

การศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
ตามแนวคิดของเวห์เมเออร์

ปริญญานิพนธ์
ของ
อัมราลักษณ์ ไชยวงศ์ษา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2548

การศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
ตามแนวคิดของเวห์เมเออร์

บทคัดย่อ
ของ
อัมราลักษณ์ ไชยวงศ์ษา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2548

อัมราลักษณ์ ไชยวงศ์ษา. (2548). การศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 5 จังหวัดลำพูน ตามแนวคิดของเวอร์เมเออร์. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม:

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์, อาจารย์ ดร.พาสนา จุลรัตน์.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียน ความสัมพันธ์และน้ำหนักของตัวแปร ด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว ด้านสภาพแวดล้อม รวมทั้งเปรียบเทียบคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตตามตัวแปรอิสระ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 1 และเขต 2 จำนวน 407 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดคุณลักษณะ นักคิดเชิงอนาคตที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของเวอร์เมเออร์ แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน แบบสอบถามบุคลิกภาพ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับครอบครัว แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว แบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน แบบสอบถามการรับรู้ข่าวสาร และแบบทดสอบทางเชาว์ปัญญา SPM ของ ราเวน (Raven) โดย แบบสอบถามทั้งหมดมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .81-.90 ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression : MR) ที่มีตัวแปรจำแนกกลุ่ม (Categorical Variable)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอยู่ในระดับสูง
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อมกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตมีค่าเท่ากับ .754 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งส่งผลร่วมกันคิดเป็นร้อยละ 56.90
3. ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัวและด้านสภาพแวดล้อมส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรเพศ บุคลิกภาพ ตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของบิดา ระดับปริญญาตรีขึ้นไปเทียบกับระดับประถมศึกษาและบรรยากาศในห้องเรียน ตัวแปรที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ได้แก่ การรับรู้ข่าวสาร ที่เหลือออกนั้นส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ตัวแปรที่มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
ได้แก่

นักเรียนหญิงมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสูงกว่านักเรียนชาย นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเอมี
คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสูงกว่านักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบบี และนักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับ
ปริญญาตรีขึ้นไปมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสูงกว่านักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับประถมศึกษา ที่
เหลือนอกนั้นแตกต่างกัน

อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A STUDY OF FUTURIST CHARACTERISTICS UNDER
WEHMEYER'S MODEL
OF MATHAYOMSUKSA 5 STUDENTS IN LAMPHUN
PROVINCE

AN ABSTRACT
BY
AMARALAK CHAIWONGSA

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University
May 2005

Amaralak Chaiwongsa. (2005). *A Study of Futurist Characteristics under Wehmeyer's Model of Mathayomsuksa 5 Students in Lamphun Province*. Master thesis. M.Ed. (Educational Measurement). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Dr. Boonchird Pinyoanuntapong, Dr. Pasana Chularut.

The purpose of this research was to investigate the students' futurist characteristics under Wehmeyer's model, and the relationship and beta weights of variables about student, family and environment; and to compare their futurist characteristics according to those free variables.

The samples used in study were 407 Mathayomsuksa 5 students of second semester in 2004, under the administration of Lamphun Offices of Educational Zone 1 and Zone 2, Lamphun Province, obtained by stratified random sampling. Tools used for collecting data comprised a form for measuring futurist characteristics, a questionnaire about student's personal information, a questionnaire about personality, a questionnaire about family information, a questionnaire about family role, a questionnaire about classroom atmosphere, a questionnaire about information perceptions, and Raven's intelligence test with Standard Progressive Matrices (SPM) following Wehmeyer's model. The reliabilities of all questionnaires were between .81-.90. The data were analyzed by using Multiple Regression (MR) with categorical variable.

The results of study were as follows.

1. The futurist characteristics of Mathayomsuksa 5 students in Lamphun were at the high level.
2. The multiple correlation coefficients of the variables about student, family and environment; and the futurist characteristics were .754 with statistical significance at the level of .01, and with the total result of 56.90%.
3. The beta weights of the variables about student, family and environment affecting the futurist characteristics with statistical significance at the level of .01 were the variables about gender and personality, variables about father's education from bachelor degree upward comparing to primary level, and the classroom atmosphere. The affecting variable with statistical significance at the level of .05 was information perception while the rest affected with no statistical significance.

4. The variables with different futurist characteristics and with statistical significance at the level of .01 were the futurist characteristics of girl students were higher than the boys, the futurist characteristics of students with personality type A were higher than those with personality type B, and the futurist characteristics of students with father's education from bachelor degree upward were higher than those with father's education in primary level. The rest of them were different with no statistical significance.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและแนะนำ ให้ข้อคิดเห็น และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ และอาจารย์ ดร. พาสนา จุรัตน์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณคณะกรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม 2 ท่าน คือ อาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง และรองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์อัฉรา สุขารมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรหมธิดา แสนคำ เครือ อาจารย์อรินทร์ นวมณอม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสง และคุณอดุลย์ ใบกุหลาบ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และขอขอบคุณ คุณจิราภรณ์ คงคุ้ม ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม LISREL เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณาจารย์ ของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง และขอขอบใจนักเรียนทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยดี และขอขอบคุณ คุณสุระพล พูลสระคู ที่ช่วยประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะครู โรงเรียนบ้านแม่หว่าง พี่ๆ เพื่อนๆ วิชาเอกการวัดผลการศึกษาทุกท่าน และเพื่อนๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุดท้ายขอโน้มรำลึกถึงพระคุณของบิดามารดา คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา

อัมราลักษณ์ ไชยวงศ์ษา

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารบัญ

บทที่

หน้า

1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
สมมติฐานในการวิจัย.....	9
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต.....	12
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านตัวนักเรียน.....	27
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านครอบครัว.....	49
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านสภาพแวดล้อม.....	55
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	58
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	58
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77

สารบัญ(ต่อ)

บทที่

หน้า

5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	90
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการวิจัย.....	88
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	90
อภิปรายผล.....	91
ข้อเสนอแนะ.....	
95	
บรรณานุกรม.....	96
ภาคผนวก.....	107
ภาคผนวก ก.....	108
ภาคผนวก ข.....	113
ภาคผนวก ค.....	115
ภาคผนวก ง.....	136
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	138

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	หลักคิดและหลักคาคการรณอนาคต.....	13
2	การแบ่งประเภทของเครื่องมือวัดสกีมาทางเพศ.....	30
3	ขั้นตอนพัฒนาการของซัลลิแวน.....	34
4	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	60
5	ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร ด้านส่วนตัวนักเรียน และด้านครอบครัว.....	78
6	ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรบางตัวและคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต.....	79
7	ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตโดยรวม และรายด้านจำแนกตามตัวแปรอิสระ.....	80
8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต....	84
9	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และ ด้านสภาพแวดล้อม.....	85
10	ค่าน้ำหนักความสำคัญและค่าร้อยละส่งผลของตัวแปรอิสระกับคุณลักษณะ นักคิดเชิงอนาคต.....	87
11	ค่าเฉลี่ยและค่าน้ำหนักความสำคัญ ของคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตกับตัวแปร อิสระที่เป็นตัวแปรจำแนกกลุ่ม.....	89
12	ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต.....	
13	ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามบุคลิกภาพ.....	104
14	ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน.....	105
15	ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามการรับรู้ข่าวสาร.....	106
16	ผลการวิเคราะห์การแสดงความเห็นตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต.....	108

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 โครงสร้างแบบรูปแบบของทฤษฎีองค์ประกอบเดียว.....	40
2 โครงสร้างแบบรูปแบบของทฤษฎีสององค์ประกอบ.....	40
3 โครงสร้างแบบรูปแบบของทฤษฎีหลายองค์ประกอบ.....	42
4 แบบจำลองการประกอบกันของความสามารถตามทฤษฎีลำดับขั้นของสติปัญญา....	43
5 แบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญาตามทฤษฎีของกิลฟอร์ด.....	45
6 แบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญาตามทฤษฎีของกิลฟอร์ดที่ปรับปรุงใหม่.....	47

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเปลี่ยนแปลงในโลกเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา นับจากอดีตมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งสิ่งที่แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนคือการเปลี่ยนแปลงในด้านสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น และในอนาคตก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด สิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง นั่นคือ ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของมนุษย์ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษ สิ่งเหล่านี้มีพัฒนาการ และมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นั่นเป็นเพราะการได้รับอิทธิพลจากความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้มนุษย์สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารและได้รับผลกระทบจากสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในโลก นั่นคือไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของโลกหรือประเทศใดก็ตามได้เกิดการเปลี่ยนแปลง ประเทศอื่นๆ ก็ย่อมได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นด้วย

การที่แต่ละประเทศ จะเกิดการพัฒนามีความก้าวหน้าในด้านต่างๆ นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศนั้นๆ ต้องมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นสิ่งที่จะยืนยันถึงความสามารถในการพัฒนาประเทศ นั่นคือ ประเทศที่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและมีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสูง ประชากรของประเทศเหล่านั้นก็จะเป็นประชากรที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี ในด้านฐานะความเป็นอยู่ การศึกษา และด้านสาธารณสุขไปทั่ว ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าประเทศที่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้ความสำคัญต่อเงินและมนุษย์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะมนุษย์ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศ จึงควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (สันสนีย์ ฉัตรคุปต์. 2544 : 2-3) ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่ทำให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังจะเห็นได้จากการเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และ 9 ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะในด้านการศึกษา ทำให้เกิดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ขึ้นโดยมุ่งเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ และมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะ ดี เก่ง และมีความสุข (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542 :18 –19)

การส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะ ดี เก่ง และมีความสุขนั้น สิ่งที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง คือ การให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดหรือการคิดเป็น ซึ่งมีผู้กล่าวว่า การคิดเป็นนั้นก็เปรียบได้กับ ลักษณะการเรียงอิฐที่อยู่กระจัดกระจายให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยนำอิฐแต่ละก้อนมาประกอบกันในแต่ละที่อย่างเหมาะสม ซึ่งหมายความว่า การให้ผู้เรียนเป็นผู้รู้จักคิดใคร่ครวญอย่างละเอียด รอบคอบ ลึกซึ้ง และมีระบบระเบียบ ข้อมูลที่เรียงกันก็จะกลายเป็นความคิดที่ละเอียดรอบคอบ และนำไปสู่การตัดสินใจ ได้อย่างถูกต้องและดีที่สุด ซึ่งการคิดเป็นนี้ทำให้ผู้เรียนจะเป็นผู้ที่ไม่โดนหลอกด้วยข้อมูลที่ได้รับและไม่เชื่อสิ่งต่างๆ อย่างง่ายดาย แต่จะวินิจฉัยใคร่ครวญอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจ ด้วยวิธีการเหล่านี้จะทำให้ ผู้เรียนสามารถใช้ชีวิตอยู่อย่างปกติสุขและปลอดภัยในสังคมปัจจุบันได้ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ ศักดิ์. 2545 : 123-124)

ด้านการจัดการศึกษานอกจากจะมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีความสามารถในการคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบๆ ตัวแล้ว ควรจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดคาดการณ์ หรือการเตรียมพร้อม เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต หรืออาจเป็นการเตรียมพร้อมเพื่อการคาดการณ์ สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนสามารถก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งการคิดนี้ เรียกว่า การคิดเชิงอนาคต (Futuristic Thinking) ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้ฝึกคิดเชิงอนาคตอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ผู้เรียนมีลักษณะของนักคิดเชิงอนาคต (Futurist) นั่นคือ ผู้เรียนสามารถจัดการกับสิ่งต่างๆ ที่ คาดกว่าจะเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ เวห์เมเยอร์ (Wehmeyer. 1986 : 61) ได้กล่าวถึงความสำคัญของนักคิดเชิงอนาคตว่า นักคิดเชิงอนาคตเป็นบุคคลที่ศึกษาข้อมูล ในปัจจุบันและอดีต เพื่อนำข้อมูลที่ได้นั้นไปใช้ทำนายเหตุการณ์ต่างๆ ในอนาคตที่อาจเกิดขึ้น ที่มีความเป็นไปได้หรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดรวมถึงแนวคิดของสงวน สุทธิเลิศอรุณ (2543 : 73) ที่กล่าวว่า การที่บุคคลได้มีการพัฒนาการคิดให้เกิดภูมิปัญญา และวิสัยทัศน์ (Vision) ทำให้บุคคลสามารถมองไปสู่ อนาคต มีความเป็นมนุษย์ยุคใหม่ที่มีการคิดลึก กว้าง และไกล เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและเป็นตัวจักร สำคัญในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจ ปัญหาสังคมและปัญหาทางการเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นว่าวิธีคิดแบบนักคิดเชิงอนาคตนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพปัจจุบัน ที่ตนเองเป็นอยู่และคาดการณ์ภาพอนาคตที่จะเกิดกับตนเองได้ ซึ่งการคิดเชิงอนาคตเป็นการขยายขอบเขต การมองชีวิตให้กว้างออกไปจากกรอบ ที่เคยมองแต่เพียงชีวิตประจำวันหรือความเคยชินตามปกติ โดยการมองออกไปว่าสังคมรอบๆ ตัว มีสิ่งใดเกิดขึ้นบ้างพยายามวิเคราะห์ว่าสิ่งเหล่านั้นจะส่งผลกระทบอย่างไร ต่อตนเองทั้งทางตรงและทางอ้อม หากรู้ว่าแต่ละสิ่งจะสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร ก็จะสามารถคาดการณ์ ได้ว่าจะมีผลกระทบต่อกันในอนาคตอย่างไร และจะต้องเตรียมพร้อมในการรับมืออย่างไร ผู้เรียนที่มีความสามารถในการคิดเชิงอนาคตย่อมสามารถเป็นผู้กำหนดอนาคตความต้องการของตนเองได้ เป็น อย่างดี (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ ศักดิ์. 2545 : 133) การคิดเชิงอนาคตจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

โดยเฉพาะสำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนในระดับนี้จะเป็นผู้ที่ก้าวไปสู่การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาซึ่งถือว่าเป็นก้าวแรกในการตัดสินใจเลือกอาชีพ เพราะสิ่งที่ผู้เรียนได้ตัดสินใจเลือกเรียนนั้นจะเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดว่า ผู้เรียนจะมีอาชีพและมีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไรในอนาคต การตัดสินใจเลือกสาขาวิชาเรียนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ผู้เรียนควรมีการใช้ความคิดไตร่ตรองให้รอบคอบ เพื่อให้เกิดความผิดพลาดต่ออนาคตของตนน้อยที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการรู้คิดของเพียเจท์ (เสาวภา วัชรกิตติ. 2539 : 44 อ้างอิงจาก piaget.1972) นั่นคือ ขั้นปฏิบัติการเชิงระบบ (Formal Operation : อายุ 12 ปีขึ้นไป) เป็นระยะที่โครงสร้างทางการคิดของเด็กพัฒนาเต็มที่แล้ว เด็กสามารถเข้าใจปัญหา ทั้งในลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สามารถนำเหตุผลมาใช้ในการแก้ปัญหา ทั้งที่เป็นปัญหาเฉพาะด้านและปัญหาทั่วไป ลักษณะพัฒนาในขั้นนี้ทำให้เด็กมีความคิดกว้างและลึกซึ้ง สามารถมองเห็น ผลดีและผลเสียจาก การกระทำต่างๆ ทั้งผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต

เนื่องจากการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตยังไม่เป็นที่แพร่หลายนัก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยอื่นที่มีความใกล้เคียงกัน นั่นคือ ลักษณะมุ่งอนาคต (Future Orientation) ซึ่งมีผู้วิจัยโดยการศึกษาในด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะมุ่งอนาคต ดังนี้ เนอร์มี (พรทิพย์ เจนจริยานนท์.2542 :41 ; อ้างอิงจาก Nummi 1991) ได้ศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับการมุ่งอนาคตของเด็กวัยรุ่น พบว่าการปฏิสัมพันธ์ภายในครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบรักมากแบบใช้เหตุผลมาก และถูกลงโทษทางจิตมากกว่าทางกาย การเรียนรู้จากตัวแบบภายในครอบครัว และสภาพแวดล้อมภายในสังคมมีผลต่อลักษณะมุ่งอนาคตของบุคคล เพจ และโรบินสัน (มนทกานต์ ทรัพย์แก้ว. 2543 :22 ; อ้างอิงจาก Page; & Robinson.1988) และนักวิจัยอื่นๆ ยังพบว่าลักษณะมุ่งอนาคตนี้มีความสัมพันธ์กับลักษณะต่างๆ ของบุคคลอีกมากมาย เช่น ความรับผิดชอบทางสังคม การมุ่งสู่สัมฤทธิ์ผล การปรับตัว ความฉลาด สติปัญญา และสภาวะทางสังคม วัฒนธรรม ครอบครัวและอายุที่เพิ่มมากขึ้นของบุคคล

จากทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยต่างๆ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน โดยศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตตามแนวคิดของเวห์เมเยอร์ (Wehmeyer 's Model) ซึ่งเป็นนักคิดเชิงอนาคตท่านหนึ่งที่แบ่งคุณลักษณะของนักคิดเชิงอนาคตในแต่ละด้านไว้อย่างชัดเจนและได้ทำการศึกษาจากตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านตัว นักเรียนประกอบด้วย เพศ บุคลิกภาพ ระดับเชาวน์ปัญญา ด้านครอบครัว ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย บรรยากาศในห้องเรียน และการรับรู้ข่าวสาร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายสำคัญ เพื่อศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อม กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
3. เพื่อศึกษาน้ำหนักของตัวแปร ด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อม ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
4. เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน ตามตัวแปรเพศ บุคลิกภาพ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และการได้รับการอบรมเลี้ยงดู

ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นประโยชน์และมีคุณค่าต่อ ครู อาจารย์ นักแนะแนว และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาให้สามารถนำความรู้เกี่ยวกับตัวแปรหรือสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องของคุณลักษณะการคิดเชิงอนาคตของนักเรียน ไปใช้เป็นแนวทางในการแนะนำส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต อีกทั้งเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประเมินคุณภาพภายนอกของกระทรวงศึกษาธิการ นั่นคือการมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่ม มีจินตนาการ ความสามารถ คาดการณ์ และกำหนดเป้าหมายวางแผนชีวิตได้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2547 ภาคเรียนที่ 2 ของโรงเรียนในสังกัดเขตการศึกษาเขต 1 และ เขต 2 จังหวัดลำพูน จำนวน 16 โรงเรียน จำนวน 66 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 2,320 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2547 ภาคเรียนที่ 2 ของโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาลำพูนเขต 1 และเขต 2 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนโรงเรียน 9 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 11 ห้องเรียน และได้จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 407 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ

1.1 ด้านตัวนักเรียน ได้แก่

1.1.1 เพศ

1.1.2 บุคลิกภาพ

1.1.3 เชื้อชาติปัญหา

1.2 ด้านครอบครัวนักเรียน ได้แก่

1.2.1 ระดับการศึกษาของบิดา

1.2.2 ระดับการศึกษาของมารดา

1.2.3 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

1.2.4 การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว

1.3 ด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่

1.3.1 บรรยากาศในห้องเรียน

1.3.2 การรับรู้ข่าวสาร

2.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักคิดเชิงอนาคต หมายถึง บุคคลที่สามารถคาดการณ์หรือคาดคะเน สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ โดยพิจารณาจากข้อมูลหรือสิ่งที่ได้เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบัน

2. คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต หมายถึง คุณลักษณะของนักคิดเชิงอนาคตตามแนวคิดของเวห์เมเยอร์ (Wehmeyer, 1983 :59) ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ด้าน ดังนี้

2.1 การมองการณ์ไกล หมายถึง บุคคลที่มีการจัดการ การวางแผนเกี่ยวกับชีวิต

ของตนเองและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับอนาคต และสามารถเตรียมพร้อมรับกับสถานการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างรอบคอบและระมัดระวัง

2.2 การรวบรวมข้อมูลรอบด้านก่อนตัดสินใจ หมายถึง บุคคลที่มีการศึกษาข้อมูล ข้อดี ข้อเสีย และสิ่งที่เกี่ยวข้องต่างๆอย่างมากเพียงพอจึงจะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจทำสิ่งใดลงไป

2.3 การมองเห็นความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง หมายถึง บุคคลที่สามารถมองเห็นความสัมพันธ์
ความสัมพันธ์
เกี่ยวข้องกันของสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นในโลก โดยความสัมพันธ์นั้นมีลักษณะพึ่งพาอาศัยกัน และรับผลกระทบจากการกระทำของกันและกัน

2.4 การยอมรับความเปลี่ยนแปลง หมายถึง บุคคลที่สามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆและยอมรับว่าสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตจะเป็นสิ่งที่ดีกว่าสิ่งที่อยู่ในปัจจุบันและ ในอนาคตจะต้องมีสิ่งที่ดีที่สุดเกิดขึ้น

2.5 การกำหนดอนาคตที่ต้องการด้วยตนเอง หมายถึง บุคคลที่สามารถเลือกหรือกำหนดอนาคตที่ต้องการด้วยการกำหนดการกระทำของตนเอง ทั้งในด้านดีและด้านไม่ดี

2.6 การมองทุกสิ่งในแง่บวก หมายถึง บุคคลที่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆในด้านที่ดี และมีความเชื่อว่าการกระทำในสิ่งที่ดี จะเป็นการช่วยสร้างโลกอนาคตให้ดีกว่าเดิม

3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต หมายถึง ตัวแปรที่มีส่วนสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียน ได้มาจากการวิเคราะห์เนื้อหาในเอกสาร และงานวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว ด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ด้านตัวนักเรียน หมายถึง สภาพทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ เพศ บุคลิกภาพ และ ระดับเชาวน์ปัญญา

3.1.1 เพศ หมายถึง นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน

3.1.2 บุคลิกภาพ หมายถึง องค์ประกอบต่างๆที่รวมกันเป็นลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคลซึ่งเป็นที่ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อทำการโต้ตอบต่อสิ่งเร้าต่างๆ ซึ่งการแสดงออกเหล่านี้นั้นมีความแตกต่างกันตามสถานการณ์และสามารถสังเกตได้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

3.1.2.1 บุคลิกภาพแบบเอ หมายถึง บุคคลที่มีบุคลิกภาพรักความก้าวหน้า ทำงานด้วยความรวดเร็ว ไม่ชอบการรอคอย โกรธง่าย มีความเพียรพยายามและฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อประสบความสำเร็จในการทำงาน

3.1.2.2 บุคลิกภาพแบบบี หมายถึง บุคคลที่มีบุคลิกภาพค่อนข้าง
เฉื่อยชา ทำงานไปเรื่อยๆ มีความอดทน รอคอยได้ จิตใจเยือกเย็น ไม่ชอบฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆ

3.1.3 เซวาน์ปัญญา หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่ใช้ในการปฏิบัติ
กิจกรรมต่างๆอย่างมีจุดมุ่งหมาย คิดหาเหตุผลในการใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถวัดได้
จากแบบวัดเซวาน์ปัญญาของราเวน (Raven) ที่ชื่อว่า Standard Progressive Matrices จำนวน 60 ข้อ
โดยแบ่งระดับเซวาน์ปัญญาออกเป็น ดังนี้

3.1.3.1 ระดับที่ 1 พวกฉลาดเยี่ยม เป็นพวกที่มีผลการทดสอบ
ได้ตำแหน่งที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 ขึ้นไป

3.1.3.2 ระดับที่ 2 พวกฉลาดกว่าปกติ เป็นพวกที่มีผลการทดสอบ
ได้ตำแหน่งที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป

3.1.3.3 ระดับที่ 3 ระดับปกติ เป็นพวกที่มีผลการทดสอบซึ่งมี
คะแนนระหว่างตำแหน่งที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 -75

3.1.3.4 ระดับที่ 4 พวกต่ำกว่าปกติ เป็นพวกที่มีผลการทดสอบ
ซึ่งมีคะแนนที่ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 -25

3.2 **ด้านครอบครัว** หมายถึง สภาพทั่วไปของบิดามารดาหรือครอบครัว ได้แก่
ระดับการศึกษาของบิดามารดา ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว

3.2.1 ระดับการศึกษาของบิดา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดา ได้แก่

3.2.1.1 ประถมศึกษา

3.2.1.2 มัธยมศึกษา / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

3.2.1.3 อุดมศึกษา

3.2.2 ระดับการศึกษาของมารดา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของมารดา ได้แก่

3.2.2.1 ประถมศึกษา

3.2.2.2 มัธยมศึกษา / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

3.2.2.3 อุดมศึกษา

3.2.3 ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว หมายถึง รายได้ของบิดามารดา
รวมกันเป็นรายเดือน แบ่งเป็น 3 ระดับ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2546) ดังนี้

3.2.3.1 ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวสูง หมายถึง ครอบครัวมีรายได้
สูงกว่า 8,000 บาท / เดือน

3.2.3.2 ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวปานกลาง หมายถึง ครอบครัว

มีรายได้ตั้งแต่ 5,000 - 8,000 บาท / เดือน

3.2.3.3 ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวต่ำ หมายถึง ครอบครัวมีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท / เดือน

3.2.3 การอบรมเลี้ยงดู หมายถึง การที่พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูปฏิบัติต่อเด็กเพื่อสนองตอบความต้องการที่เป็นของเด็กทั้งทางร่างกาย และจิตใจเพื่อให้เด็กมีสุขภาพกายและจิตที่ดีและยังให้การแนะนำสิ่งรอบตัว ฝึกอบรมให้เด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยแบ่งการอบรมเลี้ยงดูออกเป็น 3 ประเภทตามทฤษฎีของโรเจอร์ (Rogers) ดังนี้

3.2.4.1 การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย หมายถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรหรือเด็กในปกครองที่มีความรู้สึกว่าเขาเองได้รับการปฏิบัติด้วยความยุติธรรมได้รับความรัก ความอบอุ่น รับฟังเหตุผล ยอมรับความสามารถ ความคิดเห็น ให้มีส่วนร่วมตามโอกาสอันควร ได้รับผิดชอบในเรื่องส่วนตัวและมีอิสระตามความเหมาะสม

3.2.4.2 การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน หมายถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรหรือเด็กในปกครองที่มีความรู้สึกว่าเขาเองไม่ได้รับอิสระเท่าที่ควร ถูกบังคับให้ทำตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ต้องอยู่ในระเบียบวินัย ไม่รับฟังเหตุผล ก้าวท้าวในเรื่องส่วนตัว ถูกควบคุมไม่ให้ได้รับความสะดวก ในการกระทำตามที่ตนต้องการ

3.2.4.3 การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย หมายถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรหรือเด็กในปกครองที่มีความรู้สึกว่าเขาเองไม่ได้รับการเอาใจใส่ ถูกปล่อยให้ทำอะไรตามใจและไม่สนใจว่าลูกจะทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ไม่ได้ได้รับการสนับสนุนหรือคำแนะนำจากพ่อแม่หรือผู้ปกครองไม่ให้ความอบอุ่น และชอบใช้อารมณ์

3.3 สภาพแวดล้อม หมายถึง สภาพการณ์ต่างๆ ที่นักเรียนได้รับจากสังคมซึ่งมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่และมีผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียน และสภาพแวดล้อมจากสังคม ได้แก่ การรับรู้ข่าวสาร

3.3.1 บรรยากาศในห้องเรียน หมายถึง สภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนที่นักเรียนได้รับจากการอยู่ในห้องเรียน ได้แก่ วิธีการสอนของครู กิจกรรมต่างๆ บรรยากาศการเรียนในห้องเรียน สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

3.3.2 การรับรู้ข่าวสาร หมายถึง ความสนใจในการรับรู้ข่าวสารด้านต่างๆ ประกอบด้วยด้านการศึกษา ด้านสังคม และด้านสาธารณสุขของนักเรียนจากสื่อประเภทต่างๆ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ และแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

4. คำนำนักความสำคัญ (Beta Weight : β) ของตัวแปรทั้ง 9 ตัว หมายถึง ค่าที่บอกให้ทราบ

ถึงน้ำหนักความสำคัญของเพศ บุคลิกภาพ เชาวน์ปัญญา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ การอบรมเลี้ยงดู บรรยากาศในห้องเรียน การรับรู้ข่าวสาร ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตมากนักน้อยเพียงใดจะคำนวณอยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) และคะแนนดิบ (b)

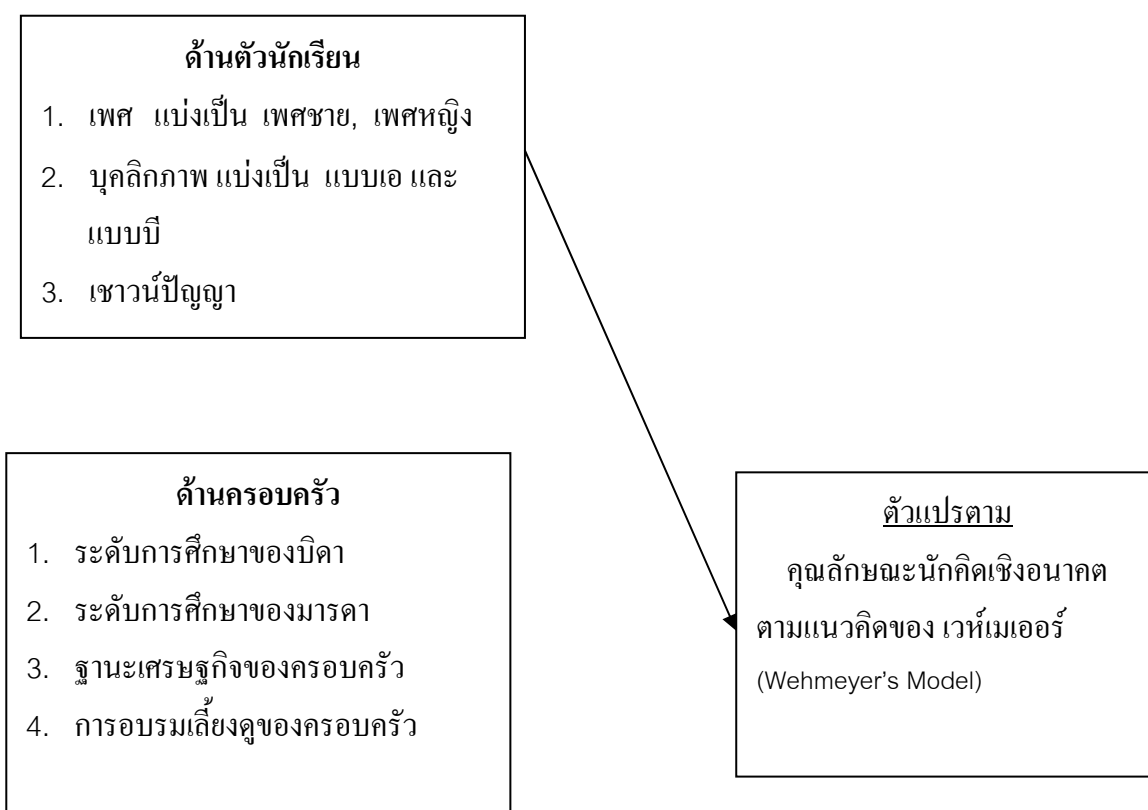
5. **ผู้เชี่ยวชาญ** หมายถึง ผู้ที่มีคุณวุฒิตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาการวัดผล การศึกษาและสาขาจิตวิทยา จำนวน 5 ท่าน และมีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 5 ปี

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต อยู่ในระดับสูง
2. ตัวแปรด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
3. ตัวแปรด้านนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อม ส่งผลเชิงบวกต่อการมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตแตกต่างกันตามตัวแปรเพศ บุคลิกภาพ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และการได้รับการอบรมเลี้ยงดู

กรอบความคิด (Conceptual Framework)

ตัวแปรอิสระ



ด้านสภาพแวดล้อม

1. บรรยากาศในห้องเรียน
2. การรับรู้ข่าวสาร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มีมุ่งหมายที่จะศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งครอบคลุมหัวข้อ
ต่างๆ ตามลำดับดังนี้ตามลำดับดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต
 - 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต
 - 1.3 ตัวอย่างเครื่องมือวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านตัวนักเรียน

2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านเพศของนักเรียนกับคุณลักษณะ

นักคิดเชิงอนาคต

2.1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเพศ

2.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเพศกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรบุคลิกภาพกับคุณลักษณะนักคิด

เชิงอนาคต

2.2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรบุคลิกภาพ

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรบุคลิกภาพกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเชาวน์ปัญญากับคุณลักษณะนักคิด

เชิงอนาคต

2.3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเชาวน์ปัญญา

2.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเชาวน์ปัญญากับคุณลักษณะนักคิด

เชิงอนาคต

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านครอบครัว

3.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรระดับการศึกษาของบิดา ระดับ

การศึกษาของมารดาของคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

3.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

3.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว

3.3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว

3.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูกับคุณลักษณะนักคิด

เชิงอนาคต

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมกับคุณลักษณะ

นักคิดเชิงอนาคต

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

1.1.1 ความหมายของนักคิดเชิงอนาคต

เวห์เมเยอร์ (Wehmeyer. 1986 : 61) ได้ให้ความหมายว่า นักคิดเชิงอนาคตคือบุคคลที่ศึกษาข้อมูลจากในอดีตและปัจจุบัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้พยากรณ์เหตุการณ์ต่างๆในอนาคตที่อาจเกิดขึ้น

เจมส์ (James. 1983) ได้ให้ความหมายว่า นักคิดเชิงอนาคตคือผู้ที่มีจินตนาการ หรือการคิดคาดคะเน ทั้งสิ่งที่ถูกและสิ่งที่ผิด ของสิ่งที่เป็นวัตถุหรือสิ่งที่อยู่ในความคิด มากกว่าการใช้ความรู้สึกในจิตใจ ในการสร้างภาพอนาคต

โทมัส (Thomas. 2000) ได้ให้ความหมายว่า นักคิดเชิงอนาคตคือบุคคลที่มองอนาคตในเชิงวิทยาศาสตร์ และสามารถคาดการณ์อนาคตโดยใช้หลักของเหตุและผล เรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ เพื่อสร้างอนาคตที่ต้องการ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 27) ได้ให้ความหมายว่า นักคิดเชิงอนาคตคือบุคคลที่มีความสามารถในการฉายภาพแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยใช้หลักการคาดการณ์ ที่เหมาะสม

ชัยวัฒน์ คุประตกุล (2540 : 15) ได้ให้ความหมายว่า นักคิดเชิงอนาคตคือผู้ที่มองอนาคตอย่างวิทยาศาสตร์ เชื่อในหลักการของเหตุและผลสืบเนื่องต่อกัน มิใช่เชื่อถือในอิทธิพลของอำนาจเหนือธรรมชาติต่ออนาคตของมนุษย์ทั้งตัวบุคคลและสังคม

นาคยา ปิณฑนานนท์ (2527 : 71) ได้ให้ความหมายว่า นักคิดเชิงอนาคตคือผู้ที่ศึกษาและทำกิจกรรมเกี่ยวกับอนาคต และเขียนผลงานแสดงความคิดเห็นเรื่องเกี่ยวกับอนาคต

ซึ่งทำให้สรุปได้ว่า นักคิดเชิงอนาคต (Futurist) หมายถึง บุคคลที่สามารถคาดการณ์หรือคาดคะเน สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยพิจารณาจากข้อมูลหรือสิ่งที่ได้เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบัน

1.1.2 คุณลักษณะของนักคิดเชิงอนาคต

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 33 – 36) ได้ให้แนวคิดซึ่งสามารถจำแนกคุณลักษณะของนักคิดเชิงอนาคตได้ดังนี้

1. มีหลักในการคาดการณ์

นักคิดเชิงอนาคตจำเป็นต้องมีการใช้หลักการที่เหมาะสมในการคาดการณ์ร่วมด้วย โดยใช้หลักคิดเกี่ยวกับอนาคต หรือรูปแบบกำหนดสถานะของสิ่งนั้นที่ช่วยให้สามารถคาดการณ์ได้ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 หลักคิดและหลักคาดการณ์อนาคต

หลักคิด	หลักคาดการณ์
สรรพสิ่งเชื่อมโยงสัมพันธ์	พิจารณาปัจจัยขับเคลื่อนอนาคตอย่างเป็นองค์รวม
เวลาและพื้นที่มีความต่อเนื่อง	วิเคราะห์อดีต เข้าใจปัจจุบัน เพื่อฉายภาพอนาคต
สรรพสิ่ง “ส่วนใหญ่” เปลี่ยนแปลงอย่างมีแบบแผน	ศึกษารูปแบบก่อนคาดการณ์
สรรพสิ่งมีแนวโน้มเคลื่อนสู่ “ภาวะดุลยภาพ” (Equilibrium)	เข้าใจภาวะดุลยภาพของเรื่องที่คาดการณ์
จินตนาการของมนุษย์ไม่สิ้นสุดและเป็นจริงได้	ใช้วงจรเกิด-ดับของจินตนาการ เพื่อคาดการณ์สิ่งใหม่

1.1 หลักคิด สรรพสิ่งเชื่อมโยงสัมพันธ์

สรรพสิ่งเชื่อมโยงสัมพันธ์ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกล้วนเชื่อมโยงสัมพันธ์กันซึ่งอาจขยายความได้ว่า ไม่มีสิ่งใดสิ่งหนึ่งอยู่อย่างเอกเทศ หรือแยกส่วนเป็นอิสระจากสิ่งอื่นแต่ต่างต้องพึ่งพาอาศัยกัน และรับผลกระทบจากการกระทำของกันและกัน อันเนื่องจากทั้งตัวเราและทุกสรรพสิ่งต่างอยู่ภายในโลกใบเดียวกัน จึงต้องอยู่ภายใต้กฎของจักรวาล และกฎที่มนุษย์ในสังคมกำหนดขึ้น ซึ่งมีผลกระทบเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกัน ทำให้เราเป็นทั้งผู้ได้รับผลกระทบและสร้างผลกระทบให้กับสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมรอบตัว

