.....	.....	.....	.....	.....
112	ห้องเรียนของข้าพเจ้าจัดไว้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย เหมาะแก่การเรียน.....	.....	.....	.....	.....
113	ห้องเรียนของข้าพเจ้ามีขนาดกว้างขวางเพียงพอ ทำให้ไม่รู้สึกอึดอัด..	.....	.....	.....	.....
114	เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจบทเรียน เพื่อนจะอธิบายให้ฟัง.....	.....	.....	.....	.....
115	บรรยากาศการเรียนในห้องเรียนของข้าพเจ้าเป็นไปด้วยความสนุกสนาน.....	.....	.....	.....	.....
116	เพื่อน ๆ ในห้องของข้าพเจ้า ตั้งใจเรียน.....	.....	.....	.....	.....
117	เมื่อครูให้ทำงานกลุ่มในช่วงโมงเรียน ข้าพเจ้าและเพื่อน ๆ จะช่วยกันทำด้วยความสามัคคี.....	.....	.....	.....	.....
118	ข้าพเจ้าและเพื่อน ๆ ในห้องตอบคำถามของครูด้วยความกระตือรือร้น	.....	.....	.....	.....
119	นักเรียนในห้องปฏิบัติตามระเบียบวินัยของห้องเรียน.....	.....	.....	.....	.....
120	ครูสอนด้วยความเคร่งเครียด ทำให้เรียนไม่สนุก.....	.....	.....	.....	.....
121	ครูอบรมสั่งสอนนักเรียนในช่วงโมงด้วยความเมตตา.....	.....	.....	.....	.....
122	ในช่วงโมงเรียน ครูจะพูดคุยกับนักเรียนด้วยคำพูดที่ไพเราะ .....	.....	.....	.....	.....
123	ในช่วงโมงเรียน ครูแสดงความสนใจนักเรียนในห้องอย่างทั่วถึง.....	.....	.....	.....	.....
124	ในช่วงโมงเรียน ครูรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนทุกคน.....	.....	.....	.....	.....
125	ครูจะกล่าวชมเชยหรือให้รางวัล เมื่อนักเรียนในห้องตอบคำถามได้ถูกต้อง.....	.....	.....	.....	.....
126	ในช่วงโมงเรียน ครูจะให้กำลังใจในการเรียนแก่นักเรียนทุกคน.....	.....	.....	.....	.....
127	ในช่วงโมงเรียน ครูให้ความเป็นกันเองกับนักเรียนทุกคน.....	.....	.....	.....	.....
128	ครูจะทำโทษหรือดูว่านักเรียนที่กระทำผิดด้วยความกระด้างกระเดื่อง.....	.....	.....	.....	.....
129	ในช่วงโมงเรียน ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดคุย ชักถามเกี่ยวกับปัญหาในการเรียน.....	.....	.....	.....	.....
130	ในช่วงโมงเรียน ครูจะตอบคำถามของนักเรียนทุกคน ด้วยความเอาใจใส่.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
131	ตอนที่ 7 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในการเรียนวิชาต่าง ๆ ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกคิด หรือฝึกปฏิบัติจนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....
132	ครูใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับบทเรียน เช่น การสาธิต การตั้งคำถาม การอภิปราย.....	.....	.....	.....	.....
133	ครูฝึกให้นักเรียนคิดค้นหาคำตอบจากประเด็นปัญหาในบทเรียน.....	.....	.....	.....	.....
134	ครูจัดกิจกรรมการเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออก.....	.....	.....	.....	.....
135	นักเรียนได้เรียนจากสถานการณ์จริงที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้.....	.....	.....	.....	.....
136	ครูจัดกิจกรรมการเรียนโดยให้นักเรียนใช้กระบวนการกลุ่ม และเสนอผลงานเป็นกลุ่ม.....	.....	.....	.....	.....
137	ในกิจกรรมการเรียนการสอน ครูเน้นให้นักเรียนทุกคนร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่มมากกว่าให้นักเรียนแข่งขันกันเอง.....	.....	.....	.....	.....
138	นักเรียนได้เรียนจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้ ห้องปฏิบัติการวิชาต่าง ๆ ฯลฯ.....	.....	.....	.....	.....
139	ครูใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับบทเรียน.....	.....	.....	.....	.....
140	ครูแฝงสาระ และแนวคิด ทางคุณธรรมในกิจกรรมการเรียนการสอน....	.....	.....	.....	.....
141	ครูช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำ เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมการเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....
142	ครูกระตุ้นนักเรียนให้แสดงความสามารถของตนเอง.....	.....	.....	.....	.....
143	ครูเน้นให้นักเรียนยอมรับในสิ่งที่ครูสอนเท่านั้น.....	.....	.....	.....	.....
144	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นได้หลากหลาย.....	.....	.....	.....	.....
145	ครูใช้คำถามกระตุ้น เพื่อให้นักเรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....
146	ครูฝึกให้นักเรียนมีระเบียบวินัย และความรับผิดชอบในการทำงาน....	.....	.....	.....	.....
147	ครูสอดแทรกการสอนมารยาทตามวิถีวัฒนธรรมไทย.....	.....	.....	.....	.....
148	ในการเรียนครูและนักเรียนร่วมกันสรุปข้อความรู้ที่ถูกต้อง ก่อนที่จะให้นักเรียนนำไปประยุกต์ใช้.....	.....	.....	.....	.....
149	ครูให้นักเรียนทำแฟ้มสะสมผลงานของตนเอง เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการเรียน.....	.....	.....	.....	.....
150	ครูวัดผลและประเมินผลนักเรียนทั้งในส่วนของความรู้ การปฏิบัติ และจิตพิสัย.....	.....	.....	.....	.....

