รายงานการวิจัย เรื่อง

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ : การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลที่มีตัวแปรแฝง

378.198
ส759ป

สุชาดา สุธรรมรักษ์
สาขาวิชาการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

504	รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรี	สุชาดา สุธรรมรักษ์.	378.198 ส759ป	31011103294625

378.198
ส๖๖๑ป

รายงานการวิจัย เรื่อง

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ : การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลที่มีตัวแปรแฝง

17 ส.ค. 2547

สุชาดา สุธรรมรักษ์
สาขาวิชาการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประกาศคุณูปการ

การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่ง ณ ที่นี้

ขอกราบพระขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร สินสิริ ที่ได้ให้โอกาสเริ่มต้นที่สำคัญสำหรับชีวิตการเป็นครูในสาขาวิชาการอุดมศึกษาแก่ผู้วิจัย กราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ศรีกาพสินธุ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา และรองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร ฉัตรศุภกุล ที่ให้ความกรุณาในทุกด้านแก่ผู้วิจัยอย่างต่อเนื่องโดยตลอด และขอขอบคุณคณาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์และสาขาวิชาการอุดมศึกษาที่ได้ให้กำลังใจหรือช่วยเหลือ ไม่โดยทางตรงก็ทางอ้อมด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย และรองศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี โยเหลา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ทั้งโดยทางตรงคือการให้คำปรึกษาเป็นการส่วนตัว และโดยทางอ้อม คือ ผู้วิจัยศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากตำราและงานเขียนของท่านทั้งสอง

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร.สำเริง บุญเรืองรัตน์ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงษ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ผจงจิต อินทสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต และดร.สมสุข ธีระพิจิตร

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมสรร วงษ์อยู่น้อย ในการวิเคราะห์ผลการทดสอบความถนัดทางการเรียนของนิสิต ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี โยเหลา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร อาจารย์ทัศนา ทองภักดี ดร.ธีรเดช ฉายอรุณ ดร.จารุพร แสงเป่า และคุณการุณย์ ประทุม ที่ให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามในชั่วโมงสอน ขอขอบคุณนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน ที่ให้ข้อมูลเพื่อการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และขอบคุณนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาร่วมในงานวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นปีการศึกษาในชั้นปีที่ 1 โดยการทดสอบความถนัดทางการเรียนและตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 จนกระทั่งสิ้นสุดปีการศึกษาโดยการตอบแบบสอบถามชุดที่ 2

ขอขอบคุณแหล่งอ้างอิงทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในบรรณานุกรม งานเขียน และผลงานวิจัยของหลายท่านให้ความรู้และเปิดโลกทัศน์เกี่ยวกับการศึกษา ทั้งในเรื่องการพัฒนานักศึกษาและการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

ขอขอบคุณนิสิตสาขาวิชาการอุดมศึกษาหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต และมหาบัณฑิต ภาคปกติและภาคพิเศษ ทั้งที่กำลังศึกษาอยู่และสำเร็จการศึกษาแล้ว ที่มิอาจเอ่ยนามได้หมด ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในหลายรูปแบบ รวมทั้งให้กำลังใจในการทำกิจกรรมทางวิชาการ หลากหลาย ที่นับว่ามีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการให้แก่กันและกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หลายท่านที่แม้สำเร็จการศึกษาผ่านไปแล้วนานนับสิบปี แต่ก็ยังส่งความ ปรารถนาดี ทั้งในด้านส่วนตัวและเชิงวิชาการถึงกันอย่างสม่ำเสมอ

คุณประโยชน์ที่พึงมีจากงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อตอบแทนพระคุณของบิดา มารดา ตลอดจนบุรพคณาจารย์ ผู้กอปรประโยชน์ในการศึกษาให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

และในท้ายที่สุด ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ ผู้ซึ่งมีความ พยายามอย่างสูงในการเคี่ยวเข็ญแกมบ่นเชิงวิชาการ แต่ก็พร้อมเสมอที่จะให้ความช่วยเหลือ ทั้ง ๆ ที่ระอาอย่างเต็มที่กับการย้ำคิดย้ำทำของผู้วิจัย ทำให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้ถึงวิธีการให้ความ ใส่ใจในรูปแบบที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ น่าสนใจที่จะทำการวิจัยต่อไปเป็นอย่างยิ่ง

สุชาดา สุธรรมรักษ์
ธันวาคม 2545
(suchada6165@yahoo.com)

บทคัดย่องานวิจัย

เรื่อง

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ : การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลที่มีตัวแปรแฝง

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ปัจจัยด้านลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อนและปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต โมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 12 ตัวแปร และตัวแปรสังเกต 20 ตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีการศึกษา 2540 จำนวนทั้งสิ้น 687 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ประเภทมีตัวแปรแฝง เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. โมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ในผลลัพธ์ด้านความรู้ ได้ร้อยละ 53 และในผลลัพธ์ด้านจิต ได้ร้อยละ 64 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดล พบว่า ไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 42.73 ($p = 0.00031$) ที่องศาอิสระ เท่ากับ 16 และค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเท่ากับ 0.99

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในผลลัพธ์ด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต และลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ส่วนลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ในผลลัพธ์ด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้น ลักษณะ

สภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิตเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพล ทั้งทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ในผลลัพธ์ด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่งผ่านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ และลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในผลลัพธ์ด้านจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ และลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน นอกจากนั้น ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ในผลลัพธ์ด้านจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่งผ่านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ และลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน

AN ABSTRACT

CAUSAL FACTORS INFLUENCING LEARNING DEVELOPMENT OF FIRST - YEAR STUDENTS AT SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY : LISREL MODEL ANALYSIS WITH LATENT VARIABLES

The purposes of this research were to develop and study a causal model of factors : university environment as perceived by students, relationship with faculty, relationship with friends, and student involvement influencing learning development of first-year students at Srinakharinwirot University. The model was a LISREL model consisting of 12 latent variables and 20 observed variables. The sample of the study consisted of 687 first-year students at Srinakharinwirot University in the academic year 1997. A Scholastic Aptitude Test and two questionnaires were used for data collection. LISREL model analysis with latent variables was used to validate the developed model. The results of this research were as follows :

1. The model accounted for 53 percent of variance in learning development in cognitive outcomes and 64 percent of variance in affective outcomes of the first-year students at Srinakharinwirot University. Model validation of the fitted model provided the chi-square and goodness-of-fit test of 42.73, $p = 0.00031$, $df = 16$, and the GFI of 0.99.

2. Student involvement and relationship with faculty had significant direct positive effects while relationship with friends had significant direct negative effect on learning development in cognitive outcomes of the first-year students at Srinakharinwirot University. University environment as perceived by students had significant direct and indirect positive effects on cognitive outcomes through student involvement, relationship with faculty, and relationship with friends.

3. Student involvement , relationship with faculty and relationship with friends had significant direct positive effects on learning development in affective outcomes of the first-year students. University environment as perceived by students had significant indirect positive effects on affective outcomes through student involvement, relationship with faculty, and relationship with friends.

สารบัญ

ประกาศคุณูปการ
บทคัดย่อ
AN ABSTRACT

หน้า

บทที่

1 บทนำ..... 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1
ความมุ่งหมายของการวิจัย..... 12
กรอบความคิดในการวิจัย..... 12
ความสำคัญของการวิจัย..... 20
ขอบเขตของการวิจัย..... 22
นิยามศัพท์เฉพาะ..... 23
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย..... 28

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 29
ความเป็นมาและความหมายของการพัฒนานักศึกษา..... 29
หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา..... 34
แนวคิดของการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา..... 40
การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา..... 42
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา..... 72
โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือโมเดลลิสเรล..... 146
สมมติฐานของการวิจัย..... 150

3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 154
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง..... 154
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 156
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำกับข้อมูล..... 165
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... 166

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 168

5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 196

ความมุ่งหมายของการวิจัย..... 196

กลุ่มตัวอย่าง..... 196

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 196

การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 198

การวิเคราะห์ข้อมูล..... 198

สรุปผลการวิจัย..... 199

การอภิปรายผล..... 203

ข้อเสนอแนะ..... 214

บรรณานุกรม..... 219

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตชายและหญิงของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศแคนาดา ระหว่างปี ค.ศ.1987-1998.....	80
2	ค่าร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาโดยมีผลการเรียนเฉลี่ยจริงอย่างน้อยเท่ากับ B+ จำแนกตามความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเดิมเฉลี่ยในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กับการคาดการณ์เกี่ยวกับผลการเรียนของตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1.....	105
3	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิชาและคณะที่ศึกษา..	156
4	ค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของแบบสอบถามแต่ละส่วน.....	165
5	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป และได้รับกลับคืนในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่สองที่มีความสมบูรณ์ จำแนกตามสาขาวิชา.....	166
6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรไม่ต่อเนื่อง.....	170
7	ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรต่อเนื่องในการวิจัย.....	171
8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตทั้งหมดในการวิจัย.....	175
9	ค่าสถิติจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต.....	180
10	ค่าสถิติจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต.....	182
11	ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	186
12	ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลที่ปรับปรุงครั้งที่ 1 กับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	187
13	ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลที่ปรับปรุงครั้งที่ 2 กับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	188
14	ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	189

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

15 ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่จากการปรับโมเดลครั้งที่ 1 กับข้อมูลเชิงประจักษ์..... 191

16 ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่จากการปรับโมเดลครั้งที่ 2 กับข้อมูลเชิงประจักษ์..... 193

17 ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานของอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) ของปัจจัยเชิงสาเหตุ 4 กลุ่ม ที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1..... 193

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา จากผลการศึกษาของแพสแคเรลลา..... 14

2 โมเดล I-E-O เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาตามแนวคิดของแอสติน..... 16

3 โมเดลผลลัพธ์และการพัฒนาด้านความรู้ตามการรับรู้ของนักศึกษาจากผลการวิจัยของแฟรงคลิน..... 52

4 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร จากผลการวิจัยของคอฟแมนและครีเมอร์..... 53

5 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในการวิจัยของเทอเรนซินีและคนอื่น..... 55

6 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในคณะวิทยาศาสตร์..... 61

7 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากผลการวิจัยของแบรกซ์ตัน ดัสเตอร์และแพสแคเรลลา..... 66

8 ขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล..... 149

9 โมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามสมมติฐาน..... 151

10 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต (char)..... 180

11 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิตที่ปรับแก้แล้ว..... 181

12 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต (learn)..... 181

13 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิตที่ปรับแก้แล้ว..... 182

14 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์..... 185

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ **หน้า**

15 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์..... 190
16 โมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่แสดงทิศทางและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานตามข้อมูลเชิงประจักษ์..... 192

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศภายใต้กรอบของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นับตั้งแต่ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504-2508) เป็นต้นมา ล้วนมียุทธศาสตร์หลักที่มุ่งเน้นและเร่งรัดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจโดยการนำทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรมนุษย์มาใช้เป็นฐานในการขยายผลผลิต การประกอบอาชีพและการสร้างรายได้ของคนในชาติ ตลอดเวลาที่ผ่านมากว่า 30 ปี หากพิจารณาโดยรวมอาจสรุปได้ว่า การพัฒนาตามแนวทางดังกล่าวมีความเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมไทยได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้จะเห็นได้จากในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ประเทศไทยมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงมาก คือประมาณร้อยละ 7 ต่อปี ในขณะที่อัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำ คือเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 4 ต่อปี ซึ่งไม่มีประเทศใดในโลกสามารถทำได้ (สิปปนนท์ เกตุทัต. 2538ก : 8-9) อย่างไรก็ตาม กระแสโลกาภิวัตน์ส่งผลให้โลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ด้วยอิทธิพลของความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการด้านการสื่อสาร โทรคมนาคม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีเครือข่ายโยงใยไปทั่วโลก ทำให้สังคมเปิดกลายเป็นสังคมแห่งข่าวสารข้อมูล โลกถูกหลอมเป็นหนึ่งเดียวไร้ซึ่งพรมแดน เปรียบประหนึ่งเป็นหมู่บ้านโลก (global villages) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 7) กิจกรรมทุกด้านไม่ว่าเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง การศึกษา และสิ่งแวดล้อมถูกเชื่อมโยงให้เข้าถึงซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความจำเป็นจะต้องมีการจัดระเบียบและความสัมพันธ์ของโลกในรูปแบบใหม่ ที่มีทั้งการพึ่งพาและแข่งขันกัน (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2539ข : 24) ข้อได้เปรียบในการแข่งขันที่สำคัญที่สุด จึงขึ้นอยู่กับการมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ และประเทศที่จะได้เปรียบที่สุด ก็คือประเทศที่สามารถสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพได้มากมายและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพให้ได้สูงสุด (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2539 : 7) การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) จึงได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนา "คน" และ "คุณภาพของคน" ด้วยเห็นว่า "คนเป็นทั้งเหตุปัจจัยและผลลัพธ์ที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาประเทศ" อีกทั้งได้กำหนดให้ "คน" เป็นศูนย์กลางหรือจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนา เนื่องจากการพัฒนาที่ท้าทายต่อการอยู่รอดทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของสังคมไทยในอนาคต คือ "การพัฒนาคน" ซึ่งหมายถึง การพัฒนาคุณภาพ และสมรรถนะของคนไทยให้มีความคิดสร้างสรรค์ ที่จะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชน สังคม และของชาติในที่สุด (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2539ก : 1)

การศึกษานับเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าและแก้ไขปัญหาในสังคม เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ตลอดช่วงชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 2) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการศึกษาจะเป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาคน แต่ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพเท่านั้น จึงจะเอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพ และความสามารถตลอดจนคุณลักษณะต่าง ๆ ของคนที่จะเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การกำหนดวิสัยทัศน์ของการศึกษาหรือการศึกษาไทยที่พึงประสงค์ในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 24-25) จึงได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ วิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย และรักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อสังคมยุคข้อมูลข่าวสารและสังคมแห่งการเรียนรู้ นอกจากนั้น ยังให้การศึกษาได้มุ่งพัฒนาคนอย่างสมดุล ทั้งด้านสติปัญญา จิตใจและสังคม ทั้งในระดับความคิด ค่านิยมและพฤติกรรม โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และขัดเกลาเชิงสังคมด้วยการ 1) พัฒนาคนไทยให้มีคุณลักษณะ "มองกว้าง คิดไกลใฝ่ดี" คือ เป็นผู้ใฝ่การเรียนรู้ รู้จักคิดและวิเคราะห์ ใช้เหตุและผลเชิงวิทยาศาสตร์ มีความคิดรวบยอด มีจินตนาการและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) พัฒนาคนไทยให้มีวินัยในตนเอง และรู้คุณค่าวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของไทย พร้อมกับการเปิดและเลือกรับวัฒนธรรมต่างประเทศ และ 3) พัฒนาคนไทยให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกยุคโลกาภิวัตน์

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคนเพื่อให้มีความรู้ในด้านวิชาการและวิชาชีพระดับสูง เป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับและนำความเจริญก้าวหน้าเพื่อการพัฒนาประเทศ ในกรอบภารกิจหลัก 4 ประการคือ 1) การผลิตบัณฑิต โดยการถ่ายทอดความรู้ผ่านระบบการเรียนการสอน 2) การแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ด้วยการวิจัย 3) การบริการวิชาการแก่สังคม และ 4) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สำหรับภารกิจในการผลิตบัณฑิต สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้ผลผลิต คือ บัณฑิตที่มีคุณภาพ โดยเป็นคนที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม และมีคุณลักษณะส่วนตัวที่เหมาะสม ดังเช่นที่สิปปนนท์ เกตุทัต (2538ข : 58) ได้กล่าวถึงบัณฑิตในอนาคตว่าควรเป็นคนที่มีคุณลักษณะดังนี้คือ 1) รู้ลึกและใฝ่รู้ลึก (specialist) 2) รู้รอบและใฝ่รู้รอบ (generalist) 3) รู้ภาษาไทยดี 4) รู้ภาษาต่างประเทศดี พอใช้อ่านออกเขียนได้ 5) ดำรงชีวิตโดยลดความเห็นแก่ตัวลง และ 6) มุ่งทำงานด้วยใจรัก ด้วยสมองและด้วยฝีมือ ขยันหมั่นเพียร และปราณีต ดังนั้น เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังกล่าว กระบวนการผลิตบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาจึงควรจะต้องเป็นกระบวนการที่มีคุณภาพด้วยการพัฒนา ทั้งในด้านหลักสูตร การเรียนการสอน คณาจารย์ และนักศึกษาไปพร้อมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนานักศึกษา ซึ่งเป็นผลผลิตโดยตรงจากสถาบันอุดมศึกษาที่จะทำหน้าที่ในการพัฒนาสรรค์สร้างความเจริญให้กับสังคมและ

ประเทศชาติต่อไป สำหรับการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรี ระยะเวลาประมาณ 4-6 ปี ที่นักศึกษาใช้ชีวิตอยู่ในสถาบันอุดมศึกษานับเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในวัยที่กำลังเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ คือ มีอายุระหว่าง 17 - 22 ปี ซึ่งเป็นวัยที่มีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงสำคัญหลายประการ โดยการเปลี่ยนแปลงทั้งหลาย มีทั้งส่วนที่มีสาเหตุจากการเจริญเติบโตตามระดับวุฒิภาวะ (maturation) ซึ่งเป็นพัฒนาการตามวัย และส่วนที่มีสาเหตุจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นผลมาจากการที่นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาที่จะส่งผลร่วมกันต่อการพัฒนานักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งอาจพิจารณาได้จากผลลัพธ์ทางการศึกษา (student outcomes) ที่แอสติน (Astin. 1993b : 43) ได้จำแนกไว้เป็น 2 ด้าน คือ 1) ผลลัพธ์ด้านความรู้หรือด้านสติปัญญา (cognitive or intellective outcomes) เป็นผลลัพธ์ที่เป็นความรู้หรือที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถทางด้านสติปัญญาของนักศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปวัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือการพัฒนาทางด้านสติปัญญา (cognitive development) ในลักษณะอื่น ๆ รวมทั้งทักษะทางสติปัญญา (cognitive skills) ในด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา และ 2) ผลลัพธ์ด้านจิตหรือด้านที่ไม่ใช่ความรู้ (affective or noncognitive outcomes) เป็นผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก (feelings) ความเชื่อ (beliefs) เจตคติ (attitudes) และค่านิยม (values) รวมทั้งคุณลักษณะในด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ ได้แก่ คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (ม.ป.ป. : 2-7) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ว่ามีความใฝ่รู้และความอยากรู้อยากเห็นมาแต่กำเนิด มีความเอาใจใส่และพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งแวดล้อม ตีความหมาย ใช้ความคิดพัฒนาสมองให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แต่ศักยภาพที่จะแสวงหาความรู้ ความใฝ่รู้และความอยากรู้อยากเห็นจะค่อย ๆ จางหายไปและเหลืออยู่ในลักษณะที่แตกต่างจากธรรมชาติมาก เพราะมนุษย์จะเข้าสู่กฎ ระเบียบ และค่านิยมของสังคมมากขึ้น พฤติกรรมที่แสดงออกจะถูกวางเงื่อนไขมากขึ้น ทำให้ต้องทำตามความต้องการของสังคมและพัฒนาคุณลักษณะที่เป็นไปตามกฎเกณฑ์หรือระเบียบแบบแผนมากขึ้น จนทำให้เกิดการสกัดกั้นการแสดงออกในด้านต่าง ๆ รวมทั้งธรรมชาติของการใฝ่รู้ด้วย อย่างไรก็ตาม ในการจัดการศึกษา ความสนใจใฝ่รู้นับว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียน เพราะเป็นคุณลักษณะหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การพัฒนาทางด้านสติปัญญาเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ต่อไป ดังที่พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต) (2539 : 7 - 29) ได้แสดงปาฐกถาเรื่อง การสร้างสรรค์ปัญญาเพื่ออนาคตของมนุษยชาติ ส่วนหนึ่งได้อธิบายว่า มนุษย์เป็นสัตว์ที่ต้องฝึกฝนพัฒนาจึงจะประเสริฐ โดยเฉพาะพัฒนาสิ่งที่เรียกว่าปัญญามาใช้ในการดำเนินชีวิต และในการพัฒนาปัญญาก็ต้องมีพฤติกรรมที่เอื้อ เช่น การไปหาและรวบรวมข้อมูล การใช้ตา หู ในการสำรวจและสังเกต การรู้จักติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น การแสดงกิริยาอาการในการติดต่อ การใช้วาจาซักถามปรึกษาสนทนา เป็นต้น อีกทั้งต้อง

มีสภาพจิตที่เกื้อหนุน เช่น มีความใฝ่รู้สู้ปัญหา ขยันอดทนในการคิดค้น รู้จักระลึกและทบทวน มีจิตใจแน่วแน่ เป็นสมาธิจึงจะพัฒนาปัญญาได้ดี และได้กล่าวถึงธรรมชาติของคนเพิ่มเติมว่า คนมีความสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ทางตา หู ลิ้น กายและใจ สองแบบ คือ สัมพันธ์แบบชอบชังและสัมพันธ์แบบเรียนรู้ โดยการสัมพันธ์แบบชอบชังมีลักษณะคือ สิ่งใดที่สบายตาก็ชอบ ไม่สบายตาก็ชัง ส่วนการสัมพันธ์แบบเรียนรู้คือ การมองสิ่งต่าง ๆ แบบเรียนรู้ ถ้าได้รู้ก็เป็นสุขคือ สุขจากการที่ได้เรียนรู้ ดังนั้น เมื่อคนตั้งท่าทีหรือตั้งทัศนคติต่อประสบการณ์ทุกอย่างด้วยท่าทีของการเรียนรู้ การศึกษาก็จะเริ่ม คนที่อยากเรียนรู้และได้พัฒนาท่าทีของการเรียนรู้ไว้มาก ความใฝ่รู้และใฝ่เรียนรู้ก็จะเกิดขึ้น ซึ่งทางพระเรียกว่า ฉันทะ คือ มีความสุขจากการเรียนรู้และการเรียนรู้ก็เป็นความสุขนั่นเอง (พระธรรมปิฎก. 2539 : 27)

ความสนใจใฝ่รู้จึงเป็นคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่มีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับนักศึกษาในการศึกษาระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้เพราะคุณลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้นักศึกษาได้มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง จนสามารถนำไปสู่ความสำเร็จได้ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายต่างตระหนักและได้ยึดถือเป็นภารกิจสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าเพื่อการพัฒนาคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หรือนักศึกษาใหม่ ทั้งนี้เนื่องจากในขณะเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษานักศึกษาส่วนใหญ่กำลังอยู่ในวัยที่มีพัฒนาการปรับเปลี่ยนจากวัยรุ่นเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ นับเป็นช่วงเวลาแห่งการตรวจสอบ การทดสอบบทบาทใหม่ ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาเจตคติ ความเชื่อและพฤติกรรมใหม่ ๆ เป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาแต่ละคนจะได้มีประสบการณ์กับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของตนเองอย่างเต็มที่ อีกทั้งเป็นเวลาที่นักศึกษาอยู่ในสภาวะที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยจะต้องเรียนรู้ประสบการณ์ทางสังคมและทางจิตวิทยาใหม่ ๆ รับรู้แนวคิดใหม่ มีอาจารย์และเพื่อนใหม่ ซึ่งมีค่านิยม ความเชื่อและคุณลักษณะต่าง ๆ ที่แตกต่างไป รวมทั้งมีรูปแบบการใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิสระเพิ่มขึ้นอย่างมาก (Pascarella and Terenzini. 1991 : 58-59) นอกจากนั้น การศึกษาในชั้นปีที่ 1 ยังนับเป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนผ่าน (transitional period) ที่นักศึกษาจะต้องออกจากการถ่ายทอดทางสังคมของสังคมหนึ่ง (desocialization) โดยยุติการเรียนรู้เจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมเฉพาะอย่างของการเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเข้าสู่การถ่ายทอดทางสังคม (socialization) ในรูปแบบใหม่ที่นักศึกษาจะได้เรียนรู้และเข้าร่วมในสังคมใหม่ (Pascarella and Terenzini. 1991 : 59; citing Feldman and Newcomb. 1969) ของการเรียนในระดับอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนักศึกษาใหม่ส่วนใหญ่มีอายุน้อยและมักมีความเชื่อเกี่ยวกับความรู้ว่าเป็นสิ่งที่ชัดเจน แน่นอน ส่งผลให้การพัฒนาคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ในสิ่งใหม่ที่มีความหลากหลายอาจเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก (King and Magolda. 1996 : 171) ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของนักศึกษาใหม่ในสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไปจึงเกี่ยวข้องกับการปรับตัวในการเรียนรู้ รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงในด้านส่วนตัวหลายประการของนักศึกษา ดังนั้น หากสถาบัน

อุดมศึกษาจะได้ตระหนักถึงสภาพปัญหาดังกล่าว และให้ความสำคัญกับการจัดและดำเนินงานของสถาบันฯในด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาใหม่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้อย่างเหมาะสม ก็จะเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่ช่วยให้นักศึกษาใหม่มีการพัฒนาการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการศึกษาและการดำเนินชีวิตโดยรวมได้ในที่สุด ดังพระราโชวาทของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (2536 : 394) ที่ได้พระราชทานในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่บัณฑิต ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตภาคใต้ จังหวัดสงขลา ในวันเสาร์ที่ 18 กันยายน 2536 ที่ว่า " .ผู้มุ่งหวังความสำเร็จและความเจริญนั้นจะต้องรักความก้าวหน้า รู้จักเปิดหู เปิดตา และเปิดใจให้กว้างขวาง พร้อมที่จะเรียนรู้สรรพวิทยา แสวงหาประสบการณ์อยู่อย่างสม่ำเสมอ เพราะปัจจุบันนี้วิชาการต่าง ๆ ก็ดี เหตุการณ์ต่าง ๆ ก็ดี เปลี่ยนแปลงพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ผู้ใดทำตัวเฉื่อยชาหยุดนิ่ง ไม่ช้าก็จะเป็นคนล้าหลังสู้ใครไม่ได้ ตามใครไม่ทัน และในที่สุดก็จะกลายเป็นคนหย่อนสมรรถภาพ"

สถาบันอุดมศึกษา ในฐานะสถาบันหนึ่งในสังคมที่ทำหน้าที่พัฒนา "ทรัพยากรบุคคล" เพื่อการพัฒนาประเทศ ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสู่สังคม เพื่อให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยสร้างสรรค์บัณฑิตที่มีความสามารถในการคิด การติดต่อสื่อสาร การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และเป็นบุคคลที่ใฝ่รู้ (learning person) (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2538 : 33-35) อย่างไรก็ตาม เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า สถาบันอุดมศึกษายังไม่สามารถทำหน้าที่ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิผล ทั้งนี้ด้วยปัญหาวิกฤตหลายประการ ทั้งในด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 89) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาวิกฤตเกี่ยวกับคุณภาพของบัณฑิตอันเป็นผลผลิตของสถาบันอุดมศึกษาซึ่งเป็นมาตรวัดประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาที่กำลังประสบปัญหาอย่างมากในด้านกระบวนการผลิต เริ่มตั้งแต่ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของนักศึกษาที่พิจารณาจากการเปรียบเทียบคะแนนในการสอบเข้าศึกษา กับผลการเรียนเมื่อเรียนผ่านไปได้ระยะหนึ่งที่พบว่า นักศึกษามีผลการเรียนตกต่ำลง ปัญหาเกี่ยวกับการที่นักศึกษาใหม่ไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้จากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไปสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษา ปัญหาเกี่ยวกับค่านิยมในการเรียนเพื่อความรู้ลดต่ำลง โดยส่วนใหญ่มักมีความมุ่งหวังทางการเรียนเพียงเพื่อสอบให้ผ่าน สำเร็จการศึกษาและได้รับปริญญาเท่านั้น ปัญหาเกี่ยวกับความเบื่อหน่ายที่ต้องเรียนในบางรายวิชาที่อาจมีเนื้อหาวิชาซ้ำซ้อนกัน รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับการไม่สนใจในการเรียน เพราะสอบเข้าเรียนได้ในคณะหรือสาขาวิชาที่ไม่ตรงกับความถนัด ความสามารถ หรือความสนใจของตน เป็นต้น (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2539 : 39) ปัญหาเหล่านี้ นับว่าเป็นสภาพการณ์ที่เป็นตัวบ่งชี้อุปสรรคต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศที่กำลังพัฒนาเช่นประเทศไทย ที่จะต้องเร่งรัดและมุ่งเน้นการพัฒนาคนเพื่อไปพัฒนาสังคมในอนาคต ซึ่งเป็นสังคมที่ต้องการกำลังคนที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการเพิ่ม

ศักยภาพ หรือเพิ่มคุณค่าให้กับตนเอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาในด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีคุณลักษณะส่วนตัวที่เหมาะสม ดังที่ สายสุรี จุติกุล (2539 : 65) กล่าวเกี่ยวกับวิสัยทัศน์เรื่องคน ในการอภิปรายเรื่องเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและความมั่นคง 25 ปีในอนาคตว่า ควรจะต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ คือ 1) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี 2) มีความคิดก้าวทันการพัฒนาโลก รู้จักใช้เทคโนโลยี มีความเป็นสากลและมีวิสัยทัศน์ 3) มีค่านิยมใฝ่รู้ เรียนรู้ ค้นคว้าด้วยตนเองได้ รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และรู้จักวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์ 4) มีจินตนาการ มีการริเริ่มสร้างสรรค์ 5) มีกระบวนการตัดสินใจที่มีข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วน 6) พึ่งพาตนเองได้มากที่สุด 7) มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกิจการต่าง ๆ ทั้งทางอาชีพ สังคม และการเมือง 8) รู้จักสิ่งแวดล้อม พิทักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน 9) มีทักษะในการสื่อสาร และรู้จักการปรับความขัดแย้งด้วยสันติวิธี 10) มีคุณภาพและสมรรถนะสูง 11) มีคุณธรรมสูง มีวินัยดี รู้จักเลือกปฏิบัติระหว่างความดีและความชั่ว มีความกล้าหาญเชิงจริยธรรม และ 12) มีความสุขตามอัตภาพ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำเนิดจากโรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง ถนนประสานมิตร ต่อมาในปี พ.ศ.2496 เปลี่ยนชื่อเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษา และในปี พ.ศ.2517 ได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช โปรดเกล้าฯพระราชทานนามว่า "ศรีนครินทรวิโรฒ" ซึ่งมีความหมายว่า รุ่งเรืองเป็นศรีสง่าแก่มหานคร ในขณะนั้น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีวิทยาเขตมากที่สุด คือ 8 วิทยาเขตและมีคณะวิชา 5 คณะ จนถึงปี พ.ศ.2543 วิทยาเขตในส่วนภูมิภาค 4 วิทยาเขต ได้พัฒนาและเจริญก้าวหน้าจนได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยใหม่แล้ว ส่วนมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปัจจุบัน ประกอบด้วย วิทยาเขตกลาง ซึ่งมีสำนักงานกลางที่ซอยสุขุมวิท 23 และมีสถานที่เรียนอีก 4 แห่งคือ ปทุมวัน บางเขน สนามกีฬาแห่งชาติและศูนย์องครักษ์ (จังหวัดนครนายก) โดยจัดการเรียนการสอนใน 10 คณะ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2539 : 1-3)

การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถปฏิบัติภารกิจ 4 ประการ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคมและการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการผลิตบัณฑิตมหาวิทยาลัยได้มุ่งเน้นการส่งเสริมให้บัณฑิตมีศักยภาพทางความคิด มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นผู้นำในสังคม และทำงานเป็นหมู่คณะได้ นอกจากนั้น ในนโยบายด้านกิจการนิสิต ยังได้มุ่งสนับสนุนการพัฒนานิสิต ทั้งในด้านคุณลักษณะและคุณภาพชีวิต โดยส่งเสริมนิสิตให้มีจิตสำนึก ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ให้ตระหนักในการปฏิบัติหน้าที่ตามสิทธิของตนในฐานะบุคคลและพลเมืองของชาติ ส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างมหาวิทยาลัยกับนิสิต ศิษย์เก่า คณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัย ทั้งในอดีตและปัจจุบันให้เกิดความภาคภูมิใจ และผูกพันกับสถาบัน ตลอดจนส่งเสริมให้นิสิตได้มีโอกาสแสดงความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามศักยภาพของตนในทุกระดับ ทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ (มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. 2539 : 2-3) อย่างไรก็ตาม ในระยะเวลาที่ผ่านมา อาจกล่าวได้ว่า มหาวิทยาลัยยังประสบปัญหาหลายประการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาและการดำเนินงานในการผลิตบัณฑิต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 หรือนิสิตใหม่ ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษานิสิต ที่พอสรุปได้ว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่ขาดการเตรียมความพร้อมที่ดี และไม่มีทักษะการเรียนที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ส่งผลให้นิสิตไม่สามารถพัฒนาคุณลักษณะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ กล่าวคือ การขาดความสนใจใฝ่รู้ การอุทิศตน การมุ่งมั่นกับการเรียน ไม่กล้าแสดงออก เป็นผู้เรียนในลักษณะที่เป็นผู้รับมากกว่าที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างผู้มีสติปัญญา ตลอดจนมีปัญหาในการปรับตัว ทั้งด้านการเรียน ด้านความสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อน และด้านการใช้ชีวิตในการเรียนและการทำกิจกรรม (พัชนี โชติกเสถียร. 2540 : สัมภาษณ์) ในด้านการศึกษาเล่าเรียน มีนิสิตใหม่เพียงบางคนในบางคณะเท่านั้นที่สนใจเอาใจใส่กับการเรียนของตนเอง ส่วนนิสิตในบางคณะสนใจการเรียนเฉพาะรายวิชาที่ตั้งใจจะเลือกเรียนเป็นวิชาเอกหรือวิชาโทเท่านั้น ในขณะเดียวกันก็ไม่สนใจการเรียนวิชาอื่น ๆ ส่งผลให้นิสิตมีผลการเรียนโดยรวมต่ำกว่าที่ควรจะเป็น รวมทั้งยังมีนิสิตบางส่วนที่สนใจการเรียนเพียงเพื่อให้สอบผ่านหรือได้คะแนนดีเท่านั้น แต่ขาดความสนใจใฝ่รู้ที่เป็นนิสัย นอกจากนั้น เกี่ยวกับพฤติกรรมการศึกษาค้นคว้ายังพบว่า นิสิตส่วนใหญ่เข้าห้องสมุดเพื่อทำงานเฉพาะที่อาจารย์มอบหมายหรือใช้เป็นสถานที่นัดพบกับเพื่อนหรือพักผ่อนระหว่างรอเรียน มากกว่าความสนใจใฝ่รู้ที่จะค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากภาระงานที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมายในชั้นเรียน (จันทร์เพ็ญ ฮั่นตระกูล. 2540 : สัมภาษณ์) สำหรับการทำกิจกรรมในมหาวิทยาลัยโดยทั่วไป พบว่า นิสิตมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เวลา โดยส่วนใหญ่ไม่สามารถแบ่งเวลาในการเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม นิสิตบางคนเข้าร่วมกิจกรรมมากและให้ความสนใจกับการเรียนน้อย ส่วนนิสิตบางคนก็สนใจเฉพาะการเรียนและไม่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมใดๆในมหาวิทยาลัยอีกเลย ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการโดยรวม นอกจากนั้น นิสิตบางคนยังต้องการเตรียมตัวเพื่อสอบเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษาแห่งใหม่อีกครั้งหนึ่ง ทำให้ละเลยการเอาใจใส่การเรียนในขณะนั้น ส่งผลกระทบต่อผลการเรียนและการสอบ จนกระทั่งนิสิตบางคนต้องงดการเรียนในบางรายวิชาหรือต้องสอบตก และบางคนนำไปสู่ปัญหาที่มีความรุนแรงจนต้องย้ายคณะหรือลาออกกลางคันไปในที่สุด (พนอ อัศวรุจานนท์. 2540 : สัมภาษณ์) ดังข้อมูลจากกองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับการลาออกกลางคันของนิสิตก่อนสำเร็จการศึกษาในระหว่างปีการศึกษา 2537-2539 ที่ปรากฏว่า ในปีการศึกษา 2537 มีนิสิตที่ลาออกกลางคันระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 1 จำนวน 46 คน ระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 2 จำนวน 24 คน และระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 3 จำนวน 14 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 84 คน ขณะที่ในปีการศึกษา 2538 มีนิสิตที่ลาออกกลางคันระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 1 จำนวนมากขึ้นถึง 50 คน ระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 2 จำนวน 41 คน และระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 3 จำนวน 11 คน รวมจำนวนทั้งสิ้นมากถึง 102 คน และในปีการศึกษา

2539 มีนิสิตที่ลาออกกลางคันระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 1 จำนวน 32 คน ระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 2 จำนวน 42 คน และระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 3 จำนวน 3 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 77 คน จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่า ในแต่ละปีการศึกษามีนิสิตที่ลาออกกลางคันระหว่างการศึกษาในชั้นปีที่ 1 สูงสุด ซึ่งปัญหาดังกล่าวหากพิจารณาโดยภาพรวม แม้จะเกิดความสูญเสียเฉพาะตัวนิสิตเองน้อย แต่ได้เกิดผลกระทบในส่วนของมหาวิทยาลัยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กระทบกระเทือนต่อการลงทุนในการผลิตบัณฑิต ที่ส่งผลให้มหาวิทยาลัยไม่สามารถเพิ่มการรับนิสิตใหม่เพื่อเปิดโอกาสให้แก่นิสิตในรุ่นต่อไปได้ (สมพงษ์ สุขีเกตุ. 2537 : 69)

ด้วยสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยการพัฒนาและตรวจสอบโมเดลลิสเรล เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่ามีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 โดยโมเดลลิสเรลที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยได้บูรณาการแนวคิดจากโมเดลทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา ของแพสแคเรลลา (Pascarella's General Model for Assessing Student Change) (Pascarella and Terenzini. 1991 : 53-55; citing Pascarella. 1985a) ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของทินโท (Tinto's Freshman Student Development) โมเดลความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำเข้า สภาพแวดล้อมและผลลัพธ์ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ของแอสติน (Astin's Input-Environment-Outcome Model for Studying Student Outcomes) (Astin. 1993a : 16-23) และทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษา ของแอสติน (Astin's Student Involvement) (Astin. 1984 : 297-308) เป็นกรอบความคิดในการวิจัย โดยในวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดปัจจัยที่คาดว่าเป็นสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ประกอบด้วย ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน และปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ทั้งนี้การกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ในการศึกษาผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิดจากโมเดลทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา ของแพสแคเรลลา ซึ่งได้กล่าวถึงตัวแปรสาเหตุ 5 กลุ่มที่มีอิทธิพล ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้และการพัฒนาด้านสติปัญญาของนักศึกษา (learning and cognitive development) ได้แก่ 1) ภูมิหลังหรือคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน (student background/ precollege traits) 2) ลักษณะโครงสร้างหรือการจัดองค์กรของสถาบันอุดมศึกษา (structural/ organizational characteristics) 3) การรับรู้ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ (institutional environment) 4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับบุคลากรฝ่ายต่างๆ ในสถาบันฯ เช่น อาจารย์และเพื่อน (interactions with agents of socialization) และ 5) การมุ่งมั่นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองของนักศึกษา (quality of student effort)

ในส่วนของตัวแปรตาม ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิดของแอสติน (Astin. 1993a : 38-63) เกี่ยวกับการศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษา (outcomes) ของนักศึกษา กำหนดตัวแปรที่คาดว่าเป็นผล คือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยได้พิจารณาจากผลลัพธ์ทางการศึกษาของนิสิต ใน 2 ด้าน คือ ผลลัพธ์ด้านความรู้ (cognitive outcomes) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1 และผลลัพธ์ด้านจิต (affective outcomes) ได้แก่ คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ และผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเองของนิสิต ทั้งนี้โดยคาดว่าผลการวิจัยนี้จะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อให้นิสิตมีการพัฒนาที่เหมาะสมต่อไป ดังที่สมาคมวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกา (American Association of State Colleges and Universities) (Astin. 1991 : 65) ได้เสนอว่า สถาบันอุดมศึกษาไม่เพียงแต่จะมีบทบาทในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการและวิชาชีพให้แก่นักศึกษาเท่านั้น แต่ควรจะต้องมีบทบาทที่สำคัญยิ่งกว่าในการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์โดยรวม นอกจากนั้น จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ยังได้พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาในผลลัพธ์ด้านความรู้ และตัวแปรที่ได้มีการนำมาใช้ในการศึกษามากที่สุดก็คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่วัดจากคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา ซึ่งการศึกษาในลักษณะนี้มักมีปัญหาเกี่ยวกับความไม่สามารถสรุปอ้างอิง (generalizability) ได้ครอบคลุมความหมายที่แท้จริงของการพัฒนานักศึกษา (Anaya. 1996 : 611) ที่จะต้องตระหนักถึงการพัฒนาโดยรวมเพื่อให้มีความสมบูรณ์ที่ครอบคลุมครบถ้วน (Terenzini, Pascarella, and Blimling. 1996 : 149) ดังที่พระธรรมปิฎก (2539 : 2-8) ได้กล่าวว่า คนนั้นมีชีวิตความเป็นอยู่ซึ่งเรียกในภาษาปัจจุบันว่าเป็นองค์รวม การดำเนินชีวิตของคนแยกออกได้เป็นหลายด้าน แต่ทุกด้านนั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การพัฒนาคนจึงเป็นระบบแห่งบูรณาการของการพัฒนาใน 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรม ด้านจิตใจ และด้านความรู้ ความคิด ที่เรียกว่าปัญญา ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้ เมื่อจะพัฒนาคนจึงต้องพัฒนาทั้ง 3 ด้านคือ พัฒนาพฤติกรรม พัฒนาจิตใจและพัฒนาปัญญา ระยะเวลา 4 ปีของการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงนับเป็นโอกาสดีสำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าเพื่อพัฒนาพฤติกรรม จิตใจ และปัญญาของนักศึกษาอย่างมีดุลยภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองและสังคมอย่างยั่งยืน ต่อเนื่องและมีความสมดุลต่อไป