หลักคาดการณ์ พิจารณา “ปัจจัยขับเคลื่อนอนาคต” อย่างองค์รวม

หมายถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอนาคตของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเราต้องคาดการณ์ว่าปัจจัยเหล่านี้จะเป็นเช่นไรในอนาคต และจะกระทบต่อเป้าหมายที่เราต้องการบรรลุอย่างไรบ้าง สิ่งที่เป็นปัจจัยขับเคลื่อนเหล่านี้แบ่งออกเป็น

- ปัจจัยภายใน ได้แก่ การตัดสินใจของเราในการดำเนินการเรื่องนั้นๆ เราอยู่ในฐานะ “ผู้สร้างอนาคต”
- ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยที่อยู่นอกขอบเขตการควบคุมของเรา เป็นปัจจัยที่เราเป็นผู้รับผลกระทบที่เกิดขึ้น

1.2 หลักคิด เวลาและพื้นที่ที่มีความต่อเนื่อง

หลักนี้ตั้งอยู่บนข้อสมมติว่า เวลาและพื้นที่ดำรงอยู่อย่างมีเอกภาพในความต่อเนื่องโลกปัจจุบัน ถูกสร้างขึ้นจากโลกในอดีต และในโลกอนาคตถูกสร้างขึ้นจากโลกปัจจุบัน ทุกสิ่งที่เราทำขึ้นในอดีตมีผล ต่อปัจจุบัน สิ่งที่เกิดขึ้นในวันนี้ย่อมส่งผลต่อความเป็นไปของอนาคตด้วยเหตุผลนี้ เราจึงสามารถรู้ เกี่ยวกับอนาคตได้ จากการพิจารณาอย่างรอบคอบว่าช่วงเวลาที่ผ่านมาเกิดอะไรขึ้นบ้างในโลกนี้

หลักคาดการณ์ วิเคราะห์อดีต เข้าใจปัจจุบัน เพื่อฉายภาพอนาคต

อดีต ปัจจุบัน อนาคต มีความเชื่อมโยงในความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ดังนั้นการที่เราจะสามารถ คาดการณ์อนาคตได้ จำเป็นต้องทำความเข้าใจปัจจุบันว่าเกิดอะไรขึ้น สภาพปัจจุบันเกิดจากสาเหตุ อะไรในอดีต และหากยังคงเป็นเช่นนี้ต่อไป อนาคตจะเป็นเช่นไรเป็นการเชื่อมโยงกัน บนพื้นฐาน ของเหตุผลข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในขณะที่เราคาดการณ์ สิ่งนั้นหรือเหตุการณ์นั้นที่เกิดขึ้นอาจดูเป็นเรื่อง เล็กน้อย เป็นเหมือนสิ่งปกติทั่วไปที่ไม่มีผลกระทบในวงกว้าง แต่หากเรามองออกไปในอนาคต สิ่งเหล่านี้ อาจส่งผลต่อเนื่องในมุมกว้างได้จากความต่อเนื่องของเวลาและพื้นที่

1.3 หลักคิด สรรพสิ่งส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงอย่างมีแบบแผน

เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดก็มีแบบแผนบางอย่างในการกำหนดความเป็นไป ของสิ่งนั้น เนื่องจากสรรพสิ่งทั้งหลายต่างอยู่ภายใต้กฎระเบียบ ทั้งกฎระเบียบของธรรมชาติและ กฎเกณฑ์ทางสังคมที่มนุษย์กำหนดขึ้น จึงทำให้เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้กฎเหล่านี้มีรูปแบบการ เปลี่ยนแปลงบางอย่างที่สามารถคาดการณ์ได้ ดังนั้นยิ่งรู้กฎเหล่านี้มากเพียงใด ย่อมจะยิ่งช่วยเราในการ คาดการณ์อนาคตมากยิ่งขึ้นเท่านั้น โดยรูปแบบการเปลี่ยนแปลงอาจเป็นในลักษณะดังนี้

การเปลี่ยนแปลงที่มีรูปแบบการวนซ้ำ

การเปลี่ยนแปลงในบางเหตุการณ์อาจมีลักษณะเป็นวัฏจักร หรือการวนซ้ำดังเช่นที่เคยเกิดขึ้น ในอดีต ทำให้เราสามารถคาดการณ์ซ้ำนี้ในการคาดการณ์อนาคตได้ง่ายขึ้น การวนซ้ำมักจะอิงกับกฎต่าง ๆ อาทิ อิงตามกฎธรรมชาติ และอิงตามรอบปีปฏิทิน

การเปลี่ยนแปลงแบบมีแนวโน้ม

การเปลี่ยนแปลงในบางเหตุการณ์ จะอยู่ภายใต้หลักความต่อเนื่องจากอดีตอันช่วยให้เราสามารถ คาดการณ์แนวโน้มได้ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น โดยตั้งอยู่บนข้อสมมติที่ว่า สถานการณ์ที่เราสังเกตการณ์ ในวันนี้จะยังคงอยู่เหมือนเดิมหรือมีเช่นนั้นจะยังคงเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับที่เราสังเกตเห็น การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน รูปการณ์ที่เกิดขึ้นของเหตุการณ์หนึ่งๆ อาจมีลักษณะเป็นแนวโน้มที่จะเพิ่ม มากขึ้น ลดลงหรือคงที่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยขับเคลื่อน ถ้าปัจจัยขับเคลื่อนคงเดิมเหมือนที่ผ่านมาแนวโน้มของ เหตุการณ์นั้นย่อมมีลักษณะต่อเนื่องจากอดีต

การเปลี่ยนแปลงตามตัวแบบ

การเปลี่ยนแปลงในบางเหตุการณ์จะอยู่ภายใต้แบบแผนของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกซึ่งล้วนเป็นแบบแผนที่ดำเนินไปอย่างเป็นระบบ (Pattern System) และมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่คาดการณ์ได้ โดยมีปัจจัยควบคุมความเป็นไปของเหตุการณ์นั้นให้คล้ายคลึงกัน ทำให้สามารถวิเคราะห์และคาดการณ์อนาคตได้ รูปแบบเหล่านี้จะปรากฏในเหตุการณ์ต่างๆ ในลักษณะคล้ายๆ กันจนสามารถกำหนดเป็นตัวแบบที่นำมาใช้ในการเทียบเคียงเพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ใหม่ ที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้ ลักษณะตัวแบบเหล่านี้ได้แก่ ตัวแบบทฤษฎีและตัวแบบกฎ

การเปลี่ยนแปลงที่ไม่มีรูปแบบให้เห็นได้

ในบางเหตุการณ์ไม่ได้เกิดจากการวนซ้ำ หรือหากมีการวนซ้ำจะมีการเปลี่ยนรูปไปจากเดิมจนบางครั้งอาจทำให้เราไม่สามารถคาดการณ์อนาคตถึงสภาพการณ์และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้แน่นอนนัก

หลักคาดการณ์ ศึกษารูปแบบก่อนคาดการณ์

ก่อนการคาดการณ์เรื่องใดๆ เราควรศึกษาเรื่องที่ต้องการคาดการณ์อนาคตว่า มีรูปแบบอย่างไร เคยมีการวนซ้ำ หรือมีรูปแบบการเกิดขึ้นของเหตุการณ์เหล่านี้มาก่อนหรือไม่และมีการเปลี่ยนแปลง ที่สามารถจับรูปแบบของแนวโน้มได้หรือไม่ เช่น หากมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของการวนซ้ำ เราจะสามารถประเมินได้ว่าผลของการคาดการณ์นั้นจะมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง วิธีที่ใช้ ในการคาดการณ์จะง่ายและรวดเร็วมากขึ้น

วิธีการที่นิยมใช้กันคือ การนำเอาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่จะคาดการณ์อนาคตนั้นมาวิเคราะห์ ดูว่ามีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร มีการวนซ้ำหรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงเป็นแบบแนวโน้มหรือไม่และอย่างไรหากมีข้อมูลที่เป็นตัวเลขหรือข้อมูลเชิงปริมาณอาจสร้างกราฟแนวโน้มหรือรูปแบบการเปลี่ยนแปลงวาดลงในกระดาษซึ่งจะทำให้เห็นภาพชัดเจนมากขึ้น

1.4 หลักคิด สรรพสิ่งมีแนวโน้มเคลื่อนสู่ภาวะดุลยภาพ (Equilibrium)

หลักการดุลยภาพเป็นลักษณะธรรมชาติ ที่เกิดขึ้นกับระบบต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในโลกหลักการนี้มีฐานแนวคิดที่ว่า ระบบใดที่ขาดสมดุล เกิดปัญหา วิกฤต ความยุ่งยากเกิดการคุกคามจากภายนอก หรือสิ่งผิดปกติไปจากที่ควรจะเป็น ระบบนั้นพยายามปรับสภาพตัวเองให้เข้าสู่ภาวะสมดุล หรือกลับสู่ดุลยภาพเดิม

หลักคาดการณ์ เข้าใจภาวะดุลยภาพของเรื่องที่คาดการณ์ โดยมีลำดับการคิดดังนี้

1. สภาพการณ์ปกติ (ดุลยภาพ) ของสิ่งนั้น ของสังคมนั้นคืออะไร
2. มีสิ่งใดหรือสภาพการณ์ใดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปกติ
3. การปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติของสิ่งนั้น หรือสภาพสังคมปกตินี้จะต้องทำอย่างไร

จะเกิดอะไรขึ้นบ้าง

1.5 หลักคิด จินตนาการของมนุษย์ไม่มีสิ้นสุดและเป็นจริงได้

สิ่งใหม่ๆ ที่เราเห็นมักเริ่มต้นจากจินตนาการของมนุษย์และการต่อยอดทางความรู้ที่ซ้อนทับกันขึ้นเรื่อยๆ อย่างไม่มีสิ้นสุด การคิดจินตนาการของมนุษย์เป็นการท้าทายให้เกิดความปรารถนาจะไปถึงก่อนให้เกิดการพยายามปรับสภาพที่เป็นอยู่ให้มุ่งไปสู่เป้าหมาย เป็นหนทางนำร่องที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่มีอยู่อย่างไม่จำกัดซึ่งจะทำให้เกิดความหวังความคิด ความพยายามแสวงหาวิธีการในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ และหลักการจินตนาการคือที่มาของการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นทุกวันนี้ ในโลกปัจจุบัน

หลักการ 3 ข้อที่จะเกิด - ดับ ของจินตนาการเพื่อคาดการณ์สิ่งใหม่

แนวคิดใหม่ๆ หรือสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมมักนำไปสู่การคาดการณ์แนวโน้มเสมอว่าสิ่งนั้นจะเป็นเช่นไรในอนาคต เราสามารถใช้จินตนาการของเราด้วยความเข้าใจในวงจรการเกิด - ดับ ของจินตนาการในการสร้างภาพอนาคตที่มีความ “เป็นไปได้” ที่จะเกิดขึ้นเมื่อเราเห็นสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก เราสามารถคาดการณ์ได้โดย

1. ใช้จินตนาการของเราในการสร้างภาพอนาคต
2. ตั้งคำถามว่าสิ่งนี้จะทำให้เกิดอะไรต่อไปได้บ้าง
3. ถ้าสิ่งใหม่มีความขัดแย้ง ให้คาดการณ์ทั้งมุมบวก - ลบ , ผลดี - ผลเสีย
4. ถ้าสิ่งใหม่เหมือนอดีตให้ใช้หลักการเปรียบเทียบ

2. เน้นความจริง

นักคิดเชิงอนาคตไม่ใช่บุคคลที่มีความคิดแบบเพ้อฝันที่ขาดความจริงสมจริงหรือเป็นการนึกคิดเอาเองตามความรู้สึก จนไม่สามารถเกิดขึ้นได้จริงในอนาคต แต่ต้องอยู่บนความจริงที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

3. นำไปใช้ประโยชน์ได้

นักคิดเชิงอนาคตมีจุดมุ่งหมายของผลลัพธ์ที่ได้จากการคิดเชิงอนาคตคือ การนำสิ่งที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางการดำเนินงานที่จะช่วยให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายพึงประสงค์จากโอกาสของอนาคตที่ทราบล่วงหน้าแล้ว

นาคยา ปิณฑนานนท์ (2526 : 93-95) ได้ สรุปคุณลักษณะของนักคิดเชิงอนาคตไว้ดังนี้

1. เป็นคนใจกว้างที่จะรับประสบการณ์ในรูปแบบต่างๆ นักคิดเชิงอนาคตจะต้องเป็นผู้ที่ยอมรับความคิดเห็นในทุกรูปแบบซึ่งโดยข้อเท็จจริงทำให้ดูเหมือนว่านักคิดเชิงอนาคตกำลังแสวงหา

ข้อมูลใหม่ๆเกี่ยวกับความเป็นไปของโลก และเมื่อเขาค้นพบความคิดที่แปลกใหม่ ก็มีได้หยุดหรือพอใจ แต่เพียงสิ่งที่ค้นพบแต่จะยังคงแสวงหาความคิดอื่นๆต่อไปอีก

2. เป็นผู้ที่มองสิ่งต่างๆในโลกกว้าง นักคิดเชิงอนาคตส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ชอบท่องเที่ยวไปในที่ต่างๆ และมักย้ายที่อยู่อาศัยไกลจากถิ่นกำเนิดของตน นักคิดเชิงอนาคตมักจะมองอะไรในแง่ระดับโลกมากกว่าระดับชาติ

3. มีความรู้เรื่องอดีตย้อนหลังไปเป็นเวลานาน แม้ว่าโดยความหมายนักคิดเชิงอนาคตจะเป็นผู้ที่ให้ความสนใจในเรื่องอนาคต แต่สิ่งที่เขาใช้เชื่อมโยงไปสู่อนาคตคือเรื่องราวหรือเหตุการณ์ในอดีต ดังนั้นนักคิดเชิงอนาคตจึงมีความรู้ในเรื่องวิวัฒนาการของมนุษย์จากกาลเวลา และจะอาศัยอดีตเป็นกุญแจสำคัญไปสู่อนาคต

4. ความสนใจในด้านนิเวศวิทยา แนวความคิดของนักคิดเชิงอนาคตมักจะเกี่ยวข้องกับเรื่องมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติด้วยเสมอ นักคิดเชิงอนาคตมีส่วนรับผิดชอบเกี่ยวกับ การรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถถูกทำลายได้โดยง่ายจากความเจริญของเทคโนโลยี และจากการเปลี่ยนแปลงของโลก

5. ทำงานที่เกี่ยวข้องกับมนุษยชาติ เนื่องจากนักอนาคตศาสตร์มีความคิดเกี่ยวกับเรื่องในระดับโลก และช่วงเวลาในอดีตและในอนาคต ความรู้สึกในเรื่องมนุษยชาติของนักคิดเชิงอนาคตมิได้จำกัดอยู่เฉพาะเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือสถานที่ใดสถานที่หนึ่งเท่านั้น แต่พยายามที่จะทำความเข้าใจมนุษยชาติที่อยู่ห่างไกลออกไปจากเขา หรือจากมนุษย์ในอดีต นักคิดเชิงอนาคตจะให้ความสนใจ กับบุคคลรอบข้าง เสมือนกับให้ความสนใจในเรื่องของตนเอง

6. ความเป็นผู้มีเหตุผล แม้ว่านักคิดเชิงอนาคตจะต้องเป็นผู้ยอมรับในประสบการณ์ต่างๆ แต่เขาก็มีข้อสังเกต หรือความคิดในเชิงวิทยาศาสตร์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักคิดเชิงอนาคต จะไม่เสียเวลาไปในเรื่องการพยากรณ์สิ่งลึกลับต่างๆ แต่จะให้ความสนใจในข้อเท็จจริงเชิงวิทยาศาสตร์มากกว่า นักคิดเชิงอนาคตจะต้องอาศัยข้อเท็จจริงต่างๆ มาสร้างและตรวจสอบมโนทัศน์ของเขา

7. เป็นนักปฏิบัตินิยม นักคิดเชิงอนาคตจะให้ความสนใจว่าอะไรที่จะทำได้ อะไรที่เกิดผลต่อการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ในระยะยาวของมนุษย์ได้อย่างแท้จริงทดสอบประสิทธิภาพ ไม่ได้คิดแต่เพียงว่าควรเป็นชายหรือขว แต่ขึ้นอยู่กับข้อมูล และวิธีการที่ดี ที่เกี่ยวกับมนุษย์โดยรวมสามารถประเมินค่าตามความเป็นจริง และมีแผนงานที่วางไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี

8. ความเป็นจริงของการเลือก นักคิดเชิงอนาคตตระหนักถึงการที่คนเราแต่ละคน มีอิสระที่จะตัดสินใจในสิ่งที่อาจก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียได้ นักคิดเชิงอนาคตมักจะเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจในปัจจุบัน แต่เป็นการตัดสินใจเพื่อสร้างอนาคต

9. ความสนใจในคุณค่า นักคิดเชิงอนาคตจะให้ความสนใจคุณค่าต่างๆ อันเป็นเกณฑ์ที่คนเราใช้ตัดสินที่จะเลือกทำอย่างใดอย่างหนึ่ง คุณค่าที่นักคิดเชิงอนาคตให้ความสนใจคือ ความสุขของมวลมนุษยชาติในทุกกาลเวลาและทุกสถานที่

10. มองโลกในแง่ดี นักคิดเชิงอนาคตโดยทั่วไปจะมีความเชื่อว่ามนุษยชาติจะอยู่รอดได้ และจะมีความสุข ความมั่งคั่งในอนาคตก้าวมนุษย์จะได้ใช้สติปัญญาของเขา ชีวิตในอนาคตก็จะเป็นไปอย่างที่เขาต้องการ

11. ความรู้สึกด้านความมั่งหวัง นักคิดเชิงอนาคตมักจะมีความรู้สึกว่าทุกสิ่งที่กำลังทำเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นสิ่งที่จะช่วยสร้างโลกอนาคตให้ดีกว่าเดิม

เวห์เมเออร์ (Wehmeyer. 1986 : 33 - 47) ได้จำแนกคุณลักษณะของนักคิดเชิงอนาคตซึ่งประกอบไปด้วย 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการมองการณ์ไกล นักคิดเชิงอนาคตมีการจัดการ การวางแผนเกี่ยวกับชีวิตของตนเองและสิ่งที่เกี่ยวข้องในอนาคตและสามารถเตรียมพร้อมรับกับสถานการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างรอบคอบและระมัดระวัง

2. ด้านการรวบรวมข้อมูลรอบด้านก่อนตัดสินใจ นักคิดเชิงอนาคตจะมีการศึกษาข้อมูล ข้อดี ข้อเสีย และสิ่งที่เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างมากเพียงพอ จึงจะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจทำสิ่งใดลงไป

3. ด้านการมองเห็นความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง นักคิดเชิงอนาคตจะมองว่าทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นในโลกมีความสัมพันธ์กัน พึ่งพาอาศัยกัน และรับผลกระทบจากการกระทำของกันและกัน

4. ด้านการยอมรับความเปลี่ยนแปลง นักคิดเชิงอนาคตจะเป็นผู้ที่สามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆและยอมรับว่าสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต จะเป็นสิ่งที่ดีกว่าสิ่งที่อยู่ในปัจจุบัน และ ในอนาคตจะต้องมีสิ่งที่ดีที่สุดเกิดขึ้น

5. ด้านการกำหนดอนาคตที่ต้องการด้วยตนเอง นักคิดเชิงอนาคตจะเป็นผู้ที่เลือกอนาคตที่ต้องการด้วยการกำหนดการกระทำของตนเอง โดยการเลือกเชื่อและทำในสิ่งที่ดีหรือไม่ดี

6. การมองทุกสิ่งในด้านบวก นักคิดเชิงอนาคตจะเชื่อว่าสิ่งที่เขากระทำอยู่เป็นสิ่งที่สำคัญและเป็นสิ่งที่จะช่วยสร้างโลกอนาคตที่ดีกว่าเดิม ดังนั้นเขาจึงมองสิ่งต่างๆในด้านบวกมากกว่าในด้านลบ

วิธีการคาดการณ์ของนักคิดเชิงอนาคต ตามแนวคิดของ เวห์เมเออร์ (Wehmeyer. 1986 : 33 - 47) มีวิธีการดังนี้

1. Delphi technique

เทคนิคเดลไฟ เป็นวิธีการคาดการณ์อนาคตโดยการรวบรวมและประมวลผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวนหนึ่ง จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมอาจอยู่ระหว่าง 20 ถึง 100 คน เพราะถ้าน้อยเกินไปการคาดการณ์อนาคตก็จะมีน้ำหนักน้อย ไม่ดีเท่าที่ควร และไม่ควรมากเกินไป เนื่องจากมักจะเกิดปัญหาการติดตามขอความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

เทคนิคเดลไฟ ถูกคิดค้นขึ้นมาโดยนักคิดเชิงอนาคตในสหรัฐอเมริกาสองคน คือ โอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) นอร์แมน ดัลคีย์ (Norman Dalkey) เมื่อปลายทศวรรษที่ห้าสิบ คำว่าเดลไฟ (Delphi) เป็นชื่อวิหารศักดิ์สิทธิ์ของกรีกโบราณใกล้เขาพาร์นัสซัส (Mount Parnassus) วิหารเดลไฟเป็นวิหารของเทพอะพอลโล ตามเทพนิยายกรีกผู้เป็นเทพแห่งเสียงดนตรีและการทำนายอนาคต

หลักการใหญ่ของเทคนิคเดลไฟ คือการประมวลผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นภาพรวมเฉลี่ยของโลกอนาคต

วิธีดำเนินการของ เทคนิคเดลไฟ คือผู้ดำเนินการที่อาจจะเป็นนักคิดเชิงอนาคตเอง หรืออาจไม่ใช่ นักคิดเชิงอนาคตก็ได้ จัดการให้ได้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวนที่กำหนดไว้ในประเด็นเรื่องที่สนใจขึ้นมาจากนั้นก็ดำเนินการประมวลสรุปความคิดเห็นที่ได้เป็นภาพ หรือสภาพการณ์ของโลกอนาคตที่สนใจ

ประมวลสรุปภาพอนาคต จึงเป็นภาพอนาคตเฉลี่ยที่ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มองเห็นตรงกันในการดำเนินการคาดการณ์หรือพยากรณ์อนาคตโดยเทคนิคเดลไฟ มักจะมีการดำเนินการประมวลสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญซ้ำเป็นรอบที่สองหรืออาจถึงรอบที่สาม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถจะคิดทบทวนและเปลี่ยนความคิดเห็นได้ในรอบที่สองหรือรอบที่สาม หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ทราบความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้รับการทบทวนให้เสนอความคิดเห็นโดยไม่ทราบความคิดเห็นของคนอื่นๆ เลย

ขั้นตอนที่ใช้กันโดยทั่วไปในการพยากรณ์อนาคตโดยเทคนิคเดลไฟ มีดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ผู้ดำเนินการซึ่งอาจจะเป็นบุคคลเดียว หรืออาจเป็นกลุ่มหรือเป็นสถาบัน คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่จะขอความคิดเห็น เป็นจำนวนระหว่าง 20 ถึง 100 คน ผู้เชี่ยวชาญในประเด็นเรื่องที่สนใจควรเป็นผู้เชี่ยวชาญในวงการหรือด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเรื่องที่สนใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ความคิดเห็นควรจะเป็นความคิดเห็นที่เป็นหลักฐานชัดเจน สามารถแสดงและตรวจสอบได้เสมอ จึงมักจะใช้แบบสอบถามเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ผู้เชี่ยวชาญกรอก ไม่สมควรใช้วิธีการสัมภาษณ์ เพราะจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการประมวลสรุปข้อคิดเห็นไม่ได้

สำหรับการให้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ความเห็นของตนเองได้อย่างอิสระ โดยไม่ทราบว่าผู้เชี่ยวชาญคนอื่นใดบ้าง และไม่สามารถทราบได้เลยว่าผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ให้ความคิดเห็นอย่างไร

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปประมวลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ก็จะได้อาพอนาคตที่น่าจะเป็นไปได้ สรุปประมวลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ อาจจะสรุปอย่างละเอียด ซึ่งแสดงความคิดเห็นทั้งโดยเฉลี่ยและที่เป็นความคิดเห็นส่วนน้อย

ถ้าผู้ดำเนินการศึกษาภาพอนาคตต้องการเพียงภาพอนาคตอย่างคร่าวๆ ก็อาจจะยุติจบเทคนิคเดลไฟ เพียงเท่านี้ แต่ภาพอนาคตที่ได้ อาจยังไม่ดีพอ ซึ่งอาจมีการดำเนินต่อไปในขั้นที่ 4

ขั้นที่ 4 ผู้ดำเนินการส่งสรุปประมวลความคิดเห็นทั้งหมดของผู้เชี่ยวชาญกลับคืนไปให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ แล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญ แต่ละคนแสดงความคิดเห็นอีกครั้ง โดยอาจจะยังยืนยันความคิดเห็นเดิม หรือเปลี่ยนความคิดใหม่ก็ได้

ขั้นที่ 5 คือขั้นตอนสรุปประมวลความคิดเห็นภาพอนาคต ที่น่าจะเป็นไปได้ของผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับครั้งใหม่ เป็นภาพอนาคตที่เป็นไปได้ที่มีความหมายที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางเพื่ออนาคต

2. Scenario

เทคนิคการสร้างฉากอนาคต เป็นวิธีการคาดการณ์หรือพยากรณ์อนาคตโดยการเขียนหรือสร้างภาพหรือฉากภาพของโลกอนาคต โดยอาศัยความคิดเห็นและจินตนาการของนักคิดเชิงอนาคต

ฉากอนาคตที่สร้างขึ้นมานักอนาคตศาสตร์อาจเขียนเป็นเชิงสารคดีบรรยายสภาพของโลกอนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้ หรือเขียนเป็นนิยายเกี่ยวกับโลกอนาคตก็ได้เช่นกัน บางครั้งอาจเป็นฉากสั้นๆ เข้ากับลักษณะของเรื่องสั้นๆ ในนิยายวิทยาศาสตร์

ฉากอนาคตที่สร้างหรือเขียนขึ้นโดยนักคิดเชิงอนาคต มีเป้าหมายได้หลายประการ เช่น เป็นการบรรยายให้เห็นสภาพของโลกอนาคตบางด้านทั้งที่เป็นสภาพของโลกที่ดีและไม่ดีเป็น การเตือนให้มนุษย์โลกได้ตระหนักถึงผลของการเปลี่ยนแปลง หรือผลจากความเคลื่อนไหวหรือเหตุการณ์บางอย่างที่อาจเกิดขึ้นได้ในโลกอนาคต

เป้าหมายสำคัญอีกประการหนึ่งของการสร้างฉากอนาคตคือ เสนอทางเลือกที่อาจเกิดขึ้นได้ในโลกอนาคต แก่บุคคลหรือหน่วยงานหรือสังคม ที่จะต้องรับผิดชอบกับความเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคตและเพื่อให้สังคมได้มีบทบาทที่สร้างสรรค์ เพื่อจะได้มีอนาคตที่พึงประสงค์

ในการสร้างฉากอนาคต นักคิดเชิงอนาคตอาจใช้จินตนาการเต็มที่ ในการสร้างภาพของโลกอนาคตที่ตนสนใจโดยไม่คำนึงถึงความเชื่อมโยงระหว่างโลกปัจจุบันกับโลกอนาคตที่วาดไว้นัก แต่ภาพอนาคตที่น่าสนใจเป็นพิเศษไม่ว่าจะเป็นอนาคตที่แปลกชวนพิศวงเพียงใด หรือภาพอนาคตที่ ผู้เขียนภาพได้กล่าวถึงความเชื่อมโยงที่อาจเป็นไปได้ระหว่างโลกปัจจุบันกับโลกอนาคตที่สร้างขึ้น

ด้วย กล่าวคือแทนที่จะเขียนภาพที่ชวนพิศวงของโลกอนาคตเท่านั้น หากยังได้เขียนอธิบายไว้ด้วยฉากอนาคตนั้นๆ จะเกิดขึ้นได้อย่างไร มีปัจจัยอะไรที่เกื้อหนุนบ้าง หรือมีปัจจัยอะไรที่จะเป็นอุปสรรคบ้าง

3. Decision Tree

การสร้างแผนผังทางเลือก เป็นวิธีการพยากรณ์อนาคต โดยการสร้างทางเลือกในเรื่องหนึ่งๆ ที่ต้องการตัดสินใจ ทางเลือกต่างๆ ที่สร้างขึ้นต้องเป็นทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ต่อการตัดสินใจในสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ทางเลือกที่สร้างขึ้นแต่ละเส้นทางต้องเป็นทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ และในแต่ละทางเลือกสามารถสร้างทางเลือกย่อยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจ เมื่อสามารถตัดสินใจได้แล้วว่ามีทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งมีความเป็นไปได้น้อยหรือไม่มีความเป็นไปได้ ก็สามารถเลือกทางเลือกอื่นที่สร้างขึ้นได้ใหม่ซึ่งการสร้างแผนผังทางเลือก จะช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้องและเกิดปัญหาน้อยที่สุด

4. Trend Extrapolation

วิธีต่อแนวโน้ม เป็นวิธีการคาดการณ์อนาคตโดยการมองสภาพความเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาของสิ่งหรือประเด็นที่สนใจ มองหาแบบแผนการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมา และอาศัยแบบแผนการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมา พยากรณ์แนวโน้มที่จะเกิดต่อไปในอนาคต แบบแผนการเปลี่ยนแปลงที่จะใช้ในการพยากรณ์แนวโน้มต่อไปในอนาคตอาจเป็นแบบแผนการเปลี่ยนแปลงแบบตรงดั่งเช่นกราฟเส้นตรง หรือแบบแผนการเปลี่ยนแปลงแบบไม่ตรงซึ่งเป็นไปได้หลายแบบ อาจเป็นแบบที่เขียนกราฟออกมา จะได้เป็นเส้นโค้งของพาราโบลา ของไฮเปอร์โบลา หรือเป็นแบบมีวัฏจักร หรือเป็นแบบ สลับซับซ้อนเหมือนไม่มีแบบแผน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความแม่นยำของการพยากรณ์อนาคตโดยวิธีต่อแนวโน้ม จะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 2 ปัจจัยคือ

ปัจจัยที่ 1 ความถูกต้องของแบบแผนที่ถูกสร้างขึ้นมาจากข้อมูลความเปลี่ยนแปลงในอดีตที่จะถูกใช้ป็นสิ่งที่เชื่อมต่อเป็นแนวโน้มจากอดีต ผ่านปัจจุบันถึงอนาคตถ้าแบบแผน คลาดเคลื่อนมาจากการใช้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน หรือข้อมูลที่ไม่มากพอ หรือวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง หรือวิธีสร้างแบบแผนดั่งเช่นสมการที่ผิด การพยากรณ์อนาคตโดยวิธีต่อแนวโน้ม จะไม่มีประโยชน์เพราะเกิดคลาดเคลื่อนมาก

ปัจจัยที่ 2 ความสามารถของนักคิดอนาคตที่จะสามารถมองเห็นปัจจัยหรือสิ่งที่ จะเกิดขึ้นในอนาคตล่วงหน้า จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกันแนวโน้มทำให้แบบแผนที่ถูกสร้างขึ้นมาเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยความเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การพยากรณ์อนาคตโดยวิธีต่อแนวโน้ม คลาดเคลื่อนไปมาก เช่น เทคโนโลยีใหม่ๆ ในอนาคตที่คาดกันไม่ถึง ความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ

1.1.3 ปัจจัยที่ส่งเสริมคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

เวห์เมเยอร์ (Wehmeyer. 1986 :30) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับบุคคลที่มีลักษณะของนักคิดเชิงอนาคตว่า อนาคตที่พึงประสงค์ของมนุษย์เราแต่ละคน ขึ้นอยู่กับตัวบุคคลเป็นสำคัญ โดยมีปัจจัย ที่เป็นตัวแปรคือสิ่งแวดล้อมหรืออาจกล่าวได้อย่างง่ายว่า อนาคตของมนุษย์แต่ละคนจะดีได้ ตัวบุคคลเอง ก็ต้องเป็นผู้รับผิดชอบสร้างอนาคตขึ้นมาเอง โดยมีสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยตัวแปรที่สำคัญ นั่นก็คือ มนุษย์คนหนึ่ง จะมีอนาคตที่พึงประสงค์หรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับตัวเขาเองเป็นหลัก คือถ้าอยากมีอนาคตที่พึงประสงค์ก็ต้องตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน เดินหน้าอย่างมั่นคง อาศัยปัญญาและสติเป็นเครื่องมือ ถ้าถ่างสร้างทางไปสู่อนาคตที่พึงประสงค์ได้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545 : 192 - 193) มีแนวคิดเกี่ยวกับนักคิดเชิงอนาคตว่า องค์ประกอบสำคัญที่จะพัฒนาบุคคลให้เป็นนักคิดเชิงอนาคตได้ คือ ตัวบุคคลต้องมีการพัฒนาทัศนคติ และลักษณะนิสัยด้านการคิดเชิงอนาคต ซึ่งประกอบไปด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้คือ การเชื่อว่าตนเองเป็นผู้สามารถกำหนดอนาคตได้ การทำสิ่งใดควรคิดถึงผลที่จะตามมา ไม่ควรเรียนรู้จากอดีตเท่านั้น ถ้าทำทลายต่อภาพอนาคตที่ไม่แน่นอน และฝึกคิดและวางแผนอนาคตให้เป็นนิสัย จากวิธีดังกล่าวนอกจากตัวบุคคลเองแล้ว สิ่งแวดล้อมก็มีส่วนให้เกิดการคิดในลักษณะนี้ด้วย นั่นคือ การคิดของบุคคลจะขึ้นอยู่กับ การเรียนรู้ของตัวบุคคลเอง จากสิ่งแวดล้อมที่เขาได้รับ ทั้งจากสภาพแวดล้อมในครอบครัว และ สภาพแวดล้อมทางสังคม

นอกจากนี้ยังมีคุณลักษณะอื่นที่มีความคล้ายคลึงกับกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต (Future Orientation) โดยมีการศึกษาปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องดังนี้

เคย์ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน; และเพ็ญแข ประจันปัจฉินิก. 2520 : 36; อ้างอิงจาก Kay. 1950) เชื่อว่าบ่อเกิดของลักษณะมุ่งอนาคตนั้นอยู่ที่ลักษณะมั่นคงทางสังคมของบุคคล การที่เด็กจะเรียนรู้ว่าควรอดใจรอในส่วนมากจะเกิดในครอบครัวฐานะปานกลางและฐานะสูงเท่านั้นเพราะ ครอบครัวฐานะยากจนย่อมไม่สามารถจะหาสิ่งของให้เด็กตามสัญญาได้มากนัก ทำให้เด็กขาดความเชื่อถือเกี่ยวกับอนาคต นอกจากนั้นการประสบความสำเร็จด้านต่างๆ ในชีวิตก็เป็นสิ่งที่เคย์เชื่อว่าจะช่วยให้บุคคลนั้นมีลักษณะมุ่งอนาคต ทำให้บุคคลเกิดความมานะพยายามในการทำสิ่งต่างๆ เพราะมีความคาดหวังว่าจะทำให้สำเร็จจนที่ประสบมาแล้ว ฉะนั้นลักษณะมุ่งอนาคตจึงเกิดจากการเรียนรู้ทางสังคมนั่นเอง

มิเชลและคนอื่นๆ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน; และเพ็ญแข ประจันปัจฉินิก. 2520 : 36; อ้างอิงจาก Mischel; & others. 1966, 1974) กล่าวว่าทางเลือกที่จะลดการบั่นทอนความต้องการของบุคคลนั้นเกิดจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตและการเลียนแบบจากผู้อื่นด้วย นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับลักษณะอื่นๆ ของบุคคลอีกมาก เช่น ความรับผิดชอบทางสังคม วัฒนธรรม และครอบครัวลักษณะมุ่งอนาคตนี้จะเพิ่มขึ้นตามอายุ รวมถึงความสามารถที่จะคิดถึงเหตุการณ์ในระยะยาว

ไปในอนาคตนั้น เป็นคุณสมบัติของผู้ที่มีคุณสมบัติด้านสุขภาพจิตและสติปัญญาสูงด้วย และแม้จะมีความสัมพันธ์กับสติปัญญาแต่ไม่สัมพันธ์กับความสามารถทางวาจา

สุรพงษ์ ชูเดช (2531 : 4) กล่าวว่าลักษณะมุ่งอนาคตจะเกิดได้ต้องอาศัยพื้นฐานด้านความคิดและสติปัญญา เนื่องจากบุคคลที่มุ่งอนาคตจะต้องเป็นผู้ที่คาดการณ์ได้ว่าอะไรจะเกิดขึ้นในอนาคต เห็นคุณค่าของสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมากกว่าสิ่งเล็กน้อย ที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและจะต้องเป็นผู้ที่เชื่อว่าสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจะเกิดขึ้นกับตนได้จริง

จากปัจจัยที่ส่งเสริมคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตที่ได้รวบรวมไว้ข้างต้น ทำให้สามารถสรุปได้ว่า คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตนั้น เกิดจากการเรียนรู้ทางสังคม ภาพแวดล้อมทางสังคม ครอบครัว การศึกษา และนอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับอายุ สุขภาพจิต และพื้นฐานการรู้คิดและสติปัญญาอีกด้วย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกเลือกศึกษา คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ตามแนวคิดของเวห์เมเออร์ โดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้ คือ ตัวแปรทางด้านตัวนักเรียน ประกอบด้วย เพศ บุคลิกภาพ และเชาวน์ปัญญา ตัวแปรทางด้านครอบครัว ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และการได้รับการอบรมเลี้ยงดู ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย บรรยากาศในชั้นเรียน และการรับรู้ข่าวสาร ของนักเรียน

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

มัตต์ (Mud. 1988) ได้ทำการศึกษาในด้านความรู้ความสามารถในการคิดเชิงอนาคต ในการคุมกำเนิดของวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย วัยรุ่นชาย และหญิง จำนวน 70 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 12 ถึง 19 ปี พบว่า 1) ผู้ที่มีการคุมกำเนิด มีความรู้ในเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์ และการคิดเชิงอนาคตไม่แตกต่างไปจากผู้ไม่คุมกำเนิด 2) ผู้ชายมีความรู้ในเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์ และการคิดเชิงอนาคตไม่แตกต่างไปจากผู้หญิง 3) วัยรุ่นที่มีอายุมากมีความรู้ในเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์ และการคิดเชิงอนาคตไม่แตกต่างไปจากวัยรุ่นที่มีอายุน้อย

แมคเคลแลน; และวินเตอร์ (McClelland; & Winter. 1969 : 22) ได้ทำศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคต กับพฤติกรรมตอบสนองต่อสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป พบว่าความสามารถในการคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตมีความสำคัญต่อการทำนายพฤติกรรมของบุคคลเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันออกไป

ลูเซียนิ (Luciani. 1990) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาความเป็นผู้นำ ตามแนวคิดของ อาร์ เคนเนธ สตราเซน (R. Kenneth Strachan) ในการศึกษาครั้งนี้มีการศึกษาในปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อการพัฒนาความเป็นผู้นำ ซึ่งจุดมุ่งหมายหลักคือการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อ

ทฤษฎีการพัฒนาความเป็นผู้นำ ของ สตราเซน ได้แก่ กระบวนการทำงาน เวลาที่ใช้และการตอบสนองต่อการเป็นผู้นำ พบว่าสิ่งที่ส่งผลต่อผลทฤษฎี คือ อิทธิพลของครอบครัว, การถือสองสัญชาติ, วิธีการเรียนรู้, การแบ่งแยกเชื้อชาติ และ การคิดเชิงอนาคต

ฮักลันด์ (Haglund. 2002) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาชีวประวัติของการเบี่ยงเบนทางเพศของวัยรุ่น แอฟริกัน-อเมริกัน ผู้หญิง โดยทำการศึกษากับผู้หญิงแอฟริกัน-อเมริกัน ที่มีความเบี่ยงเบนทางเพศจำนวน 14 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 15 ถึง 18 ปี โดยการสัมภาษณ์ถึงทางการเป็นเวลาประมาณ 60 นาที พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเบี่ยงเบนทางเพศได้แก่ ลักษณะเฉพาะของบุคคล สังคม ความคาดหวังในอนาคต และสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว

1.3 ตัวอย่างเครื่องมือวัดที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

เครื่องมือที่นำมาวัดตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต มีหลายรูปแบบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

แทวัน ชุง (Chung. 1991) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำด้านการบริหารจัดการ เพื่อใช้เป็นแนวโน้มในการพยากรณ์การพัฒนาของประเทศเกาหลี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างคือนักบริหาร จำนวน 20 คน และผู้มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคนิค จำนวน 10 คน โดยแบบสัมภาษณ์ จะเป็นข้อคำถามปลายเปิดให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ แสดงความคิดเห็นในเรื่องต่อไปนี้

1. อธิบายองค์ประกอบที่แตกต่างของการพัฒนาและการดำรงอยู่
2. ความเคลื่อนไหวของการพัฒนามีผลต่อการตัดสินใจอนาคตอย่างไร
3. สิ่งที่สำคัญต่อการกำหนดอนาคตของการพัฒนาเป็นอย่างไร

2. แบบวัดแบบสำรวจรายการ (Check list)

โธมัส (Thomas. 2000) ได้ศึกษารูปแบบของบุคคลในอนาคตว่าควรมีลักษณะเป็นอย่างไร ซึ่งมีรูปแบบของข้อคำถามดังนี้

ข้อ	ข้อคำถาม	การปฏิบัติ	
		ใช่	ไม่ใช่
1	มีจินตนาการสู่อนาคต.....	.....	.....
2.	คาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตที่ต้องการ.....	.....	.....