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชัย หนูแก้ว | ภาควิชาทดสอบ และวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กาญจนบุรี |
| 2. ดร. ศุภลักษณ์ สัตย์ไพศพราย | ภาควิชาจิตวิทยา และการแนะแนว
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กาญจนบุรี |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดิเรก ตั้งสายันต์ | ภาควิชาจิตวิทยา และการแนะแนว
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กาญจนบุรี |
| 4. รองศาสตราจารย์ ศิริกุล ตันทุลารักษ์ | ภาควิชาจิตวิทยา และการแนะแนว
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กาญจนบุรี |
| 5. อาจารย์มานะ คิวเจริญ | อาจารย์ 2 ระดับ 7
โรงเรียนพังครุราษฎร์รังสรรค์ |

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ และ
ขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ 0519.12/ 1878

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๕ กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวปวีณรัตน์ มณีวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยการวิเคราะห์พหุระดับ” โดยมี อาจารย์ชวลิต รวยอาจิน และ รองศาสตราจารย์ภา ศรีไพโรจน์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ศิริกุล ดัฒจุลารักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชัย หนูแก้ว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดิเรก ตั้งสายันต์ และ อาจารย์สุกฤษณ์ สัตย์เพริศพราย เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยการวิเคราะห์พหุระดับ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามให้ นางสาวปวีณรัตน์ มณีวรรณ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศิริ จีระเชชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติ โทรศัพท มือถือ 06-3190025



ที่ ศธ 0519.12/1712

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๕ กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ขออนุญาตเพื่อการศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนท่าม่วงราษฎร์บำรุง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวปวีณรัตน์ มณีวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดกาญจนบุรี โดยการวิเคราะห์พหุระดับ” โดยมี อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ และ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา โดยขอให้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตอบแบบสอบถามยุทธศาสตร์การเรียนรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ความเชื่ออำนาจภายในตน ลักษณะมุ่งอนาคต เจตคติต่อการเรียน บรรยากาศในการเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตให้ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวปวีณรัตน์ มณีวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 06-3190025

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวปวีณรัตน์ มณีวรรณ
วัน เดือน ปีเกิด	17 พฤษภาคม 2523
สถานที่เกิด	อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	149/2 ตำบลลุ่มสุม อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี 71150
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2536	ประถมศึกษา จากโรงเรียนบ้านวังโพธิ์ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
พ.ศ. 2539	มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสมเด็จพระปิยมหาราช รมณียเขต อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี
พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนวิสุทธิรังษี อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี
พ.ศ. 2546	การศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ.) วิชาเอกคณิตศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2548	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