อนึ่ง จากการที่งานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรกับการพัฒนานักศึกษาตามความสนใจของนักวิจัยแต่ละคน ส่วนการวิจัยด้วยการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือโมเดลลิสเรล (**L**inear **S**tructural **REL**ationship Model หรือ LISREL Model) ยังมีน้อยมาก ในวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาและตรวจสอบโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งจะช่วยให้สามารถอธิบายอิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรง และ

ทางอ้อมของปัจจัยต่างๆ ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งช่วยให้เกิดความเข้าใจว่าทำไม (why) หรือมีตัวแปรเชิงสาเหตุตัวใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตและมีอิทธิพลอย่างไร (how) (Astin. 1993a : 95) ซึ่งถ้าหากทำการวิจัยเชิงบรรยาย ผู้วิจัยจะได้รับคำตอบเพียงว่า นิสิตมีการพัฒนาการเรียนรู้ในด้านใด และในลักษณะมากน้อยเพียงใดบ้างเท่านั้น อนึ่ง ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลมาใช้ ทั้งนี้ด้วยความก้าวหน้าในวิธีวิทยาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ส่งผลให้มีการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่ก้าวหน้าเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยให้นักวิจัยสามารถศึกษาอิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรได้ดีขึ้น นอกจากนั้น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น หรือการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลยังเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ และมีข้อตกลงเบื้องต้นน้อย (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537 : 206) กว่าการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเดิม อีกทั้งยังสามารถใช้ศึกษาโมเดลการวิจัยประเภทมีตัวแปรแฝงได้ รวมทั้งมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถตรวจสอบได้ว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากน้อยเพียงใด ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ดีขึ้น แม้จะยังไม่ได้ผลสมบูรณ์เต็มที่ก็ตาม (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537 : 6-7)

นอกจากนั้น ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยระยะยาว (longitudinal study) เป็นเวลา 1 ปี กับนิสิตในชั้นปีที่ 1 ก็เนื่องจากในขณะที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นปีแรกนั้น นิสิตอยู่ในวัยที่มีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ในระยะเปลี่ยนผ่านจากการเป็นนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา เข้าสู่การเป็นนิสิตในระดับอุดมศึกษา ซึ่งนับเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะนิสิตจะต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและแตกต่างไป ทั้งในด้านเนื้อหาวิชาความรู้ในหลักสูตรและกิจกรรมการเรียน ความมีอิสระ มีเสรีภาพในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในสถาบันอุดมศึกษา มีการใช้ชีวิตในรูปแบบใหม่ ซึ่งแตกต่างจากสภาพแวดล้อมและการดำเนินชีวิตในรูปแบบเดิม ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตต่อไปได้ ดังที่พอลและเคลลีเฮอร์ (Paul and Kelleher. 1995 : 513) ได้อธิบายว่า ระยะเปลี่ยนผ่านของชีวิตวัยเรียนจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นประสบการณ์ที่เปรียบเสมือนมีปลายทางอยู่สองเส้นทาง ("double-edged" experiences) ที่นักศึกษาซึ่งกำลังอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายไม่เพียงแต่จะต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่มีลักษณะท้าทายและโอกาสในการเจริญงอกงาม แต่ยังต้องพบกับภาวะของการสูญเสียสิ่งที่คุ้นเคยและความกลัวต่อสิ่งที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน (loss of familiar and fear of the unknown) นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จึงมีแนวโน้มที่จะมีความรู้สึกทั้งตื่นเต้น ดีใจ และวิตกกังวล (excitement and anxiety) พร้อม ๆ กัน ซึ่งหากผู้ใดพิจารณาว่าสถานการณ์ใหม่ในการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเป็นภาวะที่ท้าทายก็จะมีเจตคติเชิงบวกและพยายามแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จนสามารถปรับตัวผ่านไปได้ด้วยดี ส่วนคนที่เห็นว่าเป็นภาวะที่น่ากลัวก็จะมีเจตคติเชิงลบ รู้สึกหวาดกลัว และมักหลีกเลี่ยงการแก้ไขปัญหาใด ๆ ที่เกิดขึ้น ลักษณะดังกล่าวนำไปสู่ผลกระทบต่อการศึกษาและพัฒนาการของนักศึกษา

ต่อไปได้ในระยะยาว การที่นิสิตจะฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อเพื่อก้าวไปสู่ความสำเร็จได้นั้นจึงจะต้องอาศัยการปรับตัวที่เหมาะสม (เกษม สุวรรณกุล. 2539 : 1) รวมทั้งการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย ด้วยบรรยากาศทางวิชาการและบรรยากาศภายในมหาวิทยาลัยโดยรวมที่ส่งเสริมและสนับสนุน ทั้งการพัฒนาด้านสติปัญญาและคุณลักษณะส่วนตัวต่าง ๆ ตลอดจนการเสริมสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน รวมทั้งการให้คำแนะนำแก่นิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งทางวิชาการและกิจกรรมนิสิตอย่างเหมาะสม ก็จะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตตั้งแต่ปีแรกที่เข้าศึกษา ที่นับว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตในชั้นปีที่ 2 และปีต่อ ๆ ไป ดังที่ทินโทและกูดเซล (Pike, Schroeder, and Berry. 1997 : 610; citing Tinto and Goodsell. 1993) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ว่านักศึกษาในชั้นปีนี้มีแนวโน้มทั้งที่จะมีการลาออกกลางคันและมีการพัฒนาผลการเรียนรู้ที่เพิ่มสูงขึ้นมากที่สุด สอดคล้องกับโนเอลและคณะ(Erickson and Strommer.1991: 44; citing Noel and associates. 1985) ที่อธิบายว่า การเรียนในชั้นปีที่ 1 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในช่วง 6 สัปดาห์แรกมีความสำคัญที่สามารถบ่งชี้การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาได้ และผลการสำรวจของพอร์ตเตอร์ (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 41; citing Porter. 1990) ก็ได้พบว่ามีนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จำนวนมากถึงร้อยละ 60 ที่ต้องลาออกไปโดยไม่ได้รับปริญญา โดยการลาออกส่วนใหญ่เกิดขึ้นสูงสุดในช่วง 2 ปีแรกของการศึกษา นอกจากนั้น รอดเจอร์ส (Sheehan, Ojano, and Pearson. 1995 : 523; citing Rodgers. 1980) ก็ได้กล่าวว่า ขณะเรียนในสถาบันอุดมศึกษา นักศึกษาจะมีการพัฒนาที่คงที่สม่ำเสมอ และอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 4 ปี อย่างไรก็ตาม การพัฒนาดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนเฉพาะเมื่อกำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 เท่านั้น สอดคล้องกับชิคเคอริงและไรซ์เซอร์ (Chickering and Reisser. 1993 : 28) ที่ให้ความเห็นว่านักศึกษาที่มีอายุมาก หากมีการเปลี่ยนแปลงจะสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนน้อยกว่านักศึกษาที่มีอายุน้อยกว่า

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยคาดว่าผลการวิจัยนี้จะนำไปสู่ความเข้าใจที่ถูกต้องและชัดเจนมากยิ่งขึ้น เกี่ยวกับการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 อันจะนำไปสู่การปรับปรุงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าเหมาะสมเพื่อพัฒนานิสิตใหม่ที่กำลังดำเนินชีวิตอยู่ในระยะเปลี่ยนผ่าน ซึ่งต้องอาศัยการปรับตัวที่ดี ร่วมกับการดำเนินงานในการพัฒนานิสิตใหม่ของมหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น สำหรับผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรในงานกิจการนิสิต ยังนับเป็นโอกาสดีที่จะได้มุ่งเน้นและเร่งรัดการดำเนินงานการพัฒนานิสิตใหม่ในลักษณะที่เป็นการป้องกันปัญหาต่าง ๆ ก่อนที่จะสะสมความรุนแรงจนถึงขั้นต้องอาศัยการดำเนินงานในลักษณะของการแก้ไขในระยะยาวต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้วยการพัฒนาโมเดลลิสเรลหรือโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ประเภทมีตัวแปรแฝง ตามกรอบความคิดที่บูรณาการจากโมเดลทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา ของแพสแคเรลลา ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของทินโท โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า สภาพแวดล้อม และผลลัพธ์ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา และทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษา ของแอสติน จากนั้นตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และปรับโมเดลให้มีความตรง เพื่ออธิบายอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน และปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ในผลลัพธ์ด้านความรู้ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต และผลลัพธ์ด้านจิต ได้แก่ คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ และผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กรอบความคิดในการวิจัย

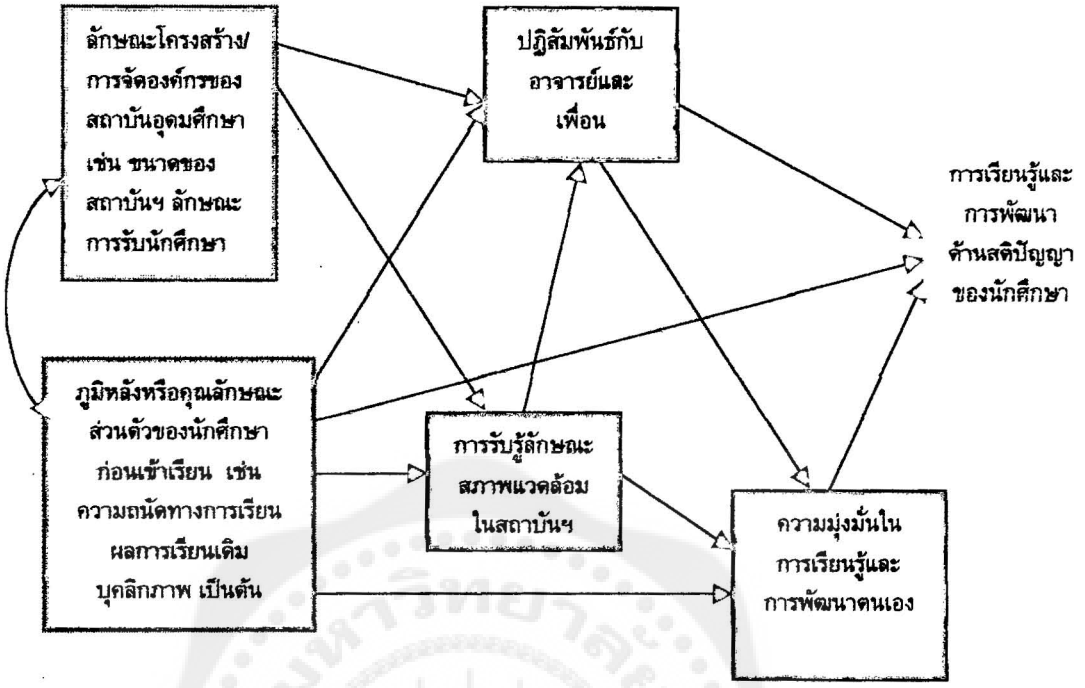
ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบความคิดในการวิจัย โดยอาศัยแนวคิดจากโมเดลทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา ของแพสแคเรลลา ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของทินโท โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า สภาพแวดล้อมและผลลัพธ์ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ของแอสติน และทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาของแอสติน บูรณาการเพื่อพัฒนาโมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. โมเดลทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา ของแพสแคเรลลา (Pascarella's General Model for Assessing Student Change)

แพสแคเรลลา (Pascarella and Terenzini. 1991 : 53-55, citing Pascarella. 1985a) ได้พัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั่วไป (General Causal Model) เพื่อศึกษาอิทธิพลของประสบการณ์ในสถาบันอุดมศึกษาต่อการเรียนรู้และการพัฒนาสติปัญญาของนักศึกษา (student's learning and cognitive development) โดยกำหนดกลุ่มตัวแปรสาเหตุ 5 กลุ่ม ที่คาดว่ามีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้และการพัฒนาด้านสติปัญญาของ

นักศึกษา คือ กลุ่มตัวแปร 2 กลุ่มแรก ได้แก่ ภูมิหลังหรือคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน (student background/precollege traits) และลักษณะโครงสร้าง/การจัดองค์กรของสถาบันอุดมศึกษา (structural/organizational characteristics of institutions) เช่น ขนาดของสถาบันฯ ลักษณะการรับนักศึกษา และลักษณะที่พักอาศัยของนักศึกษา เป็นต้น ซึ่งกลุ่มตัวแปรทั้ง 2 กลุ่มนี้แพสแคเรลลาคาดว่าจะมีอิทธิพลร่วมกันต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรกลุ่มที่ 3 คือ การรับรู้ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ (institutional environment) และทั้งกลุ่มตัวแปรกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 คาดว่ามีอิทธิพลร่วมกันต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรกลุ่มที่ 4 คือการที่นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ในสถาบันฯ (interactions with agents of socialization) เช่น อาจารย์และเพื่อน ส่วนกลุ่มตัวแปรกลุ่มที่ 5 คือความมุ่งมั่นในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของนักศึกษา (quality of student effort) คาดว่าได้รับอิทธิพลจากกลุ่มตัวแปรกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 ผลการวิจัยโดยสรุป แพสแคเรลลาได้พบว่า กลุ่มตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ ภูมิหลังของนักศึกษา ความสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อน และความมุ่งมั่นในการเรียนรู้มีอิทธิพลทางตรงต่อการเรียนรู้ และการพัฒนาสติปัญญาของนักศึกษา ส่วนลักษณะโครงสร้างของสถาบันฯ มีอิทธิพลทางอ้อม โดยส่งผ่านการรับรู้ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ความมุ่งมั่นของนักศึกษา และความสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อน จากแนวคิดดังกล่าว แพสแคเรลลาได้เสนอโมเดลการวิจัยที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของกลุ่มตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาด้านสติปัญญาของนักศึกษา ดังภาพประกอบ 1 โดยแพสแคเรลลาได้อธิบายว่า กลุ่มตัวแปรทั้ง 5 กลุ่ม นอกจากสามารถอธิบายอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาสติปัญญาของนักศึกษาแล้ว การศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาในด้านอื่น ๆ ก็สามารถใช้กลุ่มตัวแปรทั้งหมดหรือบางกลุ่มในโมเดล กำหนดเป็นกรอบความคิดในการศึกษาได้เช่นกัน

แนวคิดของแพสแคเรลลาสอดคล้องกับความเห็นของนักการศึกษาอีกหลายท่าน เช่น แอสติน ชิคเคอริงกับไรซ์เซอร์ และทินโท (Pascarella and others. 1996c : 176; citing Astin. 1993, Chickering and Reisser. 1993, Tinto. 1975) เกี่ยวกับการศึกษาอิทธิพลของการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่อการพัฒนานักศึกษาว่า ผู้ศึกษาควรพิจารณานำปัจจัยต่าง ๆ อย่างน้อย 4 กลุ่มเข้าร่วมในการศึกษา ได้แก่ คุณลักษณะหรือภูมิหลังของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน ลักษณะของสถาบันฯ หรือสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ประสบการณ์ทางด้านวิชาการและประสบการณ์ทางด้านสังคมของนักศึกษา โดยชิคเคอริง (Pascarella and others. 1996c : 176; citing Chickering. 1969) ได้เน้นว่า การศึกษาอิทธิพลของประสบการณ์ในมหาวิทยาลัยต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษานั้น ผู้วิจัยไม่ควรศึกษาแต่เฉพาะการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านวิชาการและประสบการณ์ทางสังคมของนักศึกษาในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ (actual involvement) เท่านั้น แต่ควรให้ความสนใจศึกษาลักษณะและเนื้อหาของปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ในสถาบันอุดมศึกษา เช่น คณาจารย์และเพื่อนด้วย



ภาพประกอบ 1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา จากผลการศึกษาของแพสแคเรลลา

2. ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของทินโท

(Tinto's Theory of Freshman Development)

ทินโท (Barr, Upcraft and Associates. 1990 : 51-52; citing Tinto. 1987) ได้อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากชีวิตนักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา มาสู่ชีวิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาว่าเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะนักศึกษากำลังเข้าสู่สภาวะของการแยกจาก (student departure) ซึ่งทินโทจำแนกออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะแยกจาก (separation) เป็นระยะที่นักศึกษาใหม่จะเริ่มแยกตัวออกจากครอบครัว โรงเรียนเดิม และสังคมเดิม โดยเริ่มต้นตั้งแต่นักศึกษายังเป็นนักเรียนในชั้นปีสุดท้ายของการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และกำลังคาดหวังว่าจะเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา ในระยะนี้นักศึกษาใหม่จะเริ่มปฏิเสธค่านิยมของครอบครัวและสังคมเดิม เพื่อเข้าสู่การพัฒนาค่านิยมใหม่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสังคมใหม่ในสถาบันอุดมศึกษา

2. ระยะเปลี่ยนผ่าน (transition) เป็นช่วงเชื่อมโยงระหว่างสภาพแวดล้อมเดิมกับสภาพแวดล้อมใหม่ ซึ่งนักศึกษาใหม่ส่วนใหญ่ในระยะเริ่มเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจะยังไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับเกณฑ์มาตรฐานของสังคมใหม่หรือยังไม่สามารถพัฒนาคุณลักษณะ

ส่วนตัวที่จะเชื่อมโยงตนเองหรือบูรณาการตนเองให้สอดคล้องกับสังคมใหม่ในสถาบันอุดมศึกษา ได้ นักศึกษาใหม่ที่ทั้งหมดล้วนมาจากครอบครัวที่มีพื้นฐานในการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันจึง อาจประสบปัญหาในการเรียนรู้เกณฑ์มาตรฐานใหม่ ค่านิยม และรูปแบบการใช้ชีวิตแบบใหม่ สำหรับนักศึกษาใหม่บางกลุ่มจึงมักประสบปัญหาความยากลำบากในการปรับตัวในระยะเปลี่ยนผ่านนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับนักศึกษาใหม่ที่มีอายุมากกว่าหรือมีอายุที่แตกต่างจากเพื่อนส่วนใหญ่ หรือนักศึกษาใหม่ที่มีภูมิหลังมาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ด้อยกว่าเพื่อนส่วนใหญ่มาก ๆ

3. ระยะของการปรับตัวในสถาบันอุดมศึกษา (incorporation) เป็นระยะที่นักศึกษาใหม่จะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการดำเนินชีวิต ทั้งทางด้านสังคมและทางด้านวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ในสถาบันฯจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้นักศึกษามีการปรับตัวที่ดีได้ ในระยะนี้นักศึกษาใหม่จึงควรพัฒนาสัมพันธภาพที่ดีกับบุคลากรทุกฝ่ายในสถาบันฯ เช่น เพื่อนนักศึกษาและอาจารย์ เป็นต้น และหากนักศึกษาได้รับประสบการณ์ในสถาบันฯ ที่ส่งเสริมและสนับสนุนอย่างเหมาะสม เช่น มีการเข้าร่วมกิจกรรมการปฐมนิเทศ ได้รับคำแนะนำอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์ที่ปรึกษา ได้รับการยอมรับและกำลังใจจากเพื่อน ได้รับบริการต่าง ๆ จากสถาบันฯอย่างเหมาะสม และมีสัมพันธภาพอันดีกับอาจารย์หรือบุคลากรในสถาบันฯ เป็นต้น ก็จะช่วยให้นักศึกษาสามารถปรับตัวได้ดี และดำเนินชีวิตผ่านระยะนี้ไปได้อย่างมีความสุข อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการทำสิ่งต่าง ๆ ต่อไป แต่หากนักศึกษาไม่สามารถปรับตัวได้ดี ก็อาจนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ เช่น การลาออกกลางคัน (dropout) เป็นต้น

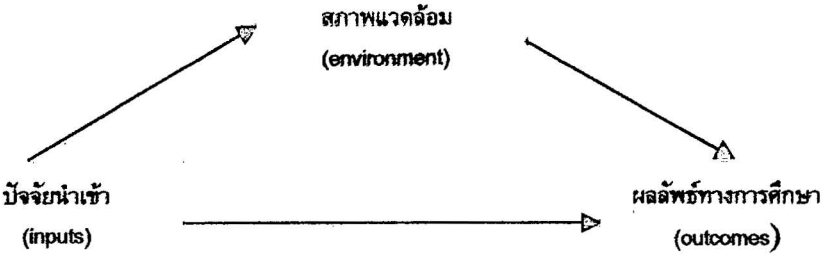
3. โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า สภาพแวดล้อม และผลลัพธ์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ของแอสติน (Astin's I-E-O Model for Studying Outcomes)

แอสติน (Astin. 1993b : 7-16) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (inputs) สภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา (environment) กับผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา (outcomes) และได้เสนอโมเดล I-E-O (ภาพประกอบ 2) เพื่อการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยนำเข้า และสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ต่อการพัฒนานักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

<u>องค์ประกอบพื้นฐานของโมเดล</u>

ในโมเดล I–E-O แอสตินได้อธิบายถึงองค์ประกอบทั้ง 3 ในโมเดล ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (inputs) ได้แก่ ลักษณะของนักศึกษาในระยะเริ่มเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้รับก่อนเข้าเรียน เช่น ความรู้จากรายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้เรียนรู้มาในระดับมัธยมศึกษา ผลการเรียนเดิม เหตุผลในการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง รวมทั้งคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษา เช่น เพศ อายุ การนับถือศาสนา เป็นต้น



ภาพประกอบ 2 โมเดล I–E-O เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ตามแนวคิดของแอสติน

2. สภาพแวดล้อม (environment) ได้แก่ หลักสูตรและการเรียนการสอนที่สถาบันฯ จัดดำเนินการ นโยบายของสถาบันฯ คณาจารย์ และเพื่อนนักศึกษา รวมทั้งมวลประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งหมดที่นักศึกษาเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องด้วย นับตั้งแต่เข้าศึกษาจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา ได้แก่ ลักษณะของสถาบันฯ เช่น ประเภทและขนาดของสถาบันฯ ลักษณะของกลุ่มเพื่อน เช่น เจตคติ หรือค่านิยมของเพื่อน ลักษณะของอาจารย์ เช่น วิธีสอน หรือพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ความคิดเห็นต่อหลักสูตร รายวิชา เนื้อหาวิชา การเลือกวิชาเอกรวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในสถาบันฯ (institutional involvement) เช่น มีการใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถาบันฯอย่างเหมาะสม และการเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษา เป็นต้น

3. ผลลัพธ์ทางการศึกษา (outcomes) ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านความรู้ ซึ่งอาจพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสม การสำเร็จการศึกษา การมีงานที่ดีทำ การมีรายได้สูง และผลลัพธ์ด้านจิต เช่น คุณลักษณะของนักศึกษาหลังจากได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา เป็นความเปลี่ยนแปลง หรือความก้าวหน้าของนักศึกษา อันเป็นผลจากการได้รับการศึกษาตลอดระยะเวลาที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา โดยเปรียบเทียบกับคุณลักษณะของนักศึกษาเมื่อเริ่มเข้าศึกษาในสถาบันฯ

นอกจากนั้น แอสตินยังได้กล่าวว่า การศึกษาผลลัพธ์ที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ผู้ศึกษาจำเป็นจะต้องประเมินจากองค์ประกอบหลายด้านอย่างกว้างขวาง ซึ่งแอสตินได้เสนอสารระบบจำแนกผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา (Taxonomy of Student Outcomes) 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ประเภทของผลลัพธ์ทางการศึกษา (type of outcomes) ในทางพฤติกรรมศาสตร์อาจจำแนกได้เป็น 2 ด้านใหญ่ คือ ผลลัพธ์ด้านความรู้ หรือด้านสติปัญญา (cognitive or intellective) และผลลัพธ์ด้านจิต หรือด้านที่ไม่ใช่ความรู้ (affective or noncognitive) โดยผลลัพธ์ด้านความรู้เกี่ยวโยงโดยตรงกับความมุ่งหมายของการศึกษา เช่น การยังคงศึกษาต่อ

ในสถาบันฯ คือ ไม่ลาออกกลางคัน คะแนนเฉลี่ยสะสม การสำเร็จการศึกษา การมีงานทำและการมีรายได้ประจำ ตลอดจนการมีทักษะทางสติปัญญาในด้านต่าง ๆ การมีความรู้ความสามารถในวิชาศึกษาทั่วไปและความรู้ความสามารถในวิชาชีพ เป็นต้น ซึ่งการศึกษาผลลัพธ์ด้านความรู้นี้จะต้องมีการควบคุมสถานการณ์ และใช้ระยะเวลาพอสมควร ส่วนผลลัพธ์ด้านจิตของนักศึกษาเกี่ยวข้องกับเจตคติ และค่านิยมของนักศึกษาในเรื่องต่าง ๆ รวมทั้ง ความเข้าใจตนเอง ความมีวุฒิภาวะ มโนภาพแห่งตน ความรับผิดชอบทางสังคม สุขภาพกายและสุขภาพจิต ตลอดจนคุณลักษณะต่าง ๆ ของนักศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่สามารถศึกษาได้จากการให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าหรือพัฒนาการของตนเองในเรื่องนั้น ๆ

2. ประเภทของข้อมูล (type of data) หมายถึง ชนิดของข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิตของนักศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 ข้อมูลทางจิตวิทยา (psychological data) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานะหรือลักษณะภายในของนักศึกษา ซึ่งสามารถวัดได้โดยอ้อม เช่น จากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษา หรือการสรุปเชิงสันนิษฐานจากคุณลักษณะบางประการของนักศึกษา เป็นต้น

2.2 ข้อมูลเชิงพฤติกรรม (behavioral data) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการแสดงออก หรือการประพฤติปฏิบัติของนักศึกษาที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งสามารถวัดได้จากการแสดงออกเมื่อนักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในสถาบันอุดมศึกษา

3. มิติของเวลา (time dimension) การได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งโดยทั่วไป สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่กำหนดเป้าหมายหลักในการดำเนินงาน เพื่อให้นักศึกษามีการพัฒนาที่ส่งผลไปในระยะเวลาอันยาวนาน มากกว่าเป็นการพัฒนาที่มีผลเพียงชั่วระยะเวลาอันสั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายจึงมักใช้ความพยายามทุกวิถีทางที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักศึกษาได้มีการพัฒนาที่ครอบคลุมครบถ้วนทุกด้านอย่างสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้ เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาไปเต็มศักยภาพสูงสุดอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน อย่างไรก็ตาม นักศึกษาส่วนใหญ่มักไม่เข้าใจเป้าหมายของสถาบันฯ ดังกล่าว หรืออาจไม่มีความอดทนเพียงพอที่จะรอคอยผลการพัฒนาในระยะยาว หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ สำหรับนักศึกษามักจะสนใจเป้าหมายของการศึกษาที่ใกล้ตัว เช่น ในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันฯตนเองจะได้รับความรู้ในเรื่องใดบ้าง หรือตนเองจะสอบผ่านในแต่ละรายวิชาได้หรือไม่ และผลการเรียนในแต่ละรายวิชาจะเป็นเช่นไร รวมทั้งผลการเรียนโดยรวมจะเป็นเช่นไร มากกว่าเป้าหมายที่ไกลตัวออกไป เช่น ประสบการณ์การเรียนรู้ที่นักศึกษาได้รับในขณะที่กำลังศึกษาอยู่นั้นจะส่งผลให้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ตนเองจะมีการพัฒนาในแต่ละด้านอย่างไรบ้าง เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป จากองค์ประกอบพื้นฐานของโมเดล จะเห็นว่าในการประเมินผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ผู้ศึกษาจะต้องพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ เริ่มตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า

เช่น คุณลักษณะหรือความรู้เดิมของนักศึกษา ที่เมื่อสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของสถาบันฯ คือ มวลประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งด้านวิชาการและกิจกรรมต่างๆ แล้ว ส่งผลให้นักศึกษามีผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิตเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะใด ดังนั้น ด้วยโมเดล I-E-O นี้ จะช่วยให้นักการศึกษา ผู้บริหารและนักศึกษามีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องว่า ควรจัดการศึกษาอย่างไรหรือควรเรียนอย่างไร จึงจะสามารถพัฒนาผลลัพธ์ทางการศึกษาที่พึงปรารถนาได้

4. ทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษา ของแอสติน (Astin' s Student Involvement)

จากประสบการณ์ในการศึกษาระยะยาวเกี่ยวกับปัญหาการลาออกกลางคันของนักศึกษา (longitudinal study of college dropouts) แอสติน (Astin. 1984 : 297-308, 1991 : 133-147) ได้พัฒนาทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา เพื่อค้นหาปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยที่มีอิทธิพลต่อการคงศึกษาอยู่ของนักศึกษา (student's persistence in college) และได้สรุปว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยส่งผลให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยโดยทั่วไป

ในการพัฒนาทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนี้ แอสตินได้รวบรวมแนวคิดและหลักการต่าง ๆ จากทฤษฎีทางการศึกษาหลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psycho-analysis) และทฤษฎีการเรียนรู้แบบคลาสสิก (Classical Learning Theory) โดยแอสตินมีความมุ่งหมายที่จะให้ทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้เป็นทฤษฎีที่นักวิจัยทั่วไปสามารถนำไปใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา รวมทั้งให้ผู้บริหารและอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาทั่วไปสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับนักศึกษาต่อไปได้

<u>องค์ประกอบพื้นฐานของทฤษฎี</u>

แอสตินได้ให้ความหมายคำว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วม (involvement) ว่าหมายถึงการที่นักศึกษาอุทิศ และ/หรือทุ่มเทพลัง ทั้งกายและใจ ในการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองในสถาบันอุดมศึกษา ตัวอย่างของนักศึกษาผู้มีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมสูงจะเป็นผู้ที่อุทิศและทุ่มเทพลังกายและพลังของตนเองใจให้กับการศึกษาเล่าเรียน โดยมีการใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ หรือแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยอย่างจริงจัง เข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาอย่างกระตือรือร้น มีสัมพันธภาพอันดีกับอาจารย์และเพื่อน ในทางตรงกันข้าม นักศึกษาผู้มีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมต่ำจะใช้เวลาอยู่ภายในมหาวิทยาลัยน้อยมาก เป็นผู้ที่ไม่สนใจเอาใจใส่การเรียน ไม่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษา และไม่ค่อยได้ติดต่อสัมพันธ์กับอาจารย์หรือเพื่อน

แนวคิดในการพัฒนาทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาของแอสติน มีลักษณะคล้ายแนวคิดของซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) ที่กล่าวถึงการทุ่มเทแรงกายแรงใจให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (cathexis) โดยฟรอยด์มี

ความเชื่อว่าคนสามารถอุทิศพลังกายพลังใจของตนให้กับสิ่งต่าง ๆ หรือคนอื่น ๆ นอกเหนือจากตัวเองได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ คนสามารถอุทิศตนให้กับเพื่อน ครอบครัว การเรียน และการงานได้ แนวคิดของการมุ่งมั่นและเข้าร่วมนี้ยังมีลักษณะใกล้เคียงกับสิ่งที่นักทฤษฎีการเรียนรู้เรียกว่า ความตื่นตัวหรือความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างรวดเร็ว (vigilance or time-on-task) แอสตินได้พยายามค้นหาคำจากพจนานุกรมหลายคำเพื่อนำมาใช้อธิบายสิ่งที่ต้องการสื่อความหมาย เนื่องจากคำว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับแอสตินมีความหมายในลักษณะที่ต้องเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่จะต้องมีการแสดงออกอย่างจริงจังในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (an active term) คำหรือวลีต่าง ๆ ที่แอสตินได้ยกตัวอย่างไว้ เช่น การมีความมุ่งมั่นต่อ... (commit oneself to....) การอุทิศตนเองให้กับ....(devote oneself to....) การเข้าร่วมใน... (engage in....) การมีส่วนร่วมใน...(participate in....) การมีความกระตือรือร้นใน....(show enthusiasm for....) การมีความสนใจใน....(take an interest in....) เป็นต้น จะสังเกตได้ว่าคำหรือวลีเหล่านี้สามารถสื่อความหมายได้จากพฤติกรรมที่คนทั่วไปสามารถสังเกตเห็นได้ นอกจากนั้น แอสตินยังได้พยายามค้นหาคำและวลีซึ่งมีลักษณะแสดงถึงพฤติกรรมภายในของคนอีกด้วย เช่น การมีค่านิยมใน....(value) การมีความเป็นห่วงเป็นใยใน....(care for) การเน้นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นพิเศษ (accentuate or stress or emphasize) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การที่แอสตินเลือกใช้คำว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วม (involvement) แทนที่ในความหมายของคำเหล่านั้น แอสตินได้ย้ำว่า เป็นเพราะต้องการสื่อความหมายถึงพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาที่ผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งมีแรงจูงใจ (motivation) เป็นปัจจัยสำคัญ ดังนั้นในการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรมใดก็ตาม สิ่งที่บุคคลคิดหรือรู้สึกจึงไม่มีความสำคัญเท่ากับสิ่งที่บุคคลกระทำหรือประพฤติปฏิบัติ

<u>หลักการพื้นฐานของทฤษฎี</u>

1. การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรม หมายถึง การอุทิศตนและทุ่มเทพลัง ทั้งทางร่างกายและจิตใจให้กับการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นภารกิจที่มีลักษณะกว้าง เช่น การแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา หรือภารกิจที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น การเตรียมตัวเพื่อการสอบในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นต้น

2. ไม่ว่าจะเป็นการกระทำกิจกรรมที่มีลักษณะเช่นไร ถ้านักศึกษามีการมุ่งมั่นและเข้าร่วม ก็หมายความว่า นักศึกษาคนนั้นจะต้องมีการกระทำกิจกรรมหนึ่ง ๆ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้น นักศึกษาแต่ละคนยังอาจมีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรมที่ต่างกัน ในระดับที่มากน้อยแตกต่างกัน และในเวลาที่แตกต่างกันได้อีกด้วย

3. การวัดการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาสามารถกระทำได้ ทั้งในเชิงปริมาณ เช่น การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิชาการ อาจวัดได้จากจำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาใช้ในการเรียนในแต่ละวัน หรือจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในห้องสมุดนอกเวลาเรียน เป็นต้น และในเชิงคุณภาพ อาจวัดได้จากลักษณะการ

ประพฤติปฏิบัติของนักศึกษา เช่น การทบทวนบทเรียนหลังจากการเรียนในชั้นเรียนแต่ละครั้ง การอ่านตำราที่อาจารย์มอบหมายทุกครั้ง เป็นต้น

4. ปริมาณการเรียนรู้และการพัฒนาของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับหลักสูตรการศึกษา ซึ่งเป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณและคุณภาพของการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในการศึกษาเล่าเรียนของนักศึกษา

5. การดำเนินนโยบายทางการศึกษาหรือการจัดการศึกษาในหลักสูตรใด ระดับใด ก็ตามจะเกิดประสิทธิผลต่อเมื่อสามารถกระตุ้นและส่งเสริมให้นักศึกษามีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนได้

ความสำคัญของการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยนี้มุ่งศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดังนั้น ผลการวิจัยจะมีความสำคัญดังต่อไปนี้

1. ความสำคัญด้านวิชาการ

1.1 ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ในการอธิบายว่า ปัจจัยต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยคาดว่าเป็นสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถอธิบายความแปรปรวนของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ในผลลัพธ์ด้านความรู้ และผลลัพธ์ด้านจิต ได้ในลักษณะใด

1.2 ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ในการอธิบายอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของปัจจัยต่าง ๆ ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.3 ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์และมีความสำคัญเชิงวิชาการ เนื่องจากผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา ได้แก่ โมเดลทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงนักศึกษาของแพสแคเรลลา ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของทินโท โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า สภาพแวดล้อม และผลลัพธ์ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ของแอสติน และทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ของแอสติน ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ บูรณาการในการพัฒนาโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามสมมติฐาน และใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) ตรวจสอบโมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยจึงคาดว่าจะเป็นการขยายขอบเขต และประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีให้เพิ่มประโยชน์ และเกิดความต่อเนื่องในการอธิบายถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้นต่อไป

2. ความสำคัญด้านการประยุกต์ใช้

2.1 ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ บุคลากรในงานกิจการนิสิตและบุคลากรทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานิสิต ได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 อันจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์โดยตรงในการกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เกี่ยวกับการดำเนินงานในด้านการพัฒนาหลักสูตรการสอน การพัฒนาอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน การพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาทางวิชาการ ตลอดจนการดำเนินงานด้านกิจการนิสิตเพื่อการพัฒนานิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งจะยังผลให้นิสิตสามารถพัฒนาศักยภาพที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการศึกษา และในการดำเนินชีวิตต่อไป

2.2 ผลการวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะได้ทราบว่ามีปัจจัยเชิงสาเหตุใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งความรู้ความเข้าใจดังกล่าวจะช่วยให้นิสิตได้มุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองเพื่อความสำเร็จในการศึกษาและในการดำเนินชีวิต

2.3 ผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนิสิตได้ทราบว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ซึ่งกำลังมีการพัฒนาอยู่ในช่วงระยะเปลี่ยนผ่าน (transition period) เพื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ โดยนิสิตยังคงต้องการความรักความเอาใจใส่ การสนับสนุน ส่งเสริมจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองในทุกด้านเพื่อความสำเร็จในศึกษาเล่าเรียนของตนเอง และการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จะเอื้ออำนวยต่อความสำเร็จในการศึกษา และการดำเนินชีวิตต่อไป

3. ความสำคัญด้านการศึกษาวิจัย

3.1 ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนานิสิตที่จะได้ทราบข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานิสิต เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจถึงอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งคาดว่าเป็นสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต อันจะนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการจัดการศึกษาและกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเพื่อการดำเนินงานด้านการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตที่มีคุณภาพ ที่สามารถพัฒนานิสิตให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ต่อไป

3.2 ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานิสิตในมิติหรือแง่มุมที่กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3.3 ผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลหรือโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุอื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการพัฒนานิสิตในด้านต่าง ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระยะยาว (longitudinal study) เป็นเวลา 1 ปี ที่ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2540 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 2,206 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยเชิงสาเหตุที่กำหนดเพื่อศึกษาอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย

3.1.1 ตัวแปรภายนอก (exogeneous variables) เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยไม่ได้มุ่งศึกษาถึงสาเหตุของตัวแปร หรือสาเหตุของตัวแปรไม่ได้ปรากฏอยู่ในโมเดลการวิจัย ในวิจัยนี้ได้แก่ ปัจจัย 2 ด้านซึ่งเป็นตัวแปรแฝง 2 ตัวแปร คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 6 ตัวแปร คือ 1) เพศ 2) พื้นความรู้เดิม 3) การศึกษาของบิดา 4) การศึกษาของมารดา 5) รายได้ของครอบครัว และ 6) การสนับสนุนจากผู้ปกครอง และปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปร คือ 1) ความถนัดทางการเรียน 2) ความมุ่งหวังในการศึกษา 3) ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน 4) แรงจูงใจในการเรียน และ 5) คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน

3.1.2 ตัวแปรภายใน (endogeneous variables) เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาว่าตัวแปรต่าง ๆ ที่กำหนดได้รับอิทธิพลจากตัวแปรใด โดยสาเหตุของตัวแปรต่าง ๆ นั้นปรากฏอยู่ในโมเดลการวิจัย ในวิจัยนี้ ได้แก่ ปัจจัย 3 ด้านซึ่งเป็นตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร คือ

3.1.2.1 ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ 1) บรรยากาศในมหาวิทยาลัย และ 2) บรรยากาศการเรียนการสอน

3.1.2.2 ปัจจัยด้านลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ 1) ความสัมพันธ์กับอาจารย์ และ 2) ความสัมพันธ์กับเพื่อน

3.1.2.3 ปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ 1) การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และ 2) การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในวิจัยนี้พิจารณาจากผลลัพธ์ทางการศึกษาของนิสิต 2 ด้าน คือ ผลลัพธ์ด้าน