3.	เชื่อมั่นในสิ่ง มหัศจรรย์.....		
----	-----------------------------------	-------	-------

3. แบบมาตราส่วนประมาณค่า

เนื่องจากแนวคิดเกี่ยวกับนักคิดเชิงอนาคต ไม่เป็นที่แพร่หลายนักในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอ แบบวัดที่มีองค์ประกอบคล้ายคลึงกับคุณสมบัติของนักคิดเชิงอนาคต นั่นคือ ลักษณะมุ่งอนาคต (Future Orientation) ดังนี้

พรทิพย์ เจนจริยานนท์ (2542) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียน โดยลักษณะมุ่งอนาคตที่นำมาสร้างแบบวัด ประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้

1. ด้านการคาดการณ์ไกลและการตัดสินใจเลือกกระทำเกี่ยวกับการศึกษา และการประกอบอาชีพ
2. ด้านการแก้ปัญหาและการวางแผนเกี่ยวกับการศึกษาและการประกอบอาชีพ
3. ด้านการรู้จักรอคอยและมีความเพียรพยายามในปัจจุบันเพื่อประสบความสำเร็จด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพ

โดยมีตัวอย่างเครื่องมือในแต่ละด้าน แสดงในแต่ละข้อ เป็นดังนี้

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ				
		จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
1	ข้าพเจ้าเลือกประกอบอาชีพโดยจะพิจารณาจากรายได้ของอาชีพเท่านั้น.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	ข้าพเจ้าสำรวจตนเองก่อนจะตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	ข้าพเจ้าจะขยันเรียนแม้ว่าผลการเรียนในปัจจุบันยังไม่ดีเท่าที่ควร.....	.....	.....	.....	.....	.....

มนทกานต์ ททรัพย์แก้ว (2543) ได้ศึกษาลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จังหวัดนครปฐม โดยลักษณะมุ่งอนาคตที่นำมา สร้างแบบวัด ประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้

1. ความสามารถคาดการณ์ไกลเกี่ยวกับการศึกษา
2. ความสามารถในการวางแผนเกี่ยวกับการศึกษา

3. ความสามารถอดกลั้นต่อความต้องการในปัจจุบันเพื่อรอรับผลดี
 4. ความเพียรพยายามเพื่อที่จะต่อสู้กับอุปสรรคต่างๆ
- โดยมีตัวอย่างเครื่องมือในแต่ละด้าน แสดงในแต่ละข้อ เป็นดังนี้

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ				
		จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	ไม่จริงเลย
1.	ข้าพเจ้าตั้งความหวังทางการเรียนไว้ ค่อนข้าง สูง.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	ก่อนจะทำอะไรข้าพเจ้าวางแผนเกี่ยวกับสิ่ง ที่จะทำนั้น.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	ข้าพเจ้าทำตนให้อยู่ในกรอบหรือกฎเกณฑ์ ต่างๆ ไม่ได้.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านตัวนักเรียน

2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านเพศของนักเรียนกับคุณ

ลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

2.1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านเพศของนักเรียน

แนวความคิดเกี่ยวกับความแตกต่างทางเพศ

การอธิบายความแตกต่างระหว่างลักษณะทางเพศของเพศชายและเพศหญิงนั้น ได้มีผู้ให้ความสนใจและกำหนดลักษณะความเป็นชาย และความเป็นหญิงไว้ดังนี้

1. แนวความคิดของพาร์สัน เบล (Kaplan; & Sedney. 1980 : 7; citing Parson Bales. 1955) ได้เสนอลักษณะความเป็นชาย (Masculinity) ว่ามีลักษณะพฤติกรรมที่เรียกว่า พฤติกรรมเครื่องมือ (Instrumental Behavior) ซึ่งหมายถึงพฤติกรรมที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ได้แก่ ลักษณะความเป็นผู้นำ ความมั่นใจในตนเอง ความกล้าแสดงออก ส่วนลักษณะของความเป็นหญิง (Femininity) มีลักษณะพฤติกรรมที่เรียกว่าพฤติกรรมการแสดงออก (Expressive Behavior) หมายถึงพฤติกรรมที่เน้นการแสดงออกทางอารมณ์ ซึ่งจะเป็นลักษณะที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดผลดีในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น เช่นการเอาใจใส่ต่อผู้อื่น การมีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น สามารถตอบสนองได้อย่างเหมาะสม

2. แนวความคิดของ บาแกน (Kaplan; & Sedney. 1980 : 6 ; citing Bakan. 1996) ซึ่งบาแกนเสนอว่า ลักษณะความเป็นชาย (Masculinity) ประกอบด้วยลักษณะพฤติกรรมที่เรียกว่า เอเจนซี (Agency) ซึ่งลักษณะของการกระทำที่มีจุดเริ่มต้นจากตนเองแสดงออกถึงความสามารถในการปกป้องตนเอง (Self Protection) กล้าแสดงออก (Self Assertion) ส่วนลักษณะความเป็นหญิง (Femininity) ประกอบด้วยพฤติกรรมที่เรียกว่า คอมมิวนิเียน (Communion) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการปฏิสัมพันธ์กับสัมพันธ์กับผู้อื่น และมักแสดงออกในลักษณะของการยอมรับผู้อื่นการเป็นมิตรและการช่วยเหลือผู้อื่น

จากแนวความคิดทั้ง 2 แบบที่ได้กล่าวมาแล้ว เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับพบว่า มีการแบ่งบทบาททางเพศออกเป็น 2 ลักษณะ คือลักษณะของความเป็นชาย (Masculinity) และลักษณะของความเป็นหญิง (Femininity) โดยเน้นลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถของบุคคลในการที่จะผลักดันตนเองให้ประสบความสำเร็จในชีวิต เช่น บทบาทของผู้นำ การตัดสินใจ และการแข่งขัน ฯลฯ ส่วนลักษณะของความเป็นหญิงเน้นพฤติกรรมที่แสดงออกในด้านความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งการแสดงออกทางด้านอารมณ์และความรู้สึกเป็นส่วนใหญ่

3. แนวความคิดของเบม (Kaplan; & Sedney. 1980 : 7-8; citing Bem. 1977) เชื่อว่าลักษณะของความเป็นชาย (Masculinity) และลักษณะของความเป็นหญิง (Femininity) นั้นมีลักษณะที่เป็นอิสระแยกจากกัน ซึ่งคัดค้านแนวความคิดดั้งเดิมที่เชื่อว่าบทบาทของเพศหญิงและชาย มีความต่อเนื่องกันสองทิศทาง (Bipolar Continuum) โดยทิศทางทั้งสองจะตรงข้ามกัน บุคคลหนึ่งจะมีลักษณะบทบาททางเพศเพียงแบบเดียวเท่านั้น หากมีลักษณะบทบาททางเพศแบบใดแบบหนึ่งสูง ก็จะมีลักษณะบทบาททางเพศเพียงแบบเดียวเท่านั้น หากมีลักษณะบทบาททางเพศแบบใดแบบหนึ่งสูงก็จะมีลักษณะบทบาททางเพศอีกแบบหนึ่งต่ำ แต่เบมยืนยันว่าคุณลักษณะของความเป็นชายหรือลักษณะของความเป็นหญิงมิได้เป็นคุณลักษณะเฉพาะของเพศใดเพศหนึ่งเท่านั้น แต่เป็นคุณลักษณะที่พบได้พร้อมๆ กันทั้งในชายและหญิง เช่นเมื่อพบว่า บุคคลหนึ่งมีลักษณะของความเป็นชายในระดับสูงมิได้หมายความว่าเขาจะต้องมีลักษณะของความเป็นหญิงต่ำไปด้วย เพียงแต่ว่าโดยทั่วไปมักพบว่าผู้ชายมักมีลักษณะความเป็นชายสูงกว่าลักษณะความเป็นหญิง และในผู้หญิงจะมีลักษณะความเป็นหญิงสูงกว่าความเป็นชาย นอกจากนี้ยังมีบุคคลประเภทที่มีลักษณะความเป็นชายสูงและในขณะเดียวกันก็มีลักษณะความเป็นหญิงสูงด้วย ซึ่งเรียกลักษณะบทบาททางเพศนี้ว่า แอนโดรจีเนีย (Androgyny)

เบมได้สร้างเครื่องมือวัดบทบาททางเพศที่เรียกว่า Bem Sex Role Inventory (BSR) (1974) เป็นมาตรที่ใช้วัดลักษณะแอนโดรจีเนีย ประกอบด้วยข้อสอบจำนวนทั้งหมด 60 ข้อ เป็นสิ่งที่ใช้วัดลักษณะความเป็นชาย 20 ข้อ วัดลักษณะความเป็นหญิง 20 ข้อ และวัดลักษณะที่เป็นกลางอีก 20 ข้อ โดยวัดลักษณะการทำให้เป็นที่พึงปรารถนาของสังคม (Social Desirability) ใน

ทางบวก 10 ข้อ และทางลบ 10 ข้อ ข้อสอบที่แสดงลักษณะความเป็นชาย เช่น เป็นผู้กล้า ก้าวร้าว กล้าแสดงออก ฯลฯ สิ่ง que แสดงลักษณะความเป็นหญิง เช่น อารมณ์อ่อนไหวง่าย ชอบช่วยเหลือ ฯลฯ ส่วนสิ่งที่ เป็นกลาง เช่น ชอบสังคม หงุดหงิด เป็นต้น (Gender Schema Theory) ที่กล่าวว่าบุคคลจะมีลักษณะบทบาททางเพศเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับ การปรับโครงสร้างทางความคิด และความเข้าใจ ภายใน (สกีมา= Schema) โดยผ่านกระบวนการรับรู้ การตีความ การจัดระเบียบข้อมูลระหว่างสกีมาที่มีอยู่ ก่อนแล้วกับข้อมูลใหม่ที่ได้รับจากการมี ปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม โดยเบมไม่เน้นเกี่ยวกับรายละเอียดที่ใช้แยกลักษณะความเป็นชาย และความเป็นหญิงแต่นั่นที่ ขบวนการคิด ความเข้าใจ โดยให้ ความสนใจต่อความแตกต่างของกระบวนการคิดความเข้าใจระหว่างบุคคลที่มีลักษณะตรงตามเพศ และบุคคลที่ไม่มีลักษณะตรงตามเพศ

จากความแตกต่างระหว่างเพศดังกล่าวข้างต้น ทำให้พอจะสรุปได้ว่า สิ่งที่แสดงให้ เห็นถึง ความแตกต่างทางเพศระหว่างเพศชายและเพศหญิง เป็นดังนี้

1. เพศชายจะมีลักษณะของความเป็นชาย (Masculinity) โดยมีพฤติกรรมที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้และความสามารถในการปกป้องตนเอง (Self Protection) นั่นคือ ลักษณะความเป็นผู้นำ ได้แก่ การมีอำนาจ หรือมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น ความกล้าแสดงออก ความมั่นใจในตนเอง และความเป็นอิสระซึ่งบุคคลที่มีลักษณะความเป็นชายสูง ก็จะมีลักษณะความเป็นหญิงต่ำด้วย

2. เพศหญิงจะมีลักษณะความเป็นหญิง (Femininity) โดยมีพฤติกรรมที่เน้นการ แสดงออกทางอารมณ์ที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น หรือเรียกว่า คอมมิวนิเียน (Communion) นั่นคือ การแสดงออกในลักษณะของการยอมรับผู้อื่น เช่น การเอาใจใส่ต่อผู้อื่น การเป็นมิตรกับผู้อื่น และการช่วยเหลือผู้อื่น ซึ่งบุคคลที่มีลักษณะความเป็นหญิงสูง ก็จะมีลักษณะความเป็นชายต่ำด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความเข้าใจภายในทางเพศ (Schema) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ซึ่ง ซิกนอเรลลา (ฟลินี อากาส. 2543 : 24 ; อ้างอิงจาก Signorella. 1993) ได้แบ่งไว้ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา (Content Domain)

ได้แก่ การวัดบทบาททางเพศจากการเลือกกิจกรรมหรือการคบเพื่อน คุณลักษณะ (Traits) การเลือกของเล่น ลักษณะพฤติกรรม งานอดิเรก และความสนใจในสาขาวิชาต่างๆ เป็นต้น

2. ด้านวิธีการ (Method Domain)

แบ่งวิธีการวัดบทบาททางเพศเป็น 3 ด้าน วัดจากอัตราการแสดง (Rating) วัดจาก กระบวนการแสดง (Processing) และวัดจากพฤติกรรม (Behavior)

3. ด้านเป้าหมาย (Target)

แบ่งเป้าหมายในการวัดเป็น 2 เป้าหมายหลักคือ ตนเอง (Self) และผู้อื่น (Other)

ซึ่งสรุปให้เห็นชัดเจนได้ดังตาราง

ตาราง 2 การแบ่งประเภทของเครื่องมือวัดสเกิมาทางเพศ (Gender Schema Measures)

ด้านเนื้อหา	ด้านวิธีการ	ด้านเป้าหมาย
กิจกรรม (Activities)	อัตรา (Rating)	ตนเอง (Self)
ลักษณะพฤติกรรม (Appearance)	กระบวนการ (Processing)	ผู้อื่น (Other)
อาชีพ (Occupation)	พฤติกรรม (Behavior)	
กลุ่มเพื่อน (Peer)		
ของเล่น (Toys)		
คุณลักษณะ (Traits)		
งานอดิเรก (Leisure)		
สาขาวิชา (Academie)		

ที่มา : ซัสตัน (Signorella. 1993 : 152 ; citing Martin. 1989; Suston. 1983)

2.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านเพศของนักเรียนกับคุณ

ลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

ดูโคต (Ducote. 1993) ได้ศึกษาผลกระทบต่อการเพิ่มเนื้อหาทางการเรียนในสาขาวิชาทางด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เข้าไปในหลักสูตร 58 สาขา ในมหาวิทยาลัยจอร์เจีย โดยศึกษาความคาดหวังในอนาคตของนักศึกษาที่มีต่อสาขาวิชาที่เพิ่มขึ้น พบว่า นักศึกษาชายมีความคาดหวังในรายวิชาที่จะเพิ่มเข้าไปในหลักสูตรในอนาคต มีมากกว่าเพศหญิง และมีคาดหวังว่าสาขาที่เพิ่มขึ้นมานั้นจะช่วยเตรียมนักศึกษาในการเข้าสู่การทำงานในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น

เพจ; และโรบินสัน (Page; & Robinson. 1988 : 91 –101) ได้ศึกษาบทบาททางเพศและความคาดหวังในอนาคตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแคนาดา พบว่า นักศึกษาเพศชายให้ความสำคัญในการวางแผนอาชีพในอนาคตของตนเองมากกว่านักศึกษาเพศหญิง และอาชีพที่วางแผนไว้จะมีความแตกต่างไปจากอาชีพของครอบครัว หรืออาชีพของบิดามารดา รวมถึง ด้านการมองอนาคตของตนเองนั้น จะมีการมองอนาคตไปในด้านบวก

มัตต์ (Mudd, Caroline. 1988) ได้ทำการศึกษาในด้านความรู้ ความสามารถในการ

การคิดเชิงอนาคต ในการคุมกำเนิดของวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย วัยรุ่นชายและหญิง จำนวน 70 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 12 ถึง 19 ปี พบว่า 1) ผู้ที่มีการคุมกำเนิด มีความรู้ ในเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์ และการคิดเชิงอนาคตไม่แตกต่างไปจากผู้ไม่คุมกำเนิด 2) ผู้ชายมีความรู้ในเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์ และการคิดเชิงอนาคตไม่แตกต่างไปจากผู้หญิง 3) วัยรุ่นที่มีอายุมากมีความรู้ในเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์ และการคิดเชิงอนาคตไม่แตกต่างไปจากวัยรุ่นที่มีอายุน้อย

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านบุคลิกภาพกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

2.2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านบุคลิกภาพ

2.2.1.1 ความหมายของบุคลิกภาพ

ชัลลิแวน (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2544 : 63; อ้างอิงจาก Sullivan. 1949) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่บุคคลแสดงออกมาเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

แคทเทล (โยธิน อ่ำฟัก. 2546 : 6; อ้างอิงจาก Cattell. 1950) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่ทำให้สามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่างๆ ได้

อัลล์พอร์ท (Carver and Scheier. 1996 : 5; citing Allport. 1961) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้ว่า หมายถึง การเคลื่อนไหวของระบบจิตสรีระ (Psychophysical) ภายในตัวบุคคล ซึ่งเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะประจำตัวของบุคคลนั้นในการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม ทั้งในด้านพฤติกรรม ความคิด และความรู้สึก

โรเจอร์ (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2544 : 118; อ้างอิงจาก Carl Rogers. 1985) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่เป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล ที่ได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ตรงเฉพาะตัวของบุคคล และความรู้สึกนึกคิดและทัศนคติของบุคคลต่อโลก ต่อชีวิต ต่อตนเอง และสังคมแวดล้อม

วิภา ภักดี (2539 : 259) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพ ว่าหมายถึง ผลรวมอย่างมีระบบของพฤติกรรมต่างๆ ตลอดจนทัศนคติและค่านิยมซึ่งแสดงให้เห็นถึงลักษณะนิสัยเฉพาะตัวบุคคล

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 216) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่เป็นลักษณะโดดเด่นของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งแสดงออกแบบนั้นอยู่เป็นประจำกับสถานการณ์เฉพาะอย่างจนเกิดเป็นนิสัยถาวร

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2544 : 5) ได้ให้ความหมายของบุคลิกภาพว่าหมายถึง ลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลในด้านต่างๆ ทั้งส่วนภายนอกและส่วนภายใน ซึ่งส่วนภายนอก คือส่วนที่มองเห็นชัดเจน ได้แก่ รูปร่าง หน้าตา กิริยามารยาท การแต่งตัว วิถีพุดจา การนั่ง การยืน เป็นต้น และส่วนที่

เป็นภายในคือ ส่วนที่มองเห็นได้ยาก แต่อาจทราบได้โดยการอนุมานเช่น สถิติปัญญา ความถนัด ลักษณะอารมณ์ประจำตัว ความปรารถนา ปรัชญาชีวิต ค่านิยม ความสนใจ เป็นต้น

จากความหมายของบุคลิกภาพที่ได้กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปได้ว่า บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะเฉพาะประจำตัวของแต่ละบุคคลที่ได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมซึ่ง บุคลิกภาพแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ บุคลิกภาพภายนอก ได้แก่รูปร่าง หน้าตา พฤติกรรมต่างๆที่สังเกตได้เป็นต้น และบุคลิกภาพภายใน ได้แก่ความรู้สึก จิตใจ สถิติปัญญา เป็นต้น

2.2.1.2 ทฤษฎีบุคลิกภาพ

1. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามแนวคิดของ แฮร์รี สแตค ซัลลิแวน

ซัลลิแวน (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2544 : 63-77; อ้างอิงจาก Sullivan. 1949) มีแนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลว่า บุคลิกภาพของแต่ละบุคคล จะสังเกตได้จากการที่บุคคลมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น อิทธิพลของความสัมพันธ์กับผู้อื่นนั้น อาจเป็นอิทธิพลที่เกิดจากความสัมพันธ์ที่กำลังมีกำลังเป็น ในขณะที่ปัจจุบันจริงๆ เป็นประสบการณ์ตรง หรือเป็นความสัมพันธ์ที่เกิดจากความคิดฝันก็ได้ ซึ่งซัลลิแวนได้เสนอแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ บุคลิกภาพดังนี้

1. โครงสร้างบุคลิกภาพ

ซัลลิแวนได้กำหนดโครงสร้างบุคลิกภาพ ออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

Dynamisms หมายถึง พฤติกรรมที่เป็นความเคยชินในด้านความสัมพันธ์กับคนอื่น (เช่น ขอบรับใช้ช่วยเหลือบุคคล, ขอบเอาเปรียบ, ขอบบ่นเพื่อให้ใครๆ เห็นอกเห็นใจ) ศูนย์กลางของ Dynamisms คือ Self Self เป็นกระบวนการที่พัฒนามาจากวิธีการป้องกันตนเอง เพื่อให้ความสัมพันธ์กับผู้อื่นดำเนินไปอย่างราบรื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับพ่อแม่ผู้เลี้ยงดู ซึ่งมักจะหล่อหลอมเป็นลักษณะบุคลิกภาพเฉพาะตน เมื่ออยู่ในวัยเด็ก เด็กต้องพึ่งพิงพ่อแม่โดยประการต่างๆ ดังนั้นจำเป็นต้องเอาอกเอาใจ หรือทำให้พ่อแม่ผู้เลี้ยงดูพอใจ เช่น การทำตามเมื่อสอน ไม่ทำเมื่อถูกห้าม ลักษณะต่างๆ เหล่านี้อาจกลายเป็นนิสัยส่วนตัว เป็นส่วนหนึ่งของ Self และของบุคลิกภาพ ทั้งนี้ย่อมมีความแตกต่างกันไปในรายบุคคล ขึ้นอยู่กับลักษณะความสัมพันธ์ของเด็กกับพ่อแม่

Personification : คือมโนภาพที่ปัจเจกชนวาดเป็นภาพตัวอย่าง เป็นภาพคนอื่นที่มีสัมพันธภาพกับตน ซึ่งภาวะนี้เป็นจุลรวม ซึ่งประกอบไปด้วยความรู้สึก เจตคติ และความคิดรวบยอด ซึ่งออกมาจากประสบการณ์ความสนใจหวัง และความหวาดกังวล มโนภาพที่คนทั้งหลายมีต่อผู้อื่นนั้นอาจถูกต้องตรงกับมโนภาพที่คนทั่วไปมีต่อผู้นั้น หรืออาจไม่ถูกต้องตรงกันก็ได้ เมื่อเป็นภาพตราตรึงในความรับรู้แล้วก็ค่อนข้างถาวร และขยายวงไปได้

Cognitive Process : ชัลลิแวนเชื่อว่า กระบวนการคิดเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างบุคลิกภาพ แง่มุมคำอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการคิดของชัลลิแวน คือ ประสบการณ์เชิงความคิดซึ่งมี 3 ลักษณะใหญ่ๆ ได้แก่

(1) Prototaxic เป็นประสบการณ์เบื้องต้นซึ่งยังมิได้รับการพัฒนาปรับปรุง เป็นความคิดระดับเด็กทารก ซึ่งรับรู้สิ่งต่างๆ อย่างไม่เฉพาะเจาะจง ไม่เข้าใจความหมายของสิ่งที่รับรู้ ลักษณะความคิดอยู่ในระดับประสาทสัมผัส (Sensorimotor) ดังนั้นทารกไม่สามารถคิดแบบสัมพันธ์ภาพ (Associative thinking) ไม่เข้าใจความหมายของกาลเวลาและสถานที่ ไม่สามารถแยกตนเองออกจากสิ่งแวดล้อม ทารกมองเห็นผู้คนและเห็นอะไร ๆ ผ่านตาผ่านหู ผ่านการสัมผัสรับรู้หลากหลาย แต่ไม่ตระหนักจริงๆ ว่าสิ่งนั้น “ดำรงอยู่”

(2) Parataxic เมื่อทารกมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น ลักษณะของความคิดพัฒนาจากขั้น Prototaxic สู่อันดับ Parataxic ความคิดขั้นตอนนี้มีลักษณะเข้าใจสัมพันธ์ภาพระหว่างสิ่งต่างๆ (Associative thinking) ประสบการณ์ความคิดนึกและความคิดฝันปนๆ กันไป จริงบ้างไม่จริงบ้าง แต่ตามความคิดของเด็กความคิดเหล่านั้นเป็นความจริง ความคิดฝันและประสบการณ์ต่างๆ ในระยะนี้สำหรับบางคนอาจเป็นประสบการณ์ฝังใจไปจนเติบโตใหญ่

(3) Syntactic เมื่อเด็กมีความสามารถในทางภาษาพูดเพิ่มขึ้นถึงระยะรู้สึกรู้ใช้ สัญลักษณ์ (Symbolic Period) ความคิดของเด็กตรงต่อความเป็นจริงมากที่สุด จึงสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี และตรงกับข้อเท็จจริงยิ่งกว่าเดิม สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อ กับผู้อื่นรอบข้างได้ดีขึ้น

2. ทฤษฎีขั้นตอนพัฒนาการของชัลลิแวน

ขั้นตอนพัฒนาการของชัลลิแวน เน้นสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลเป็นแกนนำ ลักษณะพัฒนาการ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังแสดงในตาราง 3 ขั้นตอนพัฒนาการของชัลลิแวน ตาราง 3 ขั้นตอนพัฒนาการของชัลลิแวน

ขั้นตอนของพัฒนาการ	ระยะเวลา	ลักษณะประจำขั้น
1. วัยทารก	ตั้งแต่คลอดจนถึงพูดภาษาได้	เรียนรู้และฝึกหัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัส กิจกรรมทางปาก ความคิดพัฒนาจากขั้น Prototaxic มาสู่ขั้น Parataxic ความรู้สึกประทับใจทางบวกและทางลบในด้านสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น เช่น ความเอาใจใส่ของพ่อ , แม่ หรือความหงุดหงิดฉุนเฉียวของพ่อแม่ ฯลฯ

2. วัยเด็ก	ตั้งแต่พูดภาษาได้จนกระทั่งเข้าโรงเรียน	ภาษาพัฒนามากขึ้น ความคิดเชิง Syntactic เริ่มต้นและพัฒนาไปเรื่อยๆ เริ่มมีสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมวัยเริ่มเข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว เข้าใจลักษณะประจำเพศของตน รู้จักเล่นตามแบบเด็กชาย เด็กหญิง
3. วัยก่อนวัยรุ่น	ระยะเข้าโรงเรียนชั้นประถม	เริ่มมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นซับซ้อนขึ้น
4. วัยแรกเริ่ม	ปีต่างๆ ของโรงเรียนชั้นประถมต่อกับโรงเรียนมัธยมต้น	รู้จักสร้างสัมพันธ์กับเพื่อนเพศเดียวกัน รู้จักการสมาคมกับบุคคลอื่น
5. วัยรุ่นตอนต้น	ปีต่างๆ ของชั้นมัธยมต้นต่อกับมัธยมปลาย	เริ่มสนใจและสัมพันธ์กับเพศตรงข้าม เรื่องเพศเป็นเรื่องที่อยู่ในความนึกคิดอย่างมาก
6. วัยรุ่นตอนปลาย	ปีต่างๆ ของมัธยมปลายต่อกับระยะต้นของอุดมศึกษา	เลือกทำกิจกรรมที่เหมาะสมตามเพศของตน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นเรื่องเป็นราวยิ่งขึ้น
7. วัยผู้ใหญ่	ตั้งแต่พ้นช่วงวัยรุ่นจนตลอดชีวิต	ถ้าพัฒนาการทั้ง 6 ขั้นตอนที่ผ่านมาเป็นไปด้วยดี บุคคลจะเป็นผู้ใหญ่ที่มีสมรรถภาพแท้จริง

2. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามแนวคิดของ เรย์มอนด์ บี แคทเทล

แคทเทล (ลิวิน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 225 - 227; อ้างอิงจาก Cattell n.

d.) ได้แบ่งบุคลิกภาพของบุคคลออกเป็น 2 คุณลักษณะคือ

1. คุณลักษณะพื้นผิว (Surface trait) หมายถึง คุณลักษณะที่เป็นตัวแทนของกลุ่มตัวแปรที่แสดงพฤติกรรมออกมาให้เราสังเกตได้

2. คุณลักษณะต้นตอ (Source trait) หมายถึง คุณลักษณะที่เป็นตัวแทนของกลุ่มตัวแปรที่ซ่อนอยู่ภายในและมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของคุณลักษณะพื้นผิวซึ่งถือว่าคุณลักษณะต้นตอนี้เป็นโครงสร้างทางจิต และเป็นพื้นฐานของบุคลิกภาพ ซึ่งแคทเทลได้จำแนกคุณลักษณะต้นตอเป็น 16 ลักษณะ ดังนี้

- | | | |
|-----------------|---|---------------|
| 1. ขอบออกสังคม | - | เก็บตัว |
| 2. สถิปีญญาสูง | - | สถิปีญญาต่ำ |
| 3. อารมณ์มั่นคง | - | อารมณ์อ่อนไหว |

4. รักษาสิทธิของตน	-	สุภาพ
5. ทำตามสบาย	-	สุขุม มีสติ
6. มีธรรมะ	-	เห็นแก่ได้
7. เข้าสังคม	-	ขี้อาย
8. จิตใจอ่อนไหว	-	จิตใจมั่นคง
9. หวาดระแวง	-	มีความเชื่อมั่น
10. เพ้อฝัน	-	ลงมือปฏิบัติ
11. ฉลาด มีเล่ห์เหลี่ยม	-	มั่นคง เปิดเผย
12. หวาดหวั่น	-	ประสาท มั่นคง
13. นักทดลอง	-	นักอนุรักษ์
14. พึ่งตนเอง	-	พึ่งกลุ่ม
15. ควบคุมตนเองได้	-	ไม่มีกฎเกณฑ์
16. เกรงคราญ	-	อารมณ์ผ่อนคลาย

3. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามแนวคิดของ กอร์ดอน เอ็ม. อัลล์พอร์ท

อัลล์พอร์ท (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2544 : 179-193; อ้างอิงจาก Allport. 1961) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ เป็นดังนี้

1. คุณลักษณะ : โครงสร้างของบุคลิกภาพและพลวัตของบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพของบุคคลถูกกำหนดจากคุณลักษณะ (Trait) คุณลักษณะเป็นลักษณะนิสัยประจำตัว หรือความเคยชิน คุณลักษณะมีอยู่ประการ เช่น ความเป็นมิตร ความมักใหญ่ ความกระตือรือร้นมีชีวิตชีวา ความตรงต่อเวลา ความขี้อาย ความช่างเจรจา การเก็บกด การวางอำนาจ ความเมตตาปราณี เป็นต้น

2. คุณลักษณะร่วมและคุณลักษณะเฉพาะบุคคล

อัลล์พอร์ท ได้แบ่งเทรต ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. คุณลักษณะร่วม (Common trait) คือ คุณลักษณะที่เป็นลักษณะ

รวมๆ กันของแต่ละบุคคลในแต่ละวัฒนธรรม เช่น ลักษณะรวมๆ ของคนไทย ได้แก่ การพึ่งพิง การสมยอมเก็บกด เป็นต้น

2. คุณลักษณะเฉพาะบุคคล (Personal trait) คือ คุณลักษณะที่เป็นลักษณะบุคลิกภาพที่แท้ของบุคคล เป็นคุณลักษณะเฉพาะตัว มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ (Unique) เป็นตัวทำนยลักษณะพฤติกรรมและวิถีชีวิตที่แท้จริงของบุคคลนั้นๆ

3. ศูนย์กลางคุณลักษณะเฉพาะตัวบุคคล ซึ่งอัลลพอร์ทได้อธิบายว่า คนส่วนมากจะมีคุณลักษณะเฉพาะตัวบุคคลประมาณ 5-10 เทพท ที่สำคัญ ซึ่งเขาจะรวมเรียกคุณลักษณะเหล่านี้ว่า ศูนย์กลางคุณลักษณะเฉพาะบุคคล

4. The Proprium คือ ลักษณะต่างๆ ที่ประกอบกันเป็นบุคลิกภาพของมนุษย์ แต่ละคนทั้งส่วนกาย จิต สังคม อารมณ์ มีจุดร่วมและจุดรวม ซึ่งแต่ละคนก็จะมีจุดร่วมและจุดรวมของบุคลิกภาพที่มีลักษณะโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน ถ้าจุดร่วมและจุดรวมประสานกันอย่างดี บุคคลนั้นจะมีลักษณะบุคลิกภาพที่มั่นคง (Healthy personality) ถ้าประสานกันไม่ดี บุคคลเหล่านั้นก็มีแนวโน้มเป็นโรคประสาท โรคจิต อ่อนแอ คนอันธพาล เป็นต้น

ซึ่งสามารถจำแนกองค์ประกอบ The Proprium เป็นลักษณะย่อย 8 ประการ ซึ่งพัฒนาในช่วงเวลาต่างๆ กันของชีวิต ดังนี้

- (1) สำนึกเกี่ยวกับร่างกายของตน (The sence of bodily self)
- (2) สำนึกรู้ความสืบเนื่องของอัตลักษณ์แห่งตน
(Sence of continuing self identify)
- (3) การรู้คุณค่าตน และ ความภูมิใจในตน (Self – esteem)
- (4) ตน ที่ร่วมกับคนอื่นและสังคม (Self – extension)
- (5) ภาพลักษณ์ที่เกี่ยวกับตนเอง (Self –image)
- (6) การรู้จักหาเหตุผล และรู้จักใช้กลไกป้องกันตัว
(Rational coper and user of defense mechanisms)
- (7) ใฝ่รู้ ใฝ่สร้างสรรค์ ใฝ่พัฒนาตน (Propriate striving)
- (8) การประจักษ์รู้ (The self as a Knower)

4. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามแนวคิดของ คาร์ล โรเจอร์ส

โรเจอร์ส (วิภา ภักดี. 2535 : 272 –274; อ้างอิงจาก Roger. 1985) ได้อธิบายว่า พฤติกรรมของคนเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปะทะ และการรวมกันระหว่าง 3 ระบบของบุคลิกภาพ คือ

1. อินทรีย์ (Organism) คือ สำนัญสำนึกเพื่อยังชีวิต
2. สนามประสบการณ์ (Phenomenal) คือ ประสบการณ์ทั้งหมดที่

บุคคลรับรู้

3. ตน (Self) คือ อุดมการณ์ที่มีพัฒนาการมาจากประสบการณ์จากการปฏิบัติงานระหว่างอินทรีย์กับสิ่งแวดล้อม ตนเป็นผู้ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งสามารถแบ่งตัวตนออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

(1) อัฒโนมติหรืออัฒโนทัศน์ (Self Concept) คือ ภาพของคนที่เห็นว่าตนเป็นคนอย่างไร คือใคร มีความรู้ ความสามารถ ลักษณะเฉพาะตนอย่างไร เช่น คนสวย คนเก่ง คนช่างพูด คนเก็บตัว เป็นต้น โดยทั่วไปคนรับรู้ตนเองหลายแง่มุม อาจไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือภาพที่คนอื่นมองเห็น เช่น คนที่ชอบเอาไรต์เอาเปรียบผู้อื่นอาจไม่เคยนึกเลยว่าตนเองเป็นบุคคลประเภทนั้น

(2) ตนตามที่เป็นจริง (Real Self) คือ ลักษณะตัวตนที่เป็นไปตามข้อเท็จจริง บ่อยครั้งที่ตนมองไม่เห็นข้อเท็จจริงของตน เพราะเป็นกรณีที่ทำให้รู้สึกเสียใจ เศร้าใจ ไม่เต็มหน้าเต็มตากับบุคคลอื่นๆ รู้สึกผิด รู้สึกบาป เป็นต้น

(3) ตนตามอุดมคติ (Ideal Self) คือ ตัวตนที่อยากมี อยากเป็น แต่ยังไม่มี ไม่เป็นในสภาวะปัจจุบัน

5. ทฤษฎีบุคลิกภาพตามแนวคิดของ ฟรีดแมนและโรสแมน

ฟรีดแมนและโรสแมน (จรรยา เกษศรีสังข์.2537 : 14; อ้างอิงจาก Fiedman; & Roseman. 1974 : 164) สรุปแนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ โดยการศึกษาบุคลิกภาพบางอย่างของผู้ป่วยโรคหัวใจ เขาสามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมบางอย่างที่น่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ ซึ่งทำให้สามารถแบ่งบุคลิกภาพออกได้เป็น 2 แบบ คือ

1. บุคลิกภาพแบบเอ (Type A Behavior Pattern Personality) หมายถึง บุคคลที่มีบุคลิกภาพรีบร้อนชอบการแข่งขัน ก้าวร้าว ชอบทำงานให้ได้มากๆ ในเวลาน้อย มีความรู้สึกที่ว่าเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว มีความพยายามมากในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้ประสบความสำเร็จ ชอบฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆ เพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผล ชอบทำงานด้วยความรวดเร็วมักทนไม่ได้ออกกำลังกายที่ล่าช้า มีความต้องการพักผ่อนน้อยกว่าคนอื่น และถูกกระตุ้นให้รู้สึกโกรธและก้าวร้าวได้ง่าย

2. บุคลิกภาพแบบบี (Type B Behavior Pattern Personality) หมายถึง

บุคคลที่มีบุคลิกภาพไม่รือร้อ และไม่ก้าวร้าว มีลักษณะเรื่อยๆ น้อยๆ เชื้อชา ชอบการพักผ่อนและการดำเนินชีวิตแบบง่ายๆ ไม่ชอบฟันฝ่าอุปสรรคในการทำงานและไม่ค่อยชอบการที่ื่องการทำงานในเวลาอันรีบด่วน

การวัดบุคลิกภาพแบบเอและบุคลิกภาพแบบบี

การวัดบุคลิกภาพแบบเอและแบบบี ในปัจจุบันมีอยู่ 3 รูปแบบ คือ

1. แบบวัดที่ 1 แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง (Structured Interview : SI)

ประกอบด้วยคำถาม 25 ข้อ เป็นการถามโดยให้ผู้ตอบรายงานพฤติกรรมของตนเองในสถานการณ์ต่างๆ ทำให้คนที่มีบุคลิกภาพแบบเอไม่สามารถทนได้ เช่น สถานการณ์ที่ทำให้โกรธ สถานการณ์ที่มีการแข่งขันอย่างมาก แบบสัมภาษณ์นี้เป็นการวัดการแสดงออกทางกายภาพ

2. แบบวัดที่ 2 มาตรฐานวัดบุคลิกภาพแบบเอ ของแฟรมมิ่งแฮม (Framingham Type A Scale : FTAS) เป็นแบบวัดการรายงานตนเอง เช่นเดียวกับแบบที่ 1 ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ วัดทางด้านแรงขับมุ่งสัมฤทธิ์ การมีความรู้สึกว่าเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วและการรับรู้ว่ามีความกดดันในการทำงาน

3. แบบวัดที่ 3 แบบสำรวจการกระทำกิจกรรม ของเจนกินส์ (Jenkins Activity Survey : JAS) ซึ่งอัจฉรา วงศ์พัฒนามงคล (2531 : 21) และชมพู พงษ์ศิริ (2535 : 8-9) ได้ปรับปรุงแบบสอบถามด้วยคำถาม 20 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบปรนัย โดยวัดความรู้สึกที่มีต่อ สถานการณ์ต่างๆ ซึ่งผลการใช้แบบสอบถามบุคลิกภาพ ให้ผลปรากฏว่า คนที่ได้คะแนนจาก แบบสอบถามฉบับนี้สูง จะเป็นบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบเอ ส่วนผู้ที่ได้คะแนนจากแบบสอบถามฉบับนี้ต่ำ จะเป็นบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบบี

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านบุคลิกภาพกับคุณลักษณะนักคิดเชิง

อนาคต

นุเร็ก (Nurek, Joseph Thomas. 1984) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ บุคลิกภาพที่เลือกเป็นลักษณะเฉพาะ กับ แนวโน้มการจัดสรรเวลาของ ครูผู้สอน หรือผู้ฝึกสอน ในโปรแกรมการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต พบว่าสิ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จของทีม บุคลิกภาพที่เป็นลักษณะเฉพาะสามารถทำนายความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมได้

ไควร์เวอร์และไวนด์เนอร์ (พรทิพย์ เจนจریانนท์. 2542 : 31; อ้างอิงจาก Kleiwer; & Weidner. 1987 : 204-209) ได้ศึกษาลักษณะบุคลิกภาพแบบเอและระดับความมุ่งมั่น โดยศึกษาจากการตั้งเป้าหมายของความสำเร็จของเด็กและผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กชาย จำนวน 32 คน และเด็กหญิงจำนวน 41 คน มีอายุระหว่าง 9-12 ปี โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มี บุคลิกภาพแบบเอและแบบบี พบว่า เด็กทั้งสองกลุ่มได้ตั้งเป้าหมายความสำเร็จ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง

สถิติ แต่ในการกระทำพฤติกรรมเด็กที่มีบุคลิกภาพแบบเอ จะทำงานสำเร็จมากกว่าและมีความเพียรพยายามเพื่อให้ประสบความสำเร็จมากกว่า

ปิยาภรณ์ กิจอุดมทรัพย์ (2540 : 64) ได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะมุ่งอนาคตของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน วิทยาลัยสารพัดช่าง กรุงเทพมหานคร โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่าง กรุงเทพมหานคร จำนวน 960 คน โดยศึกษาตัวแปร คือ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพของนักศึกษา ทักษะต่อการเรียน ลักษณะบุคลิกภาพแบบเอและบี และฐานะเศรษฐกิจของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบเอเป็นนักศึกษาที่ต้องทำงานแข่งกับเวลารักความก้าวหน้ามีความเพียรพยายามที่จะฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อประสบความสำเร็จในการทำงาน

จากเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกภาพ สามารถสรุปได้ว่าบุคลิกภาพมีความเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

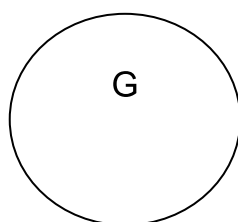
2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านเขาวนปัญญากับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

2.31 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านเขาวนปัญญา

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเขาวนปัญญา

1. ทฤษฎีองค์ประกอบเดี่ยว (Single Factor Theory / Unifactor Theory)

บินท์และไซมอน (Binet and simon. 1905) เป็นผู้เสนอทฤษฎีโครงสร้างเขาวนปัญญาในลักษณะรวม ไม่แบ่งแยกออกเป็นส่วนตัวแยกคล้ายกับความสามารถทั่วไป (General Ability) ดังภาพประกอบ 1 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2541 : 25)

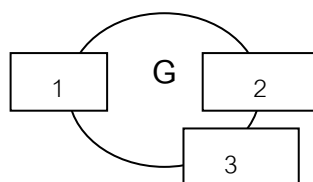


ภาพประกอบ 1 โครงสร้างแบบรูปภาพของทฤษฎีองค์ประกอบเดี่ยว

2. ทฤษฎีสององค์ประกอบ (Two Factor Theory)

ชาร์ล สเปียร์แมน (Charles E. Spearman) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้เสนอ

ทฤษฎีสององค์ประกอบ โดยกล่าวว่า เซวน์ปัญญาประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบทั่วไป (General Factor หรือ G – Factor) และองค์ประกอบเฉพาะ (Special Factor หรือ S – Factor) ซึ่งองค์ประกอบทั่วไป ใช้เป็นศูนย์กลางในการทำกิจกรรมต่างๆ และจะมีสอดแทรกอยู่ในทุกอริยาบทของความคิดและการกระทำของมนุษย์ ส่วนองค์ประกอบเฉพาะ เป็นความสามารถเฉพาะอย่าง เช่น ความสามารถทางภาษาหรือดนตรี ความสามารถด้านตัวเลข หรือความสามารถด้านเครื่องจักรกล เป็นต้น ซึ่งความสามารถเหล่านี้แต่ละคนมีแตกต่างกัน จึงเป็นองค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างทางเซวน์ปัญญาแต่ละบุคคล ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงโครงสร้างรูปแบบของทฤษฎีสององค์ประกอบ

3. ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple factor Theory)

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้เสนอทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple factor Theory) ไว้ดังนี้

3.1 ธอร์นไคด์ (Thorndike)

ธอร์นไคด์ ได้อธิบายว่า เซวน์ปัญญาประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ โดยกล่าวว่าเป็นความสามารถของสมอง ดังนี้

1. ความสามารถในการคิดเป็นนามธรรม (Abstract ability) เช่น ความสามารถในการเรียนรู้สัญลักษณ์ต่างๆ การคิดเป็นหลักเกณฑ์เชิงวิทยาศาสตร์และปรัชญา เป็นต้น
2. ความสามารถในการด้านเครื่องจักรกล (Mechanical ability) เช่น ความสามารถในการประดิษฐ์เครื่องจักรใหม่ๆ การเข้าใจและโครงสร้างของเครื่องมือต่างๆ อาทิ มีดสปริง ปืน ลูกกรอก แม่แรงยกรถ เป็นต้น
3. ความสามารถในการปรับตัวอยู่ในสังคม (Social ability) เช่น ความสามารถในการเรียนรู้ความสัมพันธ์ ปฏิบัติโต้ตอบซึ่งกันและกันของบุคคลที่อยู่ร่วมกันในสังคม การรู้จักนำตนเองเข้าไปเกี่ยวข้องกับผู้อื่นอย่างมีประโยชน์ เป็นต้น

3.2 เซอร์สโตน (Thurstone)

เซอร์สโตน ได้ทำการวิจัยเพื่อ ค้นหาความสามารถทางสมองของมนุษย์ (Primary Mental Ability) โดยอาศัยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) พบว่า ความสามารถพื้นฐานทางสมองของมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 7 ประการ คือ (Anastasi. 1968 :328 -330)

1. องค์ประกอบด้านความเข้าใจทางภาษา (Verbal Comprehension) หรือ V-Factor เป็นความสามารถที่จะรู้ความหมาย เข้าใจความสัมพันธ์ต่างๆ ของภาษาตลอดจนเข้าใจเรื่องราวต่างๆ ในด้านภาษา เป็นความสามารถในการเข้าใจความคิดที่แสดงออกเป็นภาษา

3. องค์ประกอบด้านความคล่องแคล่วในการใช้ถ้อยคำ (Word Fluency) หรือ W-Factor เป็นความสามารถที่จะใช้ถ้อยคำหลายๆ คำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เช่น ให้นำตัวอักษรมา ผสมเป็นคำ หาคำที่พ้องเสียงกัน หรือบอกชื่อคำตามที่กำหนด เป็นต้น

4. องค์ประกอบด้านความสามารถ เกี่ยวกับจำนวน (Number) หรือ N-Factor เป็นความสามารถในการคิดคำนวณเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวเลขได้อย่างว่องไวและถูกต้องตลอดจนเป็น ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงปริมาณ

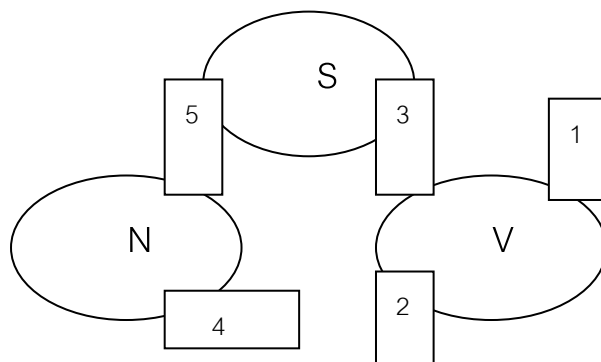
5. องค์ประกอบด้านมิติสัมพันธ์ (Space) หรือ S-Factor เป็นความสามารถ ในการมองเห็นหรือมีมโนภาพในการหมุนของรูปทรงเรขาคณิตในมิติต่างๆ มีความสามารถในการ มองเห็นความสัมพันธ์ของรูปทรงต่างๆ และมีมโนภาพในการเห็นรูปทรง เมื่อเปลี่ยนตำแหน่งหรือ แปลงสภาพไป

6. องค์ประกอบด้านความจำ (Rote Memory) หรือ M-Factor เป็นความสามารถ ในการจดจำเกี่ยวกับเรื่องราว เหตุการณ์ หรือสิ่งของต่างๆ และระลึกได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

7. องค์ประกอบด้านความรวดเร็วในการรับรู้ (Perceptual Speed) หรือ P-Factor เป็นความสามารถในการสังเกตรายละเอียด เกี่ยวกับความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างกันของสิ่งของ หรือสัญลักษณ์ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

8. องค์ประกอบด้านการหาเหตุผลทั่วไป (General Reasoning หรือ Induction) หรือ R-Factor เป็นความสามารถในการค้นหากฎหรือหลักเกณฑ์ สามารถในการจัดจำแนกประเภท สรุปความและอุปมาอุปไมยได้อย่างสมเหตุสมผล

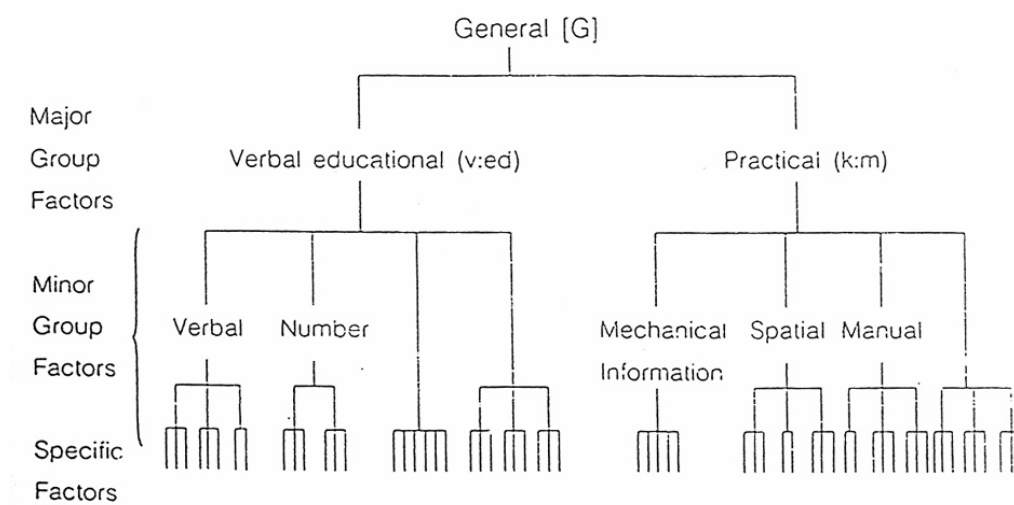
จากแนวคิดของ Thurstone นี้ได้มีผู้คิดค้นต่อไปอีก และพบองค์ประกอบต่างๆ เพิ่ม มากขึ้น แต่องค์ประกอบเหล่านี้ไม่สามารถจะแยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาด มีความคาบเกี่ยวกัน ซึ่ง อาจเป็นการคาบเกี่ยวกันดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงโครงสร้างของเขาวนปัญญาตามทฤษฎีหลายองค์ประกอบ

4. ทฤษฎีลำดับชั้นของสติปัญญา (Hierarchical Theory)

ทฤษฎีลำดับชั้นของสติปัญญา เป็นแนวคิดของนักจิตวิทยาชาวอังกฤษ เช่น Burt และ Vernon ดังแสดงในภาพประกอบที่ 4



ภาพประกอบ 4 แบบจำลองการประกอบกันของความสามารถตามทฤษฎีลำดับขั้นของสติปัญญา

เวอร์นอน เชื่อว่า สติปัญญาหรือเชาวน์ปัญญาของมนุษย์นั้นแบ่งเป็นขั้นๆ โดยชั้นบนสุดเป็นองค์ประกอบทั่วไป (General Factor) เรียกว่าองค์ประกอบ G จากองค์ประกอบทั่วไปจะแยกเป็นองค์ประกอบใหญ่ๆ (Major Group Factor) สองกลุ่ม ได้แก่ องค์ประกอบทางภาษาการศึกษา (Verbal – Education) เรียกว่าองค์ประกอบ V-ED และอีกองค์ประกอบหนึ่ง คือ องค์ประกอบการปฏิบัติ – เครื่องกล (Practical – Mechanical) ซึ่งเรียกว่าองค์ประกอบ K-M องค์ประกอบใหญ่สององค์ประกอบนี้แยกออกเป็นองค์ประกอบย่อยๆ (Minor group Factors) ได้อีก เช่น V-ED แยกเป็นความสามารถทางภาษา ตัวเลข และการหาเหตุผล ส่วน K-M แยกเป็นความสามารถทางการใช้มือในการทำงาน ความสามารถทางเครื่องจักรกล สมรรถภาพทางมิติสัมพันธ์ เป็นต้น จากองค์ประกอบย่อยๆ (Minor group Factors) เหล่านี้จะแยกเป็นองค์ประกอบเฉพาะ (Specific Factor) ต่อไปได้อีก ตัวอย่างเช่น ในลำดับขั้นที่ 3 ของปัญญา ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยได้แก่องค์ประกอบทางมิติสัมพันธ์ (Spatial Factor) องค์ประกอบเฉพาะเกี่ยวกับ

1. ความสามารถที่จะเข้าใจมิติสัมพันธ์ โดยอาศัยรูปเป็นจุดอ้างอิง (Point of Reference)
2. ความสามารถที่จะใช้สติปัญญาโดยอาศัยสายตาสังเกตการหมุนของรูป
3. ความสามารถที่จะชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างรูปซ้าย – ขวา
4. ทฤษฎีทางสมองของ แคทเทล (Cattell)

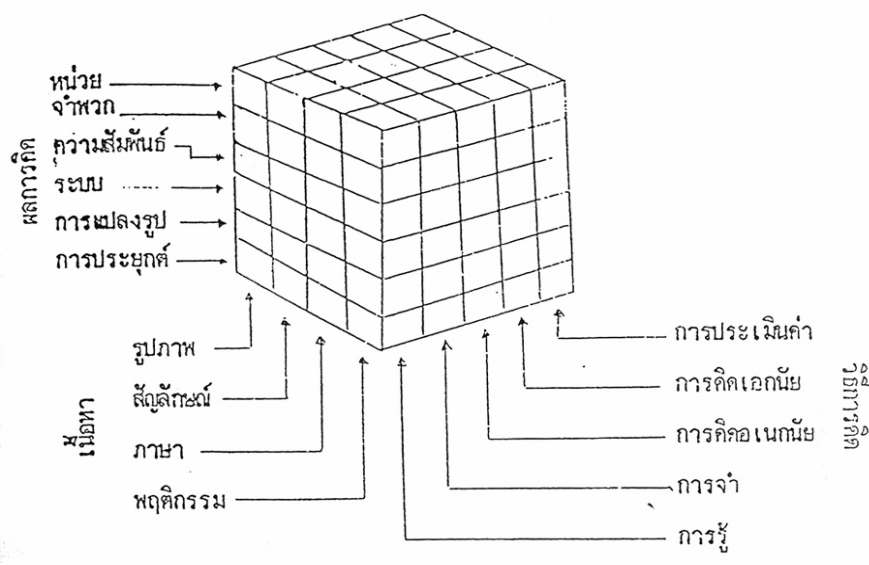
R.B.Cattell ได้เสนอแนะทฤษฎีทางสมองว่า เซาว์ปัญญา ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้

ส่วนแรก เรียกว่า Fluid Intelligence เป็นสติปัญญาที่เป็นอิสระจากการเรียนรู้และประสบการณ์เป็นสติปัญญาโดยทั่วไปและมีอยู่ในมนุษย์ทุกคน บุคคลที่มีสติปัญญาด้านนี้อยู่มาก จะสามารถปฏิบัติหน้าที่ภารกิจที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี เป็นสติปัญญาที่เกี่ยวกับนามธรรม หรือสิ่งที่ไม่ใช่ภาษาและเป็นอิสระจากวัฒนธรรม

ส่วนที่สองเรียกว่า crystallized Intelligence เป็นสติปัญญาที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ สติปัญญาชนิดนี้เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม (Culture) และสิ่งแวดล้อมเป็นความสามารถที่คล้ายๆกับการตกตะกอนหรือตกผลึก ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการเรียนรู้ สติปัญญาชนิดนี้เป็นความสามารถของบุคคลที่สามารถกระทำการกิจที่เฉพาะเจาะจงบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมหรือการเรียนรู้

5. ทฤษฎีโครงสร้างทางสมอง ของกิลฟอร์ด (Guilford)

ทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด หรือทฤษฎีโครงสร้างสามมิติ มีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่น Structure – of – Intellect Model หรือ Tree – Dimensional Model of the Intellect ซึ่งกิลฟอร์ด (Guilford. 1959) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้ทำการศึกษาและวิจัย ขยายทฤษฎีตัวประกอบพหุคูณของเทอร์สโตน โดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา แล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะให้อยู่ในรูปลูกบาศก์รวมกัน 120 ก้อน แล้วสร้างแบบจำลอง 3 มิติ(ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2540 : 48-52) ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 แบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญาตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด

กิลฟอร์ดได้ใช้โครงสร้างนี้อธิบายสมรรถภาพสมองของมนุษย์ ดังนี้

มิติแรก กระบวนการหรือวิธีการคิด (Operation) มีส่วนประกอบ 5 ส่วน คือ การรู้ การเข้าใจ การจำ การคิดเอกลักษ์ การคิดอเนกนัย และการคิดแบบประเมินค่า

1. การรู้การเข้าใจ (Cognition) ความสามารถที่มองเห็นสิ่งเร้าแล้วรับรู้ และเข้าใจ บอกได้ว่าสิ่งนั้นคืออะไร
2. ความจำ (Memory) เป็นความสามารถในการสะสมเก็บข้อมูลต่างๆ ที่รู้จักไว้ในใจและสามารถระลึกออกมาได้ในรูปแบบเดิมที่จำได้
3. การคิดเอกลักษ์ (Convergent Production) เป็นความสามารถในการคิดหาคำตอบ หรือสามารถสรุปข้อมูลที่ดีที่สุด ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
4. การคิดอเนกนัย (Divergent Production) เป็นความสามารถทางสมองของบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลต่างๆ ได้โดยไม่จำกัดจำนวนจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้
5. การคิดประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถทางสมองของบุคคลที่สามารถหาเกณฑ์ที่ดีที่สุด สมเหตุสมผลจากข้อมูลที่กำหนดให้ ลงสรุปได้ว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่

มิติที่สอง ด้านเนื้อหา (Content) เป็นด้านที่ประกอบด้วยข้อมูลและสิ่งเร้าต่างๆ แบ่งออก

เป็น 4 ส่วนคือ เนื้อหาภาพ สัญลักษณ์ ภาษา และเนื้อหาพฤติกรรม

1. ภาพ (Figural) เป็นข้อมูลด้านรูปธรรม สามารถจับต้องได้ สัมผัสได้ สามารถที่จะรับรู้และระลึกออกมาได้

2. สัญลักษณ์ (Symbolic) เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปเครื่องหมายต่างๆ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข ตัวโน้ตทางดนตรี รวมถึงสัญลักษณ์ต่างๆ ด้วย

3. ภาษา (Semantic) เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นถ้อยคำ คำพูด ภาษาใบ้ หรือภาษาเขียนที่มีความหมายใช้ติดต่อสื่อสารกันได้ แต่ส่วนใหญ่มองในแง่การคิดมากกว่าการเขียน

4. พฤติกรรม (Behavior) เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปกิริยาอาการของมนุษย์เป็นการแสดงออก รวมถึงทัศนคติ ความต้องการ การรับรู้ ความคิด เป็นต้น

มิตินิยาม ผลของการคิด (Productions) เป็นผลของกระบวนการจัดกระทำของความคิดกับข้อมูลจากวิธีการคิด และเนื้อหา ซึ่งแยกเป็น 6 ส่วน คือ หน่วย จำพวก ความสัมพันธ์ ระบบ การแปลงรูปและการประยุกต์

1. หน่วย (Unit) สิ่งที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างไปจากสิ่งอื่นๆ

2. จำพวก (Class) เป็นชุดของสิ่งที่มีลักษณะบางอย่างร่วมกัน

3. ความสัมพันธ์ (Relation) เป็นผลของการโยงความคิด ตั้งแต่สองประเภทขึ้นไปเข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางประการ เกณฑ์อาจจะเป็นหน่วยกับหน่วย จำพวกกับจำพวกก็ได้

4. ระบบ (System) เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลที่ได้หลายๆ คู่เข้าประกอบกันอย่างมีระเบียบแบบแผนอย่างใดอย่างหนึ่งแน่นอน

5. การแปลงรูป (Transformation) เป็นการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงสิ่งที่มียู่แล้วให้อยู่ในรูปแบบใหม่ อาจจะเป็นการจัดรูปแบบใหม่ การขยายความ หรือการจัดองค์ประกอบที่กำหนดให้ใหม่ให้มีรูปร่างเปลี่ยนไปจากเดิม

6. การประยุกต์ (Implication) เป็นการนำข้อมูลไปใช้ขยายความเพื่อใช้ในการพยากรณ์ คาดคะเน การหวัง หรือการทำนายจากข้อมูลที่กำหนดให้

แบบแสดงโครงสร้างทางสมอง ตามทฤษฎีของกิลฟอร์ด ประกอบด้วย 120 แบบจำลอง จุลภาคซึ่งแต่ละแบบจำลองจุลภาคเป็นแบบจำลองสามมิติ ประกอบด้วยวิธีการคิด – เนื้อหา และผล (Operation – Content – Product) ต่างๆกัน

โดยใช้ชื่อเป็นตัวอักษรย่อสามตัวเรียงตามลำดับ ดังนี้

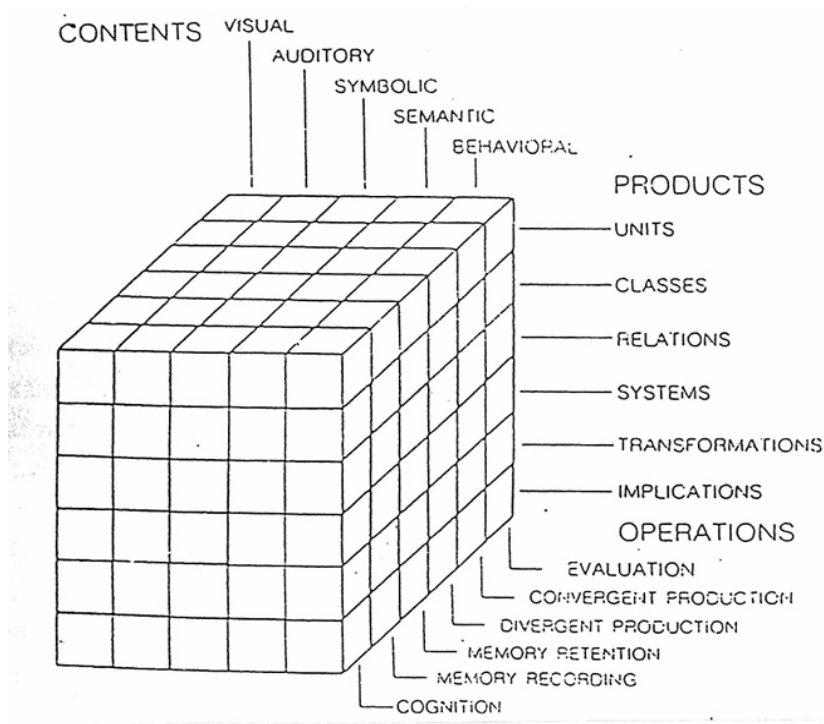
CSC หมายถึง แบบจำลองจุลภาคที่บอกถึงความสามารถด้านการรู้และเข้าใจเนื้อหา สัญลักษณ์ในผลการคิด ด้านกลุ่ม ซึ่งย่อมาจาก Cognition – Symbolic – Class

NMT หมายถึง แบบจำลองจุลภาคที่บอกถึงความสามารถด้านการคิดเอกชนัยเนื้อหาภาษา
ในผลกรคิดด้านการแปลงรูป ซึ่งย่อมาจาก Convergent – Semantic – Transformation

DST หมายถึง แบบจำลองจุลภาคที่บอกถึงความสามารถด้านการคิดเอกชนัย เนื้อหา
สัญลักษณ์ ในผลกรคิดการแปลงรูป ซึ่งย่อมาจาก Divergent - Symbolic - Transformation

ในปี 1988 กิลฟอร์ดได้เสนอบทความ Some Change in The Structure of Intellect
Model โดยเพิ่มด้านเนื้อหาเป็น 5 ส่วน โดยมี Figural แล้วแตกเป็น Visual กับ Auditory โดย Visual
เป็นความสามารถในการมองเห็น และ Auditory เป็นความสามารถในการรับรู้ทางการได้ยิน

ด้าน Operation เดิมมี 5 ส่วน เพิ่มขึ้นเป็น 6 ส่วน โดยแยกความจำออกเป็น 2 ส่วน คือ
Memory record ซึ่งหมายถึงความจำในช่วงสั้นๆ และ Memory Retention เป็นความจำแบบทั้งช่วง
นั่นคือ การให้เวลาในการจำนานๆ ซึ่ง Micromodel ที่ได้รับการปรับปรุงใหม่นี้ เป็น 180 แบบ ดัง
แสดงในภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 แบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญาตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด
ที่ปรับปรุงใหม่

ประเภทและลักษณะของแบบทดสอบชาวน์ปัญญา

แบบทดสอบชาวน์ปัญญาแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์, 2528: 70–107)

1. แบบทดสอบเป็นรายบุคคล (Individual Testing) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบชาวน์ปัญญารั้งละเพียงหนึ่งคนเท่านั้น แบบทดสอบชนิดนี้มักมีรายละเอียดของการทดสอบค่อนข้างยุ่งยาก แบบทดสอบประเภทนี้ได้แก่ แบบทดสอบสแตนฟอร์ด – บิเน็ต (Stanford – Binet Scale) ซึ่งเป็นแบบทดสอบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ แบบทดสอบของเวคสเลอร์ (Wechsler Scale)

2. แบบทดสอบเป็นกลุ่ม (Group Test) แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ทดสอบกับผู้รับการทดสอบมากกว่า 1 คนขึ้นไปในแต่ละครั้งของการทดสอบ อาจเป็นครั้งละสิบ ร้อย หรือพันคนก็ได้ แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งได้ด้วยกฎเกณฑ์หลายประการ ได้แก่ แบ่งตามระดับการศึกษา แบ่งตามวัฒนธรรมในสังคม เป็นต้น แบบทดสอบที่แบ่งตามระดับการศึกษา หรือใช้ระดับการศึกษาเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง เช่น แบบทดสอบสำหรับระดับอนุบาลและประถมต้น ระดับมัธยม เป็นต้น ส่วนแบบทดสอบที่แบ่งตามวัฒนธรรม เป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (Nonlanguage Test) แบบทดสอบประเภทนี้ที่นิยมใช้ในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 แบบใหญ่ คือ The Progressive Matrices Tests และ The IPAT Culture Fair Intelligence Test

แบบทดสอบ The Progressive Matrices Tests แบบทดสอบนี้ได้พัฒนาขึ้นในประเทศอังกฤษ โดย เจ.ซี. ราเวน (J.C. Raven) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1938 ได้มีการปรับปรุงมาเรื่อยๆ จนถึงปี ค.ศ. 1956 ซึ่งออกแบบสร้างขึ้นเพื่อวัดองค์ประกอบทั่วไป (General Factor หรือ G-Factor) ของสเปียร์แมน (Spearman) มีลักษณะเป็นแบบที่ไม่ใช้ภาษา ด้วยแบบทดสอบเป็นรูปต่างๆ ที่จัดเป็นระบบภาพเป็นรูปทรงเลข

แบบทดสอบนี้มี 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 The Coloured Progressive Matrices

ชุดที่ 2 The Standard Progressive Matrices

ชุดที่ 3 The Advanced Progressive Matrices

ลักษณะของแบบทดสอบแต่ละชุด ประกอบด้วยรูปภาพที่จัดเป็นชุดย่อยๆ 3-5 ชุด และข้อปัญหาแต่ละข้อมีลักษณะเป็นแบบเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ไปตอบ อาจเป็น 6-8 ตัวเลือกโดยมีภาพที่กำหนดให้ 1 ภาพ ซึ่งภาพนี้จะมีส่วนที่ขาดหายไป ให้ผู้รับการทดสอบเลือกเอาภาพที่เป็นตัวเลือก 1 ภาพ แล้วทำให้ภาพนั้นสมบูรณ์

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบชุดที่ 2 คือ The Standard Progressive Matrices (SPM) แบบทดสอบชุดนี้สร้างขึ้นมาเพื่อใช้กับบุคคลในทุกระดับอายุ การศึกษา และเชื้อชาติ ประกอบด้วยแบบสอบย่อย 5 ชุด คือ A,B,C,D และ E ซึ่งแต่ละชุดมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ รวม

ทั้งหมดเป็น 60 ข้อ ลักษณะของข้อปัญหาเป็นภาพขาวดำ ในชุด A และ B มีลักษณะปัญหาค่อนข้างง่าย ไม่ซับซ้อน และชุด C, D และ E เป็นข้อที่มีปัญหาที่มีความยากและรูปภาพมีลักษณะซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ

1.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านเชาวน์ปัญญากับคุณลักษณะ

นักคิดเชิงอนาคต

เนอร์มี (พรทิพย์ เจนจริยานนท์. 2542 :36; อ้างอิงจาก Normi, 1991) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางความคิดกับระดับของการวางแผนสำหรับอนาคต พบว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวก แต่ความสัมพันธ์ระหว่างระดับเชาวน์ปัญญาและระดับของการวางแผน ความเป็นจริง เกี่ยวข้องอนาคตอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไครทเลอร์ และฮาวกินส์ (Normi. 1991; citing Kreiter. 1987; Pea and Hawkins. 1987) ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ปัญญาและผลของการวางแผน มีความสัมพันธ์กันทางบวกแต่อยู่ในระดับต่ำ

เรตติง (Redding, Donna A. 2002) ได้ศึกษาความคาดหวังในอนาคตของนักศึกษาพยาบาลที่ต้องการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ โดยศึกษาในด้านระดับเชาวน์ปัญญา การคิดเชิงอนาคต การวางแผน พบว่า ความคาดหวังในการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้เชี่ยวชาญของนักศึกษาพยาบาล มีความสัมพันธ์กับระดับเชาวน์ปัญญา และการคิดเชิงอนาคต

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านครอบครัว

3.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านระดับการศึกษาของบิดามารดา กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

วอล์ค (Wolk. 1971 6272 – B) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการคาดหวังในอนาคตของเด็กผิวดำและผิวขาว กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กผิวดำและผิวขาวกลุ่มละ 25 คน ที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ มีอายุระหว่าง 12 ปี 1 เดือน ถึง 14 ปี 1 เดือน มีบิดาหรือผู้ปกครองอยู่ในบ้านและมีระดับสติปัญญาอยู่ระหว่าง 85 – 115 พบว่า

1. เด็กผิวดำมีความคาดหวังในอนาคตน้อยกว่าเด็กผิวขาว
2. เด็กผิวดำมองอนาคตในระยะสั้นกว่าเด็กผิวขาว
3. เด็กผิวดำมีวิธีการจัดการเพื่อนำไปสู่ความคาดหวังในอนาคตน้อยกว่าเด็กผิวขาว

4. เด็กมีความคาดหวังเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคตน้อยกว่าเด็ก ผิวขาว

3.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านฐานะทางเศรษฐกิจของบิดามารดากับ คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

แลมม รอล์ฟ และกิชีล่า (มณฑกัท ทรัพย์แก้ว.2543 : 21 ; อ้างอิงจาก Lamm,Rolf; & Gisela. 1976) ได้ศึกษา ตัวแปรเพศและชนชั้นที่มีต่อความคาดหวังในอนาคต ของเด็กวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยรุ่นชนชั้นกลางกับชนชั้นต่ำที่เป็นเด็กหญิงและเด็กชาย กลุ่มละ 100 คน ที่มีอายุระหว่าง 14 – 16 ปี โดยวัดความคาดหวังในอนาคต ความกลัว จากคำบอกเล่าของเด็ก การตัดสินใจเกี่ยวกับระยะเวลาในการมองอนาคตและการมองโลกในแง่ดีและแง่ร้าย พบว่า เด็กหญิงที่มาจากชนชั้นต่ำมองโลกในแง่ดีมากกว่าเด็กหญิงที่มาจากชนชั้นกลาง และเด็กชายที่มาจากชนชั้นต่ำมองได้แสดงความหวังและความกลัวในด้านอาชีพมากและจะเพิ่มขึ้นในอนาคตมากกว่าเด็กหญิงจากชนชั้นต่ำ