ความรู้ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่วัดจากคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ของนิสิต และผลลัพธ์ด้านจิต ได้แก่ คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ และผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเองของนิสิต

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 หมายถึง กระบวนการจัดและดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและการดำเนินงานด้านกิจการนิสิต ซึ่งเป็นมวลประสบการณ์ที่มีความมุ่งหมายในการพัฒนานิสิตชั้นปีที่ 1 ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ รวมทั้งคุณลักษณะส่วนตัวต่าง ๆ ในวิจัยนี้หมายถึง กระบวนการจัดดำเนินงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่มีความมุ่งหมายในการพัฒนานิสิตชั้นปี 1 ในด้านความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ โดยมีสาเหตุมาจากการได้รับประสบการณ์ในมหาวิทยาลัย จากลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ซึ่งพิจารณาจากผลลัพธ์ทางการศึกษาของนิสิต 2 ด้าน คือ

1.1 ผลลัพธ์ด้านความรู้ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตในชั้นปีที่ 1

1.2 ผลลัพธ์ด้านจิต ได้แก่

1.2.1 คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิต หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะนิสัยและการแสดงออก ดังต่อไปนี้

1.2.1.1 ความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ การขวนขวายในการแสวงหาความรู้ ลักษณะนิสัยที่ใฝ่เรียนรู้และใฝ่ศึกษา รวมทั้งความรักในการเรียนรู้ (Guglielmino. 1977; Skager. 1978 : 519; Pascarella and others. 1996c : 179; สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2539 : 17, 21 และ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2539 : 90-91)

1.2.1.2 การแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ๆ หาแนวทางใหม่ ๆ ในการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2540 : 111) เป็นความสามารถในการคิดหาหนทางในการกระทำกิจกรรมใด ๆ หรือวิธีแก้ปัญหาใด ๆ หลายรูปแบบที่แตกต่างไปจากแนวทางเดิม เพื่อให้มีทางเลือกหลายทาง อันจะเป็นการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งเดิมให้ดีขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2539 : 63)

1.2.1.3 การถ่อมใจ คือ ลักษณะนิสัยที่ยินดีรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ไม่เย่อหยิ่ง ถือความเห็นของตนเองว่าถูกต้องแต่ผู้เดียว มีความพร้อมและเต็มใจที่จะเรียนรู้ เมื่อมีความรู้ใหม่หรือสิ่งใหม่ ๆ เกิดขึ้น และรู้จักพิจารณาที่จะเลือกนำข้อดีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดผลดีต่อตัวเอง (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2539 : 93) รวมทั้งการยอมรับหรือความอดทน อดกลั้นต่อแนวคิด วิธีการ และคุณลักษณะบางประการของสถานการณ์ หรือบุคคล ที่มีแนวคิด วิธีการ และคุณลักษณะที่แตกต่างจากที่นิสิตเคยรู้จัก หรือเคยได้มีประสบการณ์หรือเคยเกี่ยวข้องด้วยมาก่อน (Pascarella and others. 1996c : 179)

1.2.1.4 ความพึงพอใจ ความสุข ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ สิ่งที่ยาก และความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องกับสถานการณ์หรือบุคคลที่มีลักษณะท้าทายการใช้สติปัญญาความสามารถของนิสิต ซึ่งเกิดขึ้นเพราะสถานการณ์ หรือบุคคลนั้น มีลักษณะมีแนวคิด มีวิธีการ และค่านิยมที่แตกต่างจากนิสิต (Guglielmino. 1977; และ Pascarella and others. 1996c : 179)

1.2.2 ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย ที่อาจพิจารณาได้จากความเปลี่ยนแปลง หรือการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต 4 ด้าน (Bauer. 1992 : 493; citing Pace. 1984) คือ ด้านส่วนตัวและสังคม (personal and social development) ด้านทักษะทางสติปัญญา (intellectual skills) ด้านความรู้ในวิชาศึกษาทั่วไป วรรณคดี และศิลปะ (general education, literature and arts) และด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (science and technology) ที่วัดได้จากการให้นิสิตประเมินตนเอง โดยเปรียบเทียบกับความรู้ความสามารถของตนเองเมื่อระยะเริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

2. ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะ สถานภาพและข้อมูลส่วนตัวของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในวิจัยนี้ ได้แก่ ตัวแปรสังเกต 6 ตัวแปร คือ

2.1 เพศ หมายถึง เพศของนิสิต ซึ่งจำแนกเป็นนิสิตชาย และนิสิตหญิง

2.2 พื้นความรู้เดิม หมายถึง ผลการเรียนเดิมที่วัดได้จากคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม.6) ของนิสิต

2.3 การศึกษาของบิดา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดาของนิสิต

2.4 การศึกษาของมารดา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของมารดาของนิสิต

2.5 รายได้ของครอบครัว หมายถึง รายรับประจำโดยรวมของบิดา มารดา หรือผู้ปกครองของนิสิตในแต่ละเดือน

2.6 การสนับสนุนจากผู้ปกครอง หมายถึง ความคิดเห็นและการแสดงออกของบิดา หรือมารดา หรือผู้ปกครองของนิสิต ที่มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้นิสิตเกิดความต้องการ

และมีกำลังใจในการเรียนให้ประสบผลสำเร็จ (Kenny and Donaldson. 1992 : 431-438; citing Kenny. 1990) รวมทั้งสามารถพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพในด้านต่าง ๆ ของนิสิตต่อไปได้ ซึ่งวัดได้จากการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ในวิจัยนี้ ได้แก่ ตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปร คือ

3.1 ความถนัดทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะบางประการซึ่งควบคุมอัตราความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งวัดได้จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อวัดความสามารถ 2 ด้าน คือความสามารถด้านภาษา และความสามารถด้านการคิดหาเหตุผล ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3.2 ความมุ่งหวังในการศึกษา หมายถึง ความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดที่นิสิตมุ่งหวังในการศึกษาของตนเอง (Stage and Williams. 1990 : 516; citing Terenzini & Wright. 1987)

3.3 ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการเรียนตามความคาดหวังของนิสิต

3.4 แรงจูงใจในการเรียน หมายถึง ความพยายาม ความกระตือรือร้นที่นิสิตจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จบรรลุเป้าหมายเกี่ยวกับการเรียนที่ได้กำหนดไว้โดยไม่ท้อถอยเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาหรืออุปสรรค การมีความเป็นอิสระในการแสดงออกทั้งทางด้านความคิดและการกระทำเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ซึ่งบ่งบอกความเป็นตัวของตัวเอง มีความรับผิดชอบทางการเรียนของตนเองโดยพยายามปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นอยู่เสมอ รวมทั้งมีความมุ่งมั่นในการเรียนอย่างเต็มใจ และตั้งใจจริงเพื่อผลสำเร็จในการเรียน ซึ่งวัดได้จากการตอบแบบสอบถามของนิสิต

3.5 คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน หมายถึง ลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมของนิสิตก่อนเริ่มต้นการเรียนที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะนิสัย และการแสดงออก ดังต่อไปนี้

3.5.1 ความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ การขวนขวายในการแสวงหาความรู้ ลักษณะนิสัยที่ใฝ่เรียนรู้และใฝ่ศึกษา รวมทั้งความรักในการเรียนรู้

3.5.2 การแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ๆ แสวงหาแนวทางใหม่ๆ ในการเรียนรู้ เป็นความสามารถในการคิดหาหนทางในการกระทำกิจกรรมใดๆ หรือวิธีแก้ปัญหาหลาย ๆ รูปแบบที่แตกต่างไปจากแนวทางเดิม เพื่อให้มีทางเลือกหลายทาง อันจะเป็นการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งเดิมให้ดีขึ้น

3.5.3 การถ่อมใจ คือ ลักษณะนิสัยที่ยินดีที่จะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่เย่อหยิ่ง ถือความเห็นของตนเองว่าถูกต้องแต่ผู้เดียว มีความพร้อมและเต็มใจที่จะเรียนรู้เมื่อมีความรู้ใหม่ หรือสิ่งใหม่ ๆ เกิดขึ้น และรู้จักพิจารณาที่จะเลือกนำข้อดีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดผลดีต่อตนเอง รวมทั้งการยอมรับหรือความอดทน อดกลั้นต่อแนวคิด วิธีการ และคุณลักษณะบางประการของสถานการณ์ หรือบุคคล ที่มีแนวคิด วิธีการ และคุณลักษณะที่แตกต่างจากที่นิสิตเคยรู้จัก หรือเคยได้มีประสบการณ์ หรือเคยเกี่ยวข้องด้วยมาก่อน

3.5.4 ความพึงพอใจ ความสุข ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และสิ่งที่ยาก ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วม หรือเกี่ยวข้องกับสถานการณ์หรือบุคคลที่มีลักษณะท้าทาย การใช้สติปัญญา ความสามารถของนิสิต ซึ่งเกิดขึ้นเพราะสถานการณ์หรือบุคคลนั้นมีลักษณะมีแนวคิด มีวิธีการและค่านิยมที่แตกต่างจากนิสิต

4. ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย เป็นตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพการณ์ต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ในวิจัยนี้หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ

4.1 บรรยากาศในมหาวิทยาลัย หมายถึง สภาพการณ์ภายในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิตเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ลักษณะทางจิตภาพที่เป็นบุคคล ได้แก่ บุคลิกภาพ และการปฏิบัติของผู้บริหาร อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษา ปรึกษา และเพื่อนนิสิตที่มีผลกระทบต่อการพัฒนานิสิต และลักษณะทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในด้านต่างๆ และการจัดดำเนินงานของมหาวิทยาลัย การจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยให้กับนิสิต ตลอดจนการสนับสนุนส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการเรียนรู้ให้แก่นิสิต

4.2 บรรยากาศการเรียนการสอน หมายถึง สภาพการณ์การเรียนการสอนภายในชั้นเรียนตามการรับรู้ของนิสิต 6 ด้าน (Winston, Jr. and others. 1994 : 12) คือ 1) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ หมายถึง สภาพการณ์ที่นิสิตได้รับการกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน โดยมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน 2) การได้รับการสนับสนุนจากอาจารย์ หมายถึง การเอาใจใส่ ดูแลและการได้รับการอบรมสั่งสอนจากอาจารย์ 3) การแข่งขัน หมายถึง สภาพการณ์ที่เน้นการแข่งขันในการทำกิจกรรมการเรียนของนิสิตเพื่อให้ได้คะแนนสูงหรือได้รับการยอมรับจากเพื่อนหรืออาจารย์ 4) การมุ่งงาน หมายถึง สภาพการณ์ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียน 5) ความผูกพันฉันท์มิตร หมายถึง สภาพการณ์ที่มีการแสดงออกซึ่งความเป็นมิตรและการช่วยเหลือกันระหว่างนิสิตในชั้นเรียน และ 6) ความมีระเบียบและมีระบบงานที่ดี หมายถึง สภาพการณ์ที่มีการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีระบบตามขั้นตอน มีการวางแผนและปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด ซึ่งวัดได้จากการตอบแบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ปัจจัยด้านลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์ และเพื่อน ประกอบด้วยตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน ในวิจัยนี้ ได้แก่ ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ

5.1 ความสัมพันธ์กับอาจารย์ หมายถึง สัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์ที่แสดงออกโดยการมีความเกี่ยวข้อง หรือมีการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งวัดได้จากการพูดคุย การทำกิจกรรมต่าง ๆ และจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่นิสิตทำกิจกรรมร่วมกับอาจารย์นอกชั้นเรียน ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น การขอคำแนะนำจากอาจารย์เรื่องอาชีพในอนาคต การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับอาจารย์ เช่น การรับประทานอาหารกลางวัน การเข้าร่วมการประชุม หรือการสัมมนาทางวิชาการกับอาจารย์ รวมทั้งการช่วยงานของอาจารย์ หรือการไปเยี่ยมอาจารย์ที่บ้าน เป็นต้น

5.2 ความสัมพันธ์กับเพื่อน หมายถึง สัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับกับเพื่อนที่แสดงออกโดยการมีความเกี่ยวข้อง หรือมีกิจกรรมที่กระทำร่วมกัน ซึ่งวัดได้จากลักษณะการพูดคุยและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับเพื่อน ทั้งกิจกรรมการเรียนและกิจกรรมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น การเดินเล่นตามห้างสรรพสินค้า หรือการไปชมภาพยนตร์ร่วมกัน เป็นต้น ตลอดจนลักษณะวิธีการพูดคุยระหว่างนิสิตกับเพื่อนที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

6. ปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำของนิสิตที่แสดงถึงความกระตือรือร้น การตระหนักถึงความสำคัญ ความใส่ใจ การอุทิศทุ่มเทพลังกายและพลังใจ โดยมีการใช้เวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย ในวิจัยนี้ ได้แก่ ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ

6.1 การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ หมายถึง พฤติกรรมของนิสิตที่แสดงถึงความกระตือรือร้น การตระหนักถึงความสำคัญ การเอาใจใส่ การอุทิศทุ่มเทพลังกายและพลังใจ โดยมีการใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ในการศึกษาเล่าเรียน รวมทั้งการใช้เวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านวิชาการในมหาวิทยาลัย ที่วัดได้จากจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่นิสิตใช้ในการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง โดยการทำกิจกรรมการเรียน ทั้งในและนอกชั้นเรียน เช่น การอภิปรายแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การอธิบายเนื้อหาในบทเรียนให้แก่เพื่อน รวมถึงการใช้เวลาศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองในห้องสมุด และลักษณะการใช้ห้องสมุด

6.2 การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต หมายถึง พฤติกรรมของนิสิตที่แสดงถึงความกระตือรือร้น การตระหนักถึงความสำคัญ การมีความใส่ใจ การอุทิศทุ่มเทพลังกายและพลังใจ โดยมีการใช้เวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ที่วัดได้จากจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่นิสิตใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ นอกชั้นเรียนที่จัดขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย โดยกองกิจการนิสิตและนิสิตในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการและความ

สนใจของนิสิตที่มีความมุ่งหมายในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนานิสิต รวมถึง การเข้าร่วมเป็นกรรมการหรือเป็นสมาชิก เข้าร่วมกิจกรรมหรือชักชวนเพื่อนให้เข้าร่วมกิจกรรมขององค์กรต่าง ๆ ที่ดำเนินงานด้านกิจกรรมนิสิต เช่น องค์การนิสิต สภานิสิต สโมสร และชมรมต่าง ๆ

7. นักศึกษา ในวิจัยนี้หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป

8. นิสิต ในวิจัยนี้หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีการศึกษา 2540

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเพียงมหาวิทยาลัยเดียวเท่านั้น ผลการวิจัยจึงไม่อาจอธิบายอิทธิพลของปัจจัยในการศึกษาต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งคาดว่ามีลักษณะส่วนตัวและภูมิหลัง ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียน การรับรู้ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์และเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในสถาบันฯ ที่แตกต่างกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แตกต่างกันไปด้วยเช่นกัน

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ด้วยวิธีวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlational approach) โดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานในการสร้างโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต และตรวจสอบว่าโมเดลมีความตรงหรือไม่ มิใช่การวิจัยเชิงทดลอง ถึงแม้จะได้มีการนำวิธีการบางประการของการทดลองมาใช้โดยการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรบางตัวด้วยวิธีการทางสถิติก็ตาม วิธีการศึกษาเช่นในวิจัยนี้จึงไม่อาจให้ผลเช่นเดียวกับการวิจัยเชิงทดลองได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเสนอตามลำดับดังนี้ ความเป็นมาและความหมายของการพัฒนานักศึกษา หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา แนวคิดของการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา และการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

ความเป็นมาและความหมายของการพัฒนานักศึกษา

ความเป็นมาของการพัฒนานักศึกษา

การพัฒนานักศึกษานับเป็นเป้าหมายสำคัญประการหนึ่งของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยอยู่ในการดำเนินงานด้านกิจการนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษามาเป็นเวลานานมากกว่าครึ่งศตวรรษ หรืออาจกล่าวได้ว่าก่อนหน้าที่จะได้มีการนำคำว่าการพัฒนานักศึกษามาใช้แล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับนักการอุดมศึกษาอเมริกันที่ได้ให้ความสนใจกับการพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด นับตั้งแต่ในยุคอาณานิคมที่มีการจัดตั้งวิทยาลัย จนถึงยุคของการมีสถาบันอุดมศึกษาที่มีความหลากหลาย (multiversity) ด้วยความมุ่งหมายที่ต้องการพัฒนาผู้นำให้กับสังคม (societal leadership) เป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระยะที่มีการจัดตั้งวิทยาลัย (age of the college) (Strange. 1994 : 399; citing Hofstadter. 1955) ขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นครั้งแรกจำนวน 5 แห่งนั้น การดำเนินงานของวิทยาลัยทุกแห่งก็ได้ให้ความสำคัญอย่างชัดเจนกับการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาเพื่อเตรียมให้เป็นนักวิชาการที่มีความเป็นสุภาพบุรุษ (gentleman scholar) โดยเน้นการพัฒนาคุณลักษณะของความเป็นผู้ดีชั้นสูงที่มีความสง่างามอย่างมีอารยธรรม (classics and refinement of civilized graces) จนกระทั่งถึงระยะที่มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัย (age of the university) ซึ่งอยู่ในช่วงเวลาใกล้เคียงกันกับยุคเริ่มต้นของพฤติกรรมศาสตร์สมัยใหม่ (modern behavioral sciences) (Strange. 1994 : 399; citing Metzger. 1955) ที่การศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษย์ (human development) ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง สถาบันอุดมศึกษาก็ยังคงให้ความสำคัญกับการดำเนินงานในการพัฒนานักศึกษาโดยได้มุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะส่วนตัว ระบบความคิด อารมณ์แรงจูงใจ และความสามารถของนักศึกษา ที่บูรณาการไปพร้อมกับการเจริญเติบโตตามระดับวุฒิภาวะที่มีความสลับซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นและสามารถวัดได้ ในเวลานั้น การศึกษาเกี่ยวกับ

บุคลิกภาพ ส่วนหนึ่งจึงสามารถศึกษาได้จากคุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกในลักษณะของพฤติกรรมและการกระทำที่บุคคลอื่นสังเกตเห็นได้ ซึ่งต่อมาหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 แนวคิดนี้ได้นำไปสู่ความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการประเมินความถนัดทางอาชีพของบุคคล และภายหลังได้มีการนำไปใช้ในการคัดเลือกและฝึกอบรมบุคคลในวงการอุตสาหกรรม และการให้คำแนะนำด้านอาชีพแก่นักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา แนวคิดดังกล่าวได้ปรากฏเป็นผลงานทางวิชาการของบุคลากรในงานกิจการนักศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ มากมายภายใต้หัวข้อเรื่องว่า "การพัฒนานักศึกษา" (student development) (Strange. 1994 : 399)

ครีเมอร์ (Creamer. 1990 : 4) ให้ความเห็นว่า แม้ว่าการพัฒนานักศึกษาจะมีความเป็นมาที่ยาวนานในฐานะที่เป็นภารกิจหนึ่งของการดำเนินงานด้านกิจการนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องเอาใจใส่ดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดเปรียบเสมือนเป็นบิดามารดา (in loco parentis) อย่างไรก็ตาม นับตั้งแต่ปลายทศวรรษของช่วงปี ค.ศ.1960 เป็นต้นมา การดำเนินงานในการพัฒนานักศึกษานับเป็นพันธกิจอีกประการหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องให้ความช่วยเหลือนักศึกษาในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งการดำเนินงานเพื่อให้นักศึกษาได้รับประโยชน์สูงสุดจากการศึกษา งานกิจการนักศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อการพัฒนานักศึกษานอกเหนือจากภาระหน้าที่ในการจัดบริการต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาดังในอดีตที่ผ่านมา ดังเอกสารที่ได้รับการตีพิมพ์ในช่วงต้นทศวรรษของปี ค.ศ.1970 โดย Council of Student Personnel Associations (COSPA) เรื่อง "Student Development Services in Post-Secondary Education" ซึ่งเป็นประเด็นที่นำไปสู่การอภิปรายอย่างกว้างขวางในกลุ่มบุคลากรในงานกิจการนักศึกษา และต่อมาในปี ค.ศ.1968 American College Personnel Association หรือ ACPA ก็ได้เริ่มการดำเนินโครงการ Tomorrow's Higher Education หรือ T.H.E.. Project เพื่อแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับปรัชญาในการดำเนินงานด้านการพัฒนานักศึกษา รวมทั้งได้มีการกำหนดแนวคิดสำคัญว่า นอกจากการปฏิบัติงานตามพันธกิจหลักของงานกิจการนักศึกษาแล้ว บุคลากรในงานกิจการนักศึกษายังต้องมีบทบาทในฐานะนักวิชาการด้านการพัฒนานักศึกษา (student development educators) อีกด้วย (Strange. 1994 : 400; citing Trent. 1966)

ในช่วงปี ค.ศ.1970 การดำเนินงานด้านการพัฒนานักศึกษามีบทบาทสำคัญเพิ่มมากขึ้น จากการที่บราวน์ (Creamer. 1990 : 4; citing Brown. 1972) ได้ตอบรับแนวคิดของโครงการ T.H.E. โดยนำเสนอบทความเรื่อง "Student Development in Tomorrow's Higher Education : A Return to the Academy เพื่อเน้นความสำคัญในพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษาที่นอกเหนือจากการพัฒนาความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการและวิชาชีพให้กับนักศึกษาแล้วยังจะต้องพัฒนานักศึกษาให้มีความสมบูรณ์โดยรวมทุกด้านด้วย

ในระหว่างปี ค.ศ.1980-1990 นักวิชาการการอุดมศึกษาได้มีการนำเสนอเอกสารตำรา และการศึกษาวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่าง

มากมาย รวมทั้งได้มีการพัฒนาเครื่องมือในการศึกษาวิจัย เช่น แบบสอบถาม และแบบทดสอบต่าง ๆ ที่ต่อมาได้รับการยอมรับและมีการนำไปใช้กันอย่างกว้างขวาง เช่น วินสตัน มิลเลอร์ และพรินซ์ (Strange. 1994 : 401; citing Winston, Miller and Prince. 1979) ได้พัฒนาแบบสำรวจภารกิจในการพัฒนานักศึกษา (The Student Developement Task Inventory) เพื่อวัดผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนานักศึกษา และเพซ (Strange. 1994 : 401; citing Pace. 1984) ได้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อประเมินธรรมชาติของสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาและอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีต่อการพัฒนาประสบการณ์ของนักศึกษา (the College Student Experiences Quesionnaire หรือ CSEQ) เป็นต้น

ในปี ค.ศ.1991 แอสติน (Astin. 1991 : 16) ศาสตราจารย์ และผู้อำนวยการของสถาบันวิจัยทางการอุดมศึกษา (Higher Education Research Institute หรือ HERI) ของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ที่เมืองลอสแองเจลิส (University of California at Los Angeles) ผู้ซึ่งให้ความสนใจอย่างต่อเนื่องกับการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาต่อการพัฒนานักศึกษา และมีผลงานในรูปแบบต่าง ๆ มากมายที่ได้รับการนำไปอ้างอิงถึงมากที่สุดคนหนึ่ง ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นเลิศ (Talent Development) ของสถาบันอุดมศึกษา โดยแอสตินกล่าวถึงเป้าหมายในการพัฒนาความเป็นเลิศให้แก่สถาบันอุดมศึกษาว่า ควรจะต้องมุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นเลิศของคณาจารย์และนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนานักศึกษาเพื่อให้มีพัฒนาการทุกด้านไปตามศักยภาพสูงสุดของแต่ละคน หรือกล่าวในเชิงเศรษฐศาสตร์ก็คือ สถาบันอุดมศึกษาจะต้องกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานที่มุ่งเน้นการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ (human capital) ให้กับสังคมเป็นหลัก โดยการลงทุนในมนุษย์นั้นจะต้องดำเนินการในลักษณะที่เป็นการพัฒนา (to develop) มากกว่าเป็นเพียงการผลิต (to produce) ทั้งนี้ด้วยเหตุที่ว่า ก่อนหน้าที่จะเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษานั้น นักศึกษาแต่ละคนมีทักษะหรือความสามารถบางประการอยู่บ้างแล้วสถาบันอุดมศึกษาเป็นเพียงสถาบันหนึ่งทางสังคมที่สอดแทรกหรือเป็นทางผ่าน (an intervention) เข้ามาในวิถีชีวิตของนักศึกษาแต่ละคนเป็นเวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 4 ปี สำหรับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งในเวลาดังกล่าวนักศึกษาก็จะมีหน้าที่สำคัญในการศึกษาเล่าเรียนเพื่อการพัฒนาตนเอง ทั้งในด้านสติปัญญาและคุณลักษณะส่วนตัวอื่น ๆ สู่ความเป็นเลิศ ดังนั้น หากจะประเมินความเป็นเลิศในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ส่วนหนึ่งจึงอาจประเมินได้จากการพัฒนาการเรียนรู้และการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษา ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ (Astin. 1993a : 6-7)

ในปี ค.ศ.1994 สเตรนจ์ (Strange. 1994 : 401) ได้กล่าวถึงบทสรุปในผลงานที่เนฟเฟลแคมพ์ ไวดิคค์ และพาร์กเกอร์ (Knefelkamp, Widick, and Parker. 1978) เป็นบรรณาธิการดีพิมพ์ไว้ ซึ่งในบทสรุปนั้นได้กล่าวถึงการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาโดยอาศัยฐานความรู้ในเรื่องการพัฒนานักศึกษาและวิชาชีพในงานกิจการนักศึกษา โดยได้นำเสนอเป้าหมายดังกล่าวในลักษณะข้อคำถาม 4 ข้อ คือ 1) นักศึกษามี

ธรรมชาติเป็นอย่างไรในความหมายเชิงพัฒนาการ (who the college student is in developmental terms) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาส่งผลให้นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการพัฒนาในเรื่องใดบ้าง 2) มีกระบวนการทางจิตวิทยาและสังคมอะไรบ้างที่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนานักศึกษา (how developmental occurs) 3) สภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษามีอิทธิพลอย่างไรบ้างต่อการพัฒนานักศึกษา (how the college environment can influence student development) และ 4) สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานเพื่อการพัฒนานักศึกษาอย่างไรบ้าง (toward what ends development in college should be directed)

จากคำถามทั้ง 4 ข้อข้างต้น สเตรนจ์ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ความรู้ที่ได้จากการที่นักวิชาการทั้งหลายช่วยกันศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจน จะมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ช่วยให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถ 1) กำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับการดำเนินงานการพัฒนานักศึกษาที่มีความเป็นไปได้ และ 2) ออกแบบและกำหนดกระบวนการดำเนินงานใด ๆ ของสถาบันฯเพื่อการพัฒนานักศึกษา โดยคำนึงถึงพัฒนาการตามลำดับขั้นของนักศึกษา ซึ่งทั้งหมดนับเป็นส่วนหนึ่งของการนำทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่ศึกษาในเรื่องดังกล่าวนี้จะต้องมีการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบให้ได้ว่าทฤษฎีแต่ละทฤษฎีนั้นอธิบายเกี่ยวกับธรรมชาติของนักศึกษาไว้อย่างไร รวมทั้งอธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษาที่เป็นผลมาจากกระบวนการพัฒนาในบริบทของสถาบันอุดมศึกษามีลักษณะเป็นเช่นไร (Strange. 1994 : 401; citing Knefelkamp, Widick, and Parker. 1978 : x) นอกจากนั้น การร่วมมือกันหาคำตอบจากคำถามทั้ง 4 ข้อนั้นยังช่วยให้นักวิชาการรุ่นใหม่ได้ตระหนักถึงวิวัฒนาการของฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาที่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานานมากกว่า 20 ปี จนนำไปสู่โจทย์ที่ต้องการคำตอบจากการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมอีกมากมายเพื่อพัฒนาการดำเนินงานด้านการพัฒนานักศึกษา รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนานักศึกษาอีกด้วย

<u>ความหมายของการพัฒนานักศึกษา</u>

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการพัฒนานักศึกษาไว้ใกล้เคียงกัน เช่น รอดเจอร์ส (Rodgers. 1990 : 27) ได้พิจารณาความหมายของคำสองคำคือ นักศึกษากับการพัฒนา และอธิบายว่า การพัฒนานักศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษาแต่ละคนมีการเจริญเติบโต (grows) มีความก้าวหน้า (progresses) หรือมีสมรรถนะเชิงพัฒนาการ (developmental capacities) ที่เพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์การศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา นอกจากนั้น หากพิจารณาความหมายในฐานะที่เป็นปรัชญาการพัฒนานักศึกษาก็เป็นภารกิจหนึ่งของงานกิจการนักศึกษาที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนานักศึกษาโดยรวม รวมทั้งหากให้ความหมายโดยพิจารณาถึงการปฏิบัติงานโดยรวมของสถาบันอุดมศึกษาก็จะพบว่า

การพัฒนานักศึกษาเป็นกิจกรรมที่บุคลากรในงานกิจการนักศึกษาและคณาจารย์ต้องร่วมมือกันดำเนินงานเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาการของนักศึกษา

มิลเลอร์และวินสตัน (King. 1994 : 413; citing Miller and Winston. 1991) ได้ให้ความหมายในลักษณะที่คล้ายกันว่า การพัฒนานักศึกษาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญในการดำเนินงานของงานกิจการนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สอดคล้องกับสำเนาว์ ขจรศิลป์ (2538 : 3) ที่ได้อธิบายว่า การพัฒนานักศึกษา เป็นความพยายามใด ๆ ของสถาบันอุดมศึกษาที่จะส่งเสริมให้นักศึกษามีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์

คิง (King. 1994 : 413) ได้นำเสนอบทความที่รวบรวมนานาทัศนะเกี่ยวกับความหมายของคำว่าการพัฒนานักศึกษาที่ผู้รู้หลายท่านได้อธิบายไว้ เพื่อให้ผู้อ่านได้นำไปอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวางต่อไป โดยส่วนหนึ่งกล่าวว่า การพัฒนานักศึกษาเป็นแนวคิดที่มีพลัง (as powerful) (Parker. 1978) มีความสำคัญ (as essential) (Strange. 1994) เป็นแนวคิดที่สะท้อนภาพรวมเกี่ยวกับความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา (unifying educational purpose) (Chickering. 1981) และมีความหมายที่หลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์หรือบุคคลผู้ให้ความหมายเป็นสำคัญ (slippery term) ซึ่งทั้งหมดสรุปได้ว่ามีความพยายามที่จะผสมผสานแนวคิดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา โดยอาจปราศจากทฤษฎีรองรับ (Bloland, Stamatakos & Rogers. 1994 : vii, 35) การพัฒนานักศึกษาจึงยังคงเป็นแนวคิดที่มีความสลับซับซ้อน (complex and rich) หลากหลายในความหมาย (multiple meanings) ที่สามารถนำไปสู่การอภิปรายโต้แย้งในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมากมาย (open to argument and disagreement) นอกจากนั้น คำว่าการพัฒนานักศึกษายังมีความหมายเดียวกัน (connotes) กับอีกหลายแนวคิดหรืออาจใช้แทนที่คำบางคำ หรือบางแนวคิดในความหมายเดียวกันที่ผู้ใช้ต้องการหลีกเลี่ยงที่จะไม่ใช้คำเหล่านั้น โดยใช้คำว่าการพัฒนานักศึกษาแทน ดังเช่น มิลเลอร์และวินสตัน (King. 1994 : 413; citing Miller and Winston.1991) กล่าวว่า มีผู้ที่สนใจนำคำว่าการพัฒนานักศึกษาไปใช้ในความหมายเดียว (interchangeably) กับคำหรือวลีต่าง ๆ อย่างมากมาย เช่น กระบวนการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา (process of growth and change) ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา (outcome of this process) วิธีการเชิงกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนักศึกษา (intervention strategies to promote development) รวมทั้งหมายถึง หน่วยงานหนึ่งของงานกิจการนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (student service administrative offices) เป็นต้น ส่วนแอสติน (Astin. 1993a : 38) ได้แสดงความเห็นเพิ่มเติมในประเด็นข้างต้นว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (student outcomes) นับเป็นผลลัพธ์ส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนานักศึกษาเป็นเป้าหมายของสถาบันการศึกษาในการจัดการศึกษา โดยผ่านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของสถาบันฯ นอกจากนั้น ในบทนำ (Preamble. 1996 :

118) ของบทความเรื่อง ความสำคัญของการเรียนรู้ของนักศึกษา : แนวปฏิบัติสำหรับหน่วยงานกิจการนักศึกษา (The Student Learning Imperative : Implications for Student Affairs) ตอนหนึ่งผู้เขียนก็ได้กล่าวถึงคำว่า การเรียนรู้ (learning) การพัฒนาในด้านส่วนตัว (personal development) การพัฒนานักศึกษา (student development) ว่าเป็นคำที่นักวิชาการส่วนใหญ่มีการนำมาใช้ร่วมกันหรือแทนที่กันจนไม่สามารถแยกกล่าวถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยไม่กล่าวถึงอีกเรื่องหนึ่งได้ (are inextricably interwined and inseparable) ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย งานที่สำคัญสองส่วนคือ งานด้านวิชาการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตร การเรียนการสอน ที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นงานการพัฒนานักศึกษาในด้านความรู้ และงานด้านกิจการนักศึกษา ซึ่งเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรหรือกิจกรรมนักศึกษาที่เป็นการพัฒนานักศึกษาในด้านที่ไม่ใช่ความรู้ หรือด้านส่วนตัวของนักศึกษานั่นเอง

กล่าวโดยสรุป การพัฒนานักศึกษา เป็นการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาที่มีความสำคัญยิ่ง ในฐานะที่เป็นสถาบันหนึ่งของสังคมที่มีหน้าที่ในการจัดการศึกษาในด้านวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนาให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่ถึงพร้อมทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม ตลอดจนการมีคุณลักษณะส่วนตัวที่เหมาะสม ที่จะนำไปสู่การพัฒนาตนเอง สังคม และประเทศชาติในที่สุดต่อไป

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา

<u>หลักการเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา</u>

ในปี ค.ศ.1937 American Council on Education (Miller. 1996 : 242; citing Miller and Prince. 1976 : 4) ได้สนับสนุนการตีพิมพ์เอกสารชื่อ "The Student Personnel Point of View" เพื่อนำเสนอแนวคิดพื้นฐาน (basic assumptions) เกี่ยวกับการดำเนินงานในการพัฒนานักศึกษา 4 ประการ ที่แม้เวลาผ่านมานานมากกว่า 6 ทศวรรษแล้ว เนื้อหาก็ยังคงมีความทันสมัยอยู่ คือ

1. นักศึกษาแต่ละคนจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างครอบคลุมครบถ้วน (as a whole)
2. นักศึกษาแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะ (a unique person) ที่แตกต่างกัน ในกระบวนการพัฒนานักศึกษา นักศึกษาแต่ละคนจึงควรจะต้องได้รับการพัฒนาในรูปแบบเฉพาะที่เหมาะสมด้วย
3. เนื่องจากในขณะเป็นนักศึกษา สภาพแวดล้อมโดยรวมทุกด้าน (total environment) มีบทบาทที่สำคัญที่สุด ดังนั้น เพื่อให้นักศึกษาให้มีการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ สถาบันอุดมศึกษาจึงควรจะได้มีการจัดสภาพแวดล้อมโดยรวมทุกด้านให้เหมาะสม
4. นักศึกษาทุกคนมีหน้าที่ในการพัฒนาตนเอง ทั้งในด้านส่วนตัวและด้านสังคม ด้วยความรู้ความสามารถและคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาแต่ละคน (personal resources)

ต่อมาในปี ค.ศ.1987 นักวิชาการงานกิจการนักศึกษาได้เพิ่มเติมแนวคิดและความเชื่อ (assumptions and beliefs) เกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาที่นำไปสู่การกำหนดหลักการในการพัฒนานักศึกษา 12 ประการ (Miller. 1996 : 242-243; citing NASPA. 1987) คือ

1. พันธกิจด้านวิชาการถือว่าเป็นภารกิจหลักที่มีความสำคัญที่สุดของสถาบันอุดมศึกษา "The Academic Mission of the Institution Is Preeminent",

2. นักศึกษาแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง "Each Student Is Unique",

3. นักศึกษาแต่ละคนเป็นคนที่มีคุณค่าและมีเกียรติ "Each Person Has Worth and Dignity",

4. การดำเนินงานใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาจะต้องเป็นไปในลักษณะที่ปราศจากการกีดกัน กลั่นแกล้ง กดขี่ หรือข่มเหง "Bigotry Cannot Be Tolerated",

5. ความรู้สึกมีอิทธิพลต่อความคิดและการเรียนรู้ของนักศึกษา "Feelings Affect Thinking and Learning",

6. การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษาจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา "Student Involvement Enhances Learning",

7. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องส่วนตัวมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา "Personal Circumstances Affect Learning",

8. สภาพแวดล้อมนอกห้องเรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา "Out-of-Class Environments Affect Learning",

9. ด้วยการสนับสนุนและการใช้ชีวิตร่วมกันอย่างผูกพันฉันท์มิตรกับบุคลากรทุกฝ่ายในสถาบันอุดมศึกษา จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้ "A Supportive and Friendly Community Life Helps Students Learn",

10. นักศึกษาควรมีอิสระที่จะสงสัยและสอบถาม "The Freedom to Doubt and Question Must Be Guaranteed",

11. การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา นักศึกษาควรจะต้องได้เรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีด้วย "Effective Citizenship Should Be Taught",

12. นักศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบชีวิตของตนเอง "Students are Responsible for Their Own Lives".