วินเซนต์ (พรทิพย์ เจนจิยานนท์. 2542 : 37; อ้างอิงจาก Vincent. 1965) ได้ศึกษาความคาดหวังในชีวิตอนาคตของวัยรุ่นชาวอเมริกา จำนวน 48 คน ที่มีอายุระหว่าง 14 –15 ปี กับระดับชั้นทางสังคม พบว่าเด็กที่มาจากระดับชั้นทางสังคมสูงมองอนาคตกว้างไกลกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่มาจากชนชั้นสังคมระดับต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของโอเรนค์และเอลลิส ซึ่งศึกษากับ วัยรุ่นชายชาวอเมริกันจำนวน 80 คน ที่มีอายุระหว่าง 17- 19 ปี และของทิสซโควา ซึ่งศึกษากับวัยรุ่นชาวโปแลนด์ จำนวน 520 คน ที่มีอายุระหว่าง 11-15 ปี ซึ่งพบว่าผลตรงกันว่าวัยรุ่นที่มีระดับชั้นทางสังคมสูงมองอนาคตได้กว้างไกลและวางแผนเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพได้มากกว่าวัยรุ่นที่มีระดับชั้นทางสังคมต่ำกว่า

จรรยา สุวรรณทัต (2533 :105) ได้ศึกษาความสามารถในการควบคุมตนเองของเด็กไทยในแง่ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางการศึกษา การฝึกทักษะและการพัฒนาจิตลักษณะ 6 มิติได้แก่ การควบคุมยับยั้งความมั่นใจในตนเอง ความอดกลั้น ขอมรับและให้อภัย วุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม และลักษณะมุ่งอนาคต ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสังคมต่ำ ได้คะแนนเฉลี่ยของจิตลักษณะด้านต่างๆ ทั้ง 6 มิติ สูงกว่านักเรียนที่มาจากครอบครัวฐานะทางเศรษฐกิจสูงและปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดากับ คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

3.3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดู

ความหมายของการอบรมเลี้ยงดู

กระทรวงศึกษาธิการ (2529 :1) ได้ให้ความหมายว่าการอบรม หมายถึง การแนะนำ ฝึกฝนให้เด็กมีวินัย มุ่งให้เด็กประพฤติดี รู้จักควบคุมตนเอง มีความรับผิดชอบ รู้ผิดรู้ชอบ รู้ชั่วรู้ดี รู้ควรไม่ควร มีใจหนักแน่น เป็นต้น การเลี้ยงดู หมายถึง การดูแลเพื่อสนองความต้องการที่จำเป็น ของเด็กทั้งทางกายทางใจมุ่งให้เด็กมีสุขภาพดีร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรค ไม่เกิดความพิการ อารมณ์แจ่มใส อุปนิสัยดี สติปัญญาเฉลียวฉลาด มีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น เป็นต้น

จตุพร เพ็งชัย (2534 : 99) ให้ความหมายของการอบรมเลี้ยงดูว่า การอบรมเลี้ยงดู หมายถึง การที่ผู้ใหญ่ในครอบครัวซึ่งประกอบด้วยบิดามารดาและบุคคลอื่นๆ ที่ปฏิบัติต่อเด็กเพื่อสนองความต้องการที่จำเป็นของเด็กทั้งทางกายและจิตใจ เพื่อให้เด็กมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี และยังให้คำแนะนำสั่งรอบตัวฝึกรอบรมให้เด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสม

ยุวดี เทียรประสิทธิ์ (2536 : 72) ให้ความหมายของการเลี้ยงดูว่า หมายถึง การกระทำของพ่อแม่ หรือผู้เลี้ยงดู ทั้งด้วยทางกาย วาจา ทำที่ที่มีต่อเด็ก อันเป็นผลให้ร่างกาย พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปตามแนวทางพัฒนาการของชีวิตและเป็นที่เข้าใจยอมรับของผู้แวดล้อม ผู้อบรมเลี้ยงดูตั้งใจอบรมสั่งสอนให้เด็กยอมรับการปฏิบัติตามเกณฑ์หรือแนวทางที่สังคมยอมรับ เพื่อจะได้เติบโตขึ้นในแนวทางที่ผู้อบรมนั้นต้องการ

จากความหมายที่กล่าวมานั้นทำให้สรุปได้ว่า การอบรมเลี้ยงดูหมายถึง การที่พ่อแม่ หรือผู้เลี้ยงดูปฏิบัติต่อเด็กเพื่อสนองตอบความต้องการที่จำเป็นของเด็กทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพื่อให้เด็กมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีและยังให้การแนะนำสั่งรอบตัว ฝึกรอบรมให้เด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสม

ลักษณะของการอบรมเลี้ยงดู

บราวน์ราวด์ (สมคิด อิศระวัฒน์. 2541 : 35; อ้างอิงจาก Baumrind. 1967) แบ่งการอบรมเลี้ยงดูเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. การอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความรักหรือแบบมีเหตุผล หมายถึง พฤติกรรมที่บิดามารดาปฏิบัติต่อลูกของตนเองในลักษณะต่างๆ เช่น ให้ความดูแลเอาใจใส่ ให้ความรักความห่วงใย ให้คำแนะนำ สนับสนุนและช่วยเหลือ มีความยินดีที่จะอยู่กับลูกให้การยกย่อง ให้การคุ้มครองตลอดจนใกล้ชิดสนิทสนม
2. การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย หมายถึง พฤติกรรมที่บิดามารดาปฏิบัติต่อลูกแบบทอดทิ้งปล่อยให้อยู่คนเดียวจัดการกับตนเอง ขาดการแนะนำ ขาดการดูแลเอาใจใส่ ไม่มีกฎเกณฑ์ให้ปฏิบัติ เมื่อเด็กซักถามในเรื่องต่างๆ พ่อแม่จะไม่สนใจอธิบายให้เด็กหายข้องใจ
3. การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดหรือแบบเผด็จการ หมายถึง พฤติกรรมที่บิดามารดาปฏิบัติต่อลูกคอยบังคับให้ลูกให้ทำตามความต้องการของตนเอง ชอบใช้คำพูดที่ทำให้ลูกรู้สึกอายชอบก้าวท้าวในเรื่องส่วนตัวของลูก ลงโทษลูกโดยที่ลูกยังไม่รู้เหตุผลที่ต้องถูกลงโทษ

โรเจอร์ (Rogers. 1972 : 117) ได้แบ่งแบบแผนและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงดูไว้ดังนี้

การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย หมายถึง วิธีการที่พ่อแม่เลี้ยงดูที่ทำให้ลูกรู้สึกว่าคุณเองได้รับการปฏิบัติด้วยความยุติธรรม พ่อแม่ไม่ตามใจหรือเข้มงวดเกินไป ยอมรับนับถือความสามารถและความคิดของลูก ให้ความร่วมมือแก่ลูกตามโอกาสอันสมควร

การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูที่ลูกรู้สึกว่าคุณแม่

ก้าวท้าวเรื่องส่วนตัวของตน ยับยั้งการก้าวร้าวและทำให้รู้สึกผิดเมื่อลูกแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ลูกมีความรู้สึกว่าคุณบังคับให้ทำตามความต้องการของคุณแม่ พ่อแม่ใช้คำพูดที่ลูกรู้สึกอาย

การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูที่ลูกรู้สึกว่าตนเองได้รับการตามใจ และไม่ได้ได้รับความเอาใจใส่ให้คำแนะนำช่วยเหลือจากพ่อแม่เท่าที่ควร

พุมรอย (ชฎาธาร คำเนียม. 2545 : 35; อ้างอิงจาก Pumroy. 1966 : 73-74) ได้เสนอความคิดเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดู ซึ่งแบ่งตามลักษณะของคุณแม่ ออกเป็น 4 ประเภทคือ

พ่อแม่ประเภทรักจนหลง หมายถึง เด็กจะเป็นศูนย์กลางที่สำคัญของคุณแม่ให้ความรัก

และตามใจมากจนเกินควร เมื่อพ่อแม่พยายามจะบังคับเด็ก เด็กก็จะหาวิธีหลีกเลี่ยงหรือชนะจนได้ ทุกครั้ง เด็กไม่ได้ถูกฝึกให้อยากคิดอยากทำในสิ่งที่แปลกใหม่ เด็กไม่มีหน้าที่รับผิดชอบและไม่ได้รับมอบหมายหน้าที่ที่ตนจะต้องปฏิบัติภายในบ้าน พ่อแม่มักจะให้ของแก่เด็กหรือพาไปสนุกสนานบ่อยๆ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

พ่อแม่ประเภทเข้มงวด หมายถึง พ่อแม่ที่ต้องการและคาดหวังให้เด็กเชื่อฟังตนเองอย่างเคร่งครัดถ้าไม่ทำตามคำสั่งจะถูกลงโทษ มีกฎเกณฑ์อย่างแน่ชัดและลงโทษอย่างยุติธรรมและสมเหตุสมผลพอสมควร พ่อแม่จะผลักดันให้เด็กมีความสามารถเกินธรรมชาติของเด็กและทำให้เด็กพัฒนาไปเร็วกว่าอายุ

พ่อแม่ประเภทละทิ้งและปฏิเสธ หมายถึง พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูทำตนเป็นศัตรูกับเด็กแสดง

ความโกรธเกลียดเด็กออกมาในรูปของการควบคุม บังคับและลงโทษ ซึ่งเป็นการกระทำเพราะความรู้สึกทางลบของคุณแม่ที่มีต่อเด็กมากกว่าที่จะเกี่ยวกับการกระทำผิดของเด็ก และพ่อแม่พวกนี้ยังคิดว่าลูกของตนเป็นผู้ที่แก้ไขไม่ได้แล้ว

พ่อแม่ประเภททะนุถนอมแบบไขว่ในหิน การเลี้ยงดูจะคอยสอดส่องดูแลลูกไม่ให้ต้อง

เสี่ยงและอยู่ในสถานการณ์ต่างๆ อันอาจจะเกิดอันตรายขึ้นได้ พ่อแม่เป็นผู้ทำทุกสิ่งทุกอย่างแก่ลูก แม้ว่าลูกจะโตและทำสิ่งนั้นได้เองนานแล้ว เด็กจะไม่ได้รับอนุญาตให้เจริญเติบโตและทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง

พูนสุข ช่วยทอง (2540 : 53-54) ได้แบ่งการอบรมเลี้ยงดูออกเป็น 5 แบบคือ

1. แบบรักมากและปกป้องจนเกินควร หมายถึง พ่อแม่ที่รักลูกมากจนกระทั่งไปสร้างบรรยากาศที่ขัดขวางการตัดสินใจด้วยตนเองของเด็ก โดยการบริการ ปฏิบัติ หรือทำทุกอย่างให้ลูก แม้กระทั่งการเสียสละความสุขส่วนตัวทุกอย่างเพื่อลูก ปฏิบัติต่อลูกไม่เหมาะสมกับวัยของเด็กไม่ให้ออกไปเล่นคนเดียวได้ฝึกให้ช่วยเหลือตนเองแม้แต่เรื่องเล็กน้อยๆ ก็คอยระแวดระวังให้ตลอดเวลา การเลี้ยงดูแบบนี้แบ่งออกได้ 2 ลักษณะคือ

1.1 รักและปกป้องอย่างบริสุทธิ์ใจ พ่อแม่จะให้ความรักโดยการแสดงออกให้ความช่วยเหลือเด็กอย่างมากมายตลอดเวลา ชอบปรนนิบัติลูก

1.2 รักและปกป้องเพื่อเป็นการชดเชยหรือกลบเกลื่อนความรู้สึกผิดที่มีอยู่ในใจพ่อแม่จะให้การเลี้ยงดูแบบไม่เสมอต้นเสมอปลาย บางครั้งก็ปรนนิบัติหรือให้มากมายบางครั้งก็ทอดทิ้งไม่เหลียวแลหรือเอาใจใส่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอารมณ์หรือความรู้สึกของพ่อแม่ขณะนั้น

2. แบบตามใจมากจนไม่มีขอบเขต ลูกจะได้ทุกอย่างตามความต้องการภายใต้การสนับสนุนจากพ่อแม่โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ โดยพ่อแม่ไม่เคยให้การอบรมสั่งสอนเลยว่า กฎ กติการะเบียบปฏิบัติของสังคมทำอะไร ทุกอย่างเป็นไปตามความต้องการของลูก

3. แบบวิตกกังวลหวาดกลัวมากเกินไป พ่อแม่เลี้ยงลูกด้วยความวิตกกังวล เป็นห่วงลูกเกินกว่าเหตุ ทำเรื่องเล็กให้กลายเป็นเรื่องใหญ่ พ่อแม่มักจะหวาดระแวง กลัวเหตุร้าย หรือภัยอันตรายต่างๆ ที่จะมาถึงลูกมากเกินไป

4. แบบไม่ต้องการลูก พ่อแม่มีปัญหาจากการมีลูก หรืออาจเป็นลูกที่เกิดมาในระยะเวลาที่พ่อแม่ยังไม่มีความพร้อมในสภาพจำยอม การเลี้ยงดูลูกโดยใช้อารมณ์นอกเหนือเหตุผล ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นอารมณ์ในทางไม่ดี อันก่อให้เกิดความรุนแรงในการเลี้ยงดูไม่ว่าจะเป็นสีหน้าท่าทางรวมถึงการกระทำทุกอย่างต่อเด็กจะเต็มไปด้วยความรุนแรง แข็งกร้าว หงุดหงิด ขุ่นมัว

5. แบบเจ้าระเบียบ พ่อแม่ระเบียบจัด บรรยากาศของการอบรมเลี้ยงดูลูกเต็มไปด้วยระเบียบวินัยจัด ไม่มีการยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ เด็กจะได้รับฟังแต่คำบ่นจู้จี้ คำตำหนิติเตียน ว่ากล่าวให้แก้ไขซ้ำซากอยู่ตลอดเวลา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น จากแบบวัดลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของมะลิ อุดมภาพ (2538 : 6) ซึ่งสร้างตามลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของโรเจอร์ ที่แบ่งการอบรมเลี้ยงดูออกเป็น 3 แบบดังนี้

1. การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย หมายถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรหรือเด็กในปกครองที่มีความรู้สึกว่าเขาได้รับการปฏิบัติด้วยความยุติธรรม ได้รับความรัก ความอบอุ่นรับฟัง

เหตุผล ขอมรับความสามารถ ความคิดเห็น ให้มีความร่วมมือตามโอกาสอันควร ได้รับผิดชอบในเรื่อง ส่วนตัวและมีอิสระตามความเหมาะสม

2. การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน หมายถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรหรือเด็ก ในปกครองที่มีความรู้สึกว่าตนเองไม่ได้รับอิสระเท่าที่ควร ถูกบังคับให้ทำตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ต้องอยู่ในระเบียบวินัย ไม่รับฟังเหตุผล ก้าวถ่างในเรื่องส่วนตัว ถูกควบคุมไม่ให้ได้รับความสะดวกในการกระทำ ตามที่ตนต้องการ

3. การอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย หมายถึง วิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตรหรือเด็ก ในปกครองที่มีความรู้สึกว่าตนเองไม่ได้รับการเอาใจใส่ ถูกปล่อยให้ทำอะไรตามใจและไม่สนใจว่าลูก จะทำอะไร ที่ไหน อย่างไร ไม่ได้รับการสนับสนุนหรือคำแนะนำจากพ่อแม่ พ่อแม่หรือผู้ปกครอง ไม่ให้ความอบอุ่น และชอบใช้อารมณ์

แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามชนิดสถานการณ์ ที่เป็นตัวแทนของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ซึ่งเหตุการณ์เหล่านั้น ทำให้นักเรียนสามารถระลึกถึงการปฏิบัติของบิดา มารดาต่อตัวนักเรียนเองเมื่อเกิดเหตุการณ์นั้นๆ ขึ้น

3.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดา

กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

เนอร์มี (มณฑกานต์ ทรัพย์แก้ว. 2543 : 22; อ้างอิงจาก Nurmi. 1987) ได้ทำศึกษา โดยการสัมภาษณ์วัยรุ่นฟินแลนด์ จำนวน 148 คน เกี่ยวกับความหวังในอนาคตมีการคำนวณระดับ คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามมารดาของวัยรุ่น จำนวน 138 คน พบว่า ความหวังของวัยรุ่นส่วนใหญ่ จะ เกี่ยวข้องกับอาชีพในอนาคต การศึกษาและครอบครัว นอกจากนั้นยังพบว่า วัยรุ่นที่มีอายุมาก จะกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับอนาคตการศึกษาและครอบครัว มากขึ้นตามไปด้วย อีกประการหนึ่งคือการ ที่มารดามีส่วนอย่างมากในการวางแผนชีวิตจะมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับ การ หนักใจของวัยรุ่นต่อการกำหนดเป้าหมายทางการศึกษา นอกจากนั้นคะแนนที่สูงของมารดา ใน เรื่องการสร้างท่าทีภายในก็มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับคะแนนที่สูงของบุตรของตนในเรื่อง การสร้างท่าทีภายใน ในเรื่องการทำให้เป้าหมายทางการศึกษาเป็นจริงด้วยเช่นกัน

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม

4.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศในห้องเรียนกับคุณลักษณะ

นักคิดเชิงอนาคต

ราตรี อินกัน (2544:11) ให้แนวคิดเกี่ยวกับบรรยากาศในห้องเรียน นั่นคือ การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนต้องส่งเสริมต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน องค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนประกอบด้วย

ครู ต้องสร้างความรัก และศรัทธาให้เกิดขึ้น เพราะจะช่วยให้ นักเรียนเกิดความรัก ความสนใจต่อบทเรียน ต่อครู และเพื่อน และที่สำคัญครูจะต้องเข้าใจนักเรียน เข้าใจตนเอง รู้บทบาทหน้าที่ และมีความรับผิดชอบ รู้สภาพของตนเอง เข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ ธรรมชาติวิทยาจัดบทเรียนที่สนุกและเพลิดเพลิน ตลอดจนการส่งเสริมความสนใจ และความผูกพัน

นักเรียน ต้องมีความพร้อม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ รู้จักตนเอง รู้จักจุดดีและจุดด้อยของตนเอง ยอมรับสถานะแห่งตน ใจกว้าง พร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขตนเอง และมีความกล้าแสดงออก

ห้องเรียน ต้องสะอาด เรียบร้อย สวยงาม มีความรักความอบอุ่น เป็นกันเอง และเป็นธรรมชาติ มีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ

จะเห็นได้ว่าบรรยากาศในห้องเรียนเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาความรู้ความสามารถของตน ได้อย่างเต็มความสามารถ

ประดินันท์ อุปรมัย (2527 : 33) ได้กล่าวถึงบรรยากาศในชั้นเรียน ดังนี้คือ ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนอาจเกิดขึ้นได้ทั้งระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเองถ้าปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนไปด้วยดี หมายถึง ทั้งครูและนักเรียนต่างก็มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสซักถาม ตอบคำถาม และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากขึ้น บรรยากาศในชั้นเรียนก็จะมีความน่าสนใจ น่าสนุก นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น กระตือรือร้น นอกจากนั้น ปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเองก็มีส่วนช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีขึ้นในชั้นเรียนด้วยเช่นกัน

นวลลอ ทวีศรี (2546 : 59) กล่าวว่า บรรยากาศในชั้นเรียนควรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และเสริมสร้างพัฒนาความซึ้นซึ่งจะต้องเป็นห้องเรียนที่มีบทบาทอบอุ่นเป็นกันเอง มีสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างครูกับนักเรียนด้วยกันเอง นักเรียนทุกคนนับถือกฎเกณฑ์และระเบียบของห้องเรียน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตลอดจนครูมีความเข้าใจนักเรียน ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกในการอภิปรายปัญหาต่างๆ ดังนั้น ทั้งนักเรียน และครูจึงมีหน้าที่สร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียนร่วมกัน

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมานั้น บรรยากาศในชั้นเรียนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ในการพัฒนา สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมอย่างเต็มที่ นั่นคือ ผู้เรียนมี

กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล มีเจตคติที่ดี มองโลกในแง่ดี สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ รวมทั้งการมีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่นด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศในชั้นเรียน

สุมาลี วงษ์ปลูกแก้ว. (2526 : 49) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนในชั้นเรียนกับความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์กับครูแบบประชาธิปไตย และแบบปล่อยปละละเลย มีความเชื่อมั่นในตนเอง แตกต่างกัน

รัตนา ดวงแก้ว. (2527 : 155) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ปัญญา สภาพแวดล้อมทางปัญญาและฐานะทางสังคมมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 314 คน พบว่า กลุ่มเพื่อนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ข่าวสารของนักเรียนกับ คุณลักษณะ นักคิดเชิงอนาคต

ดวงเดือน พันธุมนาวินและคณะ (2529 : 49) กล่าวถึงความสำคัญของการรับรู้ข่าวสาร ของเยาวชนจากสื่อมวลชนต่างๆ ดังนี้ เยาวชนไทยที่อยู่ในช่วงอายุ 10 –15 ปี เป็นช่วงที่มีอายุการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ทั้งทางร่างกายและจิตใจ และในวัยนี้มีความสามารถในการเรียนรู้ การคิด และสติปัญญา นอกจากนี้วัยรุ่นจึงเริ่มที่จะเห็นความเกี่ยวข้องระหว่างตนเองกับสังคม เริ่มก่อตั้งความหวังเกี่ยวกับอนาคต มีความเข้าใจในเหตุการณ์ที่ได้รับฟังรับชมอย่างลึกซึ้ง เกี่ยวกับสาเหตุของผลกระทำของตนเองและของผู้อื่นอย่างเด่นชัด ฉะนั้นสื่อมวลชนจึงเป็นเครื่องมือของเยาวชนในช่วงนี้ เพื่อศึกษาหาความรู้ที่แปลกใหม่ โดยเด็กในวัยนี้จะรับสื่อมวลชนมากประเภทขึ้น เช่น เริ่มอ่านหนังสือพิมพ์และนิตยสารมากยิ่งขึ้น และชมภาพยนตร์มากขึ้น ส่วนโทรทัศน์แม้จะใช้เวลาน้อยลง แต่ก็อาจจะเลือกรายการที่ชมอย่างเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น หรือไม่ก็ทำกิจกรรมอื่นซ้อนในขณะที่มีรายการที่ตนไม่ สนใจ ดังนั้นถ้าเยาวชนได้รับชมรายการจากสื่อที่เสนอตัวแบบที่ดี ให้คติสอนใจ แสดงการยอมรับพฤติกรรมที่น่าปรารถนาและไม่ยอมรับพฤติกรรมที่ขัดแย้งกับสังคม ประกอบกับการสนับสนุนและแนะนำจากบิดามารดาอย่างถูกต้อง เยาวชนเหล่านี้จะมีลักษณะที่มุ่งอนาคตมากกว่าเยาวชนที่รับสื่อที่ไม่เหมาะสม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ข่าวสาร

ไวส์ (พรทิพย์ เจนจریانนท์. 2542 : 43; อ้างอิงจาก Wise) ได้ศึกษาวิจัยอิทธิพลของสื่อมวลชน โดยเฉพาะโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวังในอนาคตพบว่า ผู้ที่ชอบรายการโทรทัศน์ที่ให้ความรู้ นั้นเป็นผู้ที่มีความคาดหวังในอนาคตสูงและเห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเองมากกว่าผู้ชอบรายการประเภทอื่น ส่วนในประเทศไทยปัจจุบัน มีการศึกษาพบว่าผู้ที่ติดตามโทรทัศน์มากนั้นจะเป็นบุคคลที่มุ่งอยู่กับปัจจุบัน ไม่มีความคิดเห็นที่กว้างไกลเกี่ยวกับชีวิต

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ข่าวสาร ทำให้มองเห็นความสำคัญของการรับรู้ข่าวสาร ต่อการคิดเชิงอนาคต นั่นคือ บุคคลที่จะเป็นนักคิดเชิงอนาคตที่ดีได้นั้นต้องมีการสนใจ ติดตามข่าวสาร อยู่เสมอ เพื่อนำความรู้หรือสิ่งที่ได้จากข่าวสารนั้นมาพัฒนาความคิดของตนให้ กว้างไกลมากยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2547 ภาคเรียนที่ 2 ของโรงเรียนในสังกัดเขตการศึกษาทั้ง 2 เขต จังหวัดลำพูน จำนวน 16 โรงเรียน จำนวน 66 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 2,320 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2547 ภาคเรียนที่ 2 ของโรงเรียนในสังกัดเขตการศึกษาทั้ง 2 เขต จังหวัดลำพูน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางของศิริชัย กาญจนวาสี (2545 : 135) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ จากจำนวนประชากรที่มีอยู่ ควรใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนโรงเรียน 9 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 11 ห้องเรียน และมีจำนวนนักเรียน 407 คน โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียนออกเป็น 3 ขนาด ตามเกณฑ์การแบ่งขนาดของกรมสามัญศึกษา คือ ขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวน 2 โรงเรียน จำนวน 26 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 1,050 คน ขนาดกลางมีจำนวน 11 โรงเรียน จำนวน 35 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 1,141 คน และขนาดเล็กมีจำนวน 3 โรงเรียน จำนวน 5 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 129 คน

ขั้นที่ 2 สุ่มโรงเรียนแต่ละขนาดมา โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) สุ่มออกมาชั้นละ 60 เปอร์เซนต์ ซึ่งโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษสุ่มได้ 2 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางสุ่มได้ 6 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็กสุ่มได้ 1 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นที่ 2 โรงเรียนละ 1-2 ห้องเรียน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 166 คน ขนาดกลางจำนวน 6 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 206 คน และขนาดเล็กจำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 35 คนรวมทั้งสิ้นได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 11 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 407 คน จาก 9 โรงเรียน รายละเอียดการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดของโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน (ห้องเรียน)	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ใหญ่พิเศษ	สวนบุญโญปถัมภ์ ลำพูน	558(13)	86 (2)
	จักรคำคณาทร ลำพูน	492(13)	80 (2)
	แม่ทาวิทยาคม	100(4)	32(1)
กลาง	ป่าตอลบ้านธิพิทยา	58(2)	30(1)
	ทาชุมเงินวิทยาคาร	83(3)	30(1)
	ป่าซาง	146(4)	37(1)
เล็ก	เวียงเจดีย์วิทยา	199(5)	40(1)
	อุโมงค์วิทยาคม	94(3)	37(1)
	ธีรกานต์บ้านโฮ้ง	203(5)	-
	แม่ตื่นวิทยาคม	89(3)	-
	น้ำดิบวิทยาคม	62(2)	-
	บ้านแป้นวิทยาคม	67(2)	-
	บ้านโฮ้งรัตนวิทยา	62(2)	-
	นาทรายวิทยาคม	69(2)	35(1)
	วชิรป่าซาง	22(1)	-
	ทุ่งหัวช้างพิทยาคม	38(2)	-
	รวม	2,320(66)	407(11)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะ
นักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนจำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย

ฉบับที่ 1 มีเนื้อหาประกอบด้วย

1. แบบรายงานตนเองของนักเรียน ประกอบด้วย เพศ การศึกษาของบิดามารดา และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
2. แบบสอบถามวัดบุคลิกภาพแบบเอและบี
3. แบบสอบถามการได้รับการอบรมเลี้ยงดู
4. แบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน
5. แบบสอบถามการรับรู้ข่าวสาร

ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญาแบบ SPM ของ ราเวน (Raven)

ฉบับที่ 3 เป็นแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการศึกษาครั้งนี้

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต และวัดบุคลิกภาพตามขั้นตอนดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด

1.1.1 เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

1.1.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดที่สร้างขึ้นในด้านค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง

1.1.3 เพื่อนำไปใช้ในการวิจัย

1.2 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัด

1.3 เขียนนิยามปฏิบัติการจากการศึกษาในขั้นที่ 1 และ 2 แล้วเขียนพฤติกรรมตามลักษณะที่จะวัดโดย

ฉบับที่ 1 ผู้วิจัยใช้นิยามสิ่งที่ต้องการวัดในแต่ละด้านดังนี้

1. บุคลิกภาพและปฏิกิริยาตามนิยามของ พรทิพย์ เจนจริยานนท์ (2542) ซึ่ง

เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีของฟรีดแมน (Fiedman & Roseman. 1974) จำนวน 15 ข้อ

2. การอบรมเลี้ยงดู ตามนิยามของมะลิ อุดมภาพ (2538) ซึ่งเป็นแบบสอบถาม

ที่สร้างขึ้นตามลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของโรเจอร์ (Rogers. 1972) จำนวน 30 ข้อ

3. บรรยากาศในห้องเรียน ตามนิยามของพรทิพย์ เจนจริยานนท์ (2542)

จำนวน 15 ข้อ

4. การรับรู้ข่าวสาร ตามนิยามของมนทกานต์ ทรัพย์แก้ว (2543) จำนวน 15 ข้อ

ฉบับที่ 2 ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาแบบ SPM ของ ราเวน จำนวน 60 ข้อ

ฉบับที่ 3 ผู้วิจัยใช้นิยามการวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ตามนิยามของเวห์เมอร์ (Wehmeyer.1983 : 59) จำนวน 40 ข้อ

1.4 เขียนแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ให้ครอบคลุมลักษณะที่ต้องการจะวัด 6 ด้าน โดยด้านละ 10 ข้อ รวม 60 ข้อ

1.5 ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบวัด โดยนำแบบวัดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ได้แก่ แบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต มาตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นด้วยการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งเป็นนักวัดผล 3 ท่าน และ นักจิตวิทยา 2 ท่าน ได้พิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามตรงกับคำนิยามปฏิบัติการที่ได้นิยามไว้ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.6 – 1.0 ซึ่งคัดเลือกไว้จำนวน 60 ข้อ ปรับปรุงภาษาจำนวน 7 ข้อและแก้ไข จำนวน 4 ข้อ แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับ

1.6 นำแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นที่ได้คัดเลือกข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมและผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งแบบสอบถามบุคลิกภาพ แบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน และแบบสอบถามการรับรู้ข่าวสาร ไปทดลองสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน

1.7 นำผลการทดลองสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ดังนี้

1.7.1 แบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต 6 ด้าน หาค่าอำนาจจำแนกโดยวิธี พอยต์ – ไบซีเรียล (Point biserial) ได้ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .205 ถึง .329 จำนวน 40 ข้อ และแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ ด้วยวิธีวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรม LISREL วิเคราะห์และมีการปรับโมเดล ได้ค่า $\chi^2 = 576.10$ ($P=.51$) แสดงว่าแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างในการวัดคุณลักษณะ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการมองการณ์ไกล ด้านการรวบรวมข้อมูลรอบด้านก่อนตัดสินใจ ด้านการมองเห็นความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ด้านการยอมรับความเปลี่ยนแปลง ด้านการกำหนดอนาคตที่ต้องการด้วยตนเอง และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวก แสดงว่าแบบวัดมีคุณภาพเพียงพอสามารถใช้ในการวิจัยได้

1.7.2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามบุคลิกภาพ จากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) มีค่าอยู่ระหว่าง .308 ถึง .766 (ดังแสดงในภาคผนวก)

1.7.3 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียนจากค่าสหสัมพันธ์

ระหว่างคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) มีค่าอยู่ระหว่าง .212 ถึง .5687 (ดังในภาคผนวก)

1.7.4 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามการรับรู้ข่าวสาร จากค่าสหสัมพันธ์

ระหว่างคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) มีค่าอยู่ระหว่าง

.246 ถึง .738 (ดังในภาคผนวก)

1.8 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกแล้ว ในข้อ 1.7 ไปจัดพิมพ์แล้วนำไปทดสอบครั้งที่ 2

กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจักรคำคณาทร ลำพูน จำนวน 200 คน

1.9 นำผลการวิเคราะห์ของแบบวัดมาหาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

1.9.1 แบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต วิเคราะห์ด้วยสูตรการหาสัมประสิทธิ์

(Coefficient r_B) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 ซึ่งมีค่าสูงเพียงพอในการนำมาใช้วิจัยครั้งนี้ได้

1.9.2 แบบสอบถามบุคลิกภาพ แบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน และแบบสอบถาม

การรับรู้ข่าวสาร วิเคราะห์ด้วยสูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

1.9.2.1 แบบสอบถามบุคลิกภาพเอ และ บี ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 ซึ่งมีค่าสูงเพียงพอในการนำมาใช้วิจัยครั้งนี้ได้

1.9.2.2 แบบสอบถามด้านบรรยากาศในห้องเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 ซึ่งมีค่าสูงเพียงพอในการนำมาใช้วิจัยครั้งนี้ได้

1.9.2.3 แบบสอบถามด้านการรับรู้ข่าวสาร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 ซึ่งมีค่าสูงเพียงพอในการนำมาใช้วิจัยครั้งนี้ได้

1.10 จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับเพื่อนำไปใช้ในการวิจัย

2. แบบวัดเชาว์ปัญญา ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบเชาว์ปัญญาของ ราเวน ในการวิจัยครั้งนี้คือชุด Standard Progressive Matrices ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อ

ให้กับบุคคลทุกระดับ ทุกอายุ การศึกษา และเชื้อชาติ ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 5 ชุดคือ ชุด A,B,C, D และ E ซึ่งแต่ละชุดมีข้อปัญหา จำนวน 12 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ ลักษณะของข้อปัญหาเป็นภาพขาว ดำ ในชุดA และB มีลักษณะปัญหาค่อนข้างง่ายไม่ซับซ้อน ชุด C, D และ E เป็นข้อปัญหาที่มีความยากและรูปภาพมีลักษณะซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ

3. แบบสอบถามวัดการยอมรับเลี้ยงดู ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการได้รับการยอมรับเลี้ยงดูของ มะลิ อุดมภาพ (2538) ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดเป็นสถานการณ์ที่เป็นตัวแทน ของเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติต่อนักเรียนของผู้ปกครอง แบบสอบถามนี้มีจำนวน 30 ข้อในแต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก ผู้ตอบจะต้องตอบทุกข้อ ซึ่งคำตอบนั้นจะเป็นตัวแทนของการได้รับการยอมรับเลี้ยงดู แบบประชาธิปไตย แบบเข้มงวดกวดขัน และแบบปล่อยปละละเลย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการยอมรับเลี้ยงดูของมะลิ อุดมภาพ ไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกใหม่ ได้ค่าความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกเป็นดังนี้ แบบสอบถามการได้รับการยอมรับเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .234 ถึง .800 แบบสอบถามการได้รับการยอมรับเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .201 ถึง .734 และแบบสอบถามการได้รับการยอมรับเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .224 ถึง .540 ซึ่งมีค่าสูงเพียงพอในการนำมาใช้วิจัยครั้งนี้ได้

ลักษณะของแบบสอบถาม

ลักษณะของแบบสอบถามแต่ละฉบับมีลักษณะดังนี้

ฉบับที่ 1 ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ดังตัวอย่าง

01. เพศของนักเรียน

μ ชาย

μ หญิง

02. ระดับการศึกษาของบิดา

μ ประถมศึกษา

μ มัธยมศึกษา / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

μ อุดมศึกษา (ระดับปริญญาตรีขึ้นไป)

03. ระดับการศึกษาของมารดา

μ ประถมศึกษา

μ มัธยมศึกษา / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

μ อุดมศึกษา (ระดับปริญญาตรีขึ้นไป)

04. รายได้ของครอบครัว / เดือน

μ สูงกว่า 8,000 บาท

μ ตั้งแต่ 5,000 – 8,000 บาท

μ ต่ำกว่า 5,000 บาท

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดบุคลิกภาพแบบเอ และแบบบี ดังตัวอย่าง

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
0	บุคลิกภาพแบบเอ ข้าพเจ้ารู้สึกไม่ดีเวลาเห็นเพื่อน				
1.	ทำงานล่าช้า	.....	.....	.....	.....
0	ข้าพเจ้ามักจะทำงานเสร็จก่อน				
2.	กำหนดส่ง	.....	.....	.....	.....
0	บุคลิกภาพแบบบี ข้าพเจ้ามักจะส่งการบ้านเป็นคน				
3.	สุดท้ายในห้อง	.....	.....	.....	.....
0	ถ้าได้รับการมอบหมายงานที่ยาก				
4.	ข้าพเจ้ามักจะปฏิเสธ	.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดา ดังตัวอย่าง

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
0	ขณะนักเรียนช่วยงานบ้าน บังเอิญ				
1.	นักเรียนได้ทำข้าวของเครื่องใช้เสียหาย				
	ผู้ปกครองจะปฏิบัติเช่นไร				
	๙. ไม่สนใจเหตุการณ์ที่	.....	.....	.....	.....
	เกิดขึ้น.....	.....	.....	.....	.....
	๑. รับฟังเหตุผลว่าทำไมเป็น	.....	.....	.....	.....
	เช่นนั้น.....				
	ค. ลงโทษนักเรียน				
	ทันที.....				

ตอนที่ 4 แบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
01.	ครูสอนโดยไม่สนใจว่านักเรียนจะเข้าใจหรือไม่.....	.....	.....	.....	.....
02.	ถ้ามีปัญหาด้านการเรียนข้าพเจ้าสามารถปรึกษาเพื่อนในห้องได้.....	.....	.....	.....	.....
03.	ครูมักจะชมเชยเมื่อข้าพเจ้าทำงานได้ เรียบร้อย.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ข่าวสาร

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
0	นักเรียนติดตามข่าวสารการศึกษา				
1.	ส่วนใหญ่จากการอ่านหนังสือพิมพ์...	.....	.....	.....	.....
0	การดูโทรทัศน์ทำให้นักเรียนมีมุมมอง				
2.	ที่กว้างขึ้นกว่าเดิม.....	.....	.....	.....	.....

การตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 – 5

นักเรียนมีระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติมากที่สุด	ให้ระดับคะแนน	3	คะแนน
นักเรียนมีระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติมาก	ให้ระดับคะแนน	2	คะแนน
นักเรียนมีระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติน้อย	ให้ระดับคะแนน	1	คะแนน
นักเรียนมีระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติไม่มีเลย	ให้ระดับคะแนน	0	คะแนน

ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา The Progressive Matrices

ที่ในการวิจัยครั้งนี้คือชุด Standard Progressive Matrices ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับบุคคลทุกระดับ ทุกอายุ การศึกษา และเชื้อชาติ ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 5 ชุดคือ ชุด A,B,C, D และ E ซึ่งแต่ละชุดมีข้อปัญหา จำนวน 12 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ ลักษณะของข้อปัญหาเป็นภาพขาว ดำ ในชุดA และB มีลักษณะปัญหาค่อนข้างง่ายไม่ซับซ้อน ชุดC, D และ E เป็นข้อปัญหาที่มีความยากและรูปภาพมีลักษณะซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ

การแปลความหมาย

1. ระดับที่ 1 พวกฉลาดเยี่ยม เป็นพวกที่มีผลการทดสอบได้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 ขึ้นไป (57 คะแนนขึ้นไป)
2. ระดับที่ 2 พวกฉลาดกว่าปกติ เป็นพวกที่มีผลการทดสอบได้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป (45 คะแนนขึ้นไป)
3. ระดับที่ 3 ระดับปกติ เป็นพวกที่มีผลการทดสอบซึ่งมีคะแนนระหว่างตำแหน่งที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 –75 (15 - 44 คะแนน)
4. ระดับที่ 4 พวกต่ำกว่าปกติ เป็นพวกที่มีผลการทดสอบซึ่งมีคะแนนที่ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 –25 (6 – 14 คะแนน)

ฉบับที่ 3 แบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
01.	ก่อนทำอะไรข้าพเจ้าจะวางแผนเกี่ยวกับสิ่งที่ทำนั้น.....	.....	.....
02.	การเลือกสาขาวิชาที่เรียนต่อในระดับอุดมศึกษา ข้าพเจ้าจะตัดสินใจโดยยึดความชอบของตนเองเท่านั้น.....	.....	.....
03.	ถ้าข้าพเจ้าสอบตกในวิชาใด ข้าพเจ้าจะหาความรู้เพิ่มเติมในรายวิชานั้นให้มากขึ้น.....	.....	.....

04.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าถ้าข้าพเจ้าเรียนเก่ง ข้าพเจ้าก็จะเป็นผู้ที่ประสบ ความสำเร็จใน อนาคต.....	.....	.....
05.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าอนาคตของข้าพเจ้าจะดีได้ถ้าให้ผู้ปกครองเป็นคน กำหนด.....	.....	.....
06.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าถ้าข้าพเจ้าช่วยสอนการบ้านให้เพื่อน ข้าพเจ้าต้อง ได้รับคำชมว่าเป็นคนมี น้ำใจ.....	.....	.....

วิธีการตรวจให้คะแนนแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

ข้อความเชิงบวก

1. นักเรียนทำเครื่อง 3 ในช่อง “ใช่” จะได้ 1 คะแนน
2. นักเรียนทำเครื่อง 3 ในช่อง “ไม่ใช่” จะได้ 0 คะแนน

ข้อความเชิงลบ

1. นักเรียนทำเครื่อง 3 ในช่อง “ใช่” จะได้ 0 คะแนน
2. นักเรียนทำเครื่อง 3 ในช่อง “ไม่ใช่” จะได้ 1 คะแนน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน และนัดหมาย
วันเวลาเพื่อนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูล
2. เตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จะเก็บข้อมูลในแต่ละครั้ง วางแผน
การเก็บข้อมูล รวมทั้งหาผู้ช่วยในการดำเนินการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงการปฏิบัติในการดำเนินการ
เก็บข้อมูลจนเข้าใจเป็นอย่างดี
3. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการตอบ
แบบสอบถาม
4. อธิบายให้นักเรียนทราบวิธีการตอบแบบสอบถาม ก่อนที่จะให้นักเรียนเริ่มต้นลงมือทำ
5. นำผลมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

1. ตรวจสอบให้คะแนนของแบบสอบถามแต่ละฉบับตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่ตั้งไว้
2. หาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายของคะแนนจากแบบวัดแต่ละฉบับ
3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ
4. หาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ
5. หาค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta Weight) และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M)
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
3. ค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย (C.V.)
4. ค่าสถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

4.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
(บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2545 : 95)

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับนิยามศัพท์

เฉพาะ

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4.2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอยต์ – ไบซีเรียล (point biserial) (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2521 :

257 -258)

$$r_{Pbis} = \frac{M_p - M_q}{S_t} \cdot \sqrt{pq}$$

เมื่อ	r_{Pbis}	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	M_p	แทน	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมในกลุ่มตอบถูก
	M_q	แทน	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนรวมในกลุ่มตอบผิด
	S_t	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทั้งหมด
	p	แทน	สัดส่วนของคนที่ตอบถูก
	q	แทน	สัดส่วนของคนที่ตอบผิด (1-p)

4.3 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของ
ข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) คำนวณโดยใช้สัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์
(บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545 : 84)

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

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่ม
	X	แทน	คะแนนของข้อคำถาม
	Y	แทน	คะแนนผลรวมของข้ออื่นๆที่เหลือทุกข้อ

4.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ r_B
(บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545 : 134)

$$r_B = \frac{1}{1 - \sum \lambda_i^2} \left(1 - \frac{\sum P_i(1 - P_i)}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ	r_B	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	P_i	แทน	ค่าสัดส่วนของคนที่ตอบข้อนั้นถูกหรือผิด
	S_X^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

$$S_x^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนข้อ

ค่า λ หาได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\lambda_k = [\sum B_{1j} - \bar{P}_1(-1)] / S_x^2$$

$$\lambda_2 = [\sum B_{2j} - \bar{P}_2(-1)] / S_x^2$$

.....

$$\lambda_k = [\sum B_{kj} - \bar{P}_k(-1)] / S_x^2$$

$\bar{X}$ แทน ผลรวมของค่าสัดส่วนคนที่ตอบถูกหรือผิด

B_{ij} แทน สัดส่วนของผู้ตอบข้อสอบสองข้อใดๆ ถูกทั้งสองข้อ

4.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient α) ของครอนบัค (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2545 : 131)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	K	แทน	จำนวนข้อ
	S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับของ เครื่องมือวัด

4.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์เบต้าเค
(Coefficient β_K) ของราฐู (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545 : 137 ; อ้างอิงจาก Raju.
1977 :
549-565)

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

เมื่อ	β_K	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	P_i	แทน	สัดส่วนของจำนวนข้อแต่ละส่วนย่อย
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละส่วน
	S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ
	n_i	แทน	จำนวนข้อในแต่ละส่วนย่อยของแบบสอบถาม
	$\sum n_i$	แทน	จำนวนข้อสอบทั้งหมด

4.6 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard error of measurement)

SE_m (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543 : 244)

$$SE_m = \pm S\sqrt{1 - r_{tt}}$$

เมื่อ	SE_m	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
	S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	r_{tt}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

4.7 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณลักษณะ

นักคิดเชิงอนาคต การวิเคราะห์ใช้วิธีวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรม LISREL

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยใช้สูตร

(Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (บุญเชิด ภิญโญ
อนันตพงษ์. 2521 : 281 – 282 ;อ้างอิงจาก McCall, 1970 : 117)

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

เมื่อ	r_{XY}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนน
	X	แทน	คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบฉบับ X
	Y	แทน	คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบฉบับ Y
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด X

ΣY	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด Y
ΣXY	แทน	ผลรวมของผลคูณ ระหว่างคะแนน X กับ Y ทุกคู่
ΣX^2	แทน	ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง
ΣY^2	แทน	ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนนักเรียน

5.2 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยใช้
ค่า t- test (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 226)

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าจากการแจกแจงแบบที
	r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

5.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) โดยใช้สูตร
(Kerlinger and Pedhazur. 1973 :75)

$$R_{y.1.2.3\dots n} = \sqrt{\sum \beta_i r_{x_i y}}$$

เมื่อ	$R_{y.1.2.3\dots n}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง ตัวแปรอิสระตัวที่ i ถึง n กับตัวแปรตาม (y)
	β_i	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระ ตัวที่ i ในรูปคะแนนมาตรฐาน
	r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อิสระ (x_i) กับตัวแปรตาม (y)

5.4 ทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยใช้สูตร การแจกแจง

แบบเอฟ (Kerlinger and Pedhazur. 1973 :63)

$$F = \frac{R^2 / k}{1 - R^2 / N - k - 1}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าการแจกแจงแบบเอฟ
	R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
	k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ
	df ₁	=	k
	df ₂	=	N - k - 1

5.5 หาค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบ โดยใช้สูตร (Kerlinger and Pedhazur. 1973 :61)

$$b_i = \beta_i \frac{S_y}{S_i}$$

เมื่อ	b _i	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระตัวที่ i ในรูปคะแนนดิบ
	β _i	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระตัวที่ i ในรูปคะแนนมาตรฐาน
	S _i	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากตัวแปรอิสระตัวที่ i
	S _y	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากตัวแปรตาม

5.6 ทดสอบนัยสำคัญของค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta - Weight) โดยใช้

t – test (Kerlinger and Pedhazur. 1973 : 119)

$$t_i = \frac{b_i}{SE_{bi}}$$

$$df = N - k - 1$$

เมื่อ	t_i	แทน	ค่าการแจกแจงแบบทีของค่าน้ำหนัก ความสำคัญตัวที่ i
	b_i	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญตัวที่ i ในรูปคะแนนดิบ
	SE_{bi}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าน้ำหนัก ความสำคัญ
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	k	แทน	จำนวนแบบทดสอบ

5.7 การวิเคราะห์การถดถอย (Multiple Regression : MR) ใช้วิธี Blockwise

Multiple Regression และเทคนิควิธีแบบ Enter

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

k	แทน	จำนวนข้อสอบ
X_k	แทน	คะแนนเต็มของแบบวัด
M	แทน	ค่าเฉลี่ย
S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$C.V.$	แทน	สัมประสิทธิ์ของการกระจาย
SE_m	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
X_1	แทน	เพศ
X_2	แทน	บุคลิกภาพ
X_3	แทน	เชาวน์ปัญญา
$D_1 X_4$	แทน	ตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของบิดา ระดับปริญญาตรีขึ้นไปเทียบกับ
		ระดับประถมศึกษา
$D_2 X_4$	แทน	ตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของบิดา ระดับมัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตร
		วิชาชีพ เทียบกับระดับประถมศึกษา
$D_1 X_5$	แทน	ตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของมารดา ระดับปริญญาตรีขึ้นไปเทียบกับ
		ระดับประถมศึกษา
$D_2 X_5$	แทน	ตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของมารดา ระดับมัธยมศึกษา/
		ประกาศนียบัตร
		วิชาชีพ เทียบกับระดับประถมศึกษา
$D_1 X_6$	แทน	ตัวแปรหุ่นฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ระดับสูงเทียบกับระดับต่ำ
$D_2 X_6$	แทน	ตัวแปรหุ่นฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ระดับปานกลางเทียบกับ

ระดับต่ำ

$D_1 X_7$ แทน ตัวแปรหุ่นการได้รับการอบรมเลี้ยงดู แบบประชาธิปไตยเทียบกับ
แบบปล่อยปละละเลย

$D_2 X_7$ แทน ตัวแปรหุ่นการได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขันเทียบกับ
แบบปล่อยปละละเลย

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

X_8 แทน บรรยากาศในห้องเรียน

X_9 แทน การรับรู้ข่าวสาร

Y แทน คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

Y_1 แทน คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตด้านการมองการณ์ไกล

Y_2 แทน คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตด้านการรวบรวมข้อมูลรอบด้าน
ก่อนตัดสินใจ

Y_3 แทน คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตด้านการมองเห็นความสัมพันธ์
ของสรรพสิ่ง

Y_4 แทน คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตด้านการยอมรับความเปลี่ยนแปลง

Y_5 แทน คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตด้านการกำหนดอนาคตที่ต้องการ
ด้วยตนเอง

Y_6 แทน คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวก

r_{tt} แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัด

r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

b แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ

(Score – Weight)

β แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนมาตรฐาน
(Beta – Weight)

$\beta\%$ แทน ค่าเปอร์เซ็นต์ส่งผลของค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระใน
รูปคะแนนมาตรฐาน (Beta – Weight)

SE_b แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักความสำคัญในรูป
คะแนนดิบ

t แทน ค่าสถิติในการแจกแจงแบบ t (t-distribution)

R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	กำลังสองค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณหรือค่าความแปรผันร่วมกันของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
F	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบ F (F-distribution)

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นดังนี้

1. การวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน
2. การวิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดจำแนกตามตัวแปร
3. การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย
4. การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณและค่าน้ำหนักความสำคัญ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร ด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาแจกแจง จำนวนและร้อยละ จำแนกตามตัวแปรอิสระ ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร ด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว

ตัวแปร	ระดับตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ (X_1)	ชาย	151	37.1
	หญิง	256	62.9
2. บุคลิกภาพ(X_2)	แบบเอ	306	75.2
	แบบบี	101	24.8
3. ระดับการศึกษา ของบิดา(X_4)	ประถมศึกษา	304	74.7
	มัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	61	15.0
	ปริญญาตรีขึ้นไป	42	10.3

4. ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	331	81.3
ของมารดา(X_5)	มัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	38	9.3
	ปริญญาตรีขึ้นไป	38	9.3
5. ฐานะทางเศรษฐกิจ	สูง	182	44.7
ของครอบครัว(X_6)	กลาง	147	36.1
	ต่ำ	78	19.2

ตาราง 5 (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. การอบรมเลี้ยงดู (X_7)	แบบประชาธิปไตย	240	59.0
	แบบเข้มงวดกวดขัน	47	11.5
	แบบปล่อยปละละเลย	120	29.5
	รวมทั้งสิ้น	407	100

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าสถิติพื้นฐาน จำแนกตามตัวแปรต่างๆ เป็นดังนี้

เพศ ส่วนใหญ่เกือบ 2 ใน 3 ส่วนเป็นนักเรียนหญิง(ร้อยละ 62.9) ที่เหลือเป็นนักเรียนชาย (ร้อยละ 37.1)

บุคลิกภาพ ส่วนใหญ่ประมาณ 3 ใน 4 มีบุคลิกภาพแบบเอ (ร้อยละ 75.4) ที่เหลือมีบุคลิกภาพแบบบี (ร้อยละ 24.8)

ระดับการศึกษาของบิดา ส่วนใหญ่ประมาณ 3 ใน 4 ส่วน มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 74.7) ที่เหลือมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ร้อยละ 15.0) และระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 10.3)

ระดับการศึกษาของมารดา ส่วนใหญ่มากกว่า 3 ใน 4 ส่วน มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 81.3) ที่เหลือ มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ร้อยละ 9.3) และระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 9.3)

ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เกือบครึ่งหนึ่งของทั้งหมดอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 44.7) รองลงมาเป็นระดับปานกลาง (ร้อยละ 36.1) และระดับต่ำ (ร้อยละ 19.2)

การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว ส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งหนึ่งมีการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (ร้อยละ 59.0) ที่เหลือ เป็นแบบปล่อยปละละเลย (ร้อยละ 29.5) และแบบเข้มงวดกวดขัน (ร้อยละ 11.5)

1.2 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรบางตัวกับคุณลักษณะ

นักคิดเชิงอนาคต

การวิเคราะห์ในตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนของแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดคุณลักษณะ นักคิดเชิงอนาคต และแบบวัดเชาวน์ปัญญา โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ β_k (Coefficient β_k) ของ ราชู และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามบุคลิกภาพ บรรยายภาศในห้องเรียน และการรับรู้ข่าวสาร ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ ครอนบัค (Cronbach) ปรากฏผลดัง แสดงในตาราง 6

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลผลดังนี้

แบบทดสอบเชาวน์ปัญญา

เยี่ยม	57.00 – 60.00	หมายถึง	มีเชาวน์ปัญญาในระดับฉลาด
	45.00 – 56.99	หมายถึง	มีเชาวน์ปัญญาในระดับฉลาดกว่า
ปกติ	15.00 – 44.99	หมายถึง	มีเชาวน์ปัญญาในระดับปกติ
	1.00 – 14.99	หมายถึง	มีเชาวน์ปัญญาในระดับต่ำกว่า
ปกติ			

แบบสอบถามบรรยายภาศในห้องเรียน และการรับรู้ข่าวสาร

30.00 – 45.00	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยในระดับสูง
15.00 – 29.99	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง
1.00 – 14.99	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยในระดับต่ำ

แบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

26.68 – 40.00	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยในระดับสูง
13.34 – 26.67	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง
1.00 – 13.33	หมายถึง	มีค่าเฉลี่ยในระดับต่ำ

ตาราง 6 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรบางตัวกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

ตัวแปร	k	X_k	M	S	CV	r_{tt}	SE_m
1. เซวณปัญญา (X_3)	60	60	36.3	7.68	21.1	.92	2.17
2. บรรยากาศในห้องเรียน (X_8)	15	45	5	4.45	3	.92	1.26
	15	45	34.5	3.67	12.8	.90	1.16
3. การรับรู้ข่าวสาร (X_9)	40	40	8	3.52	7	.94	0.86
			35.3		10.3		
4. คุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต (Y)	15	45	4	-	8	.89	
			33.6		10.4		
5. บุคลิกภาพ (X_2)			6		6		
			-		-		

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 6 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบเซวณปัญญา(X_3) อยู่ในระดับสูง ($M=36.35$) คะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน(X_8) อยู่ระดับสูง ($M=34.58$) คะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามการรับรู้ข่าวสาร(X_9) อยู่ในระดับสูง ($M=35.34$) และคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต (Y) อยู่ในระดับสูง ($M=33.66$)

ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามทั้งหมด มีค่าอยู่ระหว่าง 3.52 ถึง 7.68 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีค่าอยู่ระหว่าง 10.38–21.13 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามทั้งหมดมีการกระจายของคะแนนใกล้เคียงกัน ไม่ต่างกันมากนัก โดยแบบทดสอบเซวณปัญญา มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนมากที่สุด และการรับรู้ข่าวสารมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนน้อยที่สุด

ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนที่ได้เป็นดังนี้ แบบทดสอบเซวณปัญญา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 แบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 แบบสอบถามการรับรู้ข่าวสารมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 แบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 และแบบสอบถามบุคลิกภาพมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 แสดงว่าผลการวัดจากแบบวัดและแบบสอบถามทุกฉบับสามารถแปลผลได้อย่างเชื่อถือได้สูง

2. การศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต จำแนกตามตัวแปรอิสระ

การวิเคราะห์ในตอนนี้ผู้วิจัย ได้นำคะแนนของแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

โดยรวม

และแบ่งเป็นรายด้านมาศึกษาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย โดยจำแนกตามตัวแปรเพศ บุคลิกภาพ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว ดังแสดงในตาราง 7 ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลผลตามหัวข้อ 1.2

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตโดยรวม และรายด้านจำแนกตามตัวแปรอิสระ

		คะแนนรวม		คะแนนรายด้าน					
ตัวแปร	ตัวแปร	Y		Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆
เพศ (X ₁)	ชาย	M	33.	4.9	5.1	4.9	5.3	4.5	4.4
			04	7	4	6	3	2	3
	หญิง	S	4.4	1.2	1.4	1.2	1.8	1.4	1.1
			8	6	1	5	2	6	5
		M	34.	5.0	5.1	5.3	5.2	4.6	4.4
			89	5	9	1	8	1	8
บุคลิกภาพ (X ₂)	แบบเอ	S	2.7	1.3	1.4	1.2	1.8	1.3	1.2
			5	1	3	9	3	8	3
		M	33.	5.0	5.2	5.1	5.4	4.6	4.4
			73	9	1	4	3	5	9
		S	3.7	1.2	1.3	1.2	1.7	1.2	1.2
			4	2	9	7	9	8	1

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร		ระดับ		คะแนนรวม		คะแนนรายด้าน						
				Y		Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	
บุคลิกภาพ (X ₂)	แบบบี	M	33.	4.9	5.1	5.0	5.2	4.5	4.4			
			05	7	4	8	7	2	4			
		S	2.7	1.2	1.4	1.2	1.8	1.4	1.1			
ระดับการศึกษา ของบิดา (X ₄)	ประถมศึกษา	M	33.	4.8	5.0	5.0	5.2	4.4	4.3			
			08	8	8	0	6	7	9			
		S	3.4	1.2	1.3	1.2	1.8	1.4	1.1			
			7	5	9	6	3	4	7			
	มัธยมศึกษา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	M	33.	5.3	5.2	5.4	5.4	4.8	4.7			
			30	2	7	2	9	0	0			
		S	2.9	1.3	1.4	1.3	1.6	1.3	1.1			
			9	2	7	2	4	3	2			
ปริญญาตรีขึ้นไป	M	33.	5.3	5.5	5.2	5.4	4.7	4.7				
		69	8	0	3	0	9	4				

		S	4.5 1	1.2 7	1.4 2	1.2 8	1.8 2	1.4 3	1.1 8
ระดับการศึกษา ของมารดา (X ₅)	ประถมศึกษา	M	33. 70	4.8 9	5.0 8	5.0 1	5.2 9	4.4 9	4.4 2
		S	3.4 3	1.2 6	1.4 0	1.2 6	1.8 1	1.4 1	1.1 6
	มัธยมศึกษา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	M	32. 79	5.3 2	5.3 4	5.2 4	5.2 4	4.7 4	4.3 2
		S	4.3 1	1.1 9	1.4 2	1.3 0	2.0 6	1.5 0	1.3 0
	ปริญญาตรีขึ้นไป	M	33. 66	5.5 8	5.6 1	5.6 1	5.5 5	4.8 4	4.8 6
		S	3.3 8	1.3 1	1.4 9	1.3 5	1.7 0	1.5 0	1.1 9
ฐานะทางเศรษฐกิจ ของครอบครัว (X ₆)	สูง	M	33. 67	5.0 9	5.2 4	5.0 7	5.2 6	4.5 9	4.4 9
		S	3.2 5	1.3 3	1.3 8	1.3 2	1.8 7	1.4 6	1.1 4
	ปานกลาง	M	33. 51	4.9 9	5.1 2	5.2 1	5.4 0	4.6 0	4.5 3
		S	4.0 2	1.2 6	1.4 8	1.2 4	1.7 2	1.3 7	1.2 6
	ต่ำ	M	33. 69	4.7 8	5.0 3	4.8 8	5.2 3	4.3 5	4.2 3
		S	3.1 3	1.1 5	1.3 7	1.2 4	1.9 1	1.4 6	1.1 0
การอบรมเลี้ยงดู (X ₇)	แบบประชาธิปไตย	M	34. 14	4.9 2	5.1 1	5.0 2	5.2 8	4.4 9	4.5 2
		S	3.5 4	1.2 9	1.3 9	1.2 7	1.8 1	1.4 2	1.1 2
	แบบเข้มงวดกวดขัน	M	32. 77	4.9 6	5.0 2	5.0 4	5.3 4	4.3 9	4.3 8
		S	3.2 9	1.1 9	1.3 8	1.2 3	1.8 7	1.3 8	1.2 1
	แบบปล่อยปละละเลย	M	33. 05	5.1 7	5.3 0	5.2 5	5.3 5	4.6 5	4.5 6
		S	3.4 2	1.2 6	1.4 8	1.3 2	1.8 5	1.4 8	1.2 8

นักเรียนทั้งหมด	M	33.50	5.09	5.21	5.15	5.34	4.59	4.49
	S	3.53	1.21	1.42	1.28	1.82	1.42	1.10

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต เป็นดังนี้

1. นักเรียนทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตโดยรวม อยู่ในระดับสูง ($M=33.50$) โดยด้านการมองเห็นความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.34$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.49$)

2. จำแนกตามตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1 นักเรียนชาย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.04$) โดยด้านการกำหนดอนาคตที่ต้องการมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.33$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.43$) นักเรียนหญิงมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=34.89$) โดยด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.31$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.48$)

2.2 นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเอ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.73$) โดยด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.43$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.49$) บุคลิกภาพแบบบี มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.05$) โดยด้านการกำหนดอนาคตที่ต้องการด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.27$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.44$)

2.3 นักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.08$) โดยด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.26$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.39$) บิดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา / ประกาศนียบัตรวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.30$) โดยด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.49$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.70$) บิดามีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.69$) โดยด้านการรวบรวมข้อมูลรอบด้านก่อนตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.50$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.74$)

2.4 นักเรียนที่มารดาที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.70$)

โดยด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.29$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.42$) มารดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=32.79$) โดยด้านการรวบรวมข้อมูลรอบด้านก่อนตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.34$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.32$) มารดามีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.66$) โดยด้านการรวบรวมข้อมูลรอบด้านก่อนตัดสินใจและด้านการมองเห็นความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.61$) และด้านการกำหนดอนาคตที่ต้องการด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.84$)

2.5 นักเรียนที่ครอบครัวมีฐานะทางเศรษฐกิจสูง มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.67$)

โดยด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.26$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.49$) ครอบครัวมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลางมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.51$) โดยด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.40$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.53$) ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.69$) โดยด้านการมองเห็นความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.23$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.23$)

2.6 นักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=34.14$)

โดยด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.28$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.52$) การได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=32.77$) โดยด้านการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.34$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.38$) การได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M=33.05$) โดยด้านการรวบรวมข้อมูลรอบด้านก่อนตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M=5.30$) และด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวกมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M=4.56$)

3. การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

3.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

การวิเคราะห์ตอนนี้ ผู้วิจัยนำคะแนนของตัวแปรอิสระทั้งหมด และคะแนนคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต มาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย

ในกรณีที่เป็นตัวแปรจำแนกกลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy) ดังนี้

ตัวแปรหุ่นตัวที่ 1 ($D_1 X_4$)	หมายถึง	บิดาที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา / ประกาศนียบัตร วิชาชีพ เทียบกับระดับประถมศึกษา
ตัวแปรหุ่นตัวที่ 2 ($D_2 X_4$)	หมายถึง	บิดาที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป เทียบ กับ ระดับประถมศึกษา
ตัวแปรหุ่นตัวที่ 3 ($D_1 X_5$)	หมายถึง	มารดาที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา / ประกาศนียบัตร วิชาชีพ เทียบกับระดับประถมศึกษา
ตัวแปรหุ่นตัวที่ 4 ($D_2 X_5$)	หมายถึง	มารดาที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี เทียบกับ ระดับ ประถมศึกษา
ตัวแปรหุ่นตัวที่ 5 ($D_1 X_6$)	หมายถึง	ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง เทียบกับ ครอบครัว ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ
ตัวแปรหุ่นตัวที่ 6 ($D_2 X_6$)	หมายถึง	ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลางเทียบ กับ ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ
ตัวแปรหุ่นตัวที่ 7 ($D_1 X_7$)	หมายถึง	การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเทียบกับการ อบรม เลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย
ตัวแปรหุ่นตัวที่ 8 ($D_2 X_7$)	หมายถึง	การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขันเทียบกับการ อบรม เลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย
ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง 8		

ตาราง 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	D ₁ X ₄	D ₂ X ₄	D ₁ X ₅	D ₂ X ₅	D ₁ X ₆	D ₂ X ₆	D ₁ X ₇	D ₂ X ₇	X ₈	X ₉	Y
X ₁	1.000	-.050	.017	.032	-.054	.014	-.056	-.015	-.058	.031	.087	.051	.023	.137**
X ₂		1.000	-.097	.105*	.380**	.149**	.331**	.049	-.022	.158**	-.073	.468**	.415**	.569**
X ₃			1.000	.050	-.094	.006	-.101*	-.002	-.089	-.249**	.291**	-.053	.007	-.035
D ₁ X ₄				1.000	-.173**	.826**	-.168**	.100*	-.053	.023	-.042	.099*	.023	.103*
D ₂ X ₄					1.000	-.074	.951**	.044	.048	.121*	-.064	.457**	.446**	.498**
D ₁ X ₅						1.000	-.153**	.092	-.022	.029	-.044	.164**	.055	.157**
D ₂ X ₅							1.000	.050	.050	.106*	-.057	.417**	.394**	.436**
D ₁ X ₆								1.000	-.676**	.017	-.047	.024	-.042	.028
D ₂ X ₆									1.000	.045	-.032	-.004	.082	-.032
D ₁ X ₇										1.000	-.433**	.128*	.122**	.164**
D ₂ X ₇											1.000	-.082	-.048	-.092
X ₈												1.000	.752**	.636**
X ₉													1.000	.572**
Y														1.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 8 พบว่า

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ -.249 ถึง .951

โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ทั้งหมด 29 คู่ ซึ่งคู่ที่สัมพันธ์กันสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ ตัวแปรหุ่นตัวที่ 2 (D₂ X₄) กับตัวแปรหุ่นตัวที่ 4 (D₂ X₅) (r = .951) ตัวแปรหุ่นตัวที่ 1 (D₁ X₄) กับตัวแปรหุ่นตัวที่ 3 (D₁ X₅) (r = .826) และตัวแปรบรรยากาศในห้องเรียน (X₈) กับ การรับรู้ข่าวสาร (X₉) (r = .752) และสามอันดับหลัง ได้แก่ ตัวแปรหุ่นตัวที่ 1 (D₁ X₄) กับตัวแปรบรรยากาศใน

ห้องเรียน (X_8) ($r = .099$) ตัวแปรหุ่นตัวที่ 1 ($D_1 X_4$) กับตัวแปรหุ่นตัวที่ 5 ($D_1 X_8$) ($r = .100$) และตัวแปรเขavnปัญญา (X_9) กับตัวแปรหุ่นตัวที่ 4 ($D_2 X_5$) ($r = .101$)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตมีค่าตั้งแต่ $-.035$ ถึง $.636$ โดยตัวแปรบรรยากาศในห้องเรียน (X_8) มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต (Y) สูงสุด ($r = .637$) และมีความสัมพันธ์รองลงมาตามลำดับ กับตัวแปรบุคลิกภาพ (X_2) ($r = .569$) ตัวแปรการรับรู้ข่าวสาร (X_9) ($r = .572$) ตัวแปรหุ่นตัวที่ 2 ($D_2 X_4$) ($r = .498$) ตัวแปรหุ่นตัวที่ 4 ($D_2 X_5$) ($r = .436$) ตัวแปรหุ่นตัวที่ 7 ($D_1 X_7$) ($r = .164$) และตัวแปรเพศ (X_1) ($r = .137$) ซึ่งทุกค่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ และตัวแปรหุ่นตัวที่ 1 ($D_1 X_4$) มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต (Y) ($r = .103$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ ส่วนตัวแปรอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรด้านตัวนักเรียน

ด้านครอบครัวและด้านสภาพแวดล้อม

การวิเคราะห์ในตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปร โดยทำต่อจากตาราง 8 ซึ่งผู้วิจัยนำตัวแปรทั้งหมดจัดเป็นกลุ่ม กลุ่มแรกคือตัวแปรด้านตัวนักเรียน ได้แก่ เพศ บุคลิกภาพ เขavnปัญญา กลุ่มสองคือตัวแปรด้านครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว และกลุ่มสามคือตัวแปรด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียน และการรับรู้ข่าวสาร วิเคราะห์โดยใช้วิธี Blockwise ด้วยการนำตัวแปรเข้าวิเคราะห์แบบ Enter แล้วใช้ F-test ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัวและ
ด้านสภาพแวดล้อม

Model	R	R ²	R ² _{adj}	S.E	R ² _{Change}	F
1 (ด้านส่วนตัว)	.593	.351	.346	2.846	.351	72.681**
2 (ด้านส่วนตัว, ด้านครอบครัว)	.688	.474	.459	2.589	.122	11.484**
3 (ด้านส่วนตัว, ด้านครอบครัว, ด้านสภาพแวดล้อม)	.754	.569	.555	2.348	.096	43.646**

** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 9 พบว่า ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรด้านตัวนักเรียนกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตมีค่าเท่ากับ .593 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสามารถร่วมกันอธิบายได้ร้อยละ 35.10 ($R^2 = .531$) เมื่อเพิ่มตัวแปรด้านครอบครัวเข้าไป ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเพิ่มขึ้นเป็น .688 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถร่วมกันอธิบายได้ร้อยละ 47.40 ($R^2 = .474$) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากตัวแปรด้านตัวนักเรียนร้อยละ 12.2 ($R^2_{\text{Change}} = .122$) และเมื่อเพิ่มตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมเข้าไป ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณเพิ่มขึ้นเป็น .754 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สามารถร่วมกันอธิบายได้ร้อยละ 56.9 ($R^2 = .569$) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากตัวแปรด้านครอบครัวร้อยละ 9.6 ($R^2_{\text{Change}} = .096$) แสดงว่าเมื่อเพิ่มตัวแปรด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อมเข้าไป มีการเปลี่ยนแปลงของค่าสหสัมพันธ์พหุคูณและความแปรผันร่วมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

4. การวิเคราะห์หาน้ำหนักความสำคัญและค่าร้อยละส่งผล ($\beta\%$) ต่อตัวแปรตาม

การวิเคราะห์ตอนนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ต่อจากหัวข้อ 3.2 โดยวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta – Weight : β) ของตัวแปรแต่ละด้านที่ส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิง

ขนาดที่ใช้วิธี **Blockwise** ด้วยการนำตัวแปรเข้าวิเคราะห์แบบ **Enter** แล้วทดสอบนัยสำคัญด้วย **t- test** และนำค่าน้ำหนักความสำคัญมาแปลงเป็นค่าร้อยละส่งผล ($\beta\%$) ปราบกฎผลดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 คำนวณน้ำหนักความสำคัญและค่าร้อยละส่งผลของตัวแปรอิสระกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

ตัวแปร	b	SE _b	β	β(%)	t
เพศ(X ₁)	1.02	.246	.140	13.5	4.162
บุคลิกภาพ(X ₂)	2	.018	.290	0	**
เชาวน์ปัญญา(X ₃)	.133	.290	.032	27.9	7.369
	.259			7	**
				3.08	.895
ระดับการศึกษาของบิดา		.656	.075		
ระดับมัธยมศึกษา เทียบกับ	.742				
ระดับประถมศึกษา(D ₁ X ₄)		1.25	.400	7.23	1.131
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป เทียบกับ	3.96	4			
ระดับประถมศึกษา(D ₂ X ₄)	6			38.5	3.161
				7	**
			-.001		
ระดับการศึกษาของมารดา		.724			
ระดับมัธยมศึกษา เทียบกับ	-.015		-.184		
ระดับประถมศึกษา(D ₁ X ₅)		1.24		-.10	-.020
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป เทียบกับ	-	1			
ระดับประถมศึกษา(D ₂ X ₅)	1.86			-	-
	0		-.047	17.7	1.499
			-.065	4	
ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว		.325			
ระดับสูง เทียบกับระดับต่ำ(D ₁ X ₆)		.339			
ระดับปานกลาง เทียบกับระดับต่ำ (D ₂	-.335		.027		-
X ₆)	-.474			-4.53	1.030
		.417	-.038	-6.27	-
					1.400
การอบรมเลี้ยงดู	.191	.048			
แบบประชาธิปไตย เทียบกับ				2.61	
แบบปล่อยปละละเลย(D ₁ X ₇)	-.416				.709
แบบเข้มงวดกวดขัน เทียบกับ				-3.66	
แบบปล่อยปละละเลย(D ₂ X ₇)					-.997

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	b	SE _b	β	$\beta(\%)$	t
บรรยากาศในห้องเรียน(X ₈)	.247	.048	.279	26.9	5.128
การรับรู้ข่าวสาร(X ₉)	.125	.051	.129	0	**
				12.4	2.447
				4	*
รวม			1.037	100	
R = .754 R ² = .569 SE = 2.384 F = 43.646**					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 10 พบว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตมีค่าเท่ากับ .754 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสามารถร่วมกันอธิบายความแปรผันร่วมของคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตได้ร้อยละ 56.90 ($R^2 = .569$)

ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรที่ศึกษา ในรูปคะแนนดิบ (b) มีค่าตั้งแต่ -1.860 ถึง 3.966 ในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) มีค่าตั้งแต่ -.184 ถึง .400 และมีค่าร้อยละส่งผล ($\beta\%$) ตั้งแต่ร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 38.57 โดยตัวแปรหุ่น ระดับการศึกษาของบิดา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป เทียบกับระดับประถมศึกษา (D₂ X₄) ส่งผลสูงสุด (ร้อยละ 38.57) และตัวแปรที่ส่งผลรองลงมาคือ บุคลิกภาพ (X₂) (ร้อยละ 27.97) บรรยากาศในห้องเรียน(X₈) (ร้อยละ 26.90) และเพศ (X₁) (ร้อยละ 13.50) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการรับรู้ข่าวสาร (X₉) (ร้อยละ 12.44) ซึ่งส่งผลอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05 ที่เหลือนอกนั้นส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การเปรียบเทียบคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ตามตัวแปรอิสระ

การวิเคราะห์หัตถอนนี้ ผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียน
จำแนกตามตัวแปรอิสระ ที่เป็นตัวแปรจำแนกกลุ่ม (Categorical Variable) ในตาราง 10 มา
นำเสนอใหม่ ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย และค่าน้ำหนักความสำคัญ ของคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตกับตัวแปรอิสระ
ที่เป็นตัวแปรจำแนกกลุ่ม