นอกจากนั้น จากคำถาม 4 ข้อ ในเอกสารที่เนฟเฟลแคมพ์ ไวดิคค์และพาร์กเกอร์ (Strange. 1994 : 402-404; citing Knefelkamp, Widick, and Parker. 1978) เป็นบรรณาธิการและได้ตีพิมพ์ไว้ สเตรนจ์ (Strange) ขยายข้อคำถามแต่ละข้อเป็นโจทย์ (proposition) เพื่อจุดประกายทางความคิดให้นักวิชาการและบุคลากรในงานกิจการนักศึกษาช่วยกันศึกษาค้นคว้าเพื่อประโยชน์ในการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมในการพัฒนานักศึกษาต่อไป โดยในคำถามข้อที่ 1 เกี่ยวกับธรรมชาติของนักศึกษาในความหมายเชิงพัฒนาการนั้น สเตรนจ์ได้เสนอโจทย์

4 ประการ คือ

1. นักศึกษาแต่ละคนมีภารกิจในพัฒนาการตามช่วงอายุที่แตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างนี้นำไปสู่การกำหนดรายละเอียดว่า ช่วงระยะเวลาใด สถาบันอุดมศึกษาควรจะได้สอนอะไรให้กับนักศึกษาบ้าง (agendas for "teachable moment")

2. นักศึกษาแต่ละคนรับรู้และแปลความหมายประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับจากสถาบันอุดมศึกษาแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างนี้เป็นแนวทางสำคัญที่สามารถช่วยให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถกำหนดรูปแบบของการจัดการศึกษาที่เหมาะสมได้

3. นักศึกษาแต่ละคนมีวิธีการรับรู้และจัดการกับปัญหาการเรียนรู้ การเจริญเติบโตและการพัฒนาที่แตกต่างกัน ดังนั้น หากผู้ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจถึงความแตกต่างเหล่านี้ก็จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้สามารถกำหนดต่อไปได้ว่า สถาบันอุดมศึกษาควรจะต้องพัฒนานักศึกษาในด้านใดบ้าง อย่างไร และเพราะเหตุใด

4. นักศึกษาแต่ละคนจะมีวิธีการในการจัดการกับภารกิจตามขั้นตอนของพัฒนาการที่แตกต่างกัน ตามความแตกต่างในด้านเพศ วัฒนธรรม และเชื้อชาติ ดังนั้น หากผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงความแตกต่างดังกล่าวก็จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในปัญหาเกี่ยวกับการแสวงหาเอกลักษณ์แห่งตน (personal identity) ของนักศึกษาต่อไปได้

ในคำถามในข้อที่ 2 เกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาของนักศึกษา สเตรนจ์ (Strange. 1994 : 404-407) ได้เสนอโจทย์ที่อาจนำไปสู่การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับธรรมชาติของพัฒนาการของมนุษย์ต่อไป 5 ประการ คือ

1. พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลแต่ละคนมีความพร้อม ซึ่งจะนำไปสู่การตอบสนองอย่างเหมาะสมต่อประสบการณ์การเรียนรู้

2. พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลแต่ละคนตอบสนองต่อสถานการณ์และภารกิจใหม่ที่ท้าท้ายระดับความสามารถของบุคคล

3. พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลแต่ละคนประเมินภารกิจการเรียนรู้ว่ามีลักษณะที่ท้าทายเพียงพอที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และตนเองได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอที่จะเสี่ยงในการเข้าร่วม ทั้ง ๆ ที่ยังไม่อาจคาดการณ์ผลที่ตามมาได้เลย

4. พัฒนาการดำเนินไปในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่เป็นวงจรและมีคุณภาพในลักษณะที่มีความสลับซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น

5. พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในลักษณะที่เป็นกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันและที่มีลักษณะเป็นพลวัตร (interactive and dynamic process)

ส่วนบราวน์ (Brown. 1996 : 239-241) หลังจากที่เสนอแนวคิดในบทความเรื่อง Student Development in Tomorrow's Higher Education : A Return to the Academy ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้นำไปอ้างอิงถึงแล้ว บราวน์ก็ได้ร่วมงานกับบุคลากรในงานกิจการ

นักศึกษามากมายเพื่อออกแบบนวัตกรรมการบูรณาการงานการพัฒนานักศึกษาด้านสติปัญญาและด้านส่วนตัว หลังจากการดำเนินงานผ่านไปเกือบ 25 ปี ปรากฏผลงานทั้งในส่วนที่ประสบความสำเร็จและส่วนที่ยังมีข้อสงสัยอยู่ โดยเฉพาะเกี่ยวกับภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนานักศึกษา ว่าควรจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาในด้านสติปัญญาหรือด้านส่วนตัวมากกว่ากัน ซึ่งในที่สุดบราวน์ก็ได้สรุปว่า ในการดำเนินงานด้านการพัฒนานักศึกษา ผู้ที่เกี่ยวข้องยังคงจะต้องตระหนักถึงนักศึกษาในฐานะผู้เรียนอยู่เสมอ โดยควรจะต้องคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

1. ในภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา ควรจะต้องมุ่งเน้นการพัฒนานักศึกษา ทั้งในด้านสติปัญญา (intellectual development) และด้านส่วนตัว (personal development) ไปพร้อม ๆ กัน มิใช่เพียงด้านใดด้านหนึ่ง หรือแม้แต่เน้นการพัฒนาด้านสติปัญญาเป็นลำดับแรก โดยในกระบวนการพัฒนานักศึกษาต้องให้ความสำคัญกับประเด็นเกี่ยวกับว่านักศึกษาจะมีการพัฒนาในเรื่องใดบ้าง และนักศึกษาจะต้องได้เรียนรู้ในเรื่องใดบ้าง

2. เน้นความสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีการพัฒนาที่ครอบคลุมครบถ้วน โดยงานกิจการนักศึกษาต้องมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในกระบวนการพัฒนานักศึกษาด้วย เพื่อไม่ให้สถาบันอุดมศึกษาสนใจแต่เฉพาะการพัฒนานักศึกษาในด้านสติปัญญาเท่านั้น

3. เน้นการบูรณาการการพัฒนาทั้งในด้านสติปัญญาและด้านส่วนตัวกับสังคมของนักศึกษา โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้งในด้านจิตใจและการแสดงออก

4. ตระหนักว่าการพัฒนาด้านสติปัญญาและด้านส่วนตัวกับสังคมของนักศึกษานั้นเป็นกระบวนการที่สามารถดำเนินการได้ ทั้งในและนอกชั้นเรียน

5. สัมพันธภาพแบบสองทาง (two-way relationships) ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษามีความสำคัญยิ่ง โดยนอกจากอาจารย์จะต้องได้รับการสนับสนุนให้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาในด้านสติปัญญาแล้ว อาจารย์ยังควรจะต้องมีบทบาทในการส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาในด้านส่วนตัวและสังคมอีกด้วย

6. งานกิจการนักศึกษาควรจะต้องมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้นักศึกษาเป็นพลเมืองที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นนักวิชาชีพที่มีจิตสำนึกต่อส่วนรวม รวมทั้งเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุป จากหลักการทั้ง 6 ประการ บราวน์ได้ย้ำว่าสถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคลากรในงานกิจการนักศึกษาจะต้องตระหนักว่าการพัฒนานักศึกษาด้านส่วนตัวก็เป็นหนึ่งในเป้าหมายสำคัญในการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วย

<u>ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา</u>

ในการประมวลผลงานวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่อการพัฒนานักศึกษา ระหว่างปี ค.ศ.1967 ถึงต้นปี ค.ศ.1991 แพสแคเรลลาและเทอเรนซินี

(Pascarella and Terenzini. 1991 : 18-61) ได้อาศัยแนวคิดของเนฟเฟลแคมพ์ ไวดิคค์ และพาร์กเกอร์ (Knefelkamp, Widick, and Parker) ในปี ค.ศ.1978 ซึ่งต่อมาปรับปรุงใหม่โดยรอดเจอร์ส (Rodgers) ในปี ค.ศ.1989 จำแนกกลุ่มทฤษฎีที่เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทฤษฎีที่กล่าวถึงการพัฒนานักศึกษาในด้านจิตสังคม (Psychosocial Theories)

2. กลุ่มทฤษฎีที่กล่าวถึงการพัฒนาโครงสร้างความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา (Cognitive-Structural Theories)

3. โมเดลที่กล่าวถึงคุณลักษณะหรือสัญลักษณ์ของบุคคล (Typological Models)

4. โมเดลที่กล่าวถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อม (Person-Environment Interaction Models)

ในแนวคิดของทฤษฎีและโมเดลทั้ง 4 กลุ่มนี้ ทฤษฎีของชิคเคอริง โคห์ลเบอร์ก และเพอร์รี (Chickering, Kohlberg and Perry) ได้รับการยอมรับและนำไปใช้เป็นแนวคิดในการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา การกำหนดนโยบาย และการพัฒนาหลักสูตรและการสอนของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อการพัฒนานักศึกษามากกว่าทฤษฎีใด ๆ จนได้รับสมญาว่าเป็น the “Triumvirate” หรือ the “Gang of Three”

1. กลุ่มทฤษฎีที่กล่าวถึงการพัฒนานักศึกษาในด้านจิตสังคม นักทฤษฎีในกลุ่มนี้มีความเห็นว่า การพัฒนานักศึกษาเป็นกระบวนการที่นักศึกษาแต่ละคนจะมีการพัฒนาไปตามขั้นตอนในภารกิจของพัฒนาการ (Developmental Tasks) ที่นักทฤษฎีแต่ละท่านได้ศึกษาและกำหนดไว้ โดยส่วนหนึ่งเป็นพัฒนาการที่เป็นผลมาจากการเจริญเติบโตตามระดับวุฒิภาวะ (maturation) และอีกส่วนหนึ่งเป็นพัฒนาการที่เป็นผลมาจากอิทธิพลของวัฒนธรรมของแต่ละสังคม หรือสภาพแวดล้อมของนักศึกษาแต่ละคน ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของนักศึกษาอย่างมีคุณภาพ ทั้งในด้านความคิด ความรู้สึก การประพฤติปฏิบัติ การสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น ตลอดจนการเข้าใจตนเอง ตัวอย่างทฤษฎีที่สำคัญในกลุ่มนี้ เช่น ทฤษฎีพัฒนาการในช่วงวิกฤติ 8 ขั้นของอีริคสัน (Erikson's Eight Developmental Crises) ในปี ค.ศ.1959 ทฤษฎีทิศทางในการพัฒนานักศึกษา 7 ประการ ของชิคเคอริง (Chickering's Seven Vectors of Student Development) ในปี ค.ศ.1969 และต่อมาได้มีการปรับปรุงร่วมกับไรซ์เซอร์ (Reisser) ในปี ค.ศ.1993 รวมทั้งโมเดลพัฒนาการตามระดับวุฒิภาวะของฮีท (Heath's Maturity Model) ในปี ค.ศ.1968 และ 1978 เป็นต้น

2. กลุ่มทฤษฎีที่กล่าวถึงการพัฒนาโครงสร้างความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา ในขณะที่นักทฤษฎีในกลุ่มจิตสังคม สนใจศึกษาการพัฒนานักศึกษาตามภารกิจของพัฒนาการตามขั้นตอน นักทฤษฎีในกลุ่มนี้ให้ความสนใจกับกระบวนการพัฒนาโครงสร้างความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาแต่ละคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาค่านิยม ความเชื่อ และแนวความคิด

ต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตในสังคม ตัวอย่างทฤษฎีสำคัญในกลุ่มนี้ เช่น ทฤษฎีพัฒนาการด้านสติปัญญาของเพียเจท์ (Piaget's Theories of Intellectual Development) ในปี ค.ศ.1948, 1952 และ 1954 ทฤษฎีโครงสร้างของการพัฒนาด้านสติปัญญาและจริยธรรมของเพอร์รี (Perry's Scheme of Intellectual and Ethical Development) และทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคห์ลเบอร์ก (Kohlberg's Theory of Moral Development) เป็นต้น

3. โมเดลที่กล่าวถึงคุณลักษณะหรือสัญลักษณ์ของบุคคล นักทฤษฎีในกลุ่มนี้มีความสนใจเกี่ยวกับลักษณะที่แตกต่างระหว่างบุคคลและได้จำแนกคนเป็นกลุ่ม ตามบุคลิกลักษณะหรือสัญลักษณ์ที่แตกต่างกัน และอธิบายว่าในการพัฒนานักศึกษา ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างในวิธีการรับรู้และวิธีการแสดงพฤติกรรมตอบสนอง รวมทั้ง การรับรู้ของนักศึกษา ที่ล้วนมีอิทธิพลทำให้นักศึกษาแต่ละคนมีแบบการเรียนรู้ (learning style) บุคลิกภาพ (personality type) ลักษณะทางอารมณ์ (temperament) ระดับวุฒิภาวะและคุณลักษณะส่วนตัว ตลอดจนคุณลักษณะทางสังคมที่แตกต่างกันด้วย ตัวอย่างทฤษฎีที่สำคัญ เช่น ทฤษฎีแบบการเรียนรู้ของโคล์บ (Kolb's Learning Style) ในปี ค.ศ.1976 และทฤษฎีคุณลักษณะหรือสัญลักษณ์ของบุคคลของไมเออร์สและบริกส์ (The Myers-Briggs Typology) ในปี ค.ศ.1980 เป็นต้น

4. โมเดลปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อม นักทฤษฎีในกลุ่มนี้สนใจศึกษาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ของนักศึกษากับสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา ตัวอย่างทฤษฎีที่สำคัญ เช่น โมเดลสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งกล่าวถึงสภาพแวดล้อมกายภาพที่อยู่ภายนอกตัวบุคคล ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ หรือที่มนุษย์จัดทำ/หรือสร้างขึ้นมาก็ตาม นอกจากนั้น ยังอธิบายถึงอิทธิพลของสภาพแวดล้อมนั้นต่อการปรับพฤติกรรมของมนุษย์ ตัวอย่างทฤษฎีในแนวคิดนี้ ได้แก่ ทฤษฎีนิเวศวิทยาในสถาบันอุดมศึกษา (Campus Ecology) ของแบนนิงกับไคเซอร์ (Banning and Kaiser) ในปี ค.ศ.1974 และของบาร์กเกอร์ (Barker) ในปี ค.ศ.1968 ทฤษฎีบุคลิกภาพของบุคคลตามลักษณะอาชีพและสภาพแวดล้อมในการทำงานของฮอลแลนด์ (Holland's Theory of Vocational Personalities and Work Environments) ในปี ค.ศ.1966 และ 1985 เป็นต้น

จากทฤษฎีและโมเดลเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาข้างต้น ในระยะต่อมาได้มีประเด็นที่นักการอุดมศึกษาหลายคนได้แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกันเกี่ยวกับปัญหาของการนำทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยมีบางท่านกล่าวว่า ทฤษฎีเหล่านั้นอาจไม่มีประโยชน์ในทางปฏิบัติ (Stage. 1991 : 56; citing Bloland. 1986, Plato. 1978) ในขณะที่อีกหลายท่านมีแนวคิดที่เป็นกลาง โดยเห็นว่า ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาจะมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของสถาบันอุดมศึกษา แต่ทั้งนี้ผู้นำไปใช้จะต้องตระหนักถึงช่องว่างระหว่างการให้ความสำคัญกับเนื้อหาตามทฤษฎี กับความต้องการของผู้ต้องการนำทฤษฎีไปใช้ด้วย (Stage. 1991 : 56; citing Caple & Voss. 1983) นอกจากนั้น บางท่านยังได้ย้ำว่า แม้การเสนอทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาในบางทฤษฎีจะได้มีการนำเสนอแนวปฏิบัติไว้ด้วยแล้ว

ก็ตาม แต่ก็ยังเป็นการยากที่จะนำไปปฏิบัติจริงอยู่นั่นเอง (Stage. 1991 : 56; citing Parker. 1977) ประเด็นโต้แย้งเหล่านี้นับว่ามีส่วนสำคัญในการจุดประกายทางความคิดให้ผู้ที่สนใจในงานด้านการพัฒนานักศึกษาจะต้องศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจังและลุ่มลึกต่อไป

กล่าวโดยสรุป ในการพัฒนานักศึกษา ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในลักษณะและธรรมชาติของพัฒนาการมนุษย์ ซึ่งจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของนักศึกษาต่อไป ตลอดจนจะต้องมีการทำความเข้าใจกับแนวคิดจากทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่นักวิชาการต่าง ๆ ได้นำเสนอไว้ ผนวกกับความสามารถในประสานความเข้าใจ รวมทั้งความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติเพื่อออกแบบการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาที่มีหลักการและทฤษฎีกำกับ ก็จะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินงานด้านการพัฒนานักศึกษาประสบความสำเร็จต่อไปได้

แนวคิดของการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา

การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษามีความเป็นมาที่ชัดเจนนับตั้งแต่ช่วงปลาย ค.ศ.1960 เป็นต้นมา โดยมีนักการอุดมศึกษาหลายท่านสนใจ และได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาไว้อย่างมากมาย จนในปี ค.ศ.1969 เฟลด์แมน และนิวคอมบ์ (Feldman and Newcomb) ได้ประมวลผลงานวิจัยประมาณ 1,500 เรื่องในประเด็นดังกล่าวไว้ ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ.1991 เออร์เนสท์ ที แพสแคเรลลา (Ernest T. Pascarella) ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ประจำอยู่ที่แผนกวิชาการศึกษาเกี่ยวกับการวางแผน นโยบาย และภาวะผู้นำ ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยไอโอวา (Planning, Policy, & Leadership Studies, College of Education, University of Iowa) ได้ร่วมงานกับ แพทริก ที เทอเรนซินี (Patick T. Terenzini) ศาสตราจารย์และนักวิทยาศาสตร์อาวุโส (Professor and Senior Scientist) ของศูนย์การศึกษาอุดมศึกษา ณ มหาวิทยาลัยแห่งรัฐเพนซิลเวเนีย (Center of the Study of Higher Education at Pennsylvania State University) ประมวลผลงานวิจัยต่าง ๆ ต่อเนื่องจากที่เฟลด์แมนและนิวคอมบ์ได้ดำเนินการไว้ โดยได้สังเคราะห์งานวิจัยจำนวน 2,600 เรื่อง (Pascarella and Terenzini. 1991 : 1-3) เพื่อประมวลความรู้เกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ ที่เป็นผลมาจากการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยได้สรุปความจำเป็นที่จะต้องทำการประมวลผลงานวิจัยซ้ำอีกครั้งหนึ่งว่า เนื่องจากแนวโน้มของการวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพของกระบวนการวิจัย ทั้งในด้านการพัฒนาทฤษฎีและวิธีการศึกษาหลายรูปแบบ จากข้อมูลทั้งหมดแพสแคเรลลาและเทอเรนซินีได้จำแนกพัฒนาการของการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา 3 ระยะ คือ

ระยะที่หนึ่ง เป็นระยะที่มีการพัฒนาทฤษฎี วิธีการและเนื้อหาสาระใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนานักศึกษาอย่างหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนากรอบความคิด

เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษา โมเดลการวิจัยจึงมีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไปจากการสุ่มศึกษา (random) การวิเคราะห์โอกาส (opportunisitic analysis) เป็นการศึกษาอย่างมีระบบ (systematic) มีจุดเน้น (more focused) มีการวางแผน (planned) และมีการควบคุมสถานการณ์หรือตัวแปรต่าง ๆ (controlled studies) เพิ่มมากขึ้น

ระยะที่สอง เป็นระยะที่ได้มีการพัฒนาวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาทางด้านสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ ที่มีความลึกซึ้งและมีความสลับซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งก่อนหน้าช่วงเวลาดังกล่าวนี้ ยังไม่ได้มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่หลากหลายนัก นอกจากนั้น ขีดความสามารถของโปรแกรมสำเร็จรูปเหล่านั้นก็ยังมีอยู่อย่างจำกัด กล่าวคือยังไม่สามารถวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ ครั้งละหลายตัวแปร เช่น การวิเคราะห์การถดถอย (regression analysis) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมในหลายรูปแบบที่มีความสลับซับซ้อน (complex forms of covariance) ได้ จนถึงในระยะนี้จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น SPSS และ SAS ขึ้น ซึ่งช่วยให้นักวิจัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น อีกทั้งช่วยให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลระดับชาติซึ่งมีจำนวนมากมายและมีความสลับซับซ้อนได้สะดวกขึ้น ถึงแม้ว่าบางครั้งอาจยังไม่แม่นยำพอแต่ก็นับว่าได้มีส่วนสำคัญในการช่วยให้นักวิจัยสามารถทำความเข้าใจถึงอิทธิพลของประสบการณ์การเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษา และลักษณะของสถาบันฯ ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งนับเป็นมิติใหม่ในการวิจัยที่ไม่ปรากฏในการประมวลผลงานวิจัยในยุคที่เฟลด์แมนและนิวคอมบ์ได้ดำเนินการไว้

ระยะที่สาม เริ่มประมาณช่วงปลาย ค.ศ. 1960 ต่อช่วงต้นของปี ค.ศ. 1970 ซึ่งได้มีการพัฒนาวิธีการศึกษาอิทธิพลของลักษณะสถาบันอุดมศึกษาและประสบการณ์การเรียนรู้ในสถาบันฯ ต่อการพัฒนานักศึกษา โดยมีการนำวิธีการวิเคราะห์การถดถอย (regression analysis procedures) มาใช้ในกระบวนการดำเนินการวิจัย และต่อมาก็ได้มีการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal models) ขึ้น โดยมีการนำวิธีวิเคราะห์การถดถอยมาใช้เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในระยะต่อมา เมื่อแนวคิดของการวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรซึ่งคาดว่าจะเป็นสาเหตุต่อตัวแปรซึ่งคาดว่าจะเป็นผล และเพื่อประมาณขนาดของอิทธิพลจากตัวแปรซึ่งคาดว่าจะเป็นสาเหตุต่อตัวแปรที่คาดว่าจะเป็นผล ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยสามารถอธิบายอิทธิพลทั้งทางตรง (direct effects) และทางอ้อม (indirect effects) ของตัวแปรต่าง ๆ ต่อการพัฒนานักศึกษาได้อย่างครอบคลุมครบถ้วนมากยิ่งขึ้น สำหรับพัฒนาการในระยะล่าสุด ก็ได้มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรต่าง ๆ ขึ้น คือโปรแกรมลิสเรล (LISREL) ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือโมเดลลิสเรล (Linear Structural RELationship model or LISREL model) อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม แม้การศึกษาวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาจะได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางมานานหลายสิบปี แต่ดูเหมือนว่าได้มีการนำผลการวิจัยหลากหลายแง่มุมที่น่าสนใจไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน รวมทั้งการบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ของสถาบันอุดมศึกษาน้อยมาก ดังที่เบอร์ดี (Berdie. 1999 : 476) ให้ความเห็นว่า การบริหารงานส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยมีลักษณะคล้ายกับการบริหารงานในองค์กรทางสังคมทั่วไป กล่าวคือ มีการนำผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การวิจัยเกี่ยวกับนักศึกษาของสถาบันฯ ไปใช้ประโยชน์โดยตรงในกระบวนการบริหารน้อยมาก อีกทั้งหากจะมีการได้นำประโยชน์ไปใช้อยู่บ้าง ก็มักเป็นผลการวิจัยที่มีการดำเนินการในลักษณะเฉพาะกิจ ไม่เป็นระบบ รวมทั้งขาดการนำแนวคิด ทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์มาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยอย่างเหมาะสม นอกจากนั้น ในบางครั้ง ยังเป็นการวิจัยที่ได้มีการออกแบบเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้วอีกด้วย ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากผู้ที่มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและการวางแผน กับผู้ที่จะทำการศึกษาวิจัยไม่ได้ประสานการทำงานร่วมกันตั้งแต่เริ่มต้น คือตั้งแต่การกำหนดปัญหาในการวิจัย และการให้คำจำกัดความประเด็นต่างๆ ในการวิจัย สอดคล้องกับคูห์ (Kuh. 1992 : 349) ที่อธิบายว่า ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาและอาจารย์ดูเหมือนจะมีความรู้และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การเรียนรู้ของนักศึกษา การบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ อยู่อย่างมากมาย แต่ก็ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติไม่มากนัก ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากความสัมพันธ์ระหว่างการทำวิจัย (research) การกำหนดนโยบาย (policy) และการนำไปสู่การปฏิบัติ (practice) ยังมีลักษณะที่ไม่แน่นอน (equivocal) จึงทำให้การนำทฤษฎีไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการในสถาบันอุดมศึกษาจึงยังคงเป็นปัญหาประการหนึ่งที่ยังปรากฏอยู่อย่างต่อเนื่อง จากปัญหาดังกล่าว หากผู้บริหารจะได้ตระหนักถึงบทบาทของการวิจัย เข้าใจถึงการใช้ผลการวิจัยให้เกิดประโยชน์ และให้ความเชื่อมั่นไว้วางใจแก่ผู้ที่จะทำการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากเปิดโอกาสให้นักพฤติกรรมศาสตร์ หรือผู้ที่มีความรู้ทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์มีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น ก็จะช่วยให้ผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากรในสถาบันฯได้รับข้อมูลที่ถูกต้องในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา อันจะส่งผลให้การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาที่มีคุณค่าได้รับการนำไปพิจารณาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาต่อไป (Berdie. 1999 : 476)

การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

ความคาดหวังของสังคมโดยทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นประเด็นหนึ่งที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางมาเป็นเวลานาน ทั้งนี้จะเห็นได้จากการกำหนดนโยบายและความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในแต่ละระดับของแต่ละสังคม ซึ่งได้มีการพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเพื่อให้ตอบสนองหรือมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ และความ

ต้องการของคนในสังคมมาอย่างต่อเนื่องโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนานักศึกษาในด้านความรู้ ทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญและจำเป็น รวมทั้งการพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ ความสามารถในการสังเคราะห์และการประเมินผล ความมีคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาในด้านส่วนตัวและความมีเอกลักษณ์แห่งตน ตลอดจนการพัฒนาความสามารถในด้านอาชีพของนักศึกษา เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อสงสัยอยู่มากเกี่ยวกับการได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถส่งผลต่อการพัฒนานักศึกษาในด้านใดและลักษณะใดได้บ้าง ข้อสงสัยดังกล่าวจึงได้นำไปสู่ความพยายามอย่างจริงจังของนักการอุดมศึกษาและนักวิจัยโดยทั่วไปในการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการได้รับการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่อาจพิจารณาได้จากผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา (student outcomes) ซึ่งนักการศึกษาทั่วไปจำแนกความหมายไว้ในสองลักษณะ (Donald and Denison. 2001 : 480; citing Astin. 1977, 1993; Ewell. 1991; Pascarella and Terenzini. 1991) คือ ตามประเภทของผลลัพธ์ทางการศึกษา (kinds of outcomes) และตามบริบททั่วไปของผลลัพธ์นั้น (temporal context)สำหรับการจำแนกความหมายตามประเภทของผลลัพธ์ส่วนใหญ่ครอบคลุมผลลัพธ์ต่าง ๆ ได้แก่ 1) ความรู้ (knowledge) 2) ทักษะ (skills) รวมถึงทักษะพื้นฐาน (basic) ทักษะระดับสูง (higher order) และทักษะทางด้านวิชาชีพต่าง ๆ 3) เจตคติและค่านิยม (attitudes and values) 4) ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมหรือการแสดงออกของนักศึกษา (behavioral outcomes) ทั้งในขณะกำลังศึกษาอยู่และหลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว ในส่วนของการจำแนกความหมายตามบริบททั่วไปของผลลัพธ์จะครอบคลุมถึงการประเมินผลการเรียนรู้และพัฒนาการของนักศึกษาในระยะเมื่อเริ่มเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษา และระหว่างกำลังศึกษาอยู่ ซึ่งผลลัพธ์ ณ ช่วงเวลาหนึ่งนั้นก็จะเป็นเสมือนเป็นปัจจัยเบื้องต้น (inputs) ที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางการศึกษาในระยะต่อไปด้วย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นการจำแนกผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาออกเป็นผลลัพธ์ในระยะสั้น (short-term outcomes) ระยะกลาง (intermediate outcomes) และระยะยาว (long-term outcomes) นั่นเอง

สำหรับการจำแนกความหมายของผลลัพธ์ทางการศึกษาตามประเภทของผลลัพธ์นั้น จากการสำรวจเอกสารและงานวิจัยต่างๆ พบว่ามีนักวิชาการหลายท่านได้จำแนกการวัดผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาไว้หลากหลายมิติ (multidimensional) แตกต่างกัน (Astin. 1993a : 42-43) เช่น โบเวน (Bowen. 1977) เสนอว่า การประเมินผลลัพธ์ของนักศึกษาจะต้องครอบคลุมคุณลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) ทักษะทางภาษา (verbal skills) 2) ทักษะเชิงปริมาณ (quantitative skills) 3) ความรู้ในเนื้อหาวิชา (substantive knowledge) 4) ความมีเหตุผล (rationality) 5) การอดทนอดกลั้นในความแตกต่างระหว่างบุคคลทางด้านสติปัญญา (intellectual tolerance) 6) ความมีสุนทรียภาพ (aesthetic sensitivity) 7) ความคิดสร้างสรรค์ (creativeness) 8) การมีศักดิ์ศรีด้วยเพราะมีสติปัญญา (intellectual integrity) และ

9) ความเป็นผู้ที่มีปัญญา (wisdom) ในขณะที่เมนท์คาวสกีและโดเฮอร์ตี (Mentkowski and Doherty. 1983) ได้ร่วมกับผู้บริหารและคณาจารย์ของวิทยาลัยอัลเวอร์โน (Alverno College) จำแนกผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาที่สะท้อนถึงเป้าหมายของการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในวิชาศึกษาทั่วไป เป็นความสามารถ 8 ด้านคือ 1) การติดต่อสื่อสาร (communications) 2) การวิเคราะห์ (analysis) 3) การแก้ปัญหา (problem solving) 4) การตระหนักถึงคุณค่า (valuing) 5) การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม (social interaction) 6) ความรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อม (taking responsibility for the environment) 7) การมีส่วนร่วมกับเหตุการณ์ของโลกปัจจุบัน (involvement in the contemporary world) และ 8) ความมีสุนทรียภาพ (aesthetic response) ส่วนเลนนิง ลี ไมเส็กและเซอร์วิส (Astin. 1993a: 42 citing Lenning, Lee, Micek, and Service. 1977) จำแนกการวัดผลลัพธ์ของนักศึกษาที่มีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้นออกเป็นผลลัพธ์ใน 7 ลักษณะคือ 1) ผลลัพธ์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ (economics) 2) ผลลัพธ์ในด้านคุณลักษณะของบุคคล (human characteristics) 3) ผลลัพธ์ในลักษณะที่เป็นความรู้ (knowledge) 4) ผลลัพธ์ในลักษณะที่เป็นเทคโนโลยี (technology) 5) ผลลัพธ์ในเชิงศิลปะ (art form functions) 6) ผลลัพธ์ในลักษณะของการเป็นแหล่งทรัพยากรหรือการบริการ (resource and service provision) และ 7) ผลลัพธ์ในลักษณะกิจกรรมที่แสดงออกถึงความมีสุนทรียภาพและวัฒนธรรม (aesthetic and cultural activities) นอกจากนั้น ฮาร์ทแมนและชมิดท์ (Hartman and Schmidt. 1995 : 201-202) ในการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาและศิษย์เก่าเกี่ยวกับผลลัพธ์ทางการศึกษาของสถาบันฯในทัศนะของผู้บริโภค (consumer's perspective) ได้กล่าวถึงผลลัพธ์ทางการศึกษา (outcomes) ว่าเป็นสิ่งที่มีลักษณะเป็นมูลค่าเพิ่ม (value added) หรือเป็นสิ่งที่แสดงถึงความเจริญงอกงามของบุคคลจากการได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ จากสถาบันอุดมศึกษา เช่น การมีทักษะในการสื่อสารด้วยการเขียนหรือภาษา การมีความคิดสร้างสรรค์ การได้งานทำที่ดีและมีรายได้สูง และความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตน เป็นต้น

ในการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาประมาณ 2,600 เรื่อง ของแพสแคเรลลาและเทอเรนซินี (Pascarella and Terenzini. 1991 : 557-558) ได้พบความสอดคล้องกับผลการศึกษาของโบเวน (Bowen. 1977) ว่า การเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา นับตั้งแต่เริ่มการศึกษาในชั้นปีที่ 1 จนสำเร็จการศึกษาเป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาจะมีการพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ อย่างมากมาย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในด้านความรู้ความสามารถและทักษะทางสติปัญญา (general cognitive and intellectual skills) เท่านั้น แต่นักศึกษายังมีการเปลี่ยนแปลงในด้านค่านิยม เจตคติ ลักษณะทางจิตสังคม และด้านจริยธรรมอีกด้วย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนานักศึกษาจะมีลักษณะที่เป็นการบูรณาการ (in an integrated way) กล่าวคือการเปลี่ยนแปลงในด้านหนึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งที่กระตุ้นเครือข่ายหรือแบบแผนของการเปลี่ยนแปลงในด้านอื่น ๆ ต่อไป ดังนั้น

แพสแคเรลลาและเทอเรนซินี (Pascarella and Terenzini. 1991 : 6-8) จึงเสนอคำถาม 6 ข้อ เพื่อที่จะได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการจำแนกผลลัพธ์หรือผลการเรียนรู้ของนักศึกษา คือ

1. มีหลักฐานอะไรบ้างที่บอกได้ว่า นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการพัฒนาเกิดขึ้นในระหว่างการได้รับศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เรียกโดยย่อว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงในระหว่างที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา (change during college)

2. มีหลักฐานอะไรบ้างที่บอกได้ว่า การเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนานั้นเป็นผลมาจากการได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาหนึ่งๆ ซึ่งมีบริบททางสังคมที่แตกต่างกัน จะส่งผลให้นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาในเรื่องใดบ้างนั่นเอง โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลมาจากระดับวุฒิภาวะของบุคคล หรือการได้รับประสบการณ์อื่นนอกเหนือจากประสบการณ์ในสถาบันอุดมศึกษา เรียกโดยย่อว่าเป็นผลลัพธ์เฉพาะของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา (net effects of college)

3. มีหลักฐานอะไรบ้างที่บอกได้ว่า การได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่างกันส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนานักศึกษาที่ต่างกันด้วย เรียกโดยย่อว่าเป็นผลลัพธ์ที่ต่างกันอันเกิดจากการได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่างกัน (between-college effects)

4. มีหลักฐานอะไรบ้างที่บอกได้ว่า แม้นักศึกษาจะได้รับการศึกษาในสถาบันเดียวกัน แต่ด้วยประสบการณ์จากสภาพแวดล้อมในส่วนต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน หรือการได้รับประสบการณ์ที่แตกต่างกัน เช่น พักในหอพักต่างกัน เรียนในสาขาวิชาหรือวิชาเอกต่างกัน คบหาเพื่อนในกลุ่มย่อยต่างกลุ่มกัน เลือกทำกิจกรรมต่างๆ ต่างกัน หรือติดต่อเกี่ยวข้องกับอาจารย์มากน้อยต่างกัน จะส่งผลให้นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการพัฒนาที่ต่างกันด้วย เรียกโดยย่อว่าเป็นผลลัพธ์ที่ต่างกันแม้ศึกษาอยู่ในสถาบันฯเดียวกัน (within-college effects)

5. มีหลักฐานอะไรบ้างที่บอกได้ว่า ประสบการณ์ในสถาบันอุดมศึกษาจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนา เฉพาะกับนักศึกษาบางคน บางกลุ่มหรือบางประเภทเท่านั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ประสบการณ์ที่หลากหลายในสถาบันอุดมศึกษามีอิทธิพลต่อนักศึกษาทุกคนเหมือนกัน หรือมีอิทธิพลต่อเฉพาะนักศึกษาบางคนบางกลุ่ม บางประเภทเท่านั้น เช่น ประสบการณ์บางอย่างอาจมีอิทธิพลต่อเฉพาะนักศึกษาชายหรือนักศึกษาหญิงเท่านั้น หรืออาจมีอิทธิพลต่อนักศึกษาชายมากกว่านักศึกษาหญิง หรือประสบการณ์บางอย่างก็อาจมีผลเฉพาะกับนักศึกษาที่มีความถนัดสูงมากกว่าคนที่มีความถนัดต่ำเท่านั้น เป็นต้น เรียกโดยย่อว่าเป็นผลลัพธ์ที่เป็นเงื่อนไขของสถาบันอุดมศึกษา (conditional effects of college)

6. การได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนานักศึกษาในระยะยาวคือ เมื่อนักศึกษาจบการศึกษาไปจากสถาบันฯแล้วก็ตาม ในเรื่องใดบ้าง เรียกโดยย่อว่า ผลลัพธ์ระยะยาวของสถาบันอุดมศึกษา (long-term effects of college)

จากคำถามทั้ง 6 ข้อ แพสแคเรลลาและเทอเรนซินี (Pascarella and Terenzini. 1991 : 62-555) ได้สังเคราะห์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา อันเป็นผลจากการ

ได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา และได้เสนอการจำแนกผลลัพธ์ทางการศึกษา 9 ด้าน คือ

1. การพัฒนาความสามารถในด้านการใช้ภาษา คณิตศาสตร์ และความรู้ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ (development of verbal, quantitative, and subject matter competence)
2. การพัฒนาทักษะทางสติปัญญา (cognitive skills and intellectual growth)
3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับเอกลักษณ์แห่งตน และความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตน (identity and self-esteem) และการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์กับโลกภายนอก (relating to the external world)
4. การพัฒนาทางด้านเจตคติและค่านิยม (attitudes and values)
5. การพัฒนาทางด้านจริยธรรม (moral development)
6. การสำเร็จการศึกษา (educational attainment)
7. การพัฒนาทางด้านอาชีพ (career choice and development)
8. ผลลัพธ์ของการศึกษาในเชิงเศรษฐศาสตร์ (economic benefits of college)
9. คุณภาพชีวิตหลังจากสำเร็จการศึกษา (quality of life after college)

ในระยะต่อมาที่แอสติน (Astin. 1993a : 17) ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่อการพัฒนานักศึกษา ได้มีการนำเสนอโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (inputs) สภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา (environment) และผลลัพธ์ของนักศึกษา (student outcomes) โดยในส่วนของผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา แอสตินกล่าวว่าอาจพิจารณาได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา และคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากที่ได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ นอกจากนั้น แอสตินยังได้นำเสนอสาระบบจำแนกผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา (Taxonomy of Student Outcomes) เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการประเมินผลลัพธ์ของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินงานใน 3 มิติ คือ ประเภทของผลลัพธ์ (type of outcome) ประเภทของข้อมูล (type of data) และช่วงเวลา (time span) โดยในประเภทของผลลัพธ์ แอสตินอธิบายว่า ในทางพฤติกรรมศาสตร์อาจจำแนกประเภทของผลลัพธ์ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้เป็น 2 ด้านใหญ่คือ ผลลัพธ์ด้านความรู้หรือด้านสติปัญญา (cognitive or intellective outcomes) และผลลัพธ์ด้านที่ไม่ใช่ความรู้ หรือด้านจิตต (noncognitive or affective outcomes) โดยผลลัพธ์ด้านความรู้เกี่ยวข้องกับการใช้กระบวนการทางสติปัญญาระดับสูง (higher-order intellectual processes) เช่น การแสวงหาความรู้ (knowledge acquisition) การตัดสินใจ (decision making) การสังเคราะห์ (synthesis) และการให้เหตุผล (reasoning) เป็นต้น ซึ่งอาจประเมินได้จากความก้าวหน้าของนักศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับการเรียนรู้สิ่งที่เป็นความรู้ รวมทั้งพัฒนาการในทักษะทางสติปัญญาอื่น ๆ ส่วนผลลัพธ์ด้านจิตเกี่ยวข้องกับความรู้สึก (feelings) เจตคติ (attitudes) ค่านิยม (values) ความเชื่อ (beliefs) อัตมโนทัศน์ (self-concepts) ความมุ่งหวัง (aspirations) ความสัมพันธ์กับสังคม และความมีมนุษยสัมพันธ์ (social and

personal relationships) เป็นต้น

นอกจากนั้น หากจำแนกผลลัพธ์ตามประเภทของข้อมูล (type of data) หรือชนิดของข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินผลลัพธ์ด้านความรู้และด้านจิต ยังอาจจำแนกออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. ข้อมูลทางจิตวิทยา (psychological data) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานะ หรือคุณลักษณะภายในของนักศึกษา ซึ่งจะต้องวัดโดยอ้อม โดยการสรุปจากภาวะสันนิษฐาน (infer) เช่น จากการได้สัมผัสโดยตรงของผู้ศึกษา หรือจากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษา แล้วจึงสรุปเชิงสันนิษฐาน ตัวอย่างผลลัพธ์ด้านความรู้ที่เป็นข้อมูลทางจิตวิทยา เช่น ความรู้ในเนื้อหาวิชา ความสามารถทางวิชาการ ทักษะพื้นฐานต่าง ๆ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นต้น ส่วนผลลัพธ์ด้านจิต ที่เป็นข้อมูลทางจิตวิทยา เช่น ความสนใจ เจตคติ ค่านิยม และความพึงพอใจในสถาบันฯที่ศึกษา เป็นต้น

2. ข้อมูลเชิงพฤติกรรม (behavioral data) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการกระทำหรือการประพฤติปฏิบัติของนักศึกษาที่สามารถสังเกตเห็นได้ ซึ่งวัดจากการแสดงออกเมื่อนักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ตัวอย่างผลลัพธ์ด้านความรู้ที่เป็นข้อมูลเชิงพฤติกรรม เช่น การได้รับปริญญา ความสัมฤทธิผลในอาชีพ และการได้รับรางวัลหรือการยกย่องในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เป็นต้น ส่วนตัวอย่างของผลลัพธ์ด้านจิต ที่เป็นข้อมูลเชิงพฤติกรรม เช่น ความเป็นผู้นำ ความเป็นพลเมืองดี ความมีมนุษยสัมพันธ์ การมีงานอดิเรก และอาชีพ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา (student outcomes) เป็นผลที่ได้ส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษา ที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลาย ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักการศึกษาได้ให้ความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างกว้างขวาง (Grayson. 1999 : 687) อย่างไรก็ตาม คูห์ เพซและเวสเพอร์ (Kuh, Pace, and Vesper. 1997 : 436) ได้ให้ข้อสังเกตว่า แม้ผลลัพธ์ทางการศึกษาจะแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้จากการศึกษาตามหลักสูตร แต่ผลลัพธ์ทางการศึกษาอาจไม่ได้บ่งชี้ถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักศึกษา ตลอดจนลักษณะการดำเนินงานของสถาบันฯเพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้ ("outcomes represent what students have learned but they do not necessarily point to students' behaviors and institutional practices that produce the outcomes") นักวิจัยทั้งสามจึงเสนอความเห็นเกี่ยวกับการศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาด้วยการใช้แบบสอบถามประสบการณ์ของนักศึกษา (College Student Experiences Questionnaire หรือ CSEQ) ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ 1) สิ่งที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษา (ผลลัพธ์ทางการศึกษา) 2) ปริมาณความมานะพยายามใด ๆ ที่นักศึกษาประพฤติปฏิบัติระหว่างการศึกษา (ประสบการณ์ที่นักศึกษาได้รับ) 3) การรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถาบันฯ และ 4) คุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาแต่ละคน (ภูมิหลัง) ดังนั้น

เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาจัดการศึกษาที่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิผลสูงสุด ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหลายจึงควรจะต้องให้ความสนใจกับการศึกษาวิจัยเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา องค์ประกอบที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งอย่างกว้างขวางและลุ่มลึกต่อไป

ผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต

ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา (Astin. 1993a : 46-47) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลลัพธ์ด้านความรู้ อาจมีลักษณะเป็นผลลัพธ์ในระยะสั้น เช่น การสอบผ่านในแต่ละรายวิชา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมในแต่ละระดับชั้นปีของนักศึกษา หรือการที่นักศึกษาได้รับรางวัลหรือได้รับการยกย่องจากผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น หรืออาจมีลักษณะเป็นผลลัพธ์ในระยะยาวก็ได้ เช่น เมื่อสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีแล้วได้มีการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือไม่ การได้รับทุนเพื่อศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา การมีความสามารถในการปฏิบัติงานที่เป็นที่ประจักษ์ชัดแก่ผู้ร่วมงานและผู้บังคับบัญชา การได้รับการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง การมีรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการมีผลสัมฤทธิ์ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การเป็นเจ้าของสิ่งประดิษฐ์ มีกิจการหรือมีผลงานทางศิลปะ ดนตรีที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง เป็นต้น สำหรับการวัดผลลัพธ์ด้านความรู้ของนักศึกษา แอสติน (Astin. 1993a : 47) ได้จำแนกออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ทักษะเฉพาะ (specific skills) ได้แก่ ทักษะพื้นฐานต่างๆ ในการศึกษา เช่น ทักษะทางคณิตศาสตร์ และทักษะเพื่อการติดต่อสื่อสาร (การฟัง พูด อ่าน และเขียน) ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ได้ดำเนินการวัด ก่อนที่นักศึกษาจะเริ่มเรียนแล้ว นอกจากนั้น ยังรวมถึงทักษะที่มีความสลับซับซ้อน เช่น การใช้คำพูดในการให้เหตุผล (verbal reasoning) และการคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) เป็นต้น

2. ผลลัพธ์ที่ได้จากความรู้ในวิชาศึกษาทั่วไป (general education outcomes) มีลักษณะใกล้เคียงกับทักษะพื้นฐาน ในแง่ที่ผลลัพธ์ส่วนนี้เกี่ยวข้องสัมพันธ์โดยตรงกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาในวิชาศึกษาทั่วไป แต่แตกต่างที่การวัดผลลัพธ์ด้านความรู้ตามเนื้อหาในวิชาศึกษาทั่วไปจะเน้นการประเมินความสามารถของนักศึกษาในการใช้ทักษะพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่มีลักษณะแตกต่างกัน รวมทั้งการสังเคราะห์ทักษะพื้นฐานที่มีอยู่ให้เข้ากับความรู้จากเนื้อหาในรายวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียน

3. ความรู้ความสามารถตามเนื้อหาของแต่ละรายวิชา (subject-matter competency) ซึ่งวัดได้จากผลการสอบในรายวิชาต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้ศึกษาจากรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร

4. สมรรถนะในอาชีพ (vocational and professional competency) เป็นการวัดความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพและในวิชาชีพของบุคคล ซึ่งมักใช้ร่วมกับการสอบ

คัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพเฉพาะต่าง ๆ เช่น พยาบาล แพทย์ ครู เป็นต้น

โดยทั่วไปการใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (academic achievement) ของนักศึกษาเพื่อศึกษาผลลัพธ์ด้านความรู้ของนักศึกษาเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมสูงสุดวิธีหนึ่ง ซึ่งนักวิจัยส่วนใหญ่พิจารณาจากผลการเรียน (grade) หรือคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาที่แม้ว่าจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความเชื่อมั่นและความตรงในการวัดสิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้ แต่ผลการเรียนก็แสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะส่วนตัวซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความสามารถในการทำงานและความสำเร็จในการปฏิบัติงานต่อไปได้ นอกจากนั้น ผลการเรียนยังแสดงถึงทักษะทางสติปัญญา แรงจูงใจในการเรียนรู้และความสนใจในการศึกษา ความเต็มใจ และความสามารถในการศึกษาตามเกณฑ์ที่สถาบันฯกำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลการเรียนในระดับปริญญาตรียังมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกต่อสถานภาพ หรือเป็นผลประโยชน์ต่อนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาและสมัครเข้าทำงาน หรือจะต้องเปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ รวมทั้งรายได้ที่ได้รับอีกด้วย การมีผลการเรียนที่ดีในระดับปริญญาตรียังส่งผลให้บุคคลมีข้อได้เปรียบทางอาชีพในช่วงต้นของการเริ่มชีวิตการทำงาน อีกทั้งในบางสาขาวิชาชีพ การเข้าทำงานในตำแหน่งหน้าที่การงานระดับสูง เช่น แพทย์ นักกฎหมาย ผลการเรียนที่ดีก็ยิ่งเป็นสิ่งที่มีคุณค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นผลการเรียนดีที่ได้รับจากสถาบันฯที่มีระบบการคัดเลือกนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาที่เข้มงวด อย่างไรก็ตาม ในแง่รายได้ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนกับรายได้ที่ได้รับอาจไม่เป็นไปตามชื่อเสียงของสถาบันที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษามาหรือแม้แต่ชื่อเสียงของสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาก็ได้ (Pollio and Beck. 2000 : 84-103)

ในการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ด้านความรู้ของนักศึกษา พบการศึกษาของแพสแคเรลลาและคนอื่น (Pascarella and others. 1994 : 364-370) ที่ได้ทำวิจัยระยะยาวเป็นเวลา 1 ปี เพื่อศึกษาอิทธิพลของการทำงานภายใน (on-campus work) และภายนอกมหาวิทยาลัย (off-campus work) ต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (first year cognitive outcomes) 3 ด้าน คือ ความเข้าใจในการอ่าน (reading comprehension) ความสามารถทางคณิตศาสตร์ (mathematics) และความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 210 คน ในมหาวิทยาลัยวิจัยขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง นักศึกษาทั้งหมดถูกจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ 1) นักศึกษาที่ทำงานภายในมหาวิทยาลัยระหว่างปีแรกของการศึกษา จำนวน 25 คน 2) นักศึกษาที่ทำงานนอกมหาวิทยาลัยระหว่างปีแรกของการศึกษา จำนวน 104 คน และ 3) นักศึกษาที่ไม่ได้ทำงานในระหว่างการศึกษาในปีแรก จำนวน 81 คน ผลการวิจัยได้พบว่า เมื่อมีการควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้ของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา แรงจูงใจในการเรียนก่อนเข้าศึกษา อายุ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษาแรก และสถานที่พักอาศัยของนักศึกษาแล้ว การที่นักศึกษาทำงานภายในหรือนอกมหาวิทยาลัยหรือไม่ได้ทำงานระหว่างปีแรกของการศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ทั้งสามด้านของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 นอกจากนั้น จำนวนชั่วโมง

ต่อสัปดาห์ของการทำงานภายในหรือนอกมหาวิทยาลัย ไม่มีอิทธิพลทั้งทางบวกหรือทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ทั้งสามด้านของนักศึกษา และเมื่อผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมต่อไปก็ได้พบว่า จำนวนชั่วโมงของการทำงานนอกมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงในทางลบกับเวลาที่ใช้ในการศึกษาหาความรู้ (study time) ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการศึกษาดังกล่าวช่วยให้ได้ข้อสรุปว่า การทำงานในระหว่างการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่ได้ส่งผลลบต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนักศึกษาแต่อย่างใด ในทางตรงกันข้ามการทำงานอาจช่วยส่งเสริมระดับวุฒิภาวะของนักศึกษาได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม สำหรับนักศึกษาที่ใช้เวลาในการทำงานนอกมหาวิทยาลัยมาก ก็จะมีเวลาในการศึกษาหาความรู้อยู่ภายในมหาวิทยาลัยน้อยลงไปด้วยเช่นกัน

ในปีค.ศ.1995 เฮาส์ (House. 1995a : 473-489) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาเคมีระดับอุดมศึกษาเบื้องต้น (Introductory College Chemistry) กับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 179 คน ของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยได้พบว่า การประเมินความสามารถทางวิชาการของตนเองโดยรวม (overall academic ability) และการประเมินความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ (mathematical ability) เป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ผลการเรียนในรายวิชาเคมีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 25.40 ผลการวิจัยนี้ใกล้เคียงกับงานวิจัยในลักษณะเดียวกัน และดำเนินการวิจัยในปีเดียวกัน โดยผู้วิจัยคนเดียวกัน คือ เฮาส์ (House. 1995b : 171-181) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในวิชาคณิตศาสตร์ระดับอุดมศึกษาเบื้องต้น (Introductory College Mathematics) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง จำนวน 958 คน ผลการวิจัยพบว่า การประเมินความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์เป็นตัวแปรที่มีอำนาจสูงสุดในการพยากรณ์ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา อันดับรองลงมาคือคะแนน ACT โดยรวมทุกด้าน (ACT composite scores) การประเมินความสามารถทางวิชาการโดยทั่วไปของตนเอง และความเชื่อมั่นในความสามารถทางสติปัญญาของตนเอง (self-confidence in intellectual ability) โดยตัวแปรทั้ง 4 มีอำนาจร่วมกันพยากรณ์ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ระดับอุดมศึกษาเบื้องต้นของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.20

แฟรงคลิน (Franklin. 1995 : 127-153) ได้ทำการวิจัยระยะยาวเพื่อศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาที่แตกต่างกัน ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษา (academic learning and cognitive development) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีการศึกษา 1986-1990 จำนวน 2,165 คน และเป็นผู้ที่เข้าร่วมในการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั่วประเทศตามโครงการวิจัยสถาบันโดย

ความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (Cooperative Institutional Research Program หรือ CIRP) ที่ดำเนินการโดยสถาบันวิจัยทางการอุดมศึกษา (Higher Education Research Institute หรือ HERI) ของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียแห่งเมืองเมืองลอสแองเจลิส (University of California at Los Angeles) โดยผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรสาเหตุไว้ 5 กลุ่ม คือ 1) ภูมิหลังและลักษณะของนักศึกษาก่อนเรียน 2) ลักษณะโครงสร้างของสถาบันฯ 3) การรับรู้ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์และเพื่อน และ 5) ความมุ่งมั่นในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของนักศึกษา (quality of student effort) และตัวแปรผล 2 ตัวแปร คือ ผลลัพธ์และการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษา ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) ทั้งทางตรง (direct effects) ทางอ้อม (indirect effects) และอิทธิพลรวม (total effects) ของตัวแปรต่าง ๆ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

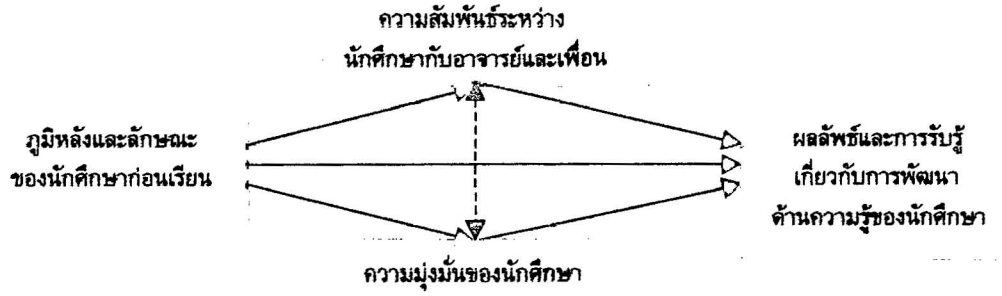
1. ภูมิหลังและลักษณะของนักศึกษาก่อนเรียน การรับรู้ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ความสัมพันธ์กับอาจารย์ และความมุ่งมั่นของนักศึกษา มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้น ยังพบอิทธิพลรวมของตัวแปรสาเหตุ 3 อันดับแรก ใน 11 ตัวแปร ต่อตัวแปรผลคือผลลัพธ์ด้านความรู้ของนักศึกษา คือ ผลการเรียนเดิมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (0.367) ความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ (0.259) และความสัมพันธ์กับอาจารย์ (0.139) โดยรวมตัวแปรสาเหตุในโมเดลการวิจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรผล คือ ผลลัพธ์ด้านความรู้ของนักศึกษาได้ ร้อยละ 32

2. ภูมิหลังและลักษณะของนักศึกษาก่อนเรียน การรับรู้ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ความสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อน และความมุ่งมั่นของนักศึกษา มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้น จากการจัดอันดับอิทธิพลรวมของตัวแปรสาเหตุต่อตัวแปรผล 3 อันดับแรกสูงสุด พบว่า ความสัมพันธ์กับเพื่อน (0.208) ความมุ่งมั่นของนักศึกษา (0.169) และความคาดหวังเกี่ยวกับความสำเร็จในการศึกษา (0.124) สามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรผล คือ การรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษาได้ร้อยละ 10

3. ผลการวิจัยโดยรวมสรุปได้ว่า ภูมิหลังและลักษณะของนักศึกษาก่อนเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์และกับเพื่อน และความมุ่งมั่นของนักศึกษามีอิทธิพลต่อต่อผลลัพธ์และการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษา มากกว่าลักษณะโครงสร้างของสถาบันฯ และการรับรู้ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ

จากผลการวิจัยข้างต้น แฟรงคลินจึงได้ปรับโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์และการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาในความรู้ของนักศึกษา ดังภาพประกอบ 3

คอฟแมน และครีเมอร์ (Kaufman and Creamer. 1991 : 197-206) ก็ได้ทำการศึกษาระยะยาวเป็นเวลา 1 ปี เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของการกำหนดเป้าหมายในการเรียนของนักศึกษา (student goals) ต่อความมุ่งมั่น (quality of effort) และผลลัพธ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1



ภาพประกอบ 3 โมเดลผลลัพธ์และการพัฒนาด้านความรู้ตามการรับรู้ของนักศึกษา จากผลการวิจัยของแฟรงคลิน

ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย จำนวน 3,142 คน โดยพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ประกอบด้วยกลุ่มตัวแปร 4 กลุ่ม คือ 1) ภูมิหลังของนักศึกษา 2) แรงจูงใจของนักศึกษา ได้แก่ ความมั่นใจในการเลือกวิชาเอกและอาชีพ ระดับความมุ่งหวังทางการศึกษา การให้ความสำคัญกับเป้าหมายทางสังคม การให้ความสำคัญกับเป้าหมายในการพัฒนาตนเอง 3) การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยของนักศึกษา (student involvement) ในด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน (peer relations) ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (academic involvement) และด้านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร(extracurricular involvement) และ 4) การคาดการณ์เกี่ยวกับผลลัพธ์ของนักศึกษา (estimate of gains) ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านส่วนตัวและสังคม (personal-social gains) และผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา (intellectual gains) ของนักศึกษาโดยใช้แบบสอบถามประสบการณ์ของนักศึกษา (College Student Experiences Questionnaire หรือ CSEQ) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ชื่อ GEMINI เพื่อศึกษาอิทธิพล ทั้งทางตรงและทางอ้อมของสมการโครงสร้าง 9 สมการ (nine structural equations) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. การมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรม ด้านการมีความสัมพันธ์กับเพื่อน มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านส่วนตัวและสังคมของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ทั้งการให้ความสำคัญกับเป้าหมายในการพัฒนาตนเอง และเป้าหมายทางสังคมไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านส่วนตัวและสังคมของนักศึกษา แต่การให้ความสำคัญกับเป้าหมายทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ด้านส่วนตัวและสังคมของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยส่งผ่านการมีความสัมพันธ์กับเพื่อน

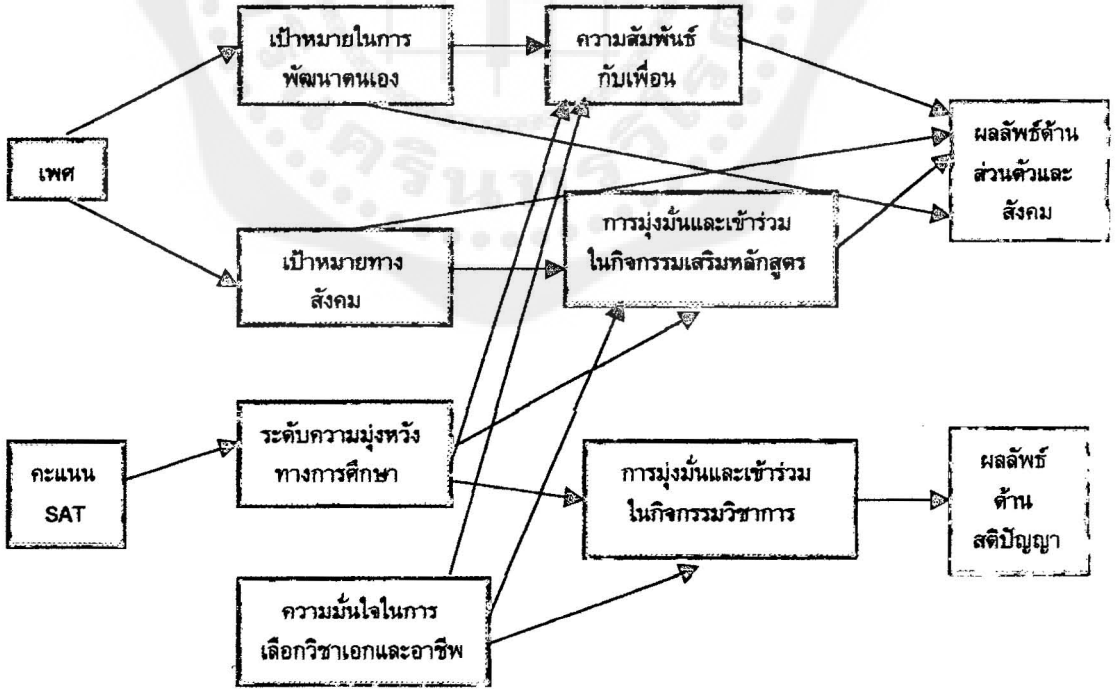
3. ระดับความมุ่งหวังทางการศึกษามีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ด้านสติปัญญาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยส่งผ่านการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการ และการให้ความสำคัญกับเป้าหมายในการพัฒนาตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์

ด้านสติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่การให้ความสำคัญกับเป้าหมายทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ด้านด้านสติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยส่งผ่านการมีความสัมพันธ์กับเพื่อน

4. ภูมิหลังของนักศึกษามีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ด้านส่วนตัวและสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการมีคะแนนความถนัดทางการเรียนสูงเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ผลลัพธ์ด้านส่วนตัวและสังคมต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 นอกจากนั้น การเป็นนักศึกษาหญิงมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับผลลัพธ์ด้านส่วนตัวและสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และตัวแปรเพศก็เป็นตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ด้านสติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยส่งผ่านการมีความสัมพันธ์กับเพื่อน

5. ระดับความมุ่งหวังทางการเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ด้านสติปัญญาของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยส่งผ่านการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการ ส่วนการให้ความสำคัญกับเป้าหมายในการพัฒนาตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านสติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แต่การให้ความสำคัญกับเป้าหมายทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลลัพธ์ด้านสติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผ่านการมีความสัมพันธ์กับเพื่อน

จากผลการวิจัย คอฟแมน และครีเมอร์ ได้เสนอโมเดลที่ปรับปรุงแล้ว ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของนักศึกษาจากผลการวิจัยของคอฟแมนและครีเมอร์

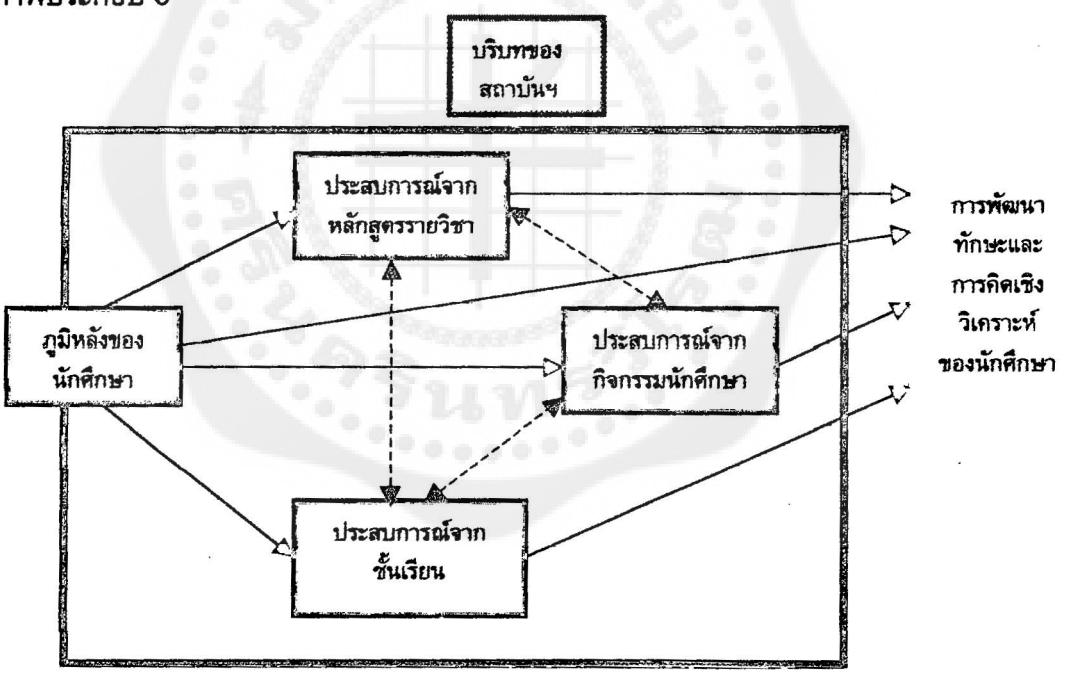
เทอเรนซินีและคนอื่น (Terenzini and others. 1995a : 23-44) ได้ทำการวิจัยระยะยาวเป็นเวลา 1 ปี เพื่อศึกษาอิทธิพลตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในชั้นเรียน (class-related experiences) เช่น การใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้า การใช้ห้องสมุด เป็นต้น และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์นอกชั้นเรียน (out-of-class) เช่น การอ่านหนังสือที่ไม่ใช่ตำราเรียน การพูดคุยกับเพื่อนในเรื่องดนตรีหรือศิลปะ เป็นต้น ต่อตัวแปรผล 2 กลุ่ม คือ 1) ความมุ่งมั่นทางสติปัญญาของนักศึกษา (intellectual orientations) หรือความสนใจใฝ่รู้ของนักศึกษา (intellectual curiosity) ซึ่งวัดจากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษาเกี่ยวกับความสนุกสนานของนักศึกษากับประสบการณ์ทางวิชาการที่ได้รับในขณะกำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย การตั้งใจเรียนเพื่อความรู้ และความพึงพอใจกับการเรียนในสิ่งที่ยาก และ2) การตระหนักถึงคุณค่าของการเรียนรู้ (intrinsic value of learning) ซึ่งวัดจากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษาที่ประกอบด้วยข้อคำถามทางลบทั้งหมดเกี่ยวกับความสำคัญของการเตรียมตัวเพื่ออาชีพ และความสำคัญของการเรียนเพื่อให้ได้ผลการเรียนที่ดีที่สุด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยวิจัยขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในเขตเมือง ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 210 คน โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลถึงสองครั้ง ครั้งที่หนึ่ง ในช่วงต้นของการศึกษาชั้นปีที่ 1 และครั้งที่สองเมื่อนักศึกษาเรียนจบชั้นปีที่ 1แล้ว ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. เมื่อควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักศึกษาก่อนเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย เช่น เพศ การศึกษาของบิดามารดา รายได้ของครอบครัว แล้ว ทั้งตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในชั้นเรียนและประสบการณ์นอกชั้นเรียน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความสนใจใฝ่รู้ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 43.20 และส่งผลต่อการตระหนักถึงคุณค่าของการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 51.20

2. เมื่อไม่ได้ควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน คือไม่ได้นำตัวแปรดังกล่าวเข้าร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ได้พบว่า ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักศึกษาและประสบการณ์ในชั้นเรียน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความสนใจใฝ่รู้ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 25.60 ในขณะที่ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักศึกษา ประสบการณ์ในชั้นเรียน และประสบการณ์นอกชั้นเรียน ส่งผลต่อการตระหนักถึงคุณค่าของการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรทั้งสามสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 45.40

ในปีเดียวกัน คณะผู้วิจัยชุดเดียวกันคือ เทอเรนซินีและคนอื่น (Terenzini and others. 1995b : 23-39) ได้ทำการศึกษาระยะยาว เป็นเวลา 1 ปี เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (students' critical thinking skills) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่แห่งหนึ่งที่มีนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรีและเรียนแบบไป-กลับ จำนวน 210 คน โดยกำหนดองค์ประกอบของตัวแปรซึ่งคาดว่าเป็น

สาเหตุ 3 กลุ่มคือ 1) ประสบการณ์จากหลักสูตรรายวิชา ได้แก่ การเรียนในกลุ่มรายวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และศิลปะกับมนุษยศาสตร์ 2) ประสบการณ์จากการเรียนการสอนในชั้นเรียน ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการเรียน ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในสาขาสังคมศาสตร์ และลักษณะการใช้ห้องสมุดของนักศึกษา และ 3) ประสบการณ์จากกิจกรรมต่าง ๆของนักศึกษา ได้แก่ ความสัมพันธ์กับเพื่อนนักศึกษา จำนวนหนังสือที่เลือกอ่านตามความสนใจ ทั้งนี้โดยมีกลุ่มตัวแปรด้านภูมิหลังของนักศึกษา ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ซึ่งวัดจากระดับการศึกษาของบิดามารดา และรายได้รวมของครอบครัว เชื้อชาติของนักศึกษา เพศ ระดับความมุ่งหวังทางการศึกษาและคะแนนจากการวัดทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาก่อนเรียน เป็นตัวแปรภายนอก (exogeneous variables) และพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal model) ตามแนวคิดของแอสติน (Astin. 1984) แพสแคเรลลา (Pascarella. 1985) ทินโท (Tinto. 1975, 1987) และไวด์แมน (Weidman. 1989) ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในการวิจัยของเทอเรนซินีและคนอื่น

ผลการวิจัยสรุปได้ว่าประสบการณ์จากการเรียนการสอนในชั้นเรียนและประสบการณ์จากกิจกรรมของนักศึกษาเป็นตัวแปรสาเหตุร่วมกันที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 นอกจากนั้น ระดับการศึกษาของบิดามารดา เวลาที่ใช้ในการเรียน จำนวนหนังสือที่เลือกอ่านตามความสนใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษา อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์กับเพื่อนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการพัฒนาทักษะการคิดเชิง

วิเคราะห์ของนักศึกษา และโดยรวม ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรผลได้ร้อยละ 52 แต่ถ้าควบคุมตัวแปรภูมิหลังของนักศึกษาแล้ว ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลได้ร้อยละ 30.10

จากผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่าหากฝ่ายวิชาการและฝ่ายกิจการนักศึกษาจะได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการประสานการดำเนินงานเพื่อการพัฒนานักศึกษาอย่างครอบคลุมทุกด้าน ก็จะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาได้มากกว่าต่างฝ่ายต่างแยกกันดำเนินงาน ทั้ง ๆ ที่มีเป้าหมายเดียวกัน คือ การพัฒนานักศึกษา

ต่อมาในปี ค.ศ.1996 แพสแคเรลลาและคนอื่น (Pacarella and others. 1996a : 7-19) ได้ศึกษาอิทธิพลของการจัดลำดับเนื้อหาและการเตรียมการสอนของอาจารย์ (teacher organization and preparation) และทักษะและความแจ่มชัดในการสอนของอาจารย์ (teacher instructional skill and clarity) ต่อการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ของ 15 มลรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 2,416 คน ซึ่งมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 18 ปี การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการสองครั้งคือ ในช่วงต้นปีการศึกษาและปลายปีของปีการศึกษาเดียวกัน ตัวแปรพยากรณ์ประกอบด้วย การจัดลำดับเนื้อหาและการเตรียมการสอนของอาจารย์ และทักษะและความแจ่มชัดในการสอนของอาจารย์ ส่วนตัวแปรเกณฑ์คือ ความเข้าใจจากการอ่าน (reading comprehension) ความสามารถทางคณิตศาสตร์ (mathematics) และความคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) ของนักศึกษา ซึ่งวัดด้วยแบบประเมินความสามารถด้านวิชาการของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ฟอร์ม 88A (Collegiate Assessment of Academic Proficiency Form 88A หรือ CAAP) ที่พัฒนาขึ้นโดยโครงการการทดสอบของสถาบันอุดมศึกษาอเมริกัน (the American College Testing Program หรือ ACT) ในปีค.ศ.1990 ซึ่งวัดทักษะด้านความรู้ทั่วไปที่นักศึกษาควรมีใน 2 ปีแรกของการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งการวัดการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยภาพรวม (freshman-year composite cognitive development) ผลการวิจัยปรากฏว่า ตัวแปรเกี่ยวกับการพัฒนาด้านความรู้โดยรวมที่วัดก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาด้านความรู้โดยรวมที่วัดก่อนเรียน จำนวนหน่วยกิตที่ได้เรียนไปแล้ว จำนวนรายวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้เรียน จำนวนรายวิชาที่ได้เรียนในหมวดวิชาชีพ และการจัดลำดับเนื้อหาและการเตรียมการสอนของอาจารย์ เป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์การพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษาโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 78

ในปีค.ศ.1997 ทิง (Ting. 1997 : 401-409) ศึกษาตัวแปรทางด้านความรู้ (cognitive variables) และจิตสังคม (psychosocial variables) ที่สามารถพยากรณ์ความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่งในเขตนอกเมืองที่มีสถิตินักศึกษาลาออกกลางคันในระหว่างศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 สูง กลุ่มตัวอย่างในวิจัยนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 124 คน ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาด้วยเงื่อนไขของการมีสถานภาพรอพินิจ (on

probation) โดยที่นักศึกษาเหล่านั้นมีคะแนน ACT (American College Testing) ต่ำกว่าร้อยละ 20 และอยู่ในกลุ่มที่มีผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายต่ำกว่าร้อยละ 40 ซึ่งเมื่อเข้าเรียนในชั้นปีที่ 1 นักศึกษาจะต้องเรียนให้ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับหรือสูงกว่า 2.00 ขึ้นไป จึงจะยังสามารถคงสถานภาพนักศึกษาได้ ผลการวิจัยได้พบว่า ตำแหน่งที่ของเปอร์เซ็นไทล์ของผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (high school rank) และคะแนน ACT ด้านภาษาเป็นตัวแปรทางด้านความรู้ และการชอบเป้าหมายระยะยาว กับการบริการสังคม เป็นตัวแปรด้านจิตสังคม ที่มีอำนาจในการพยากรณ์คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนแรกของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการชอบเป้าหมายระยะยาวสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ร้อยละ 10 ส่วนตำแหน่งที่ของเปอร์เซ็นไทล์ของผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนน ACT ด้านภาษา สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนแรกของนักศึกษาได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 11 โดยภาพรวม การบริการสังคม ตำแหน่งที่ของเปอร์เซ็นไทล์ของผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนน ACT โดยรวม (ทั้งด้านภาษา การอ่าน และคณิตศาสตร์) เป็นตัวบ่งชี้คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 2 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในปีต่อมา อินแมนและแพสแคเรลลา (Inman and Pascarella. 1998 : 557-568) ได้ศึกษาอิทธิพลของประสบการณ์จากการพักอาศัยในหอพักนักศึกษา (college residence) ต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking skills) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 671 คน จากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ 6 สถาบัน จำแนกออกเป็นนักศึกษาแบบไป-กลับ จำนวน 316 คน และพักอาศัยในหอพักนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยอีก 297 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่พักอาศัยในหอพักนักศึกษา กับนักศึกษาที่เรียนแบบไป-กลับ มีการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ที่ไม่แตกต่างกัน นอกจากนั้น ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ที่วัดก่อนเรียน จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน จำนวนชั่วโมงที่ทำงานระหว่างเรียน และระดับการคิดเชิงวิเคราะห์โดยเฉลี่ยของนักศึกษาทั้งหมด การใช้ห้องสมุด การเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษา และการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา เป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาเมื่อเรียนจบชั้นปีที่ 1 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้เกือบร้อยละ 60 โดยผู้วิจัยได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมจากผลการวิจัยครั้งนี้ว่า ในปีแรกของการศึกษาในมหาวิทยาลัย 1) การพักอาศัยในหอพักนักศึกษาของมหาวิทยาลัยไม่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาด้านความรู้ 2) ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับนอกชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาด้านความรู้ และ 3) ปริมาณของการเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาส่งผลต่อการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนเกรย์สัน (Grayson. 1999 : 687-700) ได้ทำการวิจัยระยะยาวเป็นเวลา 3 ปี เพื่อศึกษาอิทธิพลของประสบการณ์ในมหาวิทยาลัย (university experiences) ต่อการพัฒนาทักษะ (skills development) ของนักศึกษาจากการประเมินตนเอง (self-assessment) ซึ่ง

ประกอบด้วย ทักษะเชิงวิเคราะห์ (analytic skills) ทักษะในการติดต่อสื่อสาร (communication skills) ทักษะส่วนตัว (personal skills) ทักษะเชิงการจัดการ (organizational skills) ทักษะเชิงเปรียบเทียบ (comparative skills) ทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการคำนวณ (basic numeracy skills) และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (basic computer skills) โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง คือครั้งแรกในช่วงต้นของการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยคือในฤดู Fall ของปีค.ศ.1995 และครั้งสุดท้ายเมื่อเรียนจบชั้นปีที่ 3 แล้วคือในฤดู Spring ของปี ค.ศ.1998 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามประสบการณ์ในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษา (the College Student Experiences Questionnaire หรือ CSEQ) เพื่อประเมินผลลัพธ์ของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 191 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับ 1) สิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถาบันฯ 2) ความมุ่งมั่นของนักศึกษาต่อการศึกษาเล่าเรียน 3) การรับรู้สภาพแวดล้อมของสถาบันฯ และ 4) คุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน ที่วัดจากผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพศ และคณะที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยยอร์ค (York University) ซึ่งตั้งอยู่ทางตอนเหนือของเมืองโทรอนโท (Toronto) ประเทศแคนาดา จำนวน 736 คน ผลการวิจัยที่สำคัญพบว่า

1. เมื่อจบการศึกษาในชั้นปีที่ 3 นักศึกษามีทักษะทั้ง 7 ด้าน เพิ่มสูงขึ้นกว่าในระยะเริ่มเข้าศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. คุณลักษณะของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน (ผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ที่วัดในครั้งแรก และเพศ) สามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะเชิงวิเคราะห์ที่วัดในครั้งที่สองได้ร้อยละ 42.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเพิ่มตัวแปรความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน และการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียน เข้าไปในสมการพยากรณ์แล้ว ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของทักษะเชิงวิเคราะห์ที่วัดในครั้งที่สองคือเมื่อนักศึกษาเรียนจบในชั้นปีที่ 3 แล้วได้ร้อยละ 44.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทักษะเชิงวิเคราะห์ที่วัดในครั้งแรกเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ทักษะเชิงวิเคราะห์ที่วัดในครั้งที่สองได้สูงสุด

3. คุณลักษณะของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน สามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะการติดต่อสื่อสารที่วัดในครั้งที่สองได้ร้อยละ 48.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเพิ่มตัวแปรความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน และการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนเข้าไปในสมการพยากรณ์แล้ว ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของทักษะการติดต่อสื่อสารที่วัดในครั้งที่สองคือเมื่อนักศึกษาเรียนจบในชั้นปีที่ 3 แล้วได้ร้อยละ 50.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทักษะการติดต่อสื่อสารที่วัดในครั้งแรกเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ทักษะการติดต่อสื่อสารที่วัดในครั้งที่สองได้สูงสุด

4. คุณลักษณะของนักศึกษาก่อนเข้าเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะส่วนตัวของนักศึกษาที่วัดในครั้งที่สองได้ร้อยละ 33.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทักษะ

ส่วนตัวที่วัดในครั้งแรกเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ทักษะส่วนตัวที่วัดในครั้งที่สองได้สูงสุด นอกจากนั้น นักศึกษาชายมีแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในทักษะส่วนตัวเพิ่มขึ้นน้อยกว่านักศึกษาหญิง

5. คุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะการจัดการที่วัดในครั้งที่สองได้ร้อยละ 29.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทักษะการจัดการที่วัดในครั้งแรกเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ทักษะการจัดการที่วัดในครั้งที่สองได้สูงสุด นอกจากนั้น นักศึกษาชายมีแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในทักษะการจัดการเพิ่มขึ้นน้อยกว่านักศึกษาหญิง

6.. คุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะเชิงเปรียบเทียบที่วัดในครั้งที่สองได้ร้อยละ 27.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเพิ่มตัวแปรความสัมพันธ์กับอาจารย์เข้าไปในสมการพยากรณ์แล้ว ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะเชิงเปรียบเทียบที่วัดในครั้งที่สองได้ร้อยละ 28.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7. คุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการคำนวณที่วัดในครั้งที่สองได้ร้อยละ 39.00 โดยทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการคำนวณที่วัดในครั้งแรกเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์สูงสุด

8. คุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษาสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่วัดในครั้งที่สองได้ร้อยละ 28.60 โดยทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่วัดในครั้งแรกเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์สูงสุด และนักศึกษาชายมีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้นกว่านักศึกษาหญิง

9. คุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษา (ผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและ เพศ) สามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ของนักศึกษาเมื่อเรียนจบในชั้นปีที่ 3 ได้ร้อยละ 27.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเพิ่มตัวแปรความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียน และคณะที่ศึกษาแล้ว ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมเมื่อเรียนจบชั้นปีที่ 3 ได้ร้อยละ 34.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นตัวแปรที่มีอำนาจการพยากรณ์สูงสุด นอกจากนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่า ยิ่งนักศึกษามีความสัมพันธ์กับเพื่อนสูงมากขึ้นเท่าไร นักศึกษาก็จะมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำลงเท่านั้น

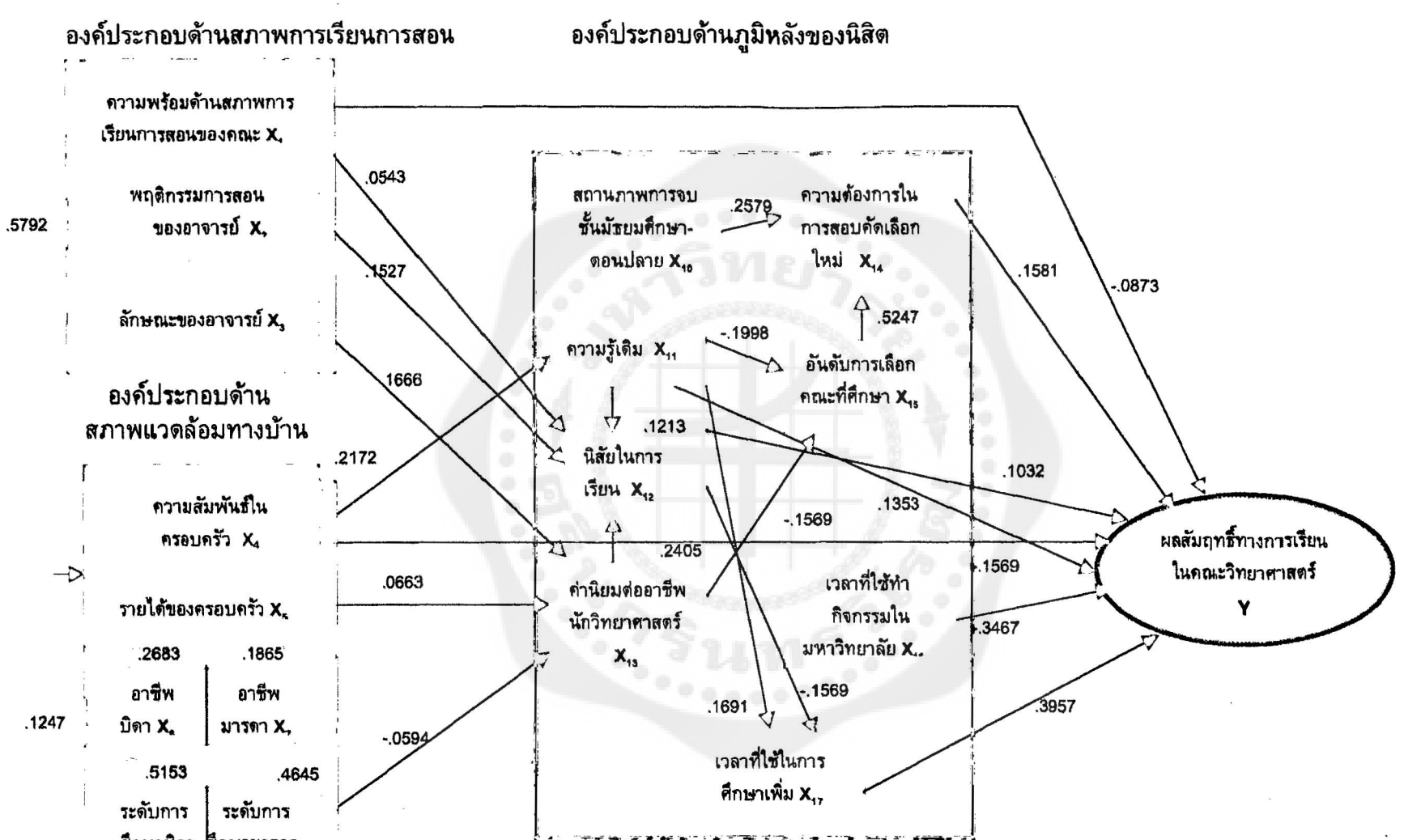
สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยเป็นจำนวนมากเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งพิจารณาจากผลลัพธ์ด้านความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ตัวอย่างของการวิจัยดังกล่าว มีดังต่อไปนี้