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	b	SE _b	t
เพศ (X ₁)	หญิง (M=34.89) - ชาย (M=33.04)	1.022	.246	4.16 2**
บุคลิกภาพ (X ₂)	แบบเอ (M=33.73) - แบบบี (M=33.05)	.133	.018	7.36 9**
ระดับการศึกษาของบิดา (X ₄)	มัธยมศึกษา (M=33.30) - ประถมศึกษา (M=33.08)	.742 3.966	.656 1.25	1.13 1
ระดับการศึกษาของมารดา (X ₅)	ปริญญาตรี (M=33.69) - ประถมศึกษา (M=33.08)	-.015 -	.724	3.16 1**
ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว (X ₆)	มัธยมศึกษา (M=32.79) - ประถมศึกษา (M=33.70)	-.335	.325	-.020
การอบรมเลี้ยงดู (X ₇)	ปริญญาตรี (M=33.66) - ประถมศึกษา (M=33.70)	-.474	.339	1.49 9
	ระดับสูง (M=33.67) - ระดับต่ำ (M=33.77)	-.416	.417	-
	ระดับปานกลาง (M=33.51) - ระดับต่ำ (M=33.69)		.048	1.03 0
	ประชาธิปไตย (M=34.14) - ปล่อยปละละเลย (M=33.05)			- 1.40 0
	เข้มงวดกวดขัน (M=32.77) - ปล่อยปละละเลย (M=33.05)			.709 -.997

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 11 พบว่า ตัวแปรที่มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ นักเรียนหญิงมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสูงกว่านักเรียนชาย ($b = 1.022$) นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเอมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสูงกว่านักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบบี ($b=.133$) และนักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสูงกว่านักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับประถมศึกษา ($b=3.966$) ที่เหลือนอกนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน ตามแนวคิดของเวทเฮอร์ โดยทำการศึกษากับนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูนเขต 1 และเขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ซึ่งพอจะสรุปเนื้อหาสาระสำคัญได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษา เพื่อศึกษาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อม กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
3. เพื่อศึกษาน้ำหนักของตัวแปร ด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
4. เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน ตามตัวแปรเพศ บุคลิกภาพ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และการได้รับการอบรมเลี้ยงดู

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2547 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนในสังกัดเขตการศึกษาเขต 1 และเขต 2 จังหวัดลำพูน จำนวน 16 โรงเรียน

66 ห้องเรียน และมีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 2,320 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2547 ภาคเรียนที่ 2 ของโรงเรียนในสังกัดเขตการศึกษาเขต 1 และเขต 2 จังหวัดลำพูน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น

(Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้จำนวนโรงเรียน 9 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 11 ห้องเรียน และได้จำนวนนักเรียน 407 คน

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต อยู่ในระดับสูง
4. ตัวแปรด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน
5. ตัวแปรด้านนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อม ส่งผลเชิงบวกต่อการมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตแตกต่างกันตามตัวแปร เพศ บุคลิกภาพ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และการได้รับการอบรมเลี้ยงดู

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามของตัวแปรที่ศึกษา และแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนจำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 มีเนื้อหาประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบรายงานตนเองของนักเรียน ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดบุคลิกภาพแบบเอและบี เป็นแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามวัดบุคลิกภาพแบบเอและบีของพรทิพย์ เจนจริยานนท์ (2542) จำนวน 15 ข้อ หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรแอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบักได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .308 ถึง .766

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับการอบรมเลี้ยงดู เป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการได้รับการอบรมเลี้ยงดูของมะลิ อุดมภาพ (2538) จำนวน 30 ข้อ ในแต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก แทนการอบรมเลี้ยงดู 3 แบบ คือการได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน การได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย โดยผู้วิจัยได้หาคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเชื่อมั่น และค่าอำนาจจำแนกใหม่ ซึ่งแบบสอบถามการได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .234 ถึง .800 แบบสอบถามการได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวด

กวดขันมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .201 ถึง .734 แบบสอบถามการได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .224 ถึง .540

ตอนที่ 4 แบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถาม

บรรยากาศในการเรียนการสอนของพรทิพย์ เจนจริยานนท์ (2542) จำนวน 15 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรแอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .212 ถึง .568

ตอนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ข่าวสาร ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามการ

รับรู้ข่าวสารจากสื่อมวลชน ของมนทกานต์ ทรัพย์แก้ว (2543) จำนวน 15 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรแอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .246 ถึง .738

ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาแบบ SPM ของ ราเวน ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบ

เชาวน์ปัญญาของ ราเวน ในการวิจัยครั้งนี้คือชุด Standard Progressive Matrices ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับบุคคลทุกระดับ ทุกอายุ การศึกษา และเชื้อชาติ ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 5 ชุดคือ ชุด A,B,C, D และ E ซึ่งแต่ละชุดมีข้อปัญหา จำนวน 12 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ ลักษณะของข้อปัญหาเป็นภาพขาว-ดำ ในชุด A และ B มีลักษณะข้อปัญหาค่อนข้างง่าย ไม่ซับซ้อน ชุด C, D และ E เป็นข้อปัญหาที่มีความยากและรูปภาพมีลักษณะซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ

ฉบับที่ 3 เป็นแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต เป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ (Checklist) ซึ่งกำหนดการตอบไว้ 2 ระดับ โดยให้คะแนน 1 เมื่อตอบ “ใช่” และให้คะแนน 0 เมื่อตอบ “ไม่ใช่” ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามนิยามของเวห์เมเยอร์ (Wehmeyer. 1983 : 59) จำนวน 40 ข้อ และหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ r_B (Coefficient r_B) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .88 มีค่า

อำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .205 ถึง .329

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลที่จะมาวิเคราะห์ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒถึงผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ติดต่อขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดหมายวันเวลา ก่อนที่จะนำแบบวัดไปเก็บข้อมูล
3. วางแผนในการดำเนินการสอบ โดยหาผู้ช่วยในการเก็บข้อมูลและจัดเตรียมแบบวัดให้เพียงพอ กับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง ซึ่งเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2547 – มกราคม 2548 จากกลุ่มตัวอย่างโดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 นำแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตตามแนวคิดของเวห์เมเยอร์ ที่สร้างขึ้น

และได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ไปสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คนเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและคัดเลือกข้อคำถามเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.2 นำแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตตามแนวคิดของเวห์เมเยอร์ ที่คัดเลือกข้อคำถาม

แล้วจากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน เพื่อนำคะแนนจากแบบวัดมาแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ และหาค่าความเชื่อมั่น

3.3 นำแบบวัดและแบบสอบถามทั้งหมดไปดำเนินการสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน
2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตจำแนกตามตัวแปรอิสระ
3. การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
4. การวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักความสำคัญและค่าร้อยละส่งผล
5. การเปรียบเทียบคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตจำแนกตามตัวแปรอิสระ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน จำแนกตามตัวแปร เป็นดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตโดยรวมทุกด้าน ของนักเรียนทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 33.50 และเป็นรายด้านมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.49 ถึง 5.34 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

1.2 ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตโดยรวมทุกด้านของตัวแปรด้านตัวนักเรียน ได้แก่ เพศ บุคลิกภาพ เชาว์ปัญญา มีค่าตั้งแต่ 33.04 ถึง 34.89 และเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการมองการณ์ไกล มีค่าตั้งแต่ 4.97 ถึง 5.05 ด้านการรวบรวมข้อมูลรอบด้านก่อนตัดสินใจ มีค่าตั้งแต่ 5.14 ถึง 5.21 ด้านการมองเห็นความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง มีค่าตั้งแต่ 4.96 ถึง 5.31 ด้านการยอมรับความเปลี่ยนแปลง มีค่าตั้งแต่ 5.27 ถึง 5.43 ด้านการกำหนดอนาคตที่ต้องการด้วยตนเอง มีค่าตั้งแต่ 4.52 ถึง 4.65 ด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวก มีค่าตั้งแต่ 4.43 ถึง 4.49

1.3 ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตโดยรวมทุกด้าน ของตัวแปรด้านครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจของ ครอบครัว และการได้รับการอบรมเลี้ยงดู มีค่าตั้งแต่ 32.77 ถึง 34.14 และเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการมองการณ์ไกล มีค่าตั้งแต่ 4.78 ถึง 5.58 ด้านการรวบรวมข้อมูลรอบด้านก่อนตัดสินใจ มีค่าตั้งแต่ 5.02 ถึง 5.61 ด้านการมองเห็นความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง มีค่าตั้งแต่ 4.88 ถึง 5.61 ด้านการยอมรับความเปลี่ยนแปลง มีค่าตั้งแต่ 5.23 ถึง 5.55 ด้านการกำหนดอนาคตที่ต้องการด้วยตนเอง มีค่าตั้งแต่ 4.35 ถึง 4.84 ด้านการมองทุกสิ่งในแง่บวก มีค่าตั้งแต่ 4.23 ถึง 4.86

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต เป็นดังนี้

2.1 ด้านตัวนักเรียน ได้แก่ เพศ บุคลิกภาพ และเชาวน์ปัญญา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

อยู่ระหว่าง $-.035$ ถึง $.569$ โดยเพศ และ บุคลิกภาพ มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $.01$ ส่วนเชาวน์ปัญญามีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ด้านครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดาฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และการได้รับการอบรมเลี้ยงดู มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง $-.092$ ถึง $.498$ ซึ่ง ตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของบิดา ระดับปริญญาตรีขึ้นไปเทียบกับระดับประถมศึกษา ตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของมารดา ระดับมัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทียบกับประถมศึกษา ระดับปริญญาตรีขึ้นไปเทียบกับระดับประถมศึกษา และตัวแปรหุ่น การได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเทียบกับแบบปล่อยปละละเลย มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ ส่วนตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของบิดา ระดับมัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทียบกับประถมศึกษา มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $.05$ ตัวแปรที่เหลือออกนั้นมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 ด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียน การรับรู้ข่าวสาร มีค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง $.572$ ถึง $.636$ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$

2.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรอิสระกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

มีค่าเท่ากับ $.754$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ ซึ่งสามารถร่วมกันอธิบายความแปรผันร่วมของคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตได้ร้อยละ 56.90

3. คำนำนักความสำคัญของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ด้านตัวนักเรียน

ได้แก่ เพศ ส่งผลร้อยละ 13.50 และบุคลิกภาพ ส่งผลร้อยละ 27.97 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ ส่วนเชาวน์ปัญญาส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านครอบครัว ได้แก่ ตัวแปรหุ่น ระดับการศึกษาของบิดา ระดับปริญญาตรีขึ้นไปเทียบกับระดับประถมศึกษา ส่งผลร้อยละ 38.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ ที่เหลือออกนั้นส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่

บรรยาภาศในห้องเรียนส่งผลร้อยละ 26.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการรับรู้ข่าวสารส่งผลร้อยละ 12.44 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ตัวแปรที่มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ นักเรียนหญิงมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสูงกว่านักเรียนชาย นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเอ มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสูงกว่านักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบบี และนักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสูงกว่านักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับประถมศึกษา ที่เหลือนอกนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูนของนักเรียนทั้งหมด และจำแนกตามตัวแปรด้านตัวนักเรียน และด้านครอบครัว โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับสูง และเป็นรายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้าน สูงกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มแต่ละด้าน ซึ่งแสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูน มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอยู่ในระดับสูง

จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดลำพูนมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตอยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 และมีความสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการรู้คิดของเพียเจท์ (เสาวภา วัชรกิตติ. 2539 : 44 อ้างอิงจาก piaget.1972) นั่นคือขั้นปฏิบัติการเชิงระบบ (Formal Operation : อายุ 12 ปีขึ้นไป) เป็นระยะที่โครงสร้างทางการคิดของเด็กพัฒนาเต็มที่แล้ว เด็กสามารถเข้าใจปัญหาทั้งในลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม สามารถนำเหตุผล มาใช้ในการแก้ปัญหาก็ทั้งที่เป็นปัญหาเฉพาะด้านและปัญหาทั่วไป ลักษณะพัฒนาในขั้นนี้ทำให้เด็ก มีความคิดกว้างและลึกซึ้ง สามารถมองเห็นผลดีและผลเสียจากการกระทำต่างๆ ทั้งผลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545)

ที่กล่าวว่าผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะเป็นผู้ที่ก้าวไปสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นก้าวแรกในการตัดสินใจเลือกอาชีพ เพราะสิ่งที่ผู้เรียนได้ตัดสินใจเลือกเรียนนั้นจะเป็น ส่วนหนึ่งในการกำหนดว่า ผู้เรียนจะมีอาชีพและมีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไรในอนาคต การตัดสินใจเลือกสาขาวิชาเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เรียนควรมีการใช้ความคิดไตร่ตรองให้รอบคอบ เพื่อให้ เกิดความผิดพลาดต่ออนาคตของตนน้อยที่สุด ทำให้ผู้เรียนในวัยนี้สนใจที่จะทำความเข้าใจและพิจารณาเกี่ยวกับอนาคตของตนอย่างรอบคอบ

2. ตัวแปรด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะ นักคิดเชิงอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ตัวแปรด้านตัวนักเรียน ได้แก่ เพศ และบุคลิกภาพ ตัวแปรด้านครอบครัว ได้แก่ ตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของบิดา ระดับปริญญาตรี ขึ้นไปเทียบกับระดับประถมศึกษา ตัวแปรหุ่นระดับการศึกษาของมารดา ระดับมัธยมศึกษา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทียบกับระดับประถมศึกษา ระดับปริญญาตรีเทียบกับระดับประถมศึกษา และตัวแปรหุ่น การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเทียบกับแบบปล่อยปละละเลย ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียน และการรับรู้ข่าวสาร

2.1 บรรยากาศในห้องเรียนมีความสัมพันธ์มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชีวิตประจำวัน ส่วนใหญ่ของนักเรียนจะอยู่ที่โรงเรียนซึ่งถ้าโรงเรียนมีบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี อันได้แก่ วิธีการสอนของครู กิจกรรมในช่วงโมงเรียนที่จะช่วยสร้างความเข้าใจและเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม ข้อสงสัยเมื่อมีปัญหาเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งบรรยากาศในห้องเรียนมีการร่วมมือกันระหว่างเพื่อนแล้วนักเรียนก็อาจจะเกิดลักษณะนักคิดเชิงอนาคตได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยด้านลักษณะมุ่งอนาคตของเพ็ญแข ประจวบปัจฉนิก (2527 : 15-17) ที่กล่าวว่าในการเรียนการสอนครูสามารถปลูกฝังลักษณะมุ่งอนาคตให้กับนักเรียนได้โดยใช้วิธีสอน ที่สนับสนุนให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มในการทำงาน และมีความเพียรพยายามที่จะทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ ยกย่องนักเรียนที่ทำงานให้เป็นคนที่มีรู้จักคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตของตนเอง ใช้วิธีการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดหาคำตอบเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ด้วยตนเอง นักเรียนจะได้เรียนรู้วิธีการทำงานเป็นขั้นตอนและสามารถวางแผนได้

2.2 การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนที่สนใจรับข่าวสารที่มีประโยชน์จากสื่อมวลชนอยู่เสมอมีความรู้กว้างไกล ทันสมัย สามารถนำความรู้หรือแบบอย่างที่นักเรียนได้รับนั้นนำมาประกอบการตัดสินใจ การวางแผน และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับอนาคตของตนเองได้ อีกทั้งในปัจจุบันมีสื่อต่างๆ มากมายที่นักเรียนสามารถเลือกศึกษาได้ตามความสนใจของตนเองและมีการพัฒนาขององค์ความรู้ต่างๆ อยู่ตลอดเวลาทำให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตได้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับดวงเดือน พันธุมนาวิน และคณะ (2529 : 234) ที่กล่าวว่าสื่อมวลชนเป็นเครื่องมือของเยาวชนในการศึกษาหาความรู้ที่แปลกใหม่ ถ้าเยาวชนได้มองเห็นตัวอย่างที่ดีจากสื่อต่างๆ ในด้านที่เป็นคติสอนใจ แยกแยะพฤติกรรมที่น่าปรารถนาและไม่ยอมรับพฤติกรรมที่ขัดกับสังคมประกอบกับการได้รับการสนับสนุนและแนะนำจากบิดามารดาในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม เยาวชนเหล่านี้ก็จะสามารถวางแผนเกี่ยวกับอนาคตของตนเองได้ดีกว่าเยาวชนที่รับสื่อประเภทอื่น

2.3 บุคลิกภาพมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต อาจเป็นเพราะว่า

บุคลิกภาพเป็นลักษณะโดดเด่นของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งแสดงออกแบบนั้นอยู่เป็นประจำกับสถานการณ์เฉพาะอย่างจนเกิดเป็นนิสัยถาวรโดยเฉพาะนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเอ ทั้งนี้เป็นเพราะลักษณะสำคัญของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเอ คือ รักความก้าวหน้า มีความกระตือรือร้นที่จะทำงานพยายามแก้ปัญหาต่างๆด้วยตนเอง ทำงานด้วยตนเอง ทำงานด้วยความรวดเร็ว มีความเพียรพยายามและฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งลักษณะเหล่านี้ก็เป็นลักษณะของผู้มีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตเพราะผู้ที่มีคุณสมบัตินักคิดเชิงอนาคตจะเป็นผู้ที่สามารถมองการณ์ไกล ตัดสินใจแก้ปัญหา และวางแผนได้อย่างรอบคอบและเหมาะสม

2.4 เพศ มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต อาจเป็นเพราะว่านักเรียน

ชายและหญิงที่เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นช่วงรอยต่อที่จะต้องตัดสินใจว่าควรประกอบอาชีพหรือเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา เพราะสิ่งที่นักเรียนได้ตัดสินใจเลือกเรียนนั้นจะเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดว่า นักเรียนจะมีอาชีพและมีชีวิตความเป็นอยู่อย่างไรในอนาคต การตัดสินใจจึงควรมีการใช้ความคิดไตร่ตรองให้รอบคอบ เพื่อให้เกิดความผิดพลาดต่ออนาคตของตนน้อยที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของพรทิพย์ เจนจริยานนท์ (2542 : 105) ที่กล่าวว่าเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น วัยรุ่นชายและหญิงเริ่มมีความ สนใจเกี่ยวกับการวางแผนเกี่ยวกับการเรียนและอาชีพในอนาคต และมีความสอดคล้องกับการวิจัยของมังคส์ (Nurmi. 1991 : 21 ; citing Monks. 1968) ได้ศึกษาการมองอนาคตของเด็กชายหญิงชาวเดนมาร์ก จำนวน 1,424 คน ที่มีอายุระหว่าง 14 – 21 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยรุ่น ผลการศึกษาพบว่า วัยรุ่นมีความสนใจในเรื่องการเรียน การประกอบอาชีพ และอนาคตของครอบครัวและที่อยู่อาศัยมาก โดยเด็กชายสนใจเรื่องการเรียนและการประกอบอาชีพมาก ในขณะที่เด็กหญิงสนใจเกี่ยวกับอนาคตของครอบครัวและการแต่งงาน

2.5 นักเรียนที่บิดาและมารดามีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปเทียบกับระดับประถมศึกษา มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตค่อนข้างสูง อาจเป็นเพราะบิดามารดาที่มีความรู้สูงมีความเข้าใจพัฒนาการทางด้านอารมณ์ และจิตใจของนักเรียนที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นได้ดี จึงสามารถให้คำปรึกษา และแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนอนาคตของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งบิดามารดาที่มีการศึกษาระดับนี้ส่วนใหญ่จะมีอาชีพรับราชการครู ซึ่งมีความสามารถในการสั่งสอนอบรม เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้สึกลึกซึ้งตามได้เป็นอย่างดี จึงมีส่วนทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต สูงด้วย

2.6 นักเรียนที่บิดาและมารดามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

เทียบกับประถมศึกษามีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตค่อนข้างน้อย อาจเป็นเพราะบิดาและมารดาที่มีความรู้ค่อนข้างต่ำ สามารถให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำแก่นักเรียนในการวางแผนอนาคตได้ไม่ดีนัก เพราะบิดาและมารดาที่มีการศึกษาระดับนี้ส่วนใหญ่ทำงานในบริษัทห้างร้าน มีช่วงเวลาหรือวันหยุดไม่คงที่ ดังนั้นการสนทนา ให้คำปรึกษาและแนะนำในเรื่องต่างๆ แก่นักเรียนจึงทำได้เป็นบางครั้งเท่านั้น อีกทั้งอาจจะขาดความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของวัยรุ่น จึงมีส่วนทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตแต่ไม่มากนัก

2.7 การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเทียบกับแบบปล่อยปละละเลย มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต อาจเป็นเพราะการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเป็นการอบรมที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ ได้อย่างอิสระและเหมาะสม จึงทำให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีแนวคิด มีการจัดการหรือการวางแผนชีวิตของตน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจตุพร เพ็งชัย (2534 : 99) ที่กล่าวว่า การอบรมเลี้ยงดูที่ทำให้เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ได้ด้นั้นขึ้นอยู่กับคนที่ผู้ใหญ่ ครอบครัวยุคใหม่ซึ่งประกอบด้วยบิดามารดาและบุคคลอื่นๆ จะปฏิบัติต่อเด็กเพื่อสนองตอบความต้องการที่เป็นจำเป็นของเด็กทั้งทางกายและจิตใจ เพื่อให้เด็กมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี ทำให้เด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสม มีอารมณ์แจ่มใส อุปนิสัยดี สติปัญญาเฉลียวฉลาด มีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตด้วย

3. เมื่อศึกษาว่าตัวแปรแต่ละตัวส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนเป็นอย่างไร จากการศึกษพบว่า ด้านตัวนักเรียน ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อคุณลักษณะ นักคิดเชิงอนาคตอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 และ 4 นั่นคือตัวแปร ที่ศึกษาส่งผลเชิงบวกต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตและมีความแตกต่างกันตามระดับของตัวแปร

3.1 ด้านตัวนักเรียนได้แก่ เพศ และบุคลิกภาพ ซึ่งบุคลิกภาพส่งผลมากที่สุด ทั้งนี้

อาจ

เป็นเพราะบุคลิกภาพเป็นคุณลักษณะส่วนรวมของพฤติกรรมของบุคคล มีความสำคัญต่อบุคคลในการทำงาน ชีวิตส่วนตัวและสังคม โดยนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเอจะมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตมากกว่านักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบบี ซึ่งลักษณะที่สำคัญของผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเอ ได้แก่ ความกระตือรือร้นที่จะทำงานให้ได้ผลดี พยายามแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง รักความก้าวหน้า ชอบทำงานแข่งกับเวลา และมีความเพียรพยายามที่จะฟันฝ่าอุปสรรค เพื่อประสบความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ใกล้เคียงกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ได้แก่ ผลการศึกษาของไคร์เวอร์

และไวด์เนอร์ (Kleiber; & Weidner. 1987 : 204) ที่ศึกษาพบว่า ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเอ จะทำงานได้สำเร็จมากกว่าและ มีความเพียรพยายามเพื่อประสบความสำเร็จมากกว่า และมีความ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ เจนจริยานนท์ (2542 : 151) ซึ่งทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดตรัง พบว่า บุคลิกภาพ แบบเอ สามารถพยากรณ์ลักษณะ มุ่งอนาคตของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพศส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต อาจจะเป็นเพราะว่านักเรียนที่เรียนใน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีอายุอยู่ระหว่าง 16-18 ปี คือเริ่มมีความคิดเป็นผู้ใหญ่ สามารถคิด ได้สมเหตุสมผล เข้าใจในสิ่งที่เป็นามธรรมมากขึ้น (สุชา จันทน์เอม. 2539) ทำให้มีคุณลักษณะ นักคิดเชิงอนาคตสูง และจากการวิจัยพบว่านักเรียนหญิงส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตมากกว่า นักเรียนชาย อาจเป็นเพราะนักเรียนหญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่านักเรียนชาย จึงมีการคิดเชิงนามธรรม ได้มากกว่า จึงทำให้นักเรียนหญิงสามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล และคิดวางแผนเกี่ยวกับ อนาคตมากกว่านักเรียนชาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงคุณลักษณะนักคิดเชิง อนาคตคือลักษณะมุ่งอนาคตได้แก่ ผลการวิจัยของแลมม ชมิตท์ และทรมมสดอร์ฟ (Nurmi. 1991 : 20 ; citing Lamm, Schmidt; & Trommsdorft. 1976) ได้ศึกษา ลักษณะมุ่งอนาคตด้านความคาดหวังและความกลัวของเด็กชาวเยอรมันตะวันตก จำนวน 100 คน ที่มีอายุระหว่าง 14-16 ปี ผลการศึกษาพบว่า เด็กหญิง จะคิดเกี่ยวกับอนาคตมากกว่าเด็กชาย โดยเด็กหญิงจะคาดหวังและมีความกลัวในเรื่องรอบๆ ตัว เช่นเรื่องครอบครัว ส่วนเด็กชายจะ คาดหวังและมีความกลัวเกี่ยวกับเรื่องการประกอบอาชีพ

3.2 ด้านครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาของบิดา ซึ่งจากการวิจัยพบว่านักเรียน ที่บิดามีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตมากกว่านักเรียนที่บิดามีการศึกษาระดับประถมศึกษา อาจเป็นเพราะบิดาที่มีการศึกษาสูงสามารถอบรมสั่งสอน แนะนำและให้ความรู้ ที่เหมาะสมแก่นักเรียน ในเรื่องการวางแผน การจัดการ และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับ อนาคตของนักเรียนได้ ในขณะที่บิดาที่มีการศึกษาในระดับปานกลางหรือต่ำอาจไม่สามารถให้ คำแนะนำหรืออาจให้คำแนะนำอย่างไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการวางแผน จัดการกับอนาคตของตนเองรวมถึง การไม่มีเวลาเอาใจใส่ในเรื่องการเรียนของลูกเนื่องจากบิดาต้องทำงานหนักเพื่อหารายได้จุนเจือครอบครัว ซึ่ง มีส่วน ทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตต่ำกว่านักเรียนที่บิดามีการศึกษาในระดับสูงได้

3.3 ด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียน ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิด เชิงอนาคต ค่อนข้างสูง อาจเป็นเพราะ จำนวนนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนใน จังหวัดลำพูน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 1 และเขต 2 ในแต่ละระดับชั้นมีจำนวน

น้อย ครูกับนักเรียนจึงมีความใกล้ชิดกัน ครูสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึง และสามารถจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนรวมถึงให้คำปรึกษา เพื่อพัฒนาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนได้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญแข ประจวบจันท์ (2527 : 15-17) ที่กล่าวว่าครูสามารถปลูกฝัง การวางแผนเกี่ยวกับอนาคตได้โดยใช้วิธีสนับสนุนให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มในการทำงาน และมีความเพียรพยายามที่จะทำงานให้สำเร็จ ใช้วิธีสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มในการทำงานและ มีความเพียรพยายามที่จะทำงานให้ลุล่วงไปได้ กระตุ้นให้นักเรียนคิดค้นหาคำตอบเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ด้วยตนเอง ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้วิธีทำงานเป็นขั้นตอนและสามารถวางแผนได้ ได้เรียนรู้เรื่องเหตุและผล สามารถคาดคะเนผลการสอนเด็กเพื่อให้นำความรู้ไปใช้ในอนาคต ต้องเริ่มต้นด้วยการคาดการณ์ว่าในอนาคตมีอะไรที่สำคัญแตกต่างไปจากปัจจุบันอย่างไรบ้าง เด็กควรมีโอกาสในการวางแผนการเรียน ในอนาคตด้วยตนเอง และครูควรเน้นให้เด็กมีความคิดวิเคราะห์ให้มากขึ้น ซึ่งให้ถึงเห็นความสัมพันธ์ระหว่างอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งมีส่วนที่ช่วยให้การวางแผนของนักเรียนเป็นไปด้วยความรอบคอบ

ส่วนการรับรู้ข่าวสารส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตค่อนข้างน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนมีการรับรู้ข่าวสารอยู่ในระดับน้อย ซึ่งอาจเกิดจากครอบครัวและโรงเรียนไม่สามารถจัดหาสื่อต่างๆ ให้นักเรียนได้ดู ได้ฟัง ได้อ่านอย่างเพียงพอ หรือตัวนักเรียนขาดแบบอย่างในการเลือกข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไวส์ (พรทิพย์ เจนจริยานนท์. 2542 : 43 อ้างอิงจาก Wise) ซึ่งกล่าวว่าบุคคลจะมีการจัดการเกี่ยวกับอนาคตของตนได้ดีนั้น นอกจากความสามารถของตัวบุคคลแล้วนั้น ยังมีความสัมพันธ์กับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมด้วย ได้แก่ ความสนใจ การวางแผน และความเชื่อเกี่ยวกับอนาคตเกิดจากการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมทางสังคมด้านวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี เช่น ความคาดหวังต่างๆ และความรู้เกี่ยวกับอนาคต ซึ่งในปัจจุบันจะเห็นว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมที่นักเรียนได้รับจากครอบครัวและกลุ่มเพื่อนแล้ว สื่อต่างๆก็เป็นเครื่องมือ เพื่อศึกษาหาความรู้ที่แปลกใหม่มากขึ้น ดังนั้นถ้านักเรียนเลือกรับความรู้ที่เหมาะสมจากสิ่งที่สื่อนำเสนอแล้ว อาจทำให้นักเรียนมีความสนใจเกี่ยวกับอนาคตของตนเองสูงมากขึ้นด้วย

4. เมื่อพิจารณาตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่ส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต เป็นดังนี้

4.1 ตัวแปรด้านตัวนักเรียน ได้แก่ ตัวแปรเชาวน์ปัญญา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญาของราเวน (Ravens) มีข้อคำถามมาก และแต่ละข้อต้องใช้เวลาในการพิจารณามาก แต่เวลาในการทำแบบทดสอบมีจำกัด กลุ่มตัวอย่างจึงอาจไม่ได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการพิจารณาเลือกข้อถูกได้ทันเวลา ทำให้คะแนนที่ได้ค่อนข้างต่ำ และไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

4.2 ด้านครอบครัว ได้แก่ ตัวแปรด้านการอบรมเลี้ยงดู ได้แก่การอบรมเลี้ยงดูแบบ

ประชาธิปไตย แบบเข้มงวดกดขี่ และแบบปล่อยปละละเลย ส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะนักเรียนไม่เข้าใจวิธีการตอบ นั่นคือในแต่ละข้อคำถามจะแบ่งออกเป็น 3 ข้อ นักเรียนต้องแสดงระดับความคิดเห็นทุกข้อ แต่ยังมีนักเรียนบางส่วนแสดงระดับความคิดเห็นเพียงข้อเดียว รวมทั้งเวลาในการตอบแบบสอบถามมีน้อย ทำให้นักเรียนอาจไม่ได้พิจารณาข้อคำถามให้รอบคอบก่อนตอบ จึงทำให้ผลการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนจากที่ควรจะเป็น และตัวแปรด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวทั้ง 3 ระดับ ส่งผลต่อคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนอาจไม่ได้ตอบตามความเป็นจริงของตนเองจึงทำให้ผลการวิจัยมีความคลาดเคลื่อนจากที่ควรจะเป็น อีกทั้งในกรณีที่ระดับการศึกษาของบิดา และมารดา มีความสัมพันธ์ทางลบกับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว นั่นเป็นเพราะจังหวัดลำพูนเป็นพื้นที่ที่มีนิคมอุตสาหกรรมตั้งอยู่ ซึ่งบิดามารดาที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาจะเข้าไปทำงานกันมาก ทำให้มีรายได้เฉลี่ยสูงพอๆกับบิดามารดาที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปและสูงกว่าบิดามารดาที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพซึ่งส่วนใหญ่จะทำงานในบริษัทห้างร้านที่ให้ค่าตอบแทนต่ำจึงมีส่วนทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาของบิดามารดากับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้าม

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอเสนอแนะเป็น 2 ด้าน คือ

1. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่บรรยากาศในห้องเรียน และการรับรู้ข่าวสารส่งผลต่อการมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตค่อนข้างสูง ดังนั้นผลการวิจัยจึงน่าจะเป็นประโยชน์ต่อ ครู อาจารย์ และผู้ปกครอง ที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นคนที่มีความคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตสำหรับครู อาจารย์ อาจเน้นการเรียนการสอนที่เป็นลักษณะของกิจกรรมมากขึ้น หรือมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนุกสนาน และสร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน ให้ผู้เรียนรู้จักการวางแผนจัดการ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง และสำหรับผู้ปกครองควรมีการให้คำปรึกษา มีส่วนร่วมในการวางแผนอนาคตของนักเรียน รวมถึงการให้คำแนะนำในการเลือกรับสื่อที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต นั่นคือทำให้นักเรียนสามารถคาดการณ์ วางแผน จัดการ และกำหนดอนาคตของตนเองให้เป็นไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสมได้ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และการวิจัยเป็นเพียงการศึกษาด้านความสัมพันธ์และการเปรียบเทียบตัวแปรเท่านั้น อีกทั้งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าผลการวิจัยอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากที่เป็นจริง ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางการทำวิจัยในหัวข้อต่อไป

2. ด้านการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยในลักษณะเดียวกันนี้กับกลุ่มตัวอย่างในระดับต่างๆ เช่น ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับอุดมศึกษา เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาตัวแปรปัจจัยต่างๆ ในรูปของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) เพื่อค้นหาลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ กับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต
3. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียนโดยใช้เทคนิคต่างๆ เช่น เทคนิคการพยากรณ์ เทคนิคเดลไฟ (Delphi) และเทคนิคการสร้างฉากอนาคต (Scenario) เป็นต้น

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. (2528). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนว

และจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2529). *การอบรมเลี้ยงดูเด็ก*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.

กองบรรณาธิการ. (2546, สิงหาคม). วิจัยเด่น : คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ในอนาคต.

สานปฏิรูป. 6(64) : 77- 78.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงอนาคต*. กรุงเทพฯ: ชัคเชส มีเดีย.

_____. (2545). *ลายแทงนักคิด*. กรุงเทพฯ: ชัคเชส มีเดียจำกัด.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ: ครูสภา.

จตุพร เพ็งชัย. (2534). *สุขภาพจิต*. (เอกสารประกอบคำสอน). มหาสารคาม : ภาควิชาแนะแนว

และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

จรรยา สุวรรณทัต. (2541, กรกฎาคม - กันยายน). ลักษณะเด็กในครอบครัวไทย. *สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 43(3) : 252-257.

จรรยา เกษศรีสังข์. (2537). *วิธีเผชิญปัญหาของนายร้อยตำรวจ*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.

(จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร

จำลอง เงินดีและคณะ. (2539). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชฎาธาร คำเนียม. (2545). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับพฤติกรรมความ*

โกรธของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา)

กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

ชัยวัฒน์ คุประตกุล. (2540). *ประวัติศาสตร์อนาคต*. กรุงเทพฯ: คบไฟ.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน; และคนอื่นๆ. (2529). *การควบคุมอิทธิพลของสื่อมวลชนของครอบครัวกับจิตลักษณะที่สำคัญของเยาวชนไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นาคยา ปิณฑานนท์. (2526). *อนาคตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ชัคเชส.

บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2521). *การวัดและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2533, พฤษภาคม - สิงหาคม). *Congeneric part Reliability*.

วารสารวัดผลการศึกษา. 12(34) : 28-32.

_____. (2538). แบบทดสอบคะแนนจริงสัมพันธ์ : สัมประสิทธิ์ r_B . ใน: *การวัดและประเมินผลการศึกษา*

หน้า 149-155. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

_____. (2545). *ประมวลสาระชุดวิชา การพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินการศึกษา (หน่วยที่ 3)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.

ปิยาภรณ์ กิจอุดมทรัพย์. (2539). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะมุ่งอนาคตของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่าง กรุงเทพมหานคร*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.

(จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

พรทิพย์ เจนจรรย์นันท์. (2542). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

พลินี อากาศ. (2543). *บทบาททางเพศแบบยี่ดหุ่ยนในวัยเด็กตอนปลายถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น*.

ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). *การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ จำกัด.

พูนสุข ช้วยทอง. (2540). *เด็กและการเลี้ยงดู*. กรุงเทพฯ: เจริญดีการพิมพ์

มนทกานต์ ทรัพย์แก้ว. (2543). *การศึกษาลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จังหวัดนครปฐม*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.

(จิตวิทยาการแนะแนว) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร.

มะลิ อุดมภาพ. (2538). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับความภาคภูมิใจ*

ใจในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.

(การวัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร

ยุวดี เทียรประสิทธิ์. (2536). *การพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน*. กรุงเทพฯ: บุค พรินต์.

โยธิน อ้าพัก. (2546). *การศึกษานุคลิกภาพนิสิตปริญญาตรีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย*

ศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) กรุงเทพฯ: บัณฑิต

วิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. (2534). *การวิจัยเบื้องต้นทางการศึกษา*. ชลบุรี: ภาควิชาหลักสูตร
และ

การสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ราตรี อินกัน. (2544). *การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: การสอน*

แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : แคนคิด มีเดีย.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2540). *สถิติวิทยาทางการวิจัย*. กรุงเทพฯ : สุวีริยา
สาส์น.

_____. (2541). *เทคนิคการสร้างแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

_____. (2543). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

เลขาธิการคุรุสภา,สำนักงาน. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒.*

กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ. (2545). *ฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ.*

กรุงเทพฯ:

วัฒนาพานิช.

ศิริชัย กาญจนวสี และคณะ. (2545). *สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2544). *ทฤษฎีจิตวิทยาบุคลิกภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2543). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.