ฉวีวรรณ หลิมวัฒนา (2531 : 100 - 103) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบด้านภูมิหลังของนิสิต ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และด้านการเรียนการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จำนวน 336 คน ด้วยการวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านภูมิหลังของนิสิตมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในคณะวิทยาศาสตร์มากที่สุด รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านการเรียนการสอน และด้านสภาพแวดล้อมทางบ้านมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในคณะวิทยาศาสตร์น้อยที่สุด นอกจากนั้น ยังพบว่า ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในคณะวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ความสัมพันธ์ในครอบครัว ความรู้เดิม นิสัยในการเรียน ความต้องการในการสอบคัดเลือกใหม่ และเวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่ม โดยเวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด ส่วนตัวแปรสาเหตุที่มีความสัมพันธ์เป็นลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในคณะวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเพียงตัวเดียว คือเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมในมหาวิทยาลัย สำหรับตัวแปรที่ส่งผลเฉพาะทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในคณะวิทยาศาสตร์คือ อันดับการเลือกคณะที่ศึกษา จากผลการวิจัย ฉวีวรรณ หลิมวัฒนา (2531 : 101) ได้เสนอรูปแบบที่ได้ปรับปรุงสัมประสิทธิ์เส้นทางและตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในภาพประกอบ 6

สายวรุณ บุญคง (2533 : บทคัดย่อ) ได้สังเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนิสิตนักศึกษา : การสังเคราะห์งานเชิงปริมาณ จากงานวิจัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 155 เรื่อง จำแนกเป็นงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ 53 เรื่อง งานวิจัยเชิงทดลอง 102 เรื่อง และได้ใช้แบบวิเคราะห์งานวิจัยด้านอุดมศึกษาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเม็ตตา (Meta-analysis) ตามแนวของแกลส โดยพิจารณาจากระบบการผลิตบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีดังนี้คือ

ในปัจจัยนำเข้า องค์ประกอบด้านคุณลักษณะของผู้เรียน มีตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการศึกษา คือภูมิหลังทางการศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ ความถนัดในเชิงวิชาชีพ ความถนัดเชิงเหตุผล การสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ เชาวน์ปัญญา ทัศนคติต่อวิชาที่เรียนและสังคม ฐานะทางสังคมมิติ เพศ และอันดับการเลือก ส่วนองค์ประกอบด้านคุณลักษณะผู้สอน มีตัวแปรที่สำคัญคือ ทัศนคติต่อวิชาชีพ และการตรวจแบบฝึกหัด และสุดท้ายองค์ประกอบด้านหลักสูตร มีตัวแปรที่สำคัญคือ การจัดหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ในปัจจัยกระบวนการ พบว่า กระบวนการเรียนการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางส่งผลให้นิสิตนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง วิธีสอนที่ใช้คือ ศูนย์การเรียนชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป บทเรียนโมดูล บทเรียนโปรแกรม ชุดปฏิบัติการทดลอง หน่วยการเรียนการสอน แบบสืบสวนสอบสวน ส่วนในองค์ประกอบด้านสื่อการสอน พบว่า สื่อการสอนทางเดียวมีประสิทธิภาพสูง และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย สำหรับองค์ประกอบด้านกระบวนการบริหาร มีตัวแปรที่สำคัญ คือ การบริการทางการศึกษา และสวัสดิการ ระเบียบวินัยและข้อปฏิบัติทั่วไป



ภาพประกอบ 6 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในคณะวิทยาศาสตร์

อัจฉราวรรณ นารถพจนานนท์ (2536 : บทคัดย่อ) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการวิจัยพบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา 10 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะของอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการสอน ด้านพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ด้านความเป็นอิสระของนักศึกษาต่อแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย ด้านสิ่งแวดล้อมด้านห้องสมุด ด้านการคบเพื่อน ด้านนโยบายของมหาวิทยาลัย ด้านข่าวสาร ด้านทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อการบริหารมหาวิทยาลัย ด้านการใช้เวลาในการศึกษา ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน และด้านวินัยนักศึกษา นอกจากนั้น ยังพบว่า สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา มี 10 ตัวแปร ได้แก่ เทคนิคการสอนของอาจารย์ ความตรงต่อเวลาของอาจารย์ การเตรียมการสอนของอาจารย์ ความเป็นกันเองที่อาจารย์ให้กับนักศึกษา ความมีอิสระในการคบเพื่อน การตั้งใจฟังคำบรรยายและจดสาระสำคัญ การส่งเสียงคุยกันในห้องเรียน การเสพของมึนเมาในมหาวิทยาลัย การต่อต้านประท้วงนโยบายของผู้บริหารมหาวิทยาลัย และการใช้เวลาว่างอยู่ในห้องสมุดกับเพื่อนเพื่อค้นคว้าเพิ่มเติม

ศรีระพร จันทโนทก (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ โดยจำแนกตัวแปรพยากรณ์ 4 ด้านคือ ตัวแปรด้านส่วนตัว ได้แก่ เพศ ชั้นปีที่กำลังศึกษา ภูมิหลังทางการศึกษา ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปเรียน และนิสัยในการเรียน ตัวแปรด้านครอบครัว ได้แก่ ฐานะเศรษฐกิจของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง และสถานภาพสมรสของบิดามารดา ตัวแปรด้านการเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมด้านวิชาการ กิจกรรมด้านกีฬา กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม และกิจกรรมด้านบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ ตัวแปรด้านการเรียน ได้แก่ วิธีสอนของอาจารย์ บรรยากาศการเรียนการสอน การจัดวิชาและเวลาเรียนและการวัดผลและประเมินผล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ถึง ชั้นปีที่ 4 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ในปีการศึกษา 2537 จำนวน 1,774 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คือ ตัวแปรด้านส่วนตัว ได้แก่ นิสัยในการเรียนด้านการทบทวนบทเรียน สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 1.13 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คือ ตัวแปรด้านส่วนตัว ได้แก่ นิสัยในการเรียน (โดยรวม) เพศ ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากบ้านถึงมหาวิทยาลัย และสายวิชาที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.67 และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คือ ตัวแปรด้านส่วนตัว ได้แก่ นิสัยในการเรียนด้านการทำการบ้าน ด้านการวางแผนในการเรียน สายวิชาที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และตัวแปรด้านการเรียน ได้แก่ บรรยากาศการเรียนการสอน สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 6.84

อัฏฐพร หิรัญพฤกษ์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ของตัวแปรสภาพแวดล้อมสถาบันกับผลลัพธ์การศึกษาของนักศึกษาพยาบาล โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2538 ของสถาบันการศึกษาพยาบาลในกรุงเทพมหานคร 14 แห่ง จำนวน 467 คน และใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูล 6 ฉบับ แบบวัด 4 ฉบับ เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝง 2 ตัว และตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยโปรแกรมลิสเรลรุ่น 8.1 ผลการวิจัยถึงแม้ว่าให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ยังไม่สมบูรณ์ แต่สรุปได้ว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์เท่ากับ 2445.45 ที่องศาอิสระเท่ากับ 253 ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.65 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาด้านความรู้ได้ร้อยละ 5 อธิบายความแปรปรวนของผลลัพธ์ด้านทักษะได้ร้อยละ 10 และอธิบายความแปรปรวนของผลลัพธ์ด้านจิตได้ร้อยละ 1 ตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลทางบวกขนาดใหญ่ที่สุดต่อตัวแปรแฝงผลลัพธ์ด้านความรู้ ตัวแปรแปรแฝงผลลัพธ์ด้านทักษะ และต่อผลลัพธ์ด้านจิต คือตัวแปรแฝงกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานเท่ากับ 0.21, 0.16 และ 0.11 ตามลำดับ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต

ผลลัพธ์ด้านจิตเป็นผลการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม ความเชื่ออัตมโนทัศน์ ความมุ่งหวังในการศึกษา ความสัมพันธ์กับสังคมและผู้อื่น รวมทั้งคุณลักษณะส่วนตัวและทางสังคมอีกมากมาย ซึ่งนักการศึกษาส่วนใหญ่ (Astin. 1993a : 43-44) เห็นว่าถึงแม้ว่าจะมีเป็นจำนวนมาก แต่วิธีการวัดยังมีไม่มากเท่ากับการวัดผลลัพธ์ด้านความรู้ อย่างไรก็ตาม วิธีการวัดเบื้องต้นที่ง่ายที่สุดก็อาจทำได้โดยการใช้แบบสอบถามหรือแบบสำรวจให้นักศึกษาตอบ ซึ่งถ้าหากมีการนำวิธีการนี้ไปใช้วัดผลลัพธ์ด้านความรู้ อาจต้องมีการควบคุมเงื่อนไขบางประการ จึงอาจเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่นักการศึกษาส่วนใหญ่ไม่สนใจวัดผลลัพธ์ด้านจิตดมากเท่ากับการศึกษาผลลัพธ์ด้านความรู้ โดยนักวิจัยบางส่วนมีความเห็นว่า การวัดผลลัพธ์ด้านจิตมีลักษณะของการประเมินในเชิงตัดสินคุณค่ามากเกินไป (too value-laden) นอกจากนั้น สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาด้านความรู้หรือด้านสติปัญญาเป็นสำคัญอยู่แล้ว ดังนั้น จึงไม่ใช่เรื่องผิดอะไรหากจะมุ่งเน้นการวัดผลลัพธ์ด้านความรู้ของนักศึกษาเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามหากพิจารณาเป้าหมายของสถาบันอุดมศึกษาในหลายสถาบันฯที่จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่ส่วนใหญ่ปรากฏอยู่ในเอกสารแนะนำสถาบันฯ ก็อาจสังเกตได้ว่า มีการให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ด้านจิตของนักศึกษาอย่างมาก เช่น มีการบ่งถึงการดำเนินงานของสถาบันฯเพื่อพัฒนาคุณลักษณะทางจิตใจของนักศึกษา เช่น ให้มีวิจารณญาณที่ดี (good judgement) มีความเป็นพลเมืองดี (citizenship) มีความ

รับผิดชอบต่อสังคม (social responsibility) รวมทั้งมีคุณลักษณะต่าง ๆ ที่พึงประสงค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อกล่าวถึงความหมายของผู้ที่มีการศึกษา ซึ่งจะต้องพิจารณาทั้งความหมายในด้านความรู้และด้านจิตต (Astin. 1993b : 44; citing Grandy. 1988) เป็นสำคัญ ในกรณีนี้การวัดผลลัพธ์ของนักศึกษาจึงยังไม่สมบูรณ์ หากไม่ได้มีการวัดผลลัพธ์ด้านจิตด้วย

นักวิจัยและนักการศึกษาหลายท่านที่สนใจศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาทั้งในผลลัพธ์ด้านความรู้และด้านที่ไม่ใช่ความรู้หรือด้านจิต ล้วนรายงานผลการวิจัยสอดคล้องกันว่า นักศึกษาเชื่อว่าตนเองมีพัฒนาการในด้านความรู้เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปีที่ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา เช่น มีการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ ทักษะเชิงประเมิน ความสามารถในการทำความเข้าใจกับหลักการที่เป็นนามธรรมทั้งหลายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ เป็นต้น โดยการพัฒนาในด้านความรู้ต่าง ๆ นี้มีลักษณะเพิ่มขึ้นอย่างคงที่ในแต่ละปี (Terenzini, Theophilides, and Lorang. 1984 : 633) อย่างไรก็ตาม ข้อสรุปเหล่านี้มีความขัดแย้งกับผลการวิจัยส่วนหนึ่งของ ลีห์แมนน์ (Terenzini, Theophilides, and Lorang. 1984; citing Lehmann. 1968. 388) ที่ได้พบว่า นักศึกษาจะมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเจตคติ ค่านิยม และความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ อย่างมากที่สุด ในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1และปีที่ 2 ผลการวิจัยในลักษณะดังกล่าวข้างต้น ทำให้อาจสรุปได้ว่า นักศึกษาแต่ละคนไม่ได้มีการพัฒนาในแต่ละด้านในอัตราที่เท่ากัน

ในการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ด้านจิตของนักศึกษา ได้พบว่า นักวิจัยในแต่ละช่วงเวลาได้ให้ความสนใจศึกษาผลลัพธ์ด้านจิตอย่างกว้างขวางและมากมาย ดังที่โบเวน (Terenzini, Theophilides, and Lorang. 1984 : 622; citing Bowen. 1977 : 64) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า การศึกษาเกี่ยวกับผลลัพธ์ทางการศึกษาด้านความรู้ค่อนข้างมีน้อยกว่าผลลัพธ์ในด้านที่ไม่ใช่ความรู้หรือในด้านจิต ตัวอย่างของการศึกษาเกี่ยวกับผลลัพธ์ด้านจิต เช่น การวิจัยของแจนโนซิค ครีเมอร์และครอส (Janosik, Creamer and Cross. 1988 : 320-326) ในปี ค.ศ.1988 ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะสภาพแวดล้อมภายในหอพักนักศึกษาที่เหมาะสมกับการรับรู้สมรรถภาพของตนเอง (sense of competence) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 600 คน ซึ่งพักอาศัยอยู่ในหอพักนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ของรัฐแห่งหนึ่ง โดยมีความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสอดคล้องระหว่างตนเองกับสภาพแวดล้อมในหอพักตามที่เป็นจริง (actual discrepancy) และการรับรู้ความสอดคล้องระหว่างตนเองกับสภาพแวดล้อมในหอพักตามที่ควรจะเป็น (percieved discrepancy) กับการรับรู้สมรรถภาพของตนเองของนักศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามสภาพแวดล้อมในหอพักของมหาวิทยาลัย (University Residence Environment Scales หรือ URES) และแบบวัดการรับรู้สมรรถภาพของตนเอง (Sense of Competence Scale หรือ SCS) ของนักศึกษา ซึ่งพัฒนาโดยแจนโนซิคในปี ค.ศ.1987 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสอดคล้องระหว่างตนเอง

กับสภาพแวดล้อมในหอพักตามที่เป็นจริง มีความสัมพันธ์กับการรับรู้สมรรถภาพของตนเองสูงกว่าการรับรู้ความสอดคล้องระหว่างตนเองกับสภาพแวดล้อมในหอพักตามที่ควรจะเป็นที่สัมพันธ์กับการรับรู้สมรรถภาพของตนเอง นอกจากนั้น การรับรู้ความสอดคล้องระหว่างตนเองกับสภาพแวดล้อมในหอพักตามที่ควรจะเป็น สามารถอธิบายความแปรปรวนในการรับรู้สมรรถภาพของตนเองได้ร้อยละ 5.34 ในขณะที่ การรับรู้ความสอดคล้องระหว่างตนเองกับสภาพแวดล้อมในหอพักตามที่เป็นจริง สามารถอธิบายความแปรปรวนในการรับรู้สมรรถภาพของตนเองได้ร้อยละ 18.64 ผลการวิจัยยังได้เสนอว่า นักศึกษาที่มีการรับรู้สมรรถภาพของตนเองสูงจะรับรู้ว่าหอพักควรจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการหอพักให้มากที่สุดและมีบรรยากาศของการแข่งขันให้น้อยที่สุด

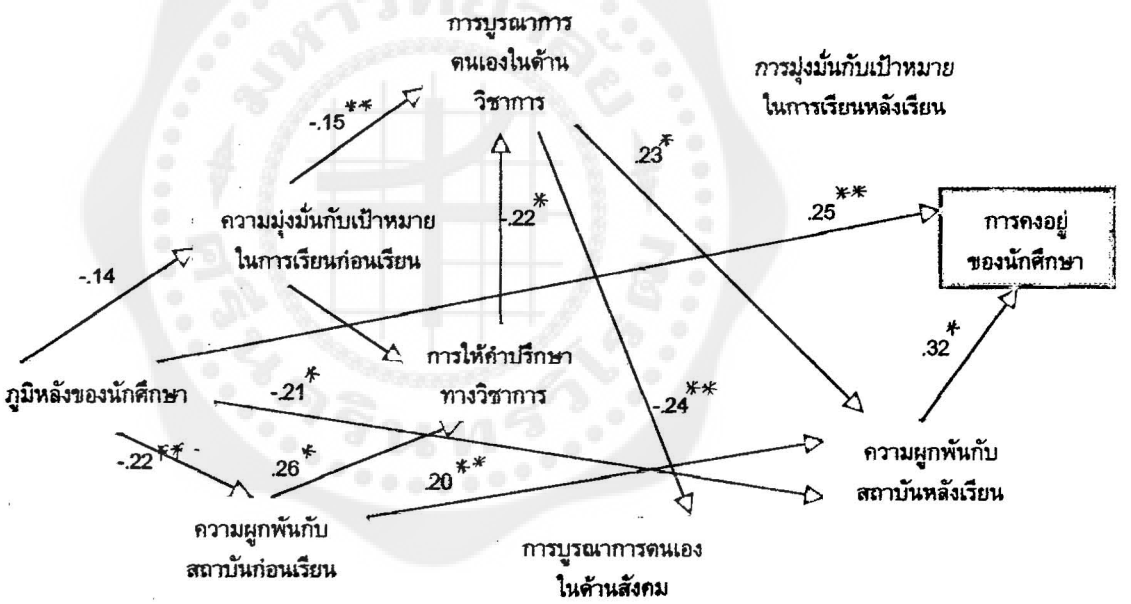
แบรกซ์ตัน ดัสเตอร์และแพสแคเรลลา (Braxton, Duster and Pascarella. 1988 : 263-272) ได้ทำการศึกษาระยะยาว 1 ปี โดยอาศัยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและการวิเคราะห์อิทธิพลเพื่อเป็นการศึกษาเบื้องต้นและสะท้อนภาพเกี่ยวกับปัญหาการลาออกจากสถาบันฯของนักศึกษา (Causal Modeling and Path Analysis : An Introduction and an Illustration in Student Attrition Research) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งที่เรียนแบบไป-กลับ จำนวน 104 คน นอกจากนั้น ผู้วิจัยยังได้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร 6 กลุ่ม คือ 1) ภูมิหลังของนักศึกษา ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน ผลการเรียนเดิม เพศ เชื้อชาติ และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบิดามารดา 2) ลักษณะความมุ่งมั่นก่อนเรียน (initial commitments) ได้แก่ ความมุ่งมั่นกับเป้าหมายในการเรียน และความผูกพันกับสถาบันฯ 3) การให้คำปรึกษาทางวิชาการ 4) การบูรณาการตนเองในด้านวิชาการและในด้านสังคม (academic and social integration) ได้แก่ คะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 การพัฒนาด้านวิชาการและสติปัญญา คุณภาพการสอนของอาจารย์ตามการรับรู้ของนักศึกษา และคุณภาพของสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์และเพื่อน 5) ความผูกพันกับสถาบันฯหลังเรียน (subsequent commitments) และ 6) การตัดสินใจลาออกจากสถาบันฯ

ผลการวิจัยพบว่า ความผูกพันกับสถาบันฯก่อนเรียนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาในการให้คำปรึกษาทางวิชาการ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ยิ่งนักศึกษามีความผูกพันกับสถาบันฯก่อนเรียนมากเท่าไร ระดับการมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาในการให้คำปรึกษาทางวิชาการก็จะยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น และแม้ว่าจะไม่พบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการให้คำปรึกษาทางวิชาการกับการบูรณาการตนเองในด้านสังคม แต่ก็พบว่าคุณภาพของการให้คำปรึกษาทางวิชาการของอาจารย์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการบูรณาการตนเองในด้านวิชาการของนักศึกษา

อย่างไรก็ตาม การให้คำปรึกษาทางวิชาการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยส่งผ่านการบูรณาการตนเองในด้านวิชาการของนักศึกษา และการบูรณาการตนเองในด้านวิชาการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความผูกพันกับสถาบันฯหลังเรียน

ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อไปยังการคงอยู่ของนักศึกษา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การให้คำปรึกษาทางวิชาการส่งผลทางอ้อมต่อการคงอยู่ของนักศึกษาโดยส่งผ่านการบูรณาการตนเองในด้านวิชาการของนักศึกษา ซึ่งไม่สอดคล้องกับการวิจัยของรอสแมนในปี ค.ศ.1967 และ 1968 และการวิจัยของโชทซิงเกอร์ บูคานันและฟาห์เร็นเบ็ค ในปี ค.ศ.1976 (Braxton, Duster, and Pascarella. 1988 : 268; citing Rossman. 1967, 1968, Schotzinger, Buchanan, and Fahrenbeck. 1976) ที่ได้ศึกษาพบว่า การให้คำปรึกษาทางวิชาการเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ของนักศึกษาในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง อีกทั้งยังไม่ได้มีการประเมินอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของการให้คำปรึกษาทางวิชาการตามวิธีการวิเคราะห์อิทธิพล ดังนั้น การสรุปผลใด ๆ จึงควรจะต้องมีการศึกษาให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นต่อไป

ผลการวิจัยแบรกซ์ตัน ดัสเตอร์และแพสแคเรลลาได้มีการนำเสนอโมเดลของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ของนักศึกษาที่ปรับปรุงใหม่ ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากผลการวิจัยของแบรกซ์ตัน ดัสเตอร์และแพสแคเรลลา

ในปีเดียวกันนี้ แพสแคเรลลา เอ็ทธิงตันและสมาร์ท (Pascarella, Ethington, and Smart. 1988 : 412 - 437) ได้ทำการศึกษาระยะยาว 9 ปี เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาในด้านค่านิยมเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์และความรับผิดชอบต่อสังคม (humanitarian/civic involvement values) โดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจนักศึกษาในโครงการความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการวิจัยสถาบัน (Cooperative Institutional Research Program หรือ CIRP) ระหว่างปี ค.ศ.1971-1980 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาผิวขาวและผิวดำ จำนวน 4,843 คน จากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา รวมจำนวนทั้งสิ้น

379 สถาบัน โดยกำหนดตัวแปรที่จะศึกษา 5 กลุ่ม คือ 1) ลักษณะของนักศึกษาก่อนเรียน คือ ในปี ค.ศ.1971 ได้แก่ อายุ ผลการเรียนเดิม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นมัธยมศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว และค่านิยมเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์และความรับผิดชอบต่อสังคมก่อนเรียนที่วัดในปี ค.ศ.1971 2) ลักษณะของสถาบันฯ ได้แก่ ลักษณะการคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียน ขนาดของสถาบันฯ ลักษณะองค์ประกอบของสถาบันฯ 3) ประสบการณ์ทางวิชาการและสังคม ได้แก่ สาขาวิชาที่ศึกษา คะแนนเฉลี่ยสะสมเมื่อจบการศึกษา และประสบการณ์ในด้านการเป็นผู้นำ และความสัมพันธ์กับอาจารย์หรือบุคลากรในสถาบันฯ 4) การได้รับปริญญาและอาชีพหลังจากเรียนจบ ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดที่เรียนจบในปี ค.ศ.1980 และการมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการบริการสังคม และ 5) ค่านิยมเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์และความรับผิดชอบต่อสังคมที่วัดในปี ค.ศ.1980 จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยโปรแกรม GEMINI ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ค่านิยมของนักศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมนุษย์และความรับผิดชอบต่อสังคมในปี ค.ศ.1971 เป็นตัวแปรสาเหตุเพียงประการเดียวที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อค่านิยมของนักศึกษาทุกกลุ่มในปี ค.ศ.1980

2. ลักษณะของสถาบันฯไม่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับตัวแปรอื่นทุกตัว โดยลักษณะการรับนักศึกษาเข้าเรียน เชื้อชาติของนักศึกษามีอิทธิพลทางตรงเพียงเล็กน้อยต่อการพัฒนาค่านิยมของนักศึกษา และขนาดของสถาบันฯ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อค่านิยมของนักศึกษาทั้งชายและหญิง และทั้งผิวขาวและผิวดำ

3. ประสบการณ์การเป็นผู้นำในสังคมเป็นเพียงตัวแปรสาเหตุประการเดียวที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อค่านิยมของนักศึกษาที่วัดในปีค.ศ.1980 อย่างน้อย 1 กลุ่ม ยกเว้นกลุ่มนักศึกษาหญิงผิวดำ นอกจากนั้น คะแนนเฉลี่ยสะสมมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อค่านิยมของนักศึกษาชายผิวขาวที่วัดในปี ค.ศ.1980 และความสัมพันธ์กับอาจารย์และบุคลากรมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อค่านิยมของนักศึกษาหญิงผิวขาว

4. การมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการบริการสังคมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อค่านิยมของนักศึกษาที่วัดในปี ค.ศ.1980 สำหรับนักศึกษาผิวขาว ทั้งชายและหญิง

ในปี ค.ศ.1995 บรู๊คที่สองและดูบัว (Brook II and DuBois. 1995 : 347-359) ได้ศึกษาปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษา เช่น อายุ เพศ และรายได้ของครอบครัว ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนักศึกษา ได้แก่ คะแนน ACT (American College Testing) ทักษะในการแก้ปัญหา และบุคลิกภาพของนักศึกษาซึ่งวัดจากแบบวัดองค์ประกอบของบุคลิกภาพ 5 ประการของโกลเบิร์ก (The Goldberg Big-Five Factor Markers) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งวัดจากระยะทางในการเดินทางไปกลับระหว่างบ้านกับมหาวิทยาลัย การรับรู้เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต (life events) ที่ก่อให้เกิดความเครียดกับนักศึกษา และการสนับสนุนจากสังคมที่สามารถพยากรณ์คะแนนเฉลี่ยสะสมตามความคาดหวังของนักศึกษา อาการทางจิต(psycho-

logical symptoms) และการปรับตัวทางสังคม อารมณ์และการเรียนของนักศึกษา ที่วัดด้วยแบบสอบถามการปรับตัวในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษา (Student Adaptation to College Questionnaire : SACQ) ของเบเกอร์กับซีริค (Baker & Siryk. 1989) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 9 ระดับตามแบบของไลเคิร์ท (9-point Likert scale) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 56 คน ซึ่งลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลาในมหาวิทยาลัยของรัฐขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในแถบตะวันตกตอนกลางของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยโดยสรุปได้พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัว และด้านสภาพแวดล้อมเป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญต่อการปรับตัวของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยรวมตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมดในวิจัยนี้ ยกเว้นตัวแปรในปัจจัยด้านภูมิหลังของนักศึกษาสามารถอธิบายความแปรปรวนของการปรับตัวของนักศึกษาได้ระหว่างร้อยละ 24-49

ในปีค.ศ.1996 แพสแคเรลลาและคนอื่น (Pascarella and others. 1996b : 731-756) ได้ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรต่าง ๆ ต่อการควบคุมภายในตนเอง (students' internal locus of attribution) เกี่ยวกับผลสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตร 2 ปี และ 4 ปี จำนวน 23 สถาบันทั่วประเทศ กลุ่มตัวอย่างรวมจำนวนทั้งสิ้น 2,685 คน ผลการศึกษาได้พบว่า เมื่อเรียนจบในชั้นปีที่ 1 แล้ว กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคุณลักษณะการควบคุมภายในตนเองลดลงเล็กน้อย คือประมาณ .20 ของค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยให้เหตุผลว่าอาจเป็นเพราะนักศึกษากำลังมีพัฒนาการอยู่ในช่วงระยะเปลี่ยนผ่านระหว่างการศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเข้าสู่สภาพแวดล้อมของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ด้วยความคาดหวังของสถาบันอุดมศึกษาต่อนักศึกษาในด้านต่าง ๆ อาจทำให้นักศึกษารู้สึกว่าตนเองมีความสามารถในการควบคุมตนเองลดลงกว่าเมื่อเริ่มต้นเข้าเรียนก็อาจเป็นได้ นอกจากนั้น ผลการวิจัยยังได้พบว่า

1. ในกลุ่มตัวแปรด้านภูมิหลังของนักศึกษา พบว่า การควบคุมภายในตนเองก่อนเรียน และการเป็นนักศึกษาหญิง เป็นตัวแปรเพียง 2 ใน 6 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับคุณลักษณะการควบคุมภายในตนเองของนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดการเรียนในชั้นปีที่ 1

2. ในกลุ่มตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมของสถาบันที่ศึกษา พบว่า การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร 4 ปีมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณลักษณะการควบคุมภายในตนเองของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ นักศึกษาในสถาบันที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร 2 ปีมีคุณลักษณะการควบคุมภายในตนเองเพิ่มมากขึ้นในปีแรกของการศึกษาระดับอุดมศึกษาสูงกว่านักศึกษาในสถาบันที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร 4 ปี

3. จำนวนหน่วยกิตรวมที่นักศึกษาได้เรียนผ่านไปในปีแรกของการศึกษาและตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการสอนของอาจารย์ตามการรับรู้ของนักศึกษา ในเรื่องการจัดลำดับเนื้อหาและการเตรียมการสอนของอาจารย์ (teacher organization and preparation) ทักษะและความ

แจ่มชัดในการสอนของอาจารย์ (teacher instructional skill and clarity) และการสนับสนุนจากอาจารย์ (teacher support) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณลักษณะการควบคุมภายในตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้น การรับรู้การใช้เทคโนโลยีในการสอนโดยรวมของอาจารย์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับการควบคุมภายในตนเองของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ในการทำงาน และการเข้าร่วมในการแข่งขันกีฬามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณลักษณะการควบคุมภายในตนเองของนักศึกษา ตรงกันข้ามกับ การสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนต่างเชื้อชาติ ต่างวัฒนธรรม ต่างศาสนา ต่างสัญชาติ และฐานะทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณลักษณะการควบคุมภายในตนเองของนักศึกษา

การสำรวจงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับผลลัพธ์ด้านจิตของนักศึกษา พบการศึกษาวิจัยกับตัวแปรต่าง ๆ หลากหลาย ตัวอย่างการวิจัยเหล่านี้ มีดังนี้

สุรพงษ์ ชูเดช (2534 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในมหาวิทยาลัย 5 ด้าน คือ ประสบการณ์ด้านวิชาการ ประสบการณ์ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประสบการณ์ด้านการรับรู้ทางสังคมจากวิชาการ ประสบการณ์ด้านการทำกิจกรรมของนิสิต และประสบการณ์ด้านกลุ่มเพื่อน กับจิตลักษณะที่สำคัญของนิสิต 3 ประการ คือ ลักษณะมุ่งอนาคต การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม และ เอกลักษณ์แห่งอีโก้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 190 คน และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 83 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 273 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. นิสิตที่เรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และสังคมมากเป็นผู้ที่มีเอกลักษณ์แห่งอีโก้สูงกว่าผู้ที่เรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และสังคมน้อย

2. ปริมาณการคบเพื่อนอย่างเหมาะสมและการรับรู้ทางสังคมจากวิชาการที่ตนเรียนอยู่นั้นเป็นตัวทำนายจิตลักษณะทั้ง 3 คือ การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ลักษณะมุ่งอนาคตและเอกลักษณ์แห่งอีโก้ของนิสิตที่ศึกษาโดยรวมอย่างชัดเจน นอกจากนั้น ตัวแปรประสบการณ์ในมหาวิทยาลัย 5 ตัวแปร คือ ประสบการณ์ด้านวิชาการ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การรับรู้ทางสังคมจากวิชาการ ประสบการณ์ด้านการทำกิจกรรม และประสบการณ์ด้านกลุ่มเพื่อน ร่วมกันทำนายจิตลักษณะทีละด้านทั้ง 3 ด้านได้สูงที่สุดในนิสิตหญิงที่มาจากครอบครัวฐานะต่ำได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 46 ซึ่งมากกว่านิสิตในกลุ่มเปรียบเทียบอีก 3 ประเภทคือ สามารถทำนายจิตลักษณะของนิสิตชายฐานะต่ำได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 26 นิสิตชายฐานะสูงได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 23 และนิสิตหญิงฐานะสูงได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 31

3. ตัวแปรประสบการณ์ในมหาวิทยาลัย 5 ตัวแปร และภูมิหลัง 5 ตัวแปร คือ ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา การทำงานหารายได้พิเศษ ปริมาณค่าใช้จ่ายต่อเดือน และอายุ ร่วมกันทำนายการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ลักษณะมุ่งอนาคต และเอกลักษณ์แห่งอีโก้ ได้มากกว่าการใช้ตัวทำนายชุดเดียว

4. นิสิตที่อยู่ในครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูง ที่ทำกิจกรรมในมหาวิทยาลัยมากจะมีการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมสูง

ส่วนประนอม รอดคำดี (2537 : บทคัดย่อ) ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการพัฒนาระดับความสุขสมบูรณ์ (wellness level) ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในมหาวิทยาลัยจำกัดรับของรัฐ 9 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาระดับความสุขสมบูรณ์ของนิสิตนักศึกษาในด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ สติปัญญา การเรียน และด้านจิตวิญญาณ ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสุขสมบูรณ์ของนิสิตนักศึกษาในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ เพศ คะแนนคุณภาพของการบริการสวัสดิการและสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย และคะแนนพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมของนิสิตนักศึกษา ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบ ได้แก่ สาขาวิชาที่ศึกษา และที่พักอาศัยของนิสิตนักศึกษา

ในปีเดียวกัน จิรวัฒนา มั่นยืน (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ทางพุทธศาสนาในมหาวิทยาลัย กับลักษณะทางพุทธศาสนาและจิตลักษณะที่สำคัญของนิสิตจากมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร 7 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า ประสบการณ์ในการเป็นสมาชิกของชมรมพุทธศาสตร์มีความสำคัญต่อคุณลักษณะของนิสิตมากที่สุด รองลงมาคือประสบการณ์ทางพุทธจากวิชาที่เรียน และประสบการณ์จากการบวชในพุทธศาสนา ส่วนประสบการณ์ทางพุทธจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ นั้นให้ผลน้อย และนิสิตที่ได้รับประสบการณ์ใน 3 ด้านนี้สูงจะเป็นผู้ที่มีความเชื่อทางพุทธศาสนามาก มีการปฏิบัติทางพุทธสูง มีเอกลักษณ์แห่งอีโก้ทางพุทธศาสนาสูง มีสุขภาพจิตดีและมีเหตุผลเชิงจริยธรรมสูง นอกจากนั้น เมื่อนำลักษณะทางชีวสังคมและภูมิหลังของนิสิตมาร่วมศึกษา ก็พบว่า การมีบิดามารดาเป็นแบบอย่างที่ดีทางพุทธมาก นิสิตจะมีความเชื่อและการปฏิบัติทางพุทธศาสนามากกว่านิสิตที่มีบิดามารดาเป็นแบบอย่างทางพุทธน้อย และนิสิตที่มีความเชื่อและการปฏิบัติทางพุทธศาสนามากจะเป็นผู้ที่มีเหตุผลเชิงจริยธรรมสูง มีเอกลักษณ์แห่งอีโก้ทางพุทธศาสนาสูงและมีสุขภาพจิตดีมากด้วย นอกจากนั้นประสบการณ์ทางพุทธศาสนาในมหาวิทยาลัยที่มีความสำคัญต่อจิตลักษณะทางพุทธศาสนาและคุณลักษณะที่สำคัญในนิสิตนักศึกษาไทย ได้แก่ ความเชื่อทางพุทธศาสนา การปฏิบัติทางพุทธศาสนา การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม เอกลักษณ์แห่งอีโก้ทางพุทธศาสนา และสุขภาพจิต

พัฒนา พลอยประไพ (2541 : 5-7, 62-63) ศึกษาเรื่องการกำหนดเป้าหมาย (goal setting) และการกำกับตนเอง (self-regulation) กับการประสบความสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ โดยการกำหนดเป้าหมาย คือ ความสามารถทางสติปัญญาในการกำหนดหรือเลือกคณะที่จะสอบเข้า ประกอบด้วย ความสามารถในการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ความสามารถในการเข้าใจว่าเป้าหมายที่เลือกเป็นความความต้องการและมีคุณค่าระดับสูงต่อตนเอง (self desire realization) และความสามารถในการเข้าใจถึงอิทธิพลของเงื่อนไขเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสังคมที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์

ในการสอบเข้า ความสามารถในการวางแผน (self-plan) ความสามารถในการประมวลข้อมูลเพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการเตรียมความพร้อมในการสอบเข้า (self-standard) และความสามารถในการประเมินผลการเตรียมความพร้อมเพื่อการสอบเข้าได้ (self-evaluation) ส่วนการกำกับตนเอง ประกอบด้วย ความอดทน (patience) ความเพียรพยายาม (perseverance) การรู้คิด (cognition) และความยืดหยุ่น (flexibility) โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักศึกษาที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนักศึกษาที่ไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย คือ นักศึกษาที่ไม่สามารถสอบผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยของรัฐ และกำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชน 4 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 800 คน ผลการศึกษาพบว่า การกำหนดเป้าหมาย และการกำกับตนเองของนักศึกษาทั้งที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก นอกจากนั้น ทั้งกลุ่มนักศึกษาที่ประสบความสำเร็จมีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและมีการกำกับตนเอง สูงกว่า กลุ่มนักศึกษาที่ไม่ประสบความสำเร็จในการสอบเข้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระจิตรแก้ว เล็กอุทัย (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงพยากรณ์ระหว่างตัวแปรด้านส่วนตัว ได้แก่ เพศ ชั้นปีที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บุคลิกภาพ สุขภาพจิต ความผูกพันต่อสถาบันและความพึงพอใจในการเรียนแพทย์ ตัวแปรด้านครอบครัว ได้แก่ อาชีพของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองและสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับสมาชิกในครอบครัว ตัวแปรด้านบรรยากาศการเรียนการสอน ได้แก่ วิธีการสอนของอาจารย์ สถานที่เรียน สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์ และสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับเพื่อน กับความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ ในปีการศึกษา 2541 จำนวน 323 คน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตคณะแพทยศาสตร์ ได้แก่ บรรยากาศการเรียนการสอน ความพึงพอใจในการเรียนแพทย์ สัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับสมาชิกในครอบครัว บุคลิกภาพ ความเป็นนิสิตในชั้นปีที่ 5 สุขภาพจิต และความผูกพันต่อสถาบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรทั้ง 7 สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตแพทย์ได้ร้อยละ 53.70

ในปีเดียวกัน ศศิพินต์ ทรงสัตย์ (2542 : 52-53) ศึกษาเรื่องตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาส่วนหนึ่งพบว่า การมีสถานภาพเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีที่ 1 มีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี โดยผู้วิจัยได้แสดงความเห็นว่า เนื่องจากการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาแตกต่างจากการเรียนในระดับชั้น

มัธยมศึกษา นักศึกษาจึงต้องรู้จักช่วยเหลือตนเอง ตัดสินใจด้วยตนเอง นอกจากนั้น ครู-อาจารย์มีความใกล้ชิดกับนักศึกษาน้อยลง และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 บางคนต้องจากครอบครัวเพื่อมาเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยอาจพักกับญาติหรืออยู่หอพัก ซึ่งทำให้ต้องใช้ระยะเวลาเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมใหม่ การเรียนก็ต้องช่วยเหลือตนเองมากกว่าในระดับชั้นมัธยมศึกษา ต้องปรับตัวกับสังคมหรือเพื่อนใหม่ ทำให้นักศึกษายังไม่สามารถปรับตัวได้ จึงส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ยังไม่ดี

ปีต่อมา จุมจินต์ สลัดทุกข์ (2543 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของนิสิต และค้นหาตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การปรับตัวของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 345 คน ผลการศึกษาพบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม การอบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุน การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล บรรยากาศทางการเรียนด้านการสอนของอาจารย์ บรรยากาศทางการเรียนด้านอาคารสถานที่เรียน สัมพันธภาพกับอาจารย์ สัมพันธภาพกับเพื่อนและรุ่นพี่ เจตคติต่อสถานศึกษาและการเข้าร่วมกิจกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวเองและการปรับตัวทางสังคมของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนั้น การอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม การอบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุน บรรยากาศทางการเรียนด้านการสอนของอาจารย์ สัมพันธภาพกับเพื่อนและรุ่นพี่ ภูมิลำเนา และการเข้าร่วมกิจกรรม สามารถร่วมกันพยากรณ์การปรับตัวของนิสิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 29.9

กล่าวโดยสรุป เมื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา นักศึกษาจะได้รับประสบการณ์อันหลากหลาย ที่ส่งผลให้นักศึกษามีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการได้รับประสบการณ์ของนักศึกษาในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา ล้วนมีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนานักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษามีความสมบูรณ์ ครอบคลุม และครบถ้วน การดำเนินงานในด้านการพัฒนานักศึกษาจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ทั้งในด้านความรู้และด้านจิตของนักศึกษา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