สมคิด อิศระวัฒน์. (2541). *ลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของคนไทยในชนบทซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: รายงานการวิจัย ภาควิชามนุษย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุรพงษ์ ชูเดช. (2531). *ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในมหาวิทยาลัยกับจิตลักษณะที่สำคัญของนิสิต*. ปรินซ์นิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2546). ข้อมูลรายได้ต่อเดือนของครอบครัว. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.nso.go.th : html>. วันที่สืบค้น 4 ธันวาคม 2546.

เสาวภา วัชรกิตติ. (2539). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Caver, C. S. and Scheier, M.F. (1996). *Perspective on personality*. 3rd ed.

measurement. Allyn and Bacon. New York: Pergamon Press.

Chung, Tae-Won. (1991). *A study of administrative leadership toward development in Korea (Development Orientation)*. (Online).

Available: <http://thailis.uni.th/dao/detail.nsp : html>. Retrived December 4, 2003.

Ducote, Philip Jude. (1993). *The impact of emerging technologies on electronics*

technology curriculum. (Online). Available: <http://thailis.uni.th/dao/detail.nsp : html>. Retrived September 2, 2003.

Frisbee, Robert L. , Belcher, Greg. And Sanders, Ray E. (2000). *Recruitment techniques*

that influence student to attend four-year automotive programs.

(Online). Available: <http://thailis.uni.th/dao/detail.nsp : html>. Retrived September 2, 2003.

Haglund, Kristin.; & Pasko, Anne. (2002). *A life history study of sexually abstinent,*

adolescent, African - American females. (Online).
Available:

<http://thailis.uni.th/dao/detail.nsp> : html. Retrived September 2, 2003.

Hall, James N. (1983). *Futurlogics a system of perspective thinking.* (Online).

Available: <http://futures.rio.maricopa.edu/workshop> : html.

Retrived September 2, 2003.

Kaplan, A.G. and Mary, A.S. (1980). *Psychology and sex roles : An androgynous*

perspective. Canada : Little Brown and Company.

Kerlinger, F.N., & Pedhazur, E.J. (1973). *Multiple Regression in behavior Research.*

New York : Holt, Rinehart, and Winston.

Lambardo, Thomas. (2000). *General Model for Futures Education.* (Online).

Available: <http://futures.rio.maricopa.edu/workshop> : html.

Retrived September 2, 2003.

Lamm, Helmet.; Schmidt, Rolf W.; & Trommsdoff, Gisela. (1976). Sex and social

class as determinant of future oraintation (time perspective) in adolescent.

Journal of Personality and Social Psychology. 54(2) : 317-326.

Luciani, Paul Henry. (1990). R. Kenneth Strachan - *An interpretive analysis of*

leadership development. (Online).

Available:<http://thailis.uni.th/dao/detail.nsp> :
html. Retrived September 2, 2003.

Mcclelland, D.C.; & Winter, D.G. (1969). *Motivation Economic Achevement.* New

York: The Free Press.

Mudd, Caroline B. (1988). *Knowledge, Futuristic Thinking and Adolescent*

- Contraception*. (Online). Available:
<http://thailis.uni.th/dao/detail.nsp> : html.
 Retrieved September 2, 2003.
- Nurek, Joseph Thomas. (1984). *A comparative analysis of selected personality characteristics and time allocation trends of teachers/coaches in the Michican Future Problem Solving Program*. (Online). Available:
<http://thailis.uni.th/dao/detail.nsp> : html. Retrived September 2, 2003.
- Redding, Donna A. (2002). *Collaboration of multiple nursing organizations for professional Development*. (Online). Available:
<http://thailis.uni.th/dao/detail.nsp> : html. Retrieved December 12, 2003.
- Stwead, Page.; & Robinson, Anne. (1988,May). "Gender Role and Future Oرائنتation in Canada University," *Cannadian Journal Of Cousling*. (22) 2:91-101.
- Wehmeyer, Lillian Biermann. (1986). *Futuristics*. New York : A Growth Company.
- Wolk, Rochhelle Breindel. (1971, April.). The dimension of future time perspective in black and white children. *Dissertation Abstracts International*. 31(10) : 6272 – B.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม

ตาราง 12 แสดงค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ตามทฤษฎีของ
เวห์เมเออร์

ข้อ	r	ข้อ	r
1	.231	21	.259
2	.309	22	.320
3	.301	23	.300
4	.295	24	.320
5	.303	25	.320
6	.311	26	.309
7	.299	27	.301
8	.205	28	.295
9	.319	29	.301
10	.304	30	.293
11	.294	31	.311
12	.301	32	.304
13	.301	33	.310
14	.285	34	.293
15	.303	35	.329
16	.303	36	.311
17	.293	37	.320
18	.301	38	.295
19	.310	39	.301
20	.301	40	.320

ตาราง 13 แสดงค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามบุคลิกภาพ

ข้อ	r
1	.629

2	.372
3	.752
4	.710
5	.744
6	.737
7	.766
8	.323
9	.687
10	.683
11	.685
12	.310
13	.752
14	.629
15	.654

ตาราง 14 แสดงค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามบรรยากาศในห้องเรียน

ข้อ	r
1	.490
2	.561
3	.261
4	.272
5	.527

6	.212
7	.500
8	.505
9	.531
10	.240
11	.555
12	.228
13	.572
14	.542
15	.569

ตาราง 15 แสดงค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามการรับรู้ข่าวสาร

ข้อ	r
1	.634
2	.628
3	.721
4	.722
5	.252
6	.575
7	.619
8	.653
9	.246
10	.739

11	.617
12	.642
13	.600
14	.561
15	.246

ภาคผนวก ข
ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
ของแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆
b	.137	.464	.268	.690	.723	.423
S.E.	±.068	±.078	±.085	± .080	±.010	±.082
R ²	.433	.446	.393	.453	.384	.447
χ^2 GFI AGFI			576.10 (P=0.51)			
			.88			
			.83			

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบสอบถามและแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

(ฉบับที่ 1)

แบบสอบถาม

เรื่อง

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้มี 5 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบสำรวจบุคลิกภาพ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดา

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับบรรยากาศในห้องเรียน

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคตของนักเรียน นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็นได้อย่างอิสระ คำตอบของนักเรียนไม่มีข้อใดถูกหรือผิด จึงไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อการเรียนของนักเรียน ซึ่งคำตอบทั้งหมดจะเก็บไว้เป็นความลับ จึงขอให้นักเรียนตอบให้ตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด และขอให้นักเรียนตอบให้ครบทุกข้อ

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ เป็นแบบสอบถามรายละเอียดส่วนตัวของนักเรียนเมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ให้ครบถ้วน

1. เพศ

- ☐ ชาย
☐ หญิง

2. ระดับการศึกษาของบิดา

- ☐ ประถมศึกษา
☐ มัธยมศึกษา / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
☐ อุดมศึกษา (ระดับปริญญาตรีขึ้นไป)

3. ระดับการศึกษาของมารดา

- ☐ ประถมศึกษา
☐ มัธยมศึกษา / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
☐ อุดมศึกษา (ระดับปริญญาตรีขึ้นไป)

4. รายได้ของครอบครัว / เดือน

- ☐ สูงกว่า 8,000 บาท
☐ ตั้งแต่ 5,000 – 8,000 บาท
☐ ต่ำกว่า 5,000 บาท

ตอนที่ 2 แบบสำรวจบุคลิกภาพ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสำรวจบุคลิกภาพของนักเรียน เกี่ยวกับการทำงาน ความก้าวหน้า ความเพียรพยายามเพื่อความสำเร็จในการทำงาน ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความดังกล่าว ว่าเป็นจริงตรงกับการกระทำของนักเรียนเพียงใด แล้วตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียน ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด
มาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนมาก
น้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนน้อย
ไม่มีเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
1	ข้าพเจ้าอยากทำงานให้เสร็จโดยเร็วที่สุด				
2	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการต้องทำงานแข่งกับเวลาอยู่เสมอ				
3	เวลาเรียนข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณเองไม่ค่อยกระตือรือร้น				
4	ไม่ว่าจะทำงานอะไรข้าพเจ้าก็จะไม่รีบร้อนที่จะทำงานนั้นให้แล้วเสร็จ				
5	ข้าพเจ้าทำงานโดยไม่สนใจว่างานจะสำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่				
6	เมื่อเริ่มทำงานอะไร ข้าพเจ้าจะต้องทำงานนั้นให้สำเร็จตามแผนที่วางไว้				
7	ข้าพเจ้าเกิดความท้อถอยเวลามีปัญหาในการทำงาน				
8	ข้าพเจ้าไม่รู้สึกกังวลแม้ว่างานทำอยู่เสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด				
9	ข้าพเจ้าเป็นคนที่ทำงานรวดเร็วว่องไว				
10	ข้าพเจ้าชอบทำงานที่เคยทำ ไม่ชอบทำอะไรที่แตกต่างจากเดิม				
ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย

1 1	ข้าพเจ้าไม่ชอบทำงานที่ต้องมีการแข่งขัน กับคนอื่น ๆ				
1 2	ข้าพเจ้าชอบศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ				
1 3	ข้าพเจ้าสามารถทำงานได้อย่างใจจดจ่อ แม้ว่างาน นั้นจะเป็นงานที่น่าเบื่อก็ตาม				
1 4	เมื่อทำงานผิดพลาดข้าพเจ้าจะรีบแก้ไขให้แล้วเสร็จ ทุกครั้ง				
1 5	ถ้าข้าพเจ้ามีนัด ข้าพเจ้ามักจะไปถึงหลังเวลานัด เสมอ				

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดา

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว ในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติของบิดามารดาที่มีต่อนักเรียน ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความดังกล่าว ว่าเป็นจริงตรงกับกรกระทำของนักเรียนเพียงใด แล้วตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียน ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด
มาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนมาก
น้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนน้อย
ไม่มีเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
1	ในระหว่างที่นักเรียนกำลังศึกษาเล่าเรียนผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างไร				
	๙. บังคับให้อ่านหนังสือเป็นประจำ.....	.....	.....	.....	.....
	๑๐. ไม่เคยถามเรื่องการเรียนเลย.....	.....	.....	.....	.....
	๑๑. พุดคุยถึงปัญหาการเรียนว่าเป็นอย่างไร.....				
2	เวลานักเรียนทำการบ้านผู้ปกครองจะปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างไร				
	๙. ไม่สนใจว่านักเรียนจะทำการบ้านหรือไม่...	.....	.....	.....	.....
	๑๐. ไม่ให้ไปไหนจนกว่าจะทำการบ้านเสร็จ.....	.....	.....	.....	.....
	๑๑. ชักถามว่าทำการบ้านหรือไม่.....				

3	เวลาใกล้สอบนักเรียนต้องดูตำราเพื่อเตรียมตัวสอบ ผู้ปกครองจะปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างไร ๕. ให้กำลังใจและแนะนำการอ่านหนังสือ..... ๖. ควบคุม บังคับ ดูแลให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน..... ๗. ไม่เคยสนใจที่จะดักเตือนให้นักเรียนดูหนังสือ.....				
---	--	-------	-------	-------	-------

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
4	บางครั้งนักเรียนเกิดความท้อแท้ผิดหวังด้านการเรียนผู้ปกครองจะปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างไร ๕. ปล่อย และให้กำลังใจ..... ๖. ไม่สนใจว่านักเรียนมีปัญหาอะไร..... ๗. ให้ดูหนังสือมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม.....	.....	.....	.....	.....
5	นักเรียนได้นำสมุดรายงานผลการเรียนมาให้ผู้ปกครองได้รับทราบและผลการเรียนดีขึ้นกว่าเดิมที่ผ่านมานักเรียนคิดว่าผู้ปกครองจะปฏิบัติอย่างไรเมื่อได้รับสมุดรายงานนี้ ๕. ดูผลการเรียนแล้วกล่าวชมเชย..... ๖. วางไว้บนโต๊ะไม่สนใจที่จะเปิดดู..... ๗. พอใจผลการเรียนและคอยควบคุมดูแลด้านการเรียนมากยิ่งขึ้น.....	.....	.....	.....	.....

6	ขณะที่นักเรียนแต่งตัวออกนอกบ้านไปเที่ยว ผู้ปกครองท่านจะทำอย่างไร ๙. ช่วยดูว่านักเรียนแต่งตัวเช่นไรจึงจะ เหมาะสม..... ๑๐. บังคับให้ใส่ชุดตามที่ผู้ปกครองจัด ให้..... ๑๑. ไม่สนใจนักเรียนว่าจะใส่ชุด อะไร.....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
7	เสื้อผ้าที่นักเรียนสวมใส่แล้ว ผู้ปกครองให้นักเรียน ปฏิบัติเช่นไร ก. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเสื้อผ้าที่ใส่ แล้ว..... ข. บังคับให้นำไปแช่ ผงซักฟอก..... ค. จะนำมาสวมใส่ซ้ำอีกก็ ได้.....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
8	เพื่อนสนิทของนักเรียนมีปัญหาเดือดร้อนทุกซีก และนักเรียนได้นำมาเล่าให้ผู้ปกครองฟัง ท่านจะทำ อย่างไร ๙. ช่วยให้ คำปรึกษา..... ... ๑๐. ห้ามไม่ให้ไปหาเพื่อนไปก้าวก่ายเรื่องของ เพื่อน..... ๑๑. รับฟังแล้วพยักหน้าไม่สนใจที่จะตอบ ปัญหา..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย

9	นักเรียนกับเพื่อนสนิทมีปัญหาขัดแย้งกันอย่างรุนแรง เมื่อนักเรียนปรึกษากับผู้ปกครอง ผู้ปกครองจะอย่างไร ๙. ให้ไปขอโทษ เพื่อน..... ๑๐. ไม่สนใจปัญหาที่เกิดขึ้น..... ๑๑. ยินดีที่จะให้ คำปรึกษา.....	.....	.....	.....	.....
10	ถ้านักเรียนกลับมาจากโรงเรียนเมื่อมาถึงที่บ้านแล้ว ผู้ปกครองให้นักเรียนทำอะไร ๙. ให้พักผ่อนแล้วทำการบ้าน..... ๑๐. บังคับให้ไปอาบน้ำแล้วเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที ๑๑. ไม่สนใจว่านักเรียนจะทำอะไร.....	.....	.....	.....	.....
11	วันหยุด เสาร์ – อาทิตย์ นักเรียนอยู่บ้านปฏิบัติอย่างไร ๙. คุยปัญหากับผู้ปกครอง..... ๑๐. ทำงานตามผู้ปกครองกำหนด..... ๑๑. ไม่ต้องทำอะไร เพราะผู้ปกครองไม่สนใจ...	.....	.....	.....	.....

12	เมื่อนักเรียนได้ช่วยทำงานบ้าน ผู้ปกครองนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร ๙. ยกย่อง ชมเชย..... ๑๐. ชักถามว่าทำงานบ้านเสร็จหรือยัง..... ๑๑. ทำงานของท่านไปไม่สนใจว่านักเรียนจะทำอะไร..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
13	ขณะที่นักเรียนช่วยทำงานบ้าน บังเอิญนักเรียนได้ทำข้าวของเครื่องใช้เสียหาย ผู้ปกครองจะปฏิบัติอย่างไร ๙. ไม่สนใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น..... ๑๐. รับฟังเหตุผลว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น..... ๑๑. ลงโทษนักเรียนทันที.....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
14	ขณะที่นักเรียนรับประทานอาหารกับผู้ปกครองนั้น ผู้ปกครองจะปฏิบัติอย่างไร ๙. สนทนาปัญหา ทั่วไป..... ๑๐. ดักเตือนเรื่องการเรียนเป็น ประจำ..... ๑๑. ไม่สนใจที่จะสนทนา ด้วย.....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

15	หลังจากที่นักเรียนได้ทำการบ้านเสร็จแล้ว ผู้ปกครองจะปฏิบัติอย่างไร ๙. ผู้ปกครองไม่สนใจว่านักเรียนจะไปเข้า นอน เมื่อใด..... ๑๐. ให้นักเรียนพักผ่อนและเข้านอนตามเวลา ปกติ..... ๑๑. กวดขันให้นักเรียนอ่านหนังสือก่อนเข้า นอน..... .....	.....	.....	.....	.....
16	นักเรียนนอนตื่นสายไปโรงเรียนไม่ทันผู้ปกครองจะ ปฏิบัติเช่นไร ๙. ดูว่า ทันที..... ๑๐. ไม่สนใจว่านักเรียนจะทำอย่างไร ต่อไป..... ๑๑. แนะนำว่าไม่ควรนอนตื่น สาย.....	.....	.....	.....	.....
17	วันหนึ่งนักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมในโรงเรียนทำให้ กลับบ้านช้าผิดเวลา ผู้ปกครองจะปฏิบัติอย่างไร ๙. แนะนำว่าควรจะบอกให้ทราบ ล่วงหน้า..... ๑๐. ทำโทษไม่ฟัง เหตุผล..... ๑๑. ไม่สนใจว่านักเรียนจะกลับถึงบ้าน เมื่อไร...	.....	.....	.....	.....

18	นักเรียนคิดว่าผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างไร ๙. ให้ความรักและความ อบอุ่น..... ๑๐. ไม่เคยให้คำแนะนำอะไร เลย..... ๑๑. ให้อยู่ในระเบียบวินัยและทำตาม คำสั่ง.....	.....	.....	.....	.....
19	นักเรียนได้รับเงินเพื่อนำไปเป็นค่าใช้จ่ายในโรงเรียน จากผู้ปกครองอย่างไร ๙. ได้รับเป็นประจำตามที่ได้ตกลงกัน ไว้..... ๑๐. ได้รับเงินจากผู้ปกครองตามที่ได้กำหนดไว้ ๑๑. ได้รับเงิน แต่บางครั้งไม่พอ จ่าย.....	.....	.....	.....	.....
ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
20	ขณะที่รับประทานอาหารร่วมกันกับผู้ปกครอง ผู้ปกครองจะปฏิบัติเช่นไร ๙. ผู้ปกครองจะพูดคุยเป็นกันเอง ตามปกติ.... ๑๐. ผู้ปกครองจะรับประทานอาหารโดยไม่ พูดคุยอะไร เลย..... ๑๑. ผู้ปกครองจะอบรมสั่งสอนบังคับให้ รับประทานอาหารที่มี ประโยชน์.....	.....	.....	.....	.....

21	โรงเรียนได้จัดทัศนศึกษา นักเรียนต้องไปทุกคน และได้ไปขอค่าเดินทางกับผู้ปกครอง นักเรียนคิดว่าผู้ปกครองจะทำเช่นไร ๙. เต็มใจที่จะให้นักเรียนไปทัศนศึกษาครั้งนี้ ๑๐. ไม่สนใจว่านักเรียนจะไปทัศนศึกษาในครั้ง นี้..... ๑๑. ชักถามถึงจำนวนเงินที่จะนำไปใช้และหยิบยื่นให้ทันที.....	.....	.....	.....	.....
22	นักเรียนได้ขออนุญาตจากผู้ปกครองไปดูภาพยนตร์ คิดว่าผู้ปกครองนักเรียนจะปฏิบัติเช่นไร ๙. ไม่อนุญาตให้ไปตามลำพัง..... ๑๐. อนุญาตและได้แนะนำว่าควรดูเรื่องใด..... ๑๑. ทำเฉยๆ ไม่สนใจนักเรียน.....	.....	.....	.....	.....
23	เวลารว่างนักเรียนปฏิบัติเช่นไร ๙. ผู้ปกครองให้ช่วยทำงานบ้าน..... ๑๐. ดูโทรทัศน์ทั้งวันผู้ปกครองไม่ว่าอะไร..... ๑๑. สนทนาปัญหากับผู้ปกครอง.....	.....	.....	.....	.....
24	เวลาที่ฝนตกนักเรียนได้ออกไปเดินตากฝน ทำให้ไม่สบาย เมื่อผู้ปกครองทราบจะปฏิบัติต่อนักเรียนอย่างไร ๙. ดุหรือตำหนิทันที..... ๑๐. ให้ไปหยิบยารับประทานเอง..... ๑๑. แนะนำว่าควรจะไปหาหมอ.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
25	ขณะที่นักเรียนกำลังช่วยผู้ปกครองทำงาน บังเอิญได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย ผู้ปกครองจะปฏิบัติต่อนักเรียนเช่นไร ๙. ไม่สนใจว่านักเรียนได้รับบาดเจ็บ..... ๑๐. แนะนำในการรักษาบาดเจ็บ..... ๑๑. ตักเตือนและให้รีบไปหายามารักษา.....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
26	การเดินทางไปโรงเรียนนักเรียนได้รับการปฏิบัติจากผู้ปกครองเช่นไร ๙. คอยรับคอยส่งหรือให้ไปกับผู้ที่ไว้ใจ..... ๑๐. ให้คำแนะนำในการเดินทางไปโรงเรียน.... ๑๑. จะไปหรือจะกลับจากโรงเรียนเวลาใดก็ได้ เพราะต่างคนต่างไปอยู่แล้ว.....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
27	ขณะที่นักเรียนกำลังทำการบ้าน ผู้ปกครองปฏิบัติอย่างไร ๙. ผู้ปกครองดูแลเอาใจใส่ถ้าเสร็จแล้วจะนำของว่างมาให้..... ๑๐. ผู้ปกครองนั่งซักถามว่าเมื่อไรจะทำการบ้านเสร็จ..... ๑๑. ผู้ปกครองไม่สนใจว่าจะทำการบ้านเสร็จหรือไม่.....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

28	ถ้าผู้ปกครองทราบว่านักเรียนกำลังพุดจาหรือแสดง กิจกรรมยาทไม่เรียบร้อยกับพี่ๆ น้องๆ ผู้ปกครอง จะทำเช่นไร				
	๙. ไม่สนใจที่นักเรียนแสดงกิริยา เช่นนี้.....	.....	.....	.....	.....
	๑๐. ให้ข้อคิดว่าไม่สมควรแสดงกิริยา เช่นนี้.....	.....	.....	.....	.....
	๑๑. ตำนัดเตียนว่ากิริยาเช่นนี้ไม่ควร ทำ.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
29	นักเรียนกลับมาจากโรงเรียนเสื้อผ้าของนักเรียน สกปรก ผู้ปกครองเห็นนักเรียนสวมเสื้อผ้าสกปรก เช่นนี้ผู้ปกครองจะปฏิบัติเช่นไร				
	๙. ไม่สนใจว่าเสื้อผ้าจะเป็นอย่างไร.....	.....	.....	.....	.....
	๑๐. แนะนำนักเรียนว่าควรจะนำเสื้อผ้าไปแช่ ผงซักฟอก ได้.....	.....	.....	.....	.....
	๑๑. บอกให้นักเรียนรีบไปอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้า ทันที.....	.....	.....	.....	.....
30	ถ้ามีญาติผู้ใหญ่หรือเพื่อนสนิทของผู้ปกครองมาเยี่ยม เยียนที่บ้าน ผู้ปกครองจะปฏิบัติเช่นไร				
	๙. ตักเตือนให้นักเรียนยกน้ำมาให้	.....	.....	.....	.....
	๑๐. แนะนำให้นักเรียนรู้จักแขกผู้มาเยี่ยมเยียน	.....	.....	.....	.....
	๑๑. ให้นักเรียนหลบหน้าไปที่ไหนก็ได้	.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับบรรยากาศในห้องเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับบรรยากาศในห้องเรียน ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความดังกล่าว ว่าเป็นจริงตรงกับการกระทำของนักเรียนเพียงใด แล้วตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียน ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด
มาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนมาก
น้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนน้อย
ไม่มีเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
1	วิธีสอนของครูทำให้ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนมากขึ้น				
2	ในการทำงานกลุ่มครูจะให้นักเรียนช่วยกันวางแผนก่อนลงมือปฏิบัติ				
3	ครูสอนคนเดียวไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน				
4	ครูสอนโดยใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับบทเรียน				
5	ครูสอนโดยไม่สนใจว่านักเรียนจะเข้าใจหรือไม่				
6	กิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนไม่น่าสนใจ				
7	ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา				
8	ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนค้นคว้าและอภิปรายร่วมกัน				

9	ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง				
ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
10	ครูจัดกิจกรรมพิเศษให้นักเรียนได้ปฏิบัติเพิ่มเติมจากการเรียนในห้องเรียน				
11	เมื่อกิจกรรมในห้องเรียน ครูให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม				
12	เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจ นักเรียนสามารถขอคำแนะนำจากครู				
13	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณสนใจแต่นักเรียนที่เรียนเก่ง				
14	ข้าพเจ้าไม่กล้าซักถามครู ถ้าไม่เข้าใจนาสิ่งที่ครูสอน				
15	เมื่อครูให้ทำงานกลุ่ม เพื่อนๆยินดีให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมกลุ่มทุกครั้ง				

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร ในด้านของวิธีการรับข่าวสาร ประโยชน์ที่ได้รับจากการรับข่าวสาร ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความดังกล่าว ว่าเป็นจริงตรงกับกระทำการของนักเรียนเพียงใด แล้วตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียน ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด
มาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนมาก
น้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียนน้อย
ไม่มีเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็น / การปฏิบัติของนักเรียน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
1	ข้าพเจ้าติดตามข่าวการศึกษาและอาชีพ ส่วนใหญ่จากการอ่านหนังสือพิมพ์				
2	การดูโทรทัศน์ทำให้ข้าพเจ้ามีความรู้ที่แปลกใหม่				
3	การอ่านนิตยสารทำให้ข้าพเจ้าเป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น				
4	ถ้าเปิดหนังสือพิมพ์อ่านข้าพเจ้าจะเลือกอ่านเกี่ยวกับการศึกษาเป็นอันดับแรก				
5	ถ้าเข้าห้องสมุดข้าพเจ้าจะอ่านหนังสือมากกว่าหนึ่งประเภท				
6	ข่าวเกี่ยวกับการศึกษาเป็นข่าวที่ข้าพเจ้าไม่สนใจ				
7	ข้าพเจ้าชอบอ่านโปสเตอร์หรือแผ่นพับ ที่ได้รับแจกจากหน่วยงานของรัฐ เพราะทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้มากขึ้น				
8	ถ้าข้าพเจ้าสนใจเรื่องใด ข้าพเจ้าจะศึกษาจากสื่อทุกประเภท				

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/การปฏิบัติ			
		มากที่สุด	มาก	น้อย	ไม่มีเลย
9	รายการโทรทัศน์ที่ข้าพเจ้าชอบดูเป็นรายการที่ให้ความรู้ในเรื่องต่างๆ				
10	ก่อนที่ข้าพเจ้าจะเชื่อในข่าวสารใดๆ ข้าพเจ้าจะดูจากหลายๆ สื่อ				
11	ข้าพเจ้าชอบฟังรายการเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพจากวิทยุ				
12	ข้าพเจ้าไม่เคยอ่านข่าวเกี่ยวกับการศึกษา				
13	ข้าพเจ้าชอบอ่านบทความเกี่ยวกับการศึกษาจากวารสารต่างๆ				
14	ข่าวการศึกษาจากอินเทอร์เน็ตเป็นข่าวที่น่าเชื่อถือมากกว่าสื่อด้านอื่น				
15	ข้าพเจ้าคิดว่าการอ่านข่าวเกี่ยวกับการศึกษาไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ใดๆ				

(ฉบับที่ 2)

แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา The Progressive Matrices

คำชี้แจงในการตอบแบบทดสอบ

แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบทางเชาวน์ปัญญา แบบ SPM ให้นักเรียนผู้เข้าสอบปฏิบัติดังนี้

1. ฟังคำสั่งและคำแนะนำของผู้ควบคุมการสอบอย่างชัดเจน หากมีข้อสงสัยให้ถาม
2. การตอบในกระดาษคำตอบให้ตอบเรียงลำดับ คือตอบข้อ 1 - 12 ในแต่ละเซตเป็นแนวตั้ง
โดยเขียนลำดับภาพที่เป็นคำตอบลงในแต่ละช่อง

3. เวลาที่ใช้

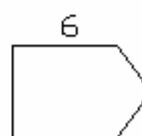
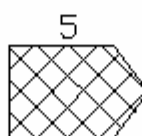
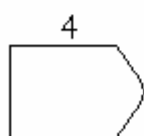
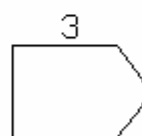
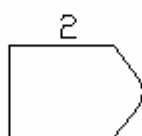
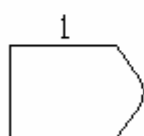
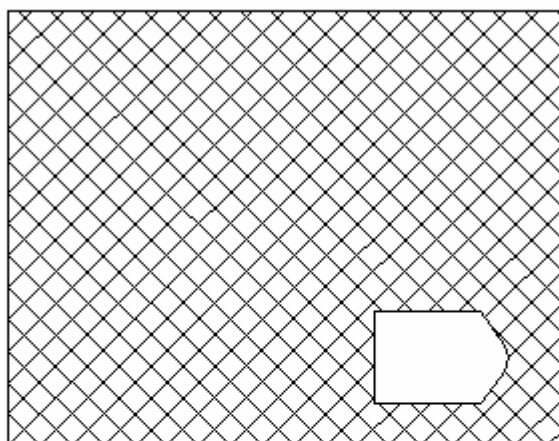
หมายเลข 1 - 6 ในแต่ละชุดให้เวลา 20 วินาที

หมายเลข 7 - 12 ในแต่ละชุดให้ใช้เวลา 30 วินาที

ขอให้นักเรียนพยายามตอบอย่างเต็มความสามารถของตนเอง ซึ่งผลการตอบจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวนักเรียนทั้งสิ้น

ขอขอบคุณที่นักเรียนให้ความร่วมมือในการตอบแบบทดสอบครั้งนี้

ตัวอย่างแบบทดสอบ ชุด A



(ฉบับที่ 3)

แบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบวัดคุณลักษณะนักคิดเชิงอนาคต ขอให้นักเรียนพิจารณาข้อความดังกล่าว ว่าเป็นจริงตรงกับภาระกระทำของนักเรียนเพียงใด แล้วตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับความคิดเห็น ดังนี้

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น	
		ใช่	ไม่ใช่
1	ข้าพเจ้ามักจะวางแผนเรื่องการเรียนรู้ล่วงหน้า		
2	ข้าพเจ้าคิดว่าถ้าตั้งใจเรียนข้าพเจ้าจะสามารถประสบความสำเร็จในอนาคตได้		
3	ข้าพเจ้าสามารถยอมรับคำตำหนิได้เมื่อข้าพเจ้าทำผิด		
4	ข้าพเจ้าคิดว่าคนที่กำหนดอนาคตของข้าพเจ้าได้คือพ่อแม่		
5	ข้าพเจ้าคิดว่าทุกคนมีความสามารถในตนเองเท่ากันเพียงแต่ขึ้นอยู่กับโอกาสที่จะได้แสดงออกเท่านั้น		
6	ข้าพเจ้าคิดว่าการอ่านที่ได้ผลดีควรอ่านในวันสอบ		
7	การตั้งใจเรียนจะช่วยให้ข้าพเจ้าเลือกอนาคตที่ตนเองต้องการได้		
8	การเลือกเรียนต่อในสาขาใดๆข้าพเจ้าจะดูถึงการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตด้วย		
9	ข้าพเจ้าคิดว่าถ้าข้าพเจ้าตั้งความหวังสิ่งใดไว้ข้าพเจ้าจะทำให้สำเร็จด้วยตนเอง		
10	ข้าพเจ้าคิดว่าการวางแผนก่อนการทำงานด้านการเรียน จะทำให้งานล่าช้า		
11	ถ้าข้าพเจ้าจะตัดสินใจทำสิ่งใดข้าพเจ้าจะคำนึงถึงผลดีผลเสียก่อนเสมอ		
12	ข้าพเจ้าไม่เคยย่อท้อต่อการเรียนเพราะเชื่อว่าความสำเร็จทุกอย่างเกิดจากความตั้งใจและความพยายาม		
13	ข้าพเจ้าคิดว่าถ้าเราทำปัจจุบันให้ดีที่สุดแล้วอนาคตย่อมดีแน่นอน		
14	การเลือกสาขาวิชาเรียนในอนาคตข้าพเจ้าจะยึดเพื่อนเป็นหลัก		
15	ถ้าข้าพเจ้าจะหางานทำหลังจากที่เรียนจบแล้ว ข้าพเจ้าจะตัดสินใจจากค่า		

	ตอบแทนที่ได้รับ		
1 6	ถ้ามีคนแนะนำให้ข้าพเจ้าเปลี่ยนแปลงตนเองแล้วทำให้ข้าพเจ้าดีขึ้นข้าพเจ้าก็จะปฏิบัติตาม		
ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น	
		ใช่	ไม่ใช่
1 7	ข้าพเจ้าคิดว่าอนาคตของคนเราได้ถูกกำหนดโดยโชคชะตา		
1 8	ถ้าข้าพเจ้าเป็นคนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนข้าพเจ้าจะคอยช่วยเหลือเพื่อนให้ประสบความสำเร็จเหมือนกัน		
1 9	ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกสาขาวิชาเพื่อเรียนต่อข้าพเจ้าจะศึกษาข้อมูลให้มากพอก่อน		
2 0	ข้าพเจ้าต้องขวนขวายหาความรู้ใหม่ๆอยู่เสมอ เพราะโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา		
2 1	ถ้ามีปัญหาด้านการเรียน ข้าพเจ้าจะให้เพื่อนและพ่อแม่ช่วยแก้ปัญหา		
2 2	ข้าพเจ้าประพุดิตนในทางที่ดีจนได้รับการยกย่องให้เป็นตัวอย่างแก่คนอื่นๆ		
2 3	การที่ข้าพเจ้าจะประสบความสำเร็จในการเรียนได้ ต้องได้รับคำแนะนำจากคนอื่น		
2 4	ข้าพเจ้าเชื่อว่าสิ่งที่เราได้กระทำในปัจจุบันจะส่งผลไปถึงอนาคตได้		
2 5	ถ้าข้าพเจ้าตัดสินใจในการทำสิ่งใดลงไป ก็ไม่มีใครสามารถเปลี่ยนความคิดของข้าพเจ้าได้		
2 6	เพื่อนๆ ชื่นชมยินดีที่ได้ข้าพเจ้ามาเข้าร่วมกลุ่มดำเนินกิจกรรมทางการเรียน		
2 7	ถ้าทราบว่าโรงเรียนจะพาไปทัศนศึกษา ข้าพเจ้าจะเตรียมตัวล่วงหน้าเสมอ		
2 8	ก่อนที่ข้าพเจ้าจะตัดสินใจเชื่อในเรื่องใดข้าพเจ้าจะมีการศึกษาข้อเท็จจริงก่อน		
2 9	บุคคลที่จะกำหนดอนาคตของข้าพเจ้าให้ได้ดีก็คือตัวของข้าพเจ้าเอง		
3 0	ถ้าเพื่อนทำไม่ดีกับข้าพเจ้า ข้าพเจ้าก็จะให้อภัยแก่เขา เพราะเชื่อว่าเขาไม่ได้ตั้งใจ		

3 1	ถ้าข้าพเจ้าได้รับการมอบหมายงาน ข้าพเจ้าจะรีบทำให้เสร็จโดยทันทีโดยไม่ต้องวางแผน		
3 2	ข้าพเจ้าไม่สนใจว่าอนาคตจะเป็นอย่างไร แต่ปัจจุบันข้าพเจ้าจะทำในสิ่งที่ตนเองพอใจ		
3 3	ข้าพเจ้าจะอดทนต่อการเรียนไม่ว่าจะยากลำบากเพียงใดเพื่อความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นในอนาคต		

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น	
		ใช่	ไม่ใช่
3 4	ข้าพเจ้ามีการวางแผนการทำงานในวิชาเรียนให้สามารถส่งได้ทันตามกำหนด		
3 5	ข้าพเจ้าได้รับการยกย่องจากผู้อื่นเพราะข้าพเจ้าเป็นคนที่ประพฤติปฏิบัติตนในทางที่ดี		
3 6	ข้าพเจ้าจะไม่ยอมรับคำแนะนำของเพื่อน ถ้าเขาเป็นคนที่เรียนอ่อนกว่าข้าพเจ้า		
3 7	ข้าพเจ้าไม่สามารถบอกได้ว่าในอนาคตต้องการประกอบอาชีพอะไร ถ้าไม่ได้คำแนะนำจากอาจารย์		
3 8	ข้าพเจ้าจะช่วยเหลือเพื่อนเฉพาะคนที่ทำดีกับข้าพเจ้าเท่านั้น		
3 9	ข้าพเจ้าคิดว่าการวางแผนการเรียนล่วงหน้านอกจากจะไม่มีประโยชน์แล้วยังทำให้ข้าพเจ้าเสียเวลา		
4 0	ถ้าข้าพเจ้าได้รับเลือกเป็นประธานนักเรียนข้าพเจ้าจะเป็นคนดี เพื่อเป็นตัวอย่างแก่คนอื่นๆ		

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์อัฉรา สุขารมย์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสง คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์อรินทร์ นวมถนนม โรงเรียนบางกะปิ
5. นายอดุลย์ ไบกุลลาบ นักวิชาการศึกษา 6
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ប្រភពព័ត៌មាន

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล

นางสาวอัมราลักษณ์ ไชยวงศ์ษา

วันเดือนปีเกิด

12 พฤษภาคม 2520

สถานที่เกิด

อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

76/1 หมู่ 6 ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง

จังหวัดลำพูน 51000

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน

อาจารย์ 1 ระดับ 4

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

โรงเรียนบ้านแม่หวาง (รัฐราษฎร์อุปถัมภ์) ตำบลนาทราย

อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน 51110

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2538

มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสวนบุญโญปถัมภ์ ลำพูน
จังหวัดลำพูน

พ.ศ. 2542

กศ.บ. (วิทยาศาสตร์ – เคมี) จากมหาวิทยาลัยบูรพา

พ.ศ. 2548

กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ

โรฒ