แพสแคเรลลาและเทอเรนซินี (Pascarella and Terenzini. 1991 : 610) ได้อธิบายว่า ความเปลี่ยนแปลงใด ๆ ของนักศึกษาที่เกิดขึ้นในระหว่างการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ล้วนเป็นผลมาจากมวลประสบการณ์ทั้งหลายในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และมีผลอย่างต่อเนื่องต่อนักศึกษา (cumulative result of a set of interrelated experiences sustained over an extended period of time) มากกว่าจะเป็นผลมาจาก

ประสบการณ์ใดประสบการณ์หนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น (single of isolated experience) สอดคล้องกับคูห์ (Kuh. 1992 : 352-354) หลังจากที่ศึกษาการประมวลผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาของแพสแคเรลลาและเทอเรนซินี ได้สรุปเงื่อนไข 7 ประการ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาด้านส่วนตัวของนักศึกษา ประกอบด้วย

1. การที่นักศึกษาเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และการใช้ชีวิตทางสังคมในสถาบันฯ อย่างมุ่งมั่น (students are involved in their school's academic and social life) โดยทั้งนี้ สถาบันอุดมศึกษาจะต้อง 1) มีการกำหนดภารกิจที่แจ่มชัด ต่อเนื่องและสามารถจำแนกระหว่างภารกิจที่เน้นพฤติกรรมของอาจารย์กับพฤติกรรมของนักศึกษาได้อย่างชัดเจน และ 2) เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันอุดมศึกษา เช่น การฝึกความเป็นผู้นำในด้านวิชาการ หรือกิจกรรมทางสังคม เป็นต้น

2. บุคลากรทุกฝ่ายในสถาบันอุดมศึกษาให้ความสำคัญกับการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างจริงจัง (accessible institutional agents take teaching and learning seriously)

3. นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนซึ่งมีค่านิยมและความมุ่งหวังในการศึกษาที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของสถาบันอุดมศึกษา (interact with peers whose values and aspirations are compatible with the institution's educational purposes)

4. มีการสอนที่มีประสิทธิภาพ (effective teaching)

5. มีการให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปอย่างเหมาะสม ("balanced curricular commitment to general education")

6. นโยบายและการปฏิบัติในกิจกรรมทางด้านวิชาการและกิจกรรมทางสังคมมีลักษณะที่บูรณาการกันและส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสม (academic and social programs, policies, and practices are integrated and complementary)

7. นักศึกษารู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสถาบันฯและเป็นคนมีคุณค่าในฐานะบุคคลหนึ่ง (students feel that they belong and are valued as individuals)

สำหรับแอสติน (Astin. 1993b : xiv, 2-3) มีความเห็นว่า การพัฒนานักศึกษาเป็นกระบวนการที่มีความสลับซับซ้อนมาก (highly complex) และเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในขณะเดียวกัน มหาวิทยาลัยก็เป็นสถาบันการศึกษาที่มีความสลับซับซ้อนและมีความหลากหลายสูง การดำเนินงานด้านการพัฒนานักศึกษาจึงอาจดำเนินการได้หลายวิธีเพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างครอบคลุมครบถ้วน อันเนื่องมาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น หลักสูตร คณาจารย์ กลุ่มเพื่อน และลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย เป็นต้น จากแนวคิดดังกล่าวผนวกกับประสบการณ์ในฐานะผู้อำนวยการของสถาบันวิจัยทางการอุดมศึกษา แอสตินจึงได้ตั้งข้อสังเกตงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาที่ได้ดำเนินการผ่านมาว่ายังมีจุดอ่อนในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่มาก

ส่งผลให้ผลการวิจัยยังมีข้อด้อยอย่างน้อย 2 ประการคือ 1) การขาดข้อมูลที่เป็นผลมาจากการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจากหลายสถาบันฯ (multi-institutional data) 2) การขาดข้อมูลที่เป็นผลมาจากการศึกษาระยะยาว (longitudinal data) คือ ไม่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความเปลี่ยนแปลงของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนกระทั่งช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง นอกจากนั้น ข้อด้อยต่าง ๆ ยังรวมถึงปัญหาในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากสถาบันการศึกษาและนักศึกษาจำนวนมาก และที่มีลักษณะแตกต่างกันอย่างหลากหลาย ปัญหาเกี่ยวกับการขาดวิธีการวัดหลาย ๆ วิธีที่สามารถวัดลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนักศึกษาก่อนเข้าเรียนได้อย่างครอบคลุม ปัญหาการขาดการวัดการพัฒนานักศึกษาทั้งในด้านความรู้และด้านจิต ปัญหาการกำหนดแบบแผนการวิจัยให้มีการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่หลากหลายโดยมีการควบคุมความแตกต่างของนักศึกษาอันเป็นผลมาจากการศึกษาในสถาบันฯที่ต่างกัน ตลอดจนปัญหาเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยที่สามารถจำแนกผลการเรียนรู้อันเกิดจากการได้รับประสบการณ์ในมหาวิทยาลัย กับผลการเรียนรู้ที่เป็นผลมาจากพัฒนาการตามระดับวุฒิภาวะของนักศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการเจริญเติบโตตามปกติ จากสภาพปัญหาทั้งหมดแอสตินจึงได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษา โดยเสนอรูปแบบการศึกษาผลลัพธ์ของนักศึกษา (student outcomes) ซึ่งแอสตินเรียกว่า รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (input) สภาพแวดล้อม (environment) และผลลัพธ์ของนักศึกษา หรือ I-E-O Model) เป็นกรอบความคิดสำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษา โดยที่ปัจจัยนำเข้าเป็นคุณลักษณะต่าง ๆ ของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน สภาพแวดล้อมครอบคลุมถึงหลักสูตร การเรียนการสอน นโยบายของสถาบันฯ อาจารย์ และเพื่อนนักศึกษา รวมทั้งประสบการณ์ทั้งหมดที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษาในสถาบันฯ และผลลัพธ์ ได้แก่ คุณลักษณะของนักศึกษาหลังจากได้รับประสบการณ์จากสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ

ส่วนชิคเคอริงและไรซ์เซอร์ (Chickering and Reisser. 1993 : 265-279) ในการนำเสนอทฤษฎีทิศทางในการพัฒนานักศึกษา 7 ประการ (Seven Vectors of Student Development) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษา และสรุปปัจจัย 7 ประการในการพัฒนานักศึกษา ได้แก่

1. ความชัดเจนและความคงที่ของความมุ่งหมาย (clear and consistent objectives) รวมทั้งนโยบาย กระบวนการดำเนินงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันอุดมศึกษา ท่ามกลางความหลากหลายของสถาบันฯในด้านต่าง ๆ ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ช่วยให้การดำเนินงานของสถาบันฯโดยรวมบรรลุผลตามความมุ่งหมายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความมุ่งหมายหลักที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษา

2. ขนาดของสถาบันฯ (institutional size) ซึ่งพิจารณาจากจำนวนนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันฯที่ควรมีปริมาณที่เหมาะสมสำหรับโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันฯอย่างเต็มที่ (active participation) อันจะนำไปสู่ความพึงพอใจและความสามารถ

ในการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละด้านได้อย่างเหมาะสมและทั่วถึงต่อไป

3. ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ (student-faculty relationships) ลักษณะของสัมพันธภาพในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม ในหลากหลายสถานการณ์มีส่วนสำคัญยิ่งที่ในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ

4. หลักสูตร (curriculum) ประกอบด้วย มวลประสบการณ์ที่มีคุณค่าต่อการพัฒนานักศึกษาทั้งในด้านสติปัญญา ความสามารถ รวมทั้งคุณลักษณะส่วนตัวต่าง ๆ

5. การสอน (teaching) เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในลักษณะที่มีส่วนร่วม (active learning) ส่งเสริมความสัมพันธ์และการการทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษากับอาจารย์และเพื่อน มีการให้ผลป้อนกลับ (feedback) การเน้นการอุทิศตนและเวลาให้กับการเรียนตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ การยอมรับความแตกต่างเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของบุคคล และวิธีการแสวงหาความรู้ สิ่งต่าง ๆ รอบด้าน สิ่งเหล่านี้นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนานักศึกษาต่อไป

6. สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อนนักศึกษาและบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ในสถาบันฯ (friendships and communities) เพื่อนนักศึกษาและสภาพแวดล้อมของสถาบันฯ มีบทบาทที่สำคัญต่อการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

7. การประสานการดำเนินงานด้านการพัฒนานักศึกษา และการบริการวิชาการ กับการบริการด้านกิจการนักศึกษาในสถาบันฯ (student development programs and services) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคลากรในงานกิจการนักศึกษาที่พิจารณาตนเองว่าเป็นนักวิชาการที่ทำงานร่วมกับอาจารย์ ในการประยุกต์ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษา เพื่อการพัฒนานักศึกษาต่อไป

ในความเห็นที่ใกล้เคียงกัน สำเนาว์ ขจรศิลป์ (2538 : 10-14) ได้กล่าวว่า หากพิจารณาในภาพรวมของการพัฒนานักศึกษา มีปัจจัยหลายประการที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการพัฒนานักศึกษาโดยตรง และปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนานักศึกษาส่วนใหญ่มีรากฐานมาจากทฤษฎีทางการศึกษา ที่เรียกว่า “ทฤษฎีทรัพยากร” (Resource Theory) ที่สำคัญ ได้แก่

1. ปัจจัยด้านการบริการ เช่น ปรัชญา ปณิธานในการผลิตบัณฑิตของสถาบันฯ นโยบาย และมาตรการในการพัฒนานักศึกษา ตลอดจนกฎ และระเบียบของสถาบันฯ

2. ปัจจัยด้านวิชาการ เช่น หลักสูตร วิธีการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

3. ปัจจัยด้านกิจการนักศึกษา โดยมีการจัดบริการต่าง ๆ เช่น บริการให้คำปรึกษา การจัดกิจกรรมนักศึกษา และการจัดสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนานักศึกษา เป็นต้น

4. ปัจจัยด้านบุคลากร ซึ่งอาจพิจารณาได้ 3 ด้าน คือ ในด้านปริมาณว่ามีเพียงพอกับปริมาณงานหรือไม่ ในด้านความรู้ความสามารถ คือบุคลากรมีความรู้ความสามารถที่เกี่ยวกับงานในหน้าที่มากน้อยเพียงใด และด้านขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร

5. ปัจจัยด้านงบประมาณว่าได้รับเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่

6. ปัจจัยด้านนักศึกษา หมายถึง บุคลิกภาพของนักศึกษา ซึ่งอาจพิจารณานักศึกษาแต่ละคน และนักศึกษาทั้งกลุ่ม ทั้งในด้านภูมิหลัง ลักษณะต่าง ๆ ที่สามารถเห็นได้ภายนอก เช่น รูปร่างหน้าตา และลักษณะที่อยู่ภายในตัวนักศึกษา เช่น ระดับสติปัญญา เป็นต้น

7. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในสถาบันอุดมศึกษา หมายถึง สภาพแวดล้อม 3 ชนิด คือ สภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น สถานที่เรียน สภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งที่มีชีวิต เช่น ผู้บริหาร อาจารย์ และสภาพแวดล้อมที่คนสร้างขึ้น เช่น การจัดกิจกรรมนักศึกษา เป็นต้น

8. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกสถาบันอุดมศึกษา หมายถึง สภาพแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ส่งเสริม หรือเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนานักศึกษาได้

จากทฤษฎี หลักการและข้อมูลจากเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่า การได้รับประสบการณ์จากการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาอย่างหลากหลายล้วนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการพัฒนานักศึกษา ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยกำหนดปัจจัยที่คาดว่าเป็นสาเหตุ ดังนี้

1. ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่

1.1 ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 6 ตัวแปรคือ เพศ พื้นความรู้เดิม การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว และการสนับสนุนจากผู้ปกครอง

1.2 ปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปร คือ ความถนัดทางการเรียน ความมุ่งหวังในการศึกษา ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน แรงจูงใจในการเรียน และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน

2. ตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่

2.1 ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ บรรยากาศในมหาวิทยาลัย และบรรยากาศการเรียนการสอน

2.2 ปัจจัยด้านลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ ความสัมพันธ์กับอาจารย์ และความสัมพันธ์กับเพื่อน

2.3 ปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต

การศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่าง ๆ มีข้อค้นพบที่สนับสนุนการกำหนดปัจจัยเชิงสาเหตุ ดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต

การศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาอาจไม่ได้ข้อค้นพบที่สามารถอธิบายถึงการพัฒนานักศึกษาได้อย่างชัดเจน หากนักวิจัยไม่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน (Astin. 1993a : 64) นอกจากนั้น การได้รับการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาจะส่งผลต่อนักศึกษาแต่ละคนในระดับมากน้อยเพียงใด และในลักษณะที่แตกต่างกันเช่นใด ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของนักศึกษาแต่ละคนก่อนเข้าเรียนด้วย (Feldman and Newcomb. 1969) สำหรับการวัดคุณลักษณะส่วนตัวหรือภูมิหลังของของนักศึกษา แอสติน (Astin. 1993a : 70-74) ได้อธิบายว่า สามารถวัดได้จากคุณลักษณะใหญ่ ๆ 2 ประเภท คือ 1) คุณลักษณะของนักศึกษาที่คงที่หรือไม่เปลี่ยนแปร (fixed or invariant characteristics) เป็นคุณลักษณะส่วนตัวในด้านต่าง ๆ (demographic characteristics) ของนักศึกษา เช่น เพศ เชื้อชาติหรือสัญชาติ ขนาดของครอบครัว (รวมทั้งจำนวนพี่น้องที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา) ลำดับที่การเกิด สถานที่พักอาศัย สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา การนับถือศาสนา และอาชีพของบิดามารดา เป็นต้น ซึ่งแม้คุณลักษณะบางประการอาจมีลักษณะที่ไม่คงที่ถาวร คือมีการเปลี่ยนแปลงไปได้บ้าง เช่น บิดามารดาอาจมีการเปลี่ยนอาชีพหรือมีรายได้ที่เปลี่ยนไป มีการศึกษาเพิ่มขึ้น หรือมีบุตรเพิ่มขึ้น แต่นักวิจัยก็มักมีเหตุผลเพียงพอที่จะสรุปว่าคุณลักษณะส่วนตัวเหล่านี้ยังคงที่เช่นเดิมในระหว่างที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา 2) คุณลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา(characteristics that can change over time) ซึ่งอาจจำแนกได้อีก 6 ลักษณะ คือ 1) คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถก่อนเข้าเรียน (cognitive functioning) 2) ระดับความมุ่งหวังและความคาดหวัง (aspirations and expectations) 3) การประเมินตนเอง (self-ratings) โดยเปรียบเทียบกับผู้อื่นที่อายุเท่ากัน ในคุณลักษณะส่วนตัวต่าง ๆ เช่น ความสามารถเชิงวิชาการ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ลักษณะทางอารมณ์ ความเป็นผู้นำ เป็นต้น 4) ค่านิยมและเจตคติ (values and attitudes) 5) รูปแบบของพฤติกรรม (behavioral patterns) เช่น การใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และ 6) คุณลักษณะที่เกี่ยวกับภูมิหลังทางการศึกษา (educational background characteristics) ของนักศึกษา เช่น ประเภทของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา หรือจำนวนปีที่ศึกษาในรายวิชาต่างๆ มาแล้ว เป็นต้น ซึ่งหากเป็นการศึกษาระยะยาวที่มีการวิเคราะห์เชิงพหุคูณ (longitudinal multivariate studies) เพื่อพยากรณ์ผลลัพธ์ของนักศึกษา แอสติน (Astin. 1993a : 67) ยังได้เสนอแนะว่า นักวิจัยควรออกแบบการวิจัยโดยเลือกใช้ตัวแปรด้านคุณลักษณะส่วนตัวหรือภูมิหลัง ประมาณ 15-20 ตัวแปร มากกว่าใช้ตัวแปรที่เป็นการทดสอบก่อน (pretest) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ วิธีการที่ดีที่สุดในการควบคุมความลำเอียงของการใช้ตัวแปรด้านคุณลักษณะส่วนตัวหรือภูมิหลังของนักศึกษาก็คือ การเลือกใช้ตัวแปรในการวิจัยให้มีจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยเฉพาะ

อย่างยิ่ง ควรคัดเลือกตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลการวิจัยที่ผ่านมายืนยันแล้วว่ามีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาในประเด็นที่กำลังทำการศึกษาวิจัยอยู่

สำหรับวิจัยนี้ ในปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรในการศึกษา ซึ่งเป็นตัวแปรสังเกต 6 ตัวแปร คือ เพศ พื้นความรู้เดิม การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว และการสนับสนุนของผู้ปกครอง โดยมีสาระสำคัญของเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

เพศ

ผลจากการสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยมากมายในอดีตล้วนมีข้อค้นพบที่สนับสนุนความจริงประการหนึ่งว่า เพศหญิงมีพัฒนาการที่แตกต่างจากเพศชาย (LePage-Lees. 1997 : 468; citing Caffarella & Olson. 1993, Gilligan. 1982, Ross-Gordon. 1991) โดยการพัฒนาของหญิงจะดำเนินไปในลักษณะความผูกพันและเชื่อมโยง (attachment and affiliation) มากกว่าการแยกออกจากหรือความเป็นอิสระ (separateness and autonomy) เพศจึงนับเป็นตัวแปรหนึ่งในกลุ่มตัวแปรเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนตัวของบุคคลที่นักวิจัยส่วนใหญ่ได้ให้ความสนใจนำมาใช้ในการวิจัยทางการศึกษา โดยผลการวิจัยส่วนใหญ่ล้วนสรุปสอดคล้องกันว่า ความแตกต่างระหว่างเพศและการจำแนกความสามารถที่แตกต่างกันระหว่างเพศชายและเพศหญิง ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต ความคาดหวัง และการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ของชายและหญิงตั้งแต่ก่อนเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สาเหตุสำคัญประการหนึ่งก็อาจเนื่องมาจากในอดีตเด็กชายส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลจากบุคคลในครอบครัว ครูอาจารย์ หรือคนทั่วไปในสังคมว่ามีบทบาทสำคัญในการเตรียมตัวประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงดูครอบครัวต่อไป ในขณะที่เด็กหญิงได้รับข้อมูลที่แตกต่างกัน เช่น การประกอบอาชีพนั้นสำคัญน้อยกว่าการมีสามีที่มีอาชีพ เป็นต้น ดังนั้น เมื่อเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษา นักศึกษาหญิงส่วนใหญ่จึงมักไม่ได้ให้ความสนใจกับเป้าหมายทางการศึกษาที่จะให้ความสำคัญกับการเตรียมตัวเพื่อพัฒนาทักษะไปสู่การทำงานเช่นนักศึกษาชาย จนกระทั่งเข้าสู่ศตวรรษที่ 19 แม้เพศหญิงจะมีบทบาทในการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมากแต่ปัญหาในเรื่องของความไม่เท่าเทียมกันระหว่างชายและหญิงก็ยังคงปรากฏอยู่ทั้งในด้านปริมาณและประเภทของสาขาวิชาที่เลือกศึกษา ต่อเนื่องจนถึงศตวรรษที่ 20 ที่แม้เพศหญิงจะมีทางเลือกในการศึกษาและการใช้ชีวิตทั่วไปเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีต (Hurtado, Carter, and Kardia. 1998 : 54) แต่สภาพการณ์โดยรวมก็ยังคงเป็นเช่นเดิม โดยในสถาบันอุดมศึกษายังคงมีนักศึกษาชายมากกว่านักศึกษาหญิง รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมกันก็ยังคงปรากฏอยู่ (Brannon. 1999 : 301) ดังการศึกษาของ มาร์ติน (Hurtado, Carter, and Kardia. 1998 : 54; citing Martin. 1997) ที่ได้พบว่า ภายในสถาบันอุดมศึกษา ในพื้นที่หรือบริเวณที่ถือว่ามีนักศึกษาชายเป็นประชากรส่วนใหญ่อยู่ (male-

dominated space) เช่น ในห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ นักศึกษาหญิงยังคงต้องเรียนรู้ที่จะประนีประนอมในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในบริเวณนั้นร่วมกับนักศึกษาชาย ซึ่งถือว่าเป็นใหญ่และเหนือกว่าในหลาย ๆ ด้าน (pioneers in many ways) จนเข้าสู่ปี ค.ศ.2000 ความเป็นจริงก็ยังคงปรากฏว่า แม้จะมีเพศหญิงที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีจำนวนมากกว่าเพศชาย แต่จากการสำรวจก็ได้พบว่าบัณฑิตหญิงส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าสู่วิชาชีพหรือศึกษาต่อไปจนถึงระดับปริญญาเอกได้มากเท่ากับบัณฑิตชาย (Brannon. 1999 : 307) ดังข้อมูลของสมาคมมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยในประเทศแคนาดา (Association of Universities and Colleges of Canada) (http://www.aucc.ca/en/acuindex.html) เกี่ยวกับจำนวนบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตชายและหญิงของประเทศ ในช่วงปี ค.ศ.1987-1998 (ตาราง 1) ที่ปรากฏผลสอดคล้องว่า ตลอดเวลา 12 ปี ของการสำรวจ ในระดับปริญญาตรีมีจำนวนบัณฑิตหญิงสูงกว่าบัณฑิตชาย ส่วนในระดับปริญญาโท มีจำนวนมหาบัณฑิตชายสูงกว่าหญิงเล็กน้อย นับตั้งแต่ปี ค.ศ.1997 และ 1998 จึงเริ่มมีจำนวนมหาบัณฑิตหญิงสูงกว่า ในขณะที่ในระดับปริญญาเอก พบว่า ดุษฎีบัณฑิตชายยังคงมีจำนวนสูงกว่าดุษฎีบัณฑิตหญิงอยู่ตลอดระยะ 12 ปี ของการสำรวจ จากข้อมูลดังกล่าว จึงอาจสรุปได้ว่า ความแตกต่างระหว่างเพศในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษายังคงปรากฏอยู่อย่างต่อเนื่อง และคาดว่าจะยังคงอยู่อีกต่อไป ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวได้นำไปสู่การโต้แย้งทางความคิดเห็นเกี่ยวกับความมีอคติทางวิชาการด้วยความแตกต่างระหว่างเพศในกลุ่มนักการศึกษาอย่างกว้างขวาง จนทำให้เกิดคำถามในระยะต่อมาว่า แม้เข้าศึกษาในสถาบันเดียวกัน ภายใต้ระบบการศึกษาเดียวกัน แต่ทำไมนักศึกษาชายและหญิงมักสำเร็จการศึกษาด้วยประสบการณ์ทางการศึกษาที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีความสนใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคาดหวังที่แตกต่างกัน (Ballantine. 1997 : 86-87; citing Renzetti and Curran. 1992) ดังที่รอดเจอร์ส (Rodgers. 1990 : 41) ได้กล่าวถึงผลงานวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งที่พบว่า เมื่อเริ่มเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา แม้นักศึกษาหญิงจะมีการพัฒนาด้านสติปัญญา (intellectual or epistemological development) ที่นำหน้ากว่านักศึกษาชายเล็กน้อยหรือเท่ากันก็ตาม (slightly ahead of or equal to men) แต่เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว นักศึกษาหญิงกลับมีพัฒนาการด้านสติปัญญาที่ค่อนข้างล้าหลังกว่านักศึกษาชาย (finish college slightly behind) ทำให้ดูเหมือนว่าการได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาส่งผลต่อการพัฒนาด้านสติปัญญาของนักศึกษาชายในระยะยาวได้มากกว่านักศึกษาหญิง ซึ่งรอดเจอร์สได้ตั้งข้อสังเกตว่า อาจมีสาเหตุมาจากการที่สภาพแวดล้อมภายในสถาบันอุดมศึกษามีลักษณะที่เอื้ออำนวยหรือส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาด้านสติปัญญาของนักศึกษาชายมากกว่านักศึกษาหญิง หรืออาจเป็นเพราะความแตกต่างในโครงสร้างหรือแบบของการพัฒนาด้านสติปัญญา (structures or styles of epistemological development) ระหว่างนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงก็ได้

ตาราง 1 จำนวนบัณฑิต มหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตชายและหญิงของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในประเทศแคนาดา ระหว่างปี ค.ศ.1987-1998

	บัณฑิตระดับปริญญาตรีและวิชาชีพ		มหาบัณฑิต		ดุษฎีบัณฑิต	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1987	48,427	54,655	8,770	7,198	1,698	677
1988	48,060	55,737	8,942	7,298	1,677	738
1989	47,743	57,496	9,136	7,548	1,790	783
1990	48,660	61,154	9,315	8,303	1,814	858
1991	50,015	64,846	9,482	8,507	2,017	930
1992	51,952	68,786	10,143	9,295	2,136	1,000
1993	52,728	70,474	10,699	10,119	2,265	1,091
1994	53,483	73,055	10,901	10,391	2,453	1,099
1995	53,551	73,780	10,595	10,761	2,551	1,165
1996	53,043	74,946	10,578	10,980	2,593	1,335
1997	51,783	74,014	10,463	10,858	2,543	1,423
1998	51,268	73,593	10,514	11,512	2,540	1,436

แบรนนอน (Brannon. 1999 : 313-314) ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมในประเด็นข้างต้นว่า แม้ว่าจะได้มีข้อห้ามในกฎหมายเกี่ยวกับการจำแนกความแตกต่างระหว่างเพศในสถานศึกษา แต่นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงมักจะได้รับประสบการณ์ทางการศึกษาที่แตกต่างกัน ทั้งนี้จากคำยืนยันของนักศึกษาเอง (students attest) และผลงานวิจัยมากมายที่ล้วนสรุปสอดคล้องกันว่า ในการศึกษาทุกระดับ นักศึกษาหญิงกับนักศึกษาชายจะได้รับการปฏิบัติที่แตกต่างกัน (Hall and Sandler. 1984 : 2) ซึ่งแครนสตันและเล็นเนิร์ด (Cranston and Leonard. 1990 : 395) ได้อธิบายว่า ความแตกต่างส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการได้รับการปฏิบัติที่ไม่เท่าเทียมกันในประเด็นปลีกย่อยต่าง ๆ (microinequities) เช่น การที่อาจารย์มักยกตัวอย่างประกอบการอธิบายในชั้นเรียนโดยกล่าวถึงความแตกต่างในคุณลักษณะทางเพศในเชิงที่เน้นความด้อยกว่าของหญิงเป็นประเด็นสำคัญ นักศึกษาหญิงส่วนใหญ่จึงคุ้นเคยกับประสบการณ์ชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับความไม่เท่าเทียมกันอันส่งผลลบต่อการพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ส่งผลต่อการลดความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตน (self-esteem) และระดับความมุ่งหวัง (aspirations) ของนักศึกษาหญิง (Hall and Sandler. 1984 : 3) นอกจากนั้น จากการสำรวจผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้พบการศึกษาเป็นจำนวนมากที่ปรากฏผลว่านักศึกษาหญิง โดยเฉพาะอย่าง ชั้นปีที่ 1 ประเมินตนเองต่ำกว่าเพื่อนนักศึกษาชายในด้านสติปัญญา และความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนทางด้านวิชาการ

(academic self-esteem) แม้ว่าในความเป็นความจริงนักศึกษาหญิงเหล่านั้น จะมีคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือผลการเรียนเดิมสูงกว่านักศึกษาชายก็ตาม (El-Khawas. 1980, Hafner. 1989) และแม้นักศึกษาหญิงจะได้พัฒนาความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ได้ศึกษาผ่านไปบ้างแล้วก็ตาม (Astin & Kent. 1983, Marron & Kayson. 1984) สอดคล้องกับผลการวิจัยอีกหลายเรื่องที่ได้พบว่า การที่นักศึกษาได้รับการปฏิบัติที่แตกต่างกัน (differential treatment) ส่งผลให้นักศึกษาหญิงมีความเชื่อมั่นในตนเองในการแสดงออกที่เกี่ยวข้องกับการเรียนลดน้อยลง (Hurtado, Carter, and Kardia. 1998 : 54) ยกเว้นหากมีการทำกิจกรรมการเรียนในชั้นเรียนภายใต้บรรยากาศของความร่วมมือจากกลุ่มเพื่อน นักศึกษาหญิงก็อาจพัฒนาความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนในชั้นเรียนนั้น ๆ (Hurtado, Carter, and Kardia. 1998 : 55; citing Fassinger. 1995) ดังที่แบรนนอน (Brannon. 1999 : 305-306) ได้สรุปว่า นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงได้รับประสบการณ์จากสถาบันอุดมศึกษาต่างกันจึงทำให้นักศึกษามีพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนที่แตกต่างกัน เช่น นักศึกษาชายมักมีบทบาทในการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนสูงกว่า และถามคำถามบ่อยครั้งมากกว่านักศึกษาหญิง รวมทั้งนักศึกษาชายและหญิงยังมีความชอบเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อนในชั้นเรียนที่แตกต่างกัน โดยนักศึกษาหญิงมักสบายใจที่จะแสดงความคิดเห็นในบรรยากาศที่อาจารย์และนักศึกษาทำงานร่วมกันมากกว่าในสถานการณ์ที่อาจารย์พยายามนำเสนอความเห็นส่วนตัวแก่นักศึกษา ส่วนนักศึกษาชายจะชอบบรรยากาศการเรียนการสอนที่มีการนำเสนอตามลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน (clear hierarchy) และเน้นเนื้อหาไปตามความมุ่งหมายของวิชา และฟอกซ์ (Brannon. 1999. 306; citing Fox. 1989) ก็ได้อธิบายว่า ในห้องเรียนอาจารย์มักส่งเสริมและกระตุ้นการไม่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนของนักศึกษาหญิงด้วยวิธีการที่แยบยล เช่น การเรียกถามเฉพาะนักศึกษาชาย เรียกชื่อนักศึกษาชายบ่อยครั้งกว่านักศึกษาหญิง ให้เวลาคิดเพื่อตอบคำถามกับนักศึกษาชายมากกว่านักศึกษาหญิง ขัดจังหวะนักศึกษาหญิงในขณะตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นบ่อยครั้งกว่า หรือให้ความสนใจกับผลงานของนักศึกษาชายมากกว่านักศึกษาหญิง เป็นต้น รวมทั้ง ยังมีผลงานวิจัยอีกมากมายที่ยืนยันว่านักศึกษาหญิงได้รับการสนับสนุนจากอาจารย์ในการเรียน หรือการรับฟังน้อยกว่า ในขณะเดียวกันมักถูกขัดจังหวะในการแสดงความคิดเห็นมากกว่าเพื่อนนักศึกษาชาย ทั้งหมดล้วนส่งผลให้นักศึกษาหญิงมีความคาดหวังเกี่ยวกับสัมฤทธิผลในการเรียนที่ต่ำกว่าเพื่อนนักศึกษาชาย (Lindsey. 1994 : 273; citing Jaffe. 1973, Lee and Bryk. 1986, Sandler. 1987, Fox. 1989, Kramarae and Treichler. 1990) ทำให้โดยภาพรวม ในการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือแม้แต่เมื่อเข้าสู่การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาแล้วก็ตาม นักศึกษาชายประสบปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการเรียนน้อยกว่านักศึกษาหญิง (Lindsey. 1994 : 274)

ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หากพิจารณาจากผลการเรียนที่ได้รับ แม้ว่าเพศหญิงดูเหมือนว่าจะประสบความสำเร็จสูงกว่าเพศชาย แต่หากพิจารณาตามเกณฑ์ของการมีอาชีพ

และรายได้ที่สูงกว่าแล้ว เพศชายก็ดูเหมือนว่าจะประสบความสำเร็จมากกว่าเพศหญิง และแม้ว่าสังคมโดยทั่วไปจะได้ตระหนักถึงสภาพการณ์ที่เป็นปัญหาดังกล่าว โดยพยายามช่วยกันแสดงข้อคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแล้วก็ตาม นักจิตวิทยาก็ได้ให้ข้อสังเกตที่น่าสนใจว่าเพศหญิงส่วนใหญ่จะมีความรู้สึกกลัวเกี่ยวกับความสำเร็จ (fear of success) ดังการสำรวจของฮอร์นเนอร์ (Horner) ในปี ค.ศ.1969 ซึ่งพบว่า นักศึกษาหญิงมีจินตนาการในทางลบเกี่ยวกับการเป็นนักศึกษาแพทย์ที่ประสบความสำเร็จ ในขณะที่นักศึกษาชายจะมีจินตนาการไปในทางบวก ซึ่งฮอร์นเนอร์ได้อธิบายว่า การที่นักศึกษาหญิงเห็นผลลบที่มาพร้อมกับความสำเร็จเป็นเพราะหญิงมีความกลัวเกี่ยวกับความสำเร็จ (fear of success) หรือมีแรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงความสำเร็จ (motive to avoid success) ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงมักจะเปรียบเทียบความสำเร็จกับการสูญเสียความเป็นหญิง (loss of femininity) อันส่งผลให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อต้องแข่งขันกับเพศชาย ในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน นักศึกษาหญิงส่วนใหญ่จึงทำงานได้ดีกว่าหากทำตามลำพังหรืออยู่ในกลุ่มเพื่อนเพศเดียวกันมากกว่าเมื่อต้องทำงานแข่งขันกับนักศึกษาชาย ในทางตรงกันข้าม นักศึกษาชายจะทำงานในสถานการณ์ที่มีการแข่งขันได้ดีกว่าสถานการณ์ที่ต้องทำเพียงลำพัง ซึ่งฮอร์นเนอร์ได้สรุปว่าการแข่งขันนับเป็นปัจจัยทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหญิง (negative factor in women's achievement) หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ นักศึกษาหญิงมีแนวคิดเกี่ยวกับสถานการณ์ที่นำไปสู่สัมฤทธิผลแตกต่างจากนักศึกษาชาย ซึ่งไม่ได้หมายความว่า นักศึกษาหญิงไม่ต้องการความสำเร็จ แต่เป็นเพราะนักศึกษาหญิงตระหนักดีว่า ความสำเร็จในวิชาชีพของเพศชายเป็นสิ่งที่ไม่ได้รับการยอมรับในสังคมสำหรับเพศหญิง เนื่องจากความสำเร็จนั้นอาจนำไปสู่ผลลบหรือบวกก็ได้ ในทัศนะของเพศหญิงการแข่งขันจึงนำไปสู่ปัญหาบางประการ ทั้งนี้จากการตระหนักถึงผลลัพธ์ที่ตามมาในเชิงสังคม (social consequences) ที่เกิดขึ้นจากการแข่งขันกับเพศชายทั้งในด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพนั่นเอง (Brannon. 1999 : 308)

กล่าวโดยสรุป ในสภาพการณ์ที่เพศหญิงมีบทบาทในสังคมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้มีการสำรวจพบว่ามีนักศึกษาหญิงเพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนมาก ในขณะที่อัตราการเพิ่มเชิงปริมาณของนักศึกษาชายยังคงที่ (Ballentine. 1997 : 86) อีกทั้งความแตกต่างระหว่างเพศในหลายประเด็นที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไป ความแตกต่างระหว่างเพศของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ จึงนับเป็นประเด็นสำคัญที่สถาบันอุดมศึกษาควรจะได้ตระหนักถึง ให้ความสนใจในการศึกษาและร่วมมือกันนำเสนอแนวคิดที่หลากหลายเพื่อเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากรทุกฝ่ายในสถาบันฯในการกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่เหมาะสม สำหรับการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การพัฒนานักศึกษา การดำเนินงานด้านกิจการนักศึกษา รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน ทั้งนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงให้ได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่าจากสถาบันอุดมศึกษาอย่างครอบคลุม และเท่าเทียมกัน ภายใต้

บริบทของความแตกต่างระหว่างเพศ ตลอดจนการเปิดโอกาสให้กับนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงในการเรียนรู้ และทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน อันจะนำไปสู่การทำความเข้าใจและการเรียนรู้ความแตกต่างของกันและกัน ในขณะเดียวกันก็สามารถนำข้อดีในความแตกต่างของแต่ละฝ่ายนั้นมาเกื้อหนุนกันเพื่อไปสู่ความสำเร็จเช่นเดียวกัน ก็อาจเป็นแนวทางอีกประการหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษาในการนำข้อสังเกตเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเพศมาใช้ประโยชน์ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนานักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

<u>พื้นความรู้เดิม</u>

พื้นความรู้เดิมนับเป็นหลักฐานส่วนหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่า ในการเรียนที่ผ่านมานักศึกษาแต่ละคนมีความสำเร็จและระดับของความสำเร็จ หรือความไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนในลักษณะใด พื้นความรู้เดิมจึงเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่นักการศึกษาทั่วไปพิจารณาถึงในฐานะองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่านักศึกษาจะสามารถเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปได้อย่างประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด ดังที่ บลูม (Bloom. 1976 : 13-15) กล่าวว่า พื้นความรู้เดิมของผู้เรียน (history) เป็นหัวใจของการเรียนในระดับอุดมศึกษา และผู้เรียนแต่ละคนเข้าเรียนด้วยพื้นความรู้เดิมที่จะช่วยให้เรียนต่อไปได้สำเร็จแตกต่างกัน สอดคล้องกับจันทร์ ติยะวงศ์ (2528 : 106) ที่ได้กล่าวไว้ในงานวิจัยว่า ผู้ที่มีความรู้พื้นฐานในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายดีจะมีความพร้อม สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วและต่อเนื่องมากกว่าผู้ที่มีความรู้พื้นฐานไม่ดี เพราะต้องใช้เวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจกับเนื้อหามากกว่า

การวัดพื้นความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยทั่วไปสามารถวัดได้จากผลการเรียนเดิมในแต่ละรายวิชาหรือคะแนนเฉลี่ยสะสมจากจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษา ในประเทศสหรัฐอเมริกา พื้นความรู้เดิมที่พิจารณาจากผลการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษานับเป็นปัจจัยหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษาในการพิจารณาเพื่อรับนักศึกษาให้เข้าศึกษาต่อ ซึ่งในระยะสามสิบปีที่ผ่านมาได้เกิดเหตุการณ์ที่เรียกว่าภาวะการเฟ้อของผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (inflation in students' high school grades) ขึ้นในหลายโรงเรียน ดังผลการสำรวจนักศึกษาใหม่ในปี ค.ศ.1997 ที่ได้พบว่า มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึงร้อยละ 32 ที่มีพื้นความรู้เดิมที่พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในระดับ A ในขณะที่เมื่อเทียบกับผลการสำรวจในปี ค.ศ.1969 แล้วได้พบว่า มีนักศึกษาใหม่เพียงร้อยละ 13 เท่านั้นที่มีพื้นความรู้เดิมในระดับ A และยังได้พบต่อไปว่าในปีค.ศ.1969 มีนักศึกษาถึงร้อยละ 33 ที่มีพื้นความรู้เดิมในระดับ C+ และต่ำกว่า ในขณะที่การสำรวจในปี ค.ศ.1997 พบว่า มีนักศึกษาเพียงร้อยละ 15 เท่านั้นที่มีพื้นความรู้ในระดับดังกล่าว ซึ่งนับว่าลดลงอย่างมาก และจากการสำรวจถึงสาเหตุพบว่า ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากสภาวะความกดดันของโรงเรียนที่ต้องการให้นักเรียนเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้มากขึ้น

และเป็นเพราะอาจารย์ไม่ต้องการให้นักศึกษาสูญเสียความเชื่อมั่นหรือแรงจูงใจในตนเองหากมีผลการเรียนต่ำ รวมทั้ง สภาพปัญหาที่เกิดจากสภาพการณ์ของสังคมที่มีการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้นักเรียนบางคนต้องมีการเตรียมพร้อมก่อนการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้น โดยการลงทะเบียนเรียนในบางรายวิชาล่วงหน้า ซึ่งนับเป็นการเตรียมพื้นความรู้ต่อเนื่องไปยังการศึกษาตามหลักสูตรต่อไป ส่งผลให้เมื่อได้เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาแล้ว นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จึงมีการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองด้านวิชาการสูงขึ้น (Cress and Sax. 1998 : 67)

ในประเทศไทยสถาบันอุดมศึกษาในระบบจำกัดจำนวนรับได้ใช้การสอบคัดเลือกเพื่อคัดเลือกเข้าศึกษา 3 วิธีคือ 1) การรับตรงหรือการรับนักศึกษาตามโควต้าของมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค 2) การรับนักศึกษาตามโครงการพิเศษต่าง ๆ และ 3) การสอบคัดเลือกรวมที่ทบวงมหาวิทยาลัยจัดขึ้น โดยใช้องค์ประกอบ 4 ส่วนคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ ผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-มัธยมศึกษาปีที่ 6 (GPA รวม) และ GPA เฉพาะกลุ่มวิชาแกน กับคะแนนที่ได้จากการวัดความถนัดทางการเรียน (SAT) ของกระทรวงศึกษาธิการ และได้การกำหนดค่าคะแนนจากโรงเรียนนี้เป็นร้อยละ 10 ซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วนเท่ากันคือ ค่าจีแพ็กซ์ (GPAX) ร้อยละ 5 และค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์อีกร้อยละ 5 โดยค่าจีแพ็กซ์นั้นแปลงมาจากผลการเรียนสะสมของนักเรียนแต่ละคนตลอด 3 ปีที่โรงเรียนโดยใช้วิธีการทางสถิติ ส่วนค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์แปลงมาจากค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ได้รับแจ้งจากโรงเรียนของนักเรียนผู้นั้น วิธีการเช่นนี้มีผลกระทบต่อการสอบผ่านหรือไม่ผ่านการคัดเลือก ทั้งนี้เพราะแต่ละโรงเรียนมีการเรียนการสอน การวัดผล ข้อสอบ ฯลฯ ที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ประเด็นดังกล่าวได้นำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินการอย่างมาก ซึ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือนักการศึกษาทั่วไปได้ร่วมกันให้ข้อคิดเห็นอย่างกว้างขวางเพื่อกำหนดแนวปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป เช่น ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทยได้ประชุมปรึกษาหารือกันและมีหนังสือเสนอต่อทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อเสนอหลักการใหญ่ในการใช้ผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น เป็นค่าคะแนนสะสมตลอดปี โดยในการสะสมครูจะต้องประเมินทั้งคุณธรรม จริยธรรม ประเมินทั้งกระบวนการปฏิบัติงาน ประเมินผลงาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมสะสมเป็นผลการเรียนเฉลี่ยทั้งหมดเพื่อให้การเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความหมายมากขึ้น อีกทั้งให้มีการสอบรายวิชาลดลง โดยพยายามอิงเนื้อหาหลักสูตรให้น้อยลง ตลอดจนมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งสามารถจัดทำเกณฑ์การพิจารณารับนักศึกษาเพื่อจะได้มีความหลากหลาย และรับคนได้ตรงกับความต้องการมากขึ้น เป็นต้น (สำนักทดสอบกลาง. 2544 : 10-11, 13-14)

ในการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้มีการนำตัวแปรพื้นความรู้เดิมของนักศึกษามาใช้ในการศึกษา พบผลการสำรวจนักศึกษาใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศสหรัฐอเมริการะหว่างปี ค.ศ.1983-1987 ที่รายงานค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายกับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาเมื่อเรียนจบชั้นปีที่ 1 ในสถาบันอุดมศึกษาเท่ากับ .54 ซึ่งแอสติน (Astin. 1993a : 75-76) ได้อธิบายว่าแม้ได้มีการ

สำรวจพบความสัมพันธ์เพียงในระดับปานกลาง แต่ก็เป็นประเด็นที่น่าพิจารณา หากมีการศึกษาความสัมพันธ์ในอีก 4 ปีข้างหน้า คาดว่าจะพบความแปรปรวนอย่างมากเกี่ยวกับผลการเรียนจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจนถึงผลการเรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้ว

ในปี ค.ศ.1995 แฟรงคลิน (Franklin.1995 :139) ได้ศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันต่อผลการเรียนรู้ (student learning) และการพัฒนาด้านความรู้ (cognitive development) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ผลการศึกษาได้พบว่า ในกลุ่มตัวแปรทำนาย 11 ตัวแปร คะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (high school GPA) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก (.0325) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอิทธิพลรวม (.367) มากเป็นอันดับหนึ่ง ต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา รวมทั้งมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบ (-.054) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ต่อการพัฒนานักศึกษาด้านความรู้ สอดคล้องกับการวิจัยของทรอสส์และคนอื่น (Tross and others. 2000 : 328) ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยของรัฐขนาดใหญ่แห่งหนึ่งมีความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยสะสมของการศึกษาในชั้นปีที่ 1 เท่ากับ .50 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 25 นอกจากนั้น ในการวิจัยของเอนายา (Anaya. 1996 : 615) ที่ศึกษาอิทธิพลของการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการและการรับรู้สภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้พบว่า พฤติกรรมของนักศึกษาก่อนเข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษา ลักษณะแรงจูงใจในการเรียน รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนของนักศึกษา

ในการศึกษาระยะยาวเป็นเวลา 1 ปีของ มิลเล็ม และเบอร์เกอร์ (Milem and Berger. 1997 : 395) เพื่อพัฒนาโมเดลสำหรับอธิบายการยังคงศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาของนักศึกษา (A Modified Model of College Student Persistence) โดยอาศัยแนวคิดจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษา ของแอสติน (Astin's Theory of Involvement) กับทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการปรับตัวของนักศึกษาที่ต้องประสบกับสภาวะของการจาก ของทินโท (Tinto's Theory of Student Departure) ผลการศึกษาพบว่า เมื่อศึกษาผ่านไป 1 ภาคเรียน นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีพื้นความรู้เดิมในระดับสูง (higher levels of academic achievement) หรือเป็นคนที่มีลักษณะมุ่งเรียน (more academically oriented) โดยพิจารณาจากการที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสูง (high school GPAs) มีแนวโน้มที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจัดให้หรือกิจกรรมวิชาการ (organizied activities) และรับรู้การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย (perceived institutional support) ในระดับมาก แต่มีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กับอาจารย์ (involved with faculty) และเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (social activities) ในระดับน้อย นอกจากนั้น เมื่อเรียนผ่านไปได้ 1 ปีการศึกษา คือเมื่อสิ้นสุดการเรียนในชั้นปีที่ 1 นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในระดับสูง

มีแนวโน้มที่จะเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการหรือมีการแสวงหาประสบการณ์ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยลดน้อยลง กล่าวโดยสรุปก็คือ คะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีอิทธิพลทางตรงต่อการบูรณาการตนเองทางวิชาการ (academic integration) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยดังกล่าวไม่สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยอีกหลายเรื่องที่ได้พบว่า การใช้ตัวแปรทางด้านความรู้ (cognitive variables) เช่น ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ลำดับที่ที่สอบได้ และคะแนนจากการทดสอบความถนัด เพื่อพยากรณ์ความสามารถทางวิชาการของนักศึกษาจะให้ผลซึ่งมีความเที่ยงตรงต่ำ (low validity) (Ting. 1997 : 401; citing Houston. 1980, Stanley. 1971) โดยตัวแปรเหล่านั้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถทางวิชาการของนักศึกษาโดยเฉลี่ยได้ร้อยละ 22–35 เท่านั้น

อนึ่ง มีนักวิจัยบางคนยังได้พบเพิ่มเติมว่า ความสำเร็จของนักศึกษาบางส่วนสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภูมิหลังทางด้านจิตสังคม (psychosocial variables) เช่น ตัวแปรต่าง ๆ ทางจิตวิทยา วัฒนธรรม และตัวแปรทางด้านสังคมของนักศึกษาได้อีกเช่นกัน ดังการศึกษาของนิสเบท รับเบิล และชูรร์ (Ting. 1997 : 401; citing Nisbet, Ruble, and Schurr. 1982) ที่พบว่า ทักษะการเรียนมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษา โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนรวมของคะแนนเฉลี่ยสะสมได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7 และอธิบายความแปรปรวนรวมของการคงอยู่ของนักศึกษาได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 11 ซึ่งสูงกว่าเปอร์เซ็นไทล์ของพื้นความรู้เดิม และคะแนนความถนัดทางการเรียน ซึ่งเป็นตัวแปรด้านสติปัญญา นอกจากนั้น ตัวแปรทางด้านจิตสังคมยังสามารถอธิบายความแปรปรวนรวมของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาได้สูงถึงประมาณร้อยละ 42 และความแปรปรวนรวมของการคงอยู่ของนักศึกษาได้สูงถึงประมาณร้อยละ 52 ในขณะที่ถ้าใช้เพียงตัวแปรด้านสติปัญญาเป็นตัวพยากรณ์จะส่งผลให้มีค่าความแปรปรวนอีกร้อยละ 65-78 ที่ไม่สามารถอธิบายได้และเหลือทิ้งไว้เพื่อให้มีการนำตัวแปรทางด้านจิตสังคมเข้ามาร่วมในการศึกษาวิจัยด้วยต่อไป ซึ่งในประเด็นดังกล่าว นักวิจัยจึงควรจะต้องศึกษาค้นคว้าเพื่อหาวิธีการพยากรณ์ผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาเพิ่มเติมขึ้นอีก ดังการวิจัยของ ทิง (Ting. 1997 : 402) ที่ได้สรุปผลจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยทั้งหมดว่าตัวแปรด้านสติปัญญา เช่น ลำดับที่ที่สอบได้ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนการสอบ ความถนัดทางการเรียนมีอำนาจในการพยากรณ์ผลลัพธ์ของนักศึกษาที่รับเข้าเรียนโดยมีเงื่อนไขจำกัด เช่น มีคะแนนการสอบ ACT ต่ำกว่า 20 หรืออยู่ในกลุ่มที่สอบได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 40 ในขณะที่หากใช้ตัวแปรทางด้านจิตสังคมร่วมด้วย มีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ได้มากกว่า ผลการวิจัยของทิง (Ting. 1997 : 404) ยังได้บ่งว่าตัวแปรทางด้านจิตสังคม เช่น ประสบการณ์การเป็นผู้นำที่ประสบผลสำเร็จ การชอบเป้าหมายระยะยาว การแสวงหาความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษา และการสนับสนุนอย่างจริงจัง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคะแนนเฉลี่ยสะสม ซึ่งเป็นผลการเรียนในภาคเรียนที่ 1 และคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษา

ในปีต่อมา ทิงและโรบินสัน (Ting and Robinson. 1998 : 599-610) ได้ทำการวิจัยระยะยาวเป็นเวลา 1 ปี เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรด้านความรู้และด้านจิตสังคม (cognitive and psychosocial variables) ต่อผลสำเร็จในการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยตัวแปรพยากรณ์ ประกอบด้วย ตัวแปรด้านความรู้ ได้แก่ ผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และความถนัดทางการเรียนด้านภาษาคณิตศาสตร์และคะแนนโดยรวม ตัวแปรด้านจิตสังคม ได้แก่ สภาพแวดล้อมด้านสังคมและเศรษฐกิจ คุณลักษณะส่วนตัวที่วัดด้วยแบบสอบถามคุณลักษณะด้านที่ไม่ใช่ความรู้ (Non-Cognitive Questionnaire หรือ NCQ) กับแบบสำรวจนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (First-Year Student Survey หรือ FYSS) ส่วนตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ ผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 และอัตราการยังคงศึกษาอยู่ต่อ (retention rate) ของนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 2,600 คน จากมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่ง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสามครั้งคือ 1)ในช่วงเริ่มต้นปีการศึกษา 2) ปลายภาคเรียนที่หนึ่ง และ 3) ปลายภาคเรียนที่สองหรือปลายปีการศึกษาเดียวกัน ผลการวิจัยโดยสรุปพบว่า ผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นตัวแปรที่มีอำนาจสูงสุดในการพยากรณ์คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 11.80 ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ที่ร่วมในการพยากรณ์ ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนโดยรวม การศึกษาของบิดามารดา ความสามารถด้านดนตรี การให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเอง อัตมโนทัศน์เชิงบวก การชอบเป้าหมายระยะยาว จำนวนรายวิชาที่เรียน อายุ เพศ การวางแผนชั่วโมงการทำงานและความตั้งใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษา โดยตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20 นอกจากนั้น ผลการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายยังเป็นตัวแปรที่มีอำนาจสูงสุดในการพยากรณ์คะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนแรกของนักศึกษาหญิงได้ดีกว่านักศึกษาชาย โดยตัวแปรดังกล่าวสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาหญิงได้ร้อยละ 18.40 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาชายได้ร้อยละ 15.30

สำหรับพิเนต ศุกรวรรณ (2536 : บทคัดย่อ, 64-65) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการศึกษาของนักเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2536 พบว่า ผลการศึกษาเฉลี่ย 2 ปีที่โรงเรียนเตรียมทหาร สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตาม คือ ผลการศึกษาของนักเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 1 ได้สูงสุดร้อยละ 11 ทิศทางของความสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเชิงบวก กล่าวคือ นักเรียนนายเรืออากาศชั้นปีที่ 1 ที่มีผลการศึกษาเฉลี่ย 2 ปีที่โรงเรียนเตรียมทหารอยู่ในระดับสูง มีแนวโน้มว่า ผลการศึกษาที่โรงเรียนนายเรืออากาศจะสูงด้วยนั่นเอง

กล่าวโดยสรุป พื้นความรู้เดิมเป็นหลักฐานที่แสดงถึงความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในการเรียนที่ผ่านมาของนักศึกษา ซึ่งนับเป็นพื้นฐานความรู้ที่สำคัญที่จะช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อเข้าสู่การศึกษาในระดับอุดมศึกษา พื้นความรู้เดิม จึงคาดว่าจะเป็นตัวแปรที่ดีในการ

ทำนายความสำเร็จในการเรียนของผู้เรียนได้ สำหรับในวิจัยนี้ ตัวแปรพื้นความรู้เดิมพิจารณาจากผลการเรียนเดิม คือ คะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของนิสิต

การศึกษาของบิดามารดา

ภูมิหลังของครอบครัวของนักศึกษาเป็นองค์ประกอบอีกส่วนหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจใด ๆ ของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภูมิหลังของครอบครัวเกี่ยวกับระดับการศึกษาของบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักศึกษา ทั้งนี้จากการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้พบผลที่สอดคล้องกันว่า หากบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักศึกษาเป็นบุคคลที่มีการศึกษาหรือเคยได้รับการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษามาก่อน โอกาสที่นักศึกษาจะได้เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาย่อมมีสูงกว่านักศึกษาจากครอบครัวที่บิดามารดาไม่เคยได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามาก่อน (Cress and Sax. 1998 : 66; citing McDonough. 1994) ดังข้อมูลจากการสำรวจนักศึกษาใหม่ในประเทศสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ 30 ปีที่ผ่านมาจนถึงปี ค.ศ.1994 ที่ได้พบว่า มีนักศึกษาใหม่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27 เป็นร้อยละ 44 ที่มีบิดามีการศึกษาสูงสุดถึงระดับปริญญาบัณฑิต และมีนักศึกษาใหม่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18 เป็นร้อยละ 40 ที่มีมารดามีการศึกษาสูงสุดถึงระดับปริญญาบัณฑิต สำหรับนักศึกษาจากครอบครัวที่มีบิดามารดาเคยได้รับการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา (second-generation students) มาก่อนนั้น จากการสำรวจยังได้พบว่า เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาเป็นอย่างดี อันนำไปสู่การให้การสนับสนุนแก่นักศึกษาในการแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งการเข้าร่วมกิจกรรมในสถาบันฯอย่างเหมาะสมต่อไป แต่หากนักศึกษาเป็นคนรุ่นแรกของครอบครัวที่จะได้รับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (first-generation students) ก็มักจะรู้สึกไม่คุ้นเคยและตื่นเต้นเมื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ดังผลการสำรวจที่ได้พบต่อเนื่องว่า มีนักศึกษาที่เป็นคนรุ่นแรกของครอบครัวที่ได้เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาถึงประมาณร้อยละ 40 ที่ต้องการการให้คำปรึกษา คำแนะนำและการบริการจากสถาบันฯ ซึ่งแตกต่างกับนักศึกษาทั่วไป (Cress and Sax. 1998 : 66) สอดคล้องกับบัลลันไทน์ (Ballentine. 1997 : 79-80) ที่ได้อธิบายไว้ในลักษณะใกล้เคียงกันว่า แม้ว่าบิดามารดาส่วนใหญ่ตระหนักถึงคุณค่าของการศึกษาและต้องการให้บุตรมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีแต่วิธีการสนับสนุนบุตรส่วนใหญ่จะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานภาพทางสังคมของบิดามารดาด้วย เช่น ครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมตั้งแต่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง ซึ่งเคยมีประสบการณ์การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามาก่อน มีแนวโน้มที่จะจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ ไว้ที่บ้าน เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนของบุตร มากกว่าครอบครัวที่มีสถานภาพทางสังคมในระดับต่ำหรือไม่เคยได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามาก่อน เป็นต้น นอกจากนั้น ในขณะที่บิดามารดาที่มีสถานภาพทางสังคมในระดับ

ปานกลางและระดับสูงมักจะส่งเสริมการเรียนของนักศึกษาทั้งที่บ้านและที่สถานศึกษาโดยไม่จำกัดรูปแบบ แต่บิดามารดาที่มีสถานภาพทางสังคมในระดับต่ำมักจะดูแลเอาใจใส่การเรียนของบุตรเพียงเท่าที่สถานศึกษาขอความร่วมมือมาหรืออาจเพิ่มมากกว่าบ้างก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ระดับการศึกษาของบิดามารดายังสามารถอธิบายฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวและความสัมพันธ์กับแบบของการอบรมเลี้ยงดูบุตรอีกด้วย โดยบิดามารดาที่มีการศึกษาน้อยมักจะจัดสรรค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนการศึกษาของบุตรได้น้อย และอาจไม่เห็นคุณค่าของการศึกษา นอกเหนือไปจากการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพเท่านั้น ดังที่ซีเวลล์และชอว์ (Hickman, Bartholomae, Mckenry. 2000 : 43; citing Sewell and Shaw. 1968) ศึกษาพบว่า นอกจากความถนัดแล้ว ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของบิดามารดา (father's and mother's educational achievement) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการสนับสนุนของบิดามารดา (parental encouragement) ในการวางแผนการเรียน (college plans) การเข้าศึกษา (college attendance) และการสำเร็จการศึกษา (college graduation) ของนักศึกษา นอกจากนั้น ยิ่งบิดามารดามีการศึกษาในระดับสูงมากเท่าใด อัตราความสำเร็จและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาก็ยิ่งมีสูงเพิ่มขึ้นเท่านั้น สอดคล้องกับการวิจัยของฮิคแมน บาร์โธโลเม และแมคเค็นรี (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 47) ที่พบว่า นักศึกษาที่มารดามีการศึกษาระดับสูงจะมีความสามารถในการปรับตัวด้านวิชาการดีกว่า และการศึกษาของบิดาเป็นตัวแปรหนึ่งในสามที่มีอำนาจในการพยากรณ์การปรับตัวในด้านส่วนตัวและอารมณ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้น นักศึกษาที่บิดาไม่ได้จบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จะมีการปรับตัวในด้านส่วนตัวและอารมณ์ได้ไม่ดีเท่ากับนักศึกษาที่มีบิดาเคยได้รับการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษามาก่อน

ในประเด็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับรายได้นั้น มีนักการศึกษาบางกลุ่มมีความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับรายได้เป็นความสัมพันธ์ทางอ้อมมากกว่าทางตรง ดังเช่น แนวคิดตามทฤษฎีคัดสรร (screening theory) เห็นว่า การศึกษาช่วยเลือกสรรกลั่นกรองคนที่เดิมมีความสามารถสูงอยู่แล้ว ให้ได้รับการศึกษาสูง ๆ ต่อไป ดังนั้น การที่คนที่มีการศึกษาสูง ๆ มีรายได้ดี เพราะเป็นคนเก่งและมีความสามารถมาก่อน การศึกษาไม่ได้ช่วยให้คนเหล่านี้มีความสามารถเพิ่มขึ้น ส่วนทฤษฎีความขัดแย้ง (conflict theory) และทฤษฎีปริญญานิยม (credential theory) เห็นว่า คนที่มีการศึกษาสูงกว่า ไม่จำเป็นที่จะต้องมีความสามารถมากกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำกว่าเสมอไป แต่การที่คนเหล่านี้มีรายได้สูงกว่าก็เพราะส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดี การศึกษาจึงเป็นเสมือนสิ่งที่ช่วยรักษาและสืบทอดสถานภาพที่ดีกว่าของคนเหล่านี้ให้คงอยู่ต่อไป ดังจะเห็นได้ว่า คนที่ได้รับการศึกษาสูง ๆ หรือจบจากสถาบันที่มีชื่อเสียง ส่วนใหญ่จะเป็นคนที่มีฐานะดี ทฤษฎีเหล่านี้ล้วนแสดงให้เห็นอิทธิพลของตัวแปรอื่น ๆ ที่มีต่อความแตกต่างของรายได้ ในขณะที่การศึกษาเป็นเพียงส่วนประกอบหรือในบางทฤษฎีอาจจะไม่มีความสำคัญเลย ถึงแม้ว่าแนวความคิดจาก

ทฤษฎีเหล่านี้อาจจะไม่ถูกต้องทั้งหมดเพราะในความเป็นจริงแล้ว การศึกษาน่าจะมีส่วนสร้างเสริมความรู้และทักษะในการทำงานอยู่บ้าง แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นที่ยอมรับกันว่า การศึกษาไม่ได้เป็นตัวแปรเพียงตัวเดียวที่อธิบายความแตกต่างของรายได้ทั้งหมด (นงราม เศรษฐพานิช และคณะ. 2532 : 15)

ในการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยได้พบการศึกษาของจันทร์ ติยะวงศ์ (2528 : 110) ที่พัฒนารูปแบบที่เหมาะสมเพื่อทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และพบว่า ระดับการศึกษาของบิดาเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต อย่างไรก็ตาม การวิจัยของระจิตรแก้ว เล็กอุทัย (2542 : 93) เกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาของผู้ปกครองกับความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตแพทย์

กล่าวโดยสรุป บิดามารดาหรือผู้ปกครองนับเป็นบุคคลผู้ที่ใกล้ชิดกับนักศึกษามากที่สุด ที่แม้เมื่อนักศึกษาเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่ที่ต้องการความเป็นอิสระจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองแล้วก็ตาม แต่ด้วยความผูกพันทางจิตใจ ตลอดจนการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันในสภาพแวดล้อมของครอบครัวเดียวกัน คุณลักษณะของบิดามารดาของนักศึกษา เช่น ค่านิยม เจตคติ บุคลิกภาพ รวมทั้งระดับการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบในการใช้ชีวิตของบิดามารดานับว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของนักศึกษา ทั้งในด้านการเรียนและการใช้ชีวิตโดยทั่วไป นักศึกษาที่บิดามารดาเคยมีประสบการณ์กับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามาก่อนจึงอาจมีข้อได้เปรียบกว่านักศึกษาที่บิดามารดาไม่เคยได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่ง โรเบิร์ต ในปี ค.ศ.1995 และนันเน็ซ ในปี ค.ศ.1998 (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 51; citing Roberts. 1995, Nunez. 1998) ก็มีความเห็นสอดคล้องกันว่านักศึกษาที่บิดามารดาไม่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะมีปัญหาในการปรับตัวในการเรียนหรือมักจะประสบความยากลำบากในการศึกษา ผู้บริหาร อาจารย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรในงานกิจการนักศึกษาจึงควรจะต้องตระหนักถึงและเตรียมพร้อมสำหรับการดำเนินงานใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในลักษณะดังกล่าวต่อไป

<u>รายได้ของครอบครัว</u>

การศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาในระบบที่ไม่ใช่การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการศึกษาที่จำแนกออกเป็น 2 ระดับคือ ระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญา ที่รัฐมีหน้าที่ในการจัดสรรงบประมาณให้แก่สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและสถานศึกษาในกำกับของรัฐหรือองค์การมหาชน ในลักษณะเงินอุดหนุนทั่วไป ได้แก่ การอุดหนุนทางตรง ประกอบด้วย การ

อุดหนุนค่าใช้จ่ายต่อหัว อุดหนุนลักษณะเฉพาะกิจ อุดหนุนค่าใช้จ่ายลงทุน และอุดหนุนตามพันธสัญญา และจัดสรรทุนการศึกษาในรูปกองทุนกู้ยืม ซึ่งเป็นการอุดหนุนทางอ้อมส่วนหนึ่งให้แก่ผู้เรียนที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้น้อยตามความเหมาะสมและจำเป็น รวมทั้งการจัดสรรกองทุนกู้ยืมดอกเบี้ยต่ำสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเพื่อให้พึ่งตนเองได้ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา นักศึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของตนเองสูงกว่าค่าใช้จ่ายของการศึกษาในระดับอื่น ๆ นับตั้งแต่ค่าใช้จ่ายสำหรับการลงทะเบียนเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม การซื้อหนังสือหรือตำราเรียน และการทำรายงานในรายวิชาต่าง ๆ เป็นต้น ดังการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีงบประมาณ 2534 ของวิชุดา ไชยศิวามงคล และคณะ (2535 : 53-64) ที่ได้พบว่า นิสิตมีค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ย/หัว/ปีการศึกษา เท่ากับ 23,444.14 บาท โดยจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาเท่ากับ 1,853.18 (ร้อยละ 7.90) ค่าเครื่องอุปโภคบริโภคเท่ากับ 20,992.28 (ร้อยละ 89.54) ค่าที่พัก (พักนอกมหาวิทยาลัย) เท่ากับ 411.24 (ร้อยละ 1.75) และค่าใช้จ่ายเป็นครั้งคราวเท่ากับ 187.43 (ร้อยละ 0.80) ส่วนการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาส่วนบุคคลของนักศึกษาพยาบาลของสมพิศ สมจิตต์ (2536 : บทคัดย่อ) ก็ได้พบว่า นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตร์มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยรวมต่อคนต่อปี เป็นเงิน 25,040.90 บาท โดยส่วนใหญ่ได้รับเงินค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จากผู้อุปการะ 501-1,000 บาทต่อเดือน ในด้านสถานะทางการเงินในแต่ละเดือน พบว่า มีนักศึกษาเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 64.94 ที่มีเงินไม่พอใช้เป็นบางเดือน ร้อยละ 23.09 มีเงินใช้พอดีทุกเดือน ร้อยละ 8.83 มีเงินเหลือเก็บทุกเดือน และร้อยละ 3.14 มีเงินไม่พอใช้ทุกเดือน นอกจากนั้น ยังพบว่า มีนักศึกษาถึงร้อยละ 66.51 ที่มีปัญหาทางการเงิน และเมื่อมีปัญหา นักศึกษาร้อยละ 77.54 ใช้วิธีขอเพิ่มจากบิดามารดา ร้อยละ 40.40 ขอยืมจากเพื่อน และมีเพียงร้อยละ 13.01 ที่ใช้วิธีการขอทุนการศึกษา จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นทั้งหมดอาจสรุปได้ว่า นักศึกษาแม้จะอยู่วัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่และศึกษาในระดับอุดมศึกษาแล้ว แต่ในสภาพความเป็นอยู่ของคนไทย บิดามารดาหรือผู้ปกครองยังคงต้องให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียนอยู่ รายได้ของครอบครัวจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนของนักศึกษาให้ไปสู่ความสำเร็จได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสภาพปัญหาเศรษฐกิจของโลกและของประเทศไทยโดยทั่วไปที่คนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากความผันผวน และความเปลี่ยนแปลงในภาวะเศรษฐกิจที่รวดเร็วและรุนแรง ส่งผลต่อเนื่องไปยังการใช้จ่ายของครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของบุตร ทำให้บิดามารดาต้องหาทางจัดการกับปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งหากไม่สามารถแก้ไขได้สำเร็จ ย่อมจะต้องส่งผลกระทบต่อการศึกษาของบุตรอย่างแน่นอน ดังเช่น การศึกษาสาเหตุการสละสิทธิ์การเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ของนักศึกษาประเภทโควตา รุ่นปีการศึกษา 2540 โดยจันทนา พรหมศิริ บรรพต ชื่นสว่าง และ จรัญญา สมอุดร (2542 : 49-54) ที่ได้พบว่า สาเหตุการสละสิทธิ์ตามเหตุผลสูงสุด 3 อันดับแรก คือค่าหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

แพง การได้รับคัดเลือกให้เข้าศึกษาในสถาบันอื่นแล้ว และการไม่มีความพร้อมทางด้านทุนการศึกษา สอดคล้องกับผลการสำรวจนักศึกษาใหม่ของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.1997 ที่ได้พบว่า มีบิดามารดาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวนสูงถึงร้อยละ 34 ที่ต้องการความช่วยเหลือในด้านการเงิน (financial assistance) ในขณะที่เมื่อเทียบกับปี ค.ศ.1976 แล้วได้พบว่ามีบิดามารดาเพียงร้อยละ 14 เท่านั้นที่ต้องการความช่วยเหลือด้านการเงิน นอกจากนั้น ผลการสำรวจยังได้พบว่า ในปี ค.ศ.1975 ค่ามัธยฐานของรายได้ต่อครอบครัว (the median household income) เกือบร้อยละ 30 สูงกว่าค่าใช้จ่ายของการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาหลักสูตร 4 ปีของเอกชน และมากกว่าสามเท่าของค่าใช้จ่ายในสถาบันอุดมศึกษา 4 ปีของรัฐ ในขณะที่ผลการสำรวจในปี ค.ศ.1994 พบว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน สูงกว่า 2 เท่ามัธยฐานของรายได้ครอบครัวชาวอเมริกัน ซึ่งถ้าเป็นเช่นนี้ต่อไป ค่าใช้จ่ายสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะสูงเกินค่ามัธยฐานของรายได้ครอบครัวของชาวอเมริกัน ในภาวะการณ์เช่นนี้ การตัดสินใจเลือกสถาบันการศึกษาส่วนหนึ่งจึงถูกกำหนดด้วยปัญหาทางด้านการเงิน โดยบ่งถึงการขอความช่วยเหลือด้านการเงินสูงมากหรือเลือกสถาบันที่มีค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก ปัญหาดังกล่าวนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างบิดามารดาหรือผู้ปกครองกับนักศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกสถาบันฯเพื่อการศึกษาต่อ นอกจากนั้น ค่าใช้จ่ายของแต่ละสถาบันยังเป็นตัวบ่งชี้การเลือกเข้าศึกษาของนักศึกษา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ สถาบันฯใดมีแหล่งเงินทุนการศึกษาช่วยเหลือมากน้อยเพียงใด จะมีความสำคัญมากกว่าคุณภาพการจัดการศึกษาของสถาบันนั้น ๆ รวมทั้งยังเป็นการกีดกันนักศึกษาอีกเป็นจำนวนมากให้ต้องขาดโอกาสในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ซึ่งบิดามารดาในฐานะคนทำงานหรือไม่เคยเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามาก่อนก็จะไม่มีทั้งทุนทรัพย์และความรู้เกี่ยวกับแหล่งเงินทุนหรือวิธีการแสวงหาเงินทุนที่จะสนับสนุนการศึกษาของบุตรได้ต่อไป (Cress and Sax. 1998 : 68-69) อย่างไรก็ตาม แคร์รอลล์ (LePage-Lees. 1997 : 468; citing Carroll. 1940) มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในเรื่องรายได้ของครอบครัวที่แตกต่างออกไปว่า การมีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับต่ำก็อาจช่วยให้บุคคลพัฒนาความสามารถได้ โดยให้ข้อสังเกตว่า คนหลายคนที่เกิดมาในครอบครัวที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมระดับต่ำ ในระยะต่อมาก็อาจประสบความสำเร็จได้

มีงานวิจัยหลายเรื่องที่ยืนยันว่า การมีฐานะเศรษฐกิจต่ำเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาความสามารถและส่งผลต่อพัฒนาการที่เต็มตามศักยภาพของบุคคล (LePage-Lees. 1997 : 469) เช่น การพัฒนาเจตคติ แรงจูงใจและค่านิยมของนักศึกษา เนื่องจากฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวที่แตกต่างกันทำให้บุคคลมีแนวทางในการดำรงชีวิตที่แตกต่างกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาความคิด ความเชื่อ และค่านิยมของบุคคลในครอบครัวซึ่งรวมถึงนักศึกษาที่แตกต่างกันด้วย เช่น บิดามารดาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ไม่ดีนักหรือมีรายได้ของครอบครัวน้อย ในการอบรมเลี้ยงดูบุตรมักจะเน้นความสำคัญของค่านิยมต่าง ๆ เช่น ความเชื่อฟัง (obedience) การเคารพผู้ที่มีอำนาจมากกว่า (respect for authority) ใช้เหตุผลน้อยในการเลี้ยงดูบุตร (reason

less) และมีแนวโน้มสูงที่จะใช้แบบการเลี้ยงดูแบบเข้มงวด (authoritarian) เป็นต้น ซึ่งวิธีการอบรมเลี้ยงดูดังกล่าว ส่งผลให้บุตรขาดความเป็นอิสระ (downplay autonomy) ขาดความสนใจใฝ่รู้ (curiosity) รวมทั้งขาดประสบการณ์ในการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นในแบบให้และรับ (give-and-take communication) ในทางตรงข้ามในครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจระดับกลางถึงสูง (middle-to-upper-income parents) ซึ่งบิดามารดาส่วนใหญ่ทำงานในระดับที่ต้องใช้สติปัญญาหรือมีตำแหน่งหน้าที่ประจำมักเคยมีประสบการณ์กับความอดกลั้น (tolerant) การยอมรับ (accepting) การติดต่อสื่อสาร (communication) และมีความคิดสร้างสรรค์ (creativity) ส่งผลให้การอบรมเลี้ยงดูบุตรในชีวิตประจำวันจะเน้นเรื่องความยุติธรรม การมีความสัมพันธ์ติดต่อกับผู้อื่น การมีเหตุผล และใช้แบบการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 43) อนึ่ง บิดามารดาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดียังมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้จัดการที่มีบทบาทเชิงรุก (active managers) ต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษาอีกด้วย ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษามีผลการเรียนก้าวหน้าไปจนถึงมีสถานภาพทางสังคมที่ดีต่อไปในอนาคต (Ballantine. 1997 : 95; citing Useem. 1991) ดังการศึกษาของแอสติน (Astin. 1964 : 219-227) ที่ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการที่นักศึกษาจะต้องออกจากวิทยาลัยก่อนสำเร็จการศึกษา และได้พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องลาออกกลางคันก่อนจบการศึกษาเนื่องจากครอบครัวมีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำ ส่วนการศึกษาระยะยาวเป็นเวลา 1 ปีของ มิลเล็มและเบอร์เกอร์ (Milem and Berger. 1997 : 395) ได้พบว่า รายได้ของบิดามารดา (parental income) เป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (involvement in traditional social activities) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เมื่อเรียนผ่านไปได้ 1 ภาคเรียน สูงกว่าเมื่อเรียนจบชั้นปีที่ 1 แล้ว และการวิจัยของศศิพินต์ ทรงสัตย์ (2542 : 48, 50) เกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาสถาบันราชภัฏเชียงใหม่ ส่วนหนึ่ง ก็ได้พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงย่อมส่งผลให้นักศึกษาได้รับการสนับสนุนทางการเงินการเรียนพิเศษเพิ่มเติม ทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้ชีวิตในการเรียน ไม่ต้องกังวลหาเงินซื้ออุปกรณ์การเรียนเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยดังกล่าวไม่สอดคล้องกับศรีระพร จันทโนทก (2538 : 80) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ พบว่า ตัวแปรด้านครอบครัวคือ ฐานะเศรษฐกิจของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง สถานภาพสมรสของบิดามารดา ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา และการวิจัยของระจิตรแก้ว เล็กอุทัย (2542 : 93, 96) เกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ก็พบว่าฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์และไม่ส่งผลต่อความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตแพทย์

การสนับสนุนจากผู้ปกครอง

สถาบันครอบครัวมีความสำคัญและมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เพราะเป็นแหล่งการเรียนรู้แห่งแรกของชีวิต ครอบครัวจึงนับว่าเป็นสถาบันทางสังคมที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Gold. 1995 : 182) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การปลูกฝังลักษณะนิสัยที่เหมาะสมและสร้างพื้นฐานทางด้านบุคลิกภาพให้แก่บุคคล ทั้งนี้แม้ว่าเมื่อเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาและนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในวัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่แล้ว แต่หากยังคงได้รับความรัก การสนับสนุนจากบิดามารดาในทุกด้านเป็นอย่างดี ก็จะช่วยให้นักศึกษาสามารถพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง อันจะนำไปสู่การพัฒนาในด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์และส่วนตัวได้อย่างเหมาะสมต่อไป (Kenny and Perez. 1996 : 528) ดังที่เฟรเซอร์และทัคเกอร์ (Fraser and Tucker. 1997 : 461) ได้อธิบายว่า นักศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการพัฒนาอยู่ในช่วงวัยรุ่นและกำลังจะเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งมีลักษณะสำคัญประการหนึ่งคือเริ่มต้องการความเป็นอิสระทางด้านจิตใจจากครอบครัว เพื่อพัฒนาเป้าหมายของชีวิตส่วนตัวอย่างอิสระและด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง ดังนั้น ด้วยระบบครอบครัวที่มีความอบอุ่น เข้าใจและผูกพันกัน ก็จะช่วยให้มีการยอมรับการแสดงออกของกันและกัน ในขณะเดียวกันก็เป็นสิ่งที่ส่งเสริมความต่อเนื่องของพัฒนาการและการปรับตัวของนักศึกษาได้ อย่างไรก็ตาม อาจมีบางครอบครัวที่มีความสัมพันธ์เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา เช่น ครอบครัวที่ไม่สามารถจำแนกบทบาทของผู้ใหญ่กับบทบาทของเด็กออกจากกันได้ จะนำไปสู่การพัฒนาที่ไม่เหมาะสม และส่งผลให้เกิดปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้อีกด้วย

ในช่วงที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและกำลังปรับตัวเพื่อเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษา มีการศึกษาวิจัยที่ได้สรุปว่า นักศึกษาอาจมีความสัมพันธ์เชิงคู่รัก (romantic partners) และกับเพื่อนลดลงทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่อาจส่งผลให้นักศึกษาใหม่ต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวเพิ่มมากขึ้น (Larose and Boivin. 1998 : 2; citing Cutrona. 1982, Hays & Oxley. 1986, Shaver, Furman, & Buhrmester. 1985) นอกจากนั้น มีงานวิจัยอีกหลายเรื่องที่ชี้ชัดว่า นักศึกษาใหม่ส่วนใหญ่สามารถปรับตัวทางสังคมและทางอารมณ์ต่ำกว่านักศึกษาในชั้นปีที่สูงกว่า โดยนักศึกษาใหม่มักรู้สึกเหงา (loneliness) มีการรายงานเหตุการณ์ชีวิตในเชิงลบ (negative life events) และมีแนวโน้มที่จะลดความสัมพันธ์ทางสังคมลง ซึ่งผลการวิจัยเหล่านี้ ล้วนยืนยันว่า ในระยะเปลี่ยนผ่านของการออกจากโรงเรียนและเข้าสู่สถาบันอุดมศึกษา นักศึกษาใหม่มักมีความรู้สึกกดดันทางสังคมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากมีความผูกพันกับบิดามารดาในระดับดีก็จะช่วยให้นักศึกษาปรับตัวได้ดี สอดคล้องกับ ไวด์แมน (Pascarella and Terenzini. 1991 : 55-57; citing Weidman.1989a) ในการพัฒนาโมเดลเกี่ยวกับกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี (Weidman's Model of Undergraduate Socialization) ได้อธิบายถึงอิทธิพลของโครงสร้างทางจิตและทางสังคมต่อ

การพัฒนานักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนานักศึกษาในด้านที่ไม่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา เช่น การเลือกอาชีพ รูปแบบการใช้ชีวิต ค่านิยมและความมุ่งหวังของนักศึกษา โดยส่วนหนึ่ง ไวด์แมนได้ตั้งสมมติฐานว่า เมื่อเข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษา นักศึกษาไม่เพียงแต่จะมาพร้อมกับภูมิหลังในด้านส่วนตัว เช่น ฐานะเศรษฐกิจและสังคม ความถนัดทางการเรียนและค่านิยมเท่านั้น แต่ยังได้นำแรงกดดันจากเกณฑ์มาตรฐานของบิดามารดาและกลุ่มบุคคลที่นักศึกษาเกี่ยวข้องมาด้วย ซึ่งลักษณะเหล่านี้จะเป็นแรงกดดันในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาต่อไปได้ ไวด์แมนยังได้กล่าวถึง บทบาทของบิดามารดาต่อนักศึกษาว่าจะช่วยให้นักศึกษาประเมินและตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการสร้างความสมดุลระหว่างแรงกดดันกับเป้าหมายส่วนตัวของนักศึกษาได้

แบบในการเลี้ยงดูของบิดามารดา (parenting styles) นับว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนของนักศึกษาด้วยเช่นกัน (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 42; citing Dornbusch et al., 1987; Hurrelmann and others. 1988; Paulson. 1994; Steinberg, Elmen & Mounts. 1989) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเลี้ยงดูแบบเข้มงวด (authoritarian) และแบบปล่อยอิสระ (permissive) มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนที่ไม่ดี (poor academic grades) ปัญหาการปรับตัว (college adjustment) และความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนของวัยรุ่น (self-esteem of adolescence) ดังผลการวิจัยของฮิคแมน บาร์โธโลเมและแมคเค็นรี (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 41-54) ที่ได้ศึกษาแบบการเลี้ยงดูของบิดามารดาที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยอาศัยแนวคิดของบอมรินด์ (Baumrind) ในปี ค.ศ.1968 จำแนกแบบการเลี้ยงดูของบิดามารดา (parenting style typology) ออกเป็น 3 แบบคือ แบบเข้มงวด (authoritarian) แบบประชาธิปไตย (authoritative) และแบบปล่อยอิสระ (permissive) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 101 คน โดยใช้แบบรายงานข้อมูลส่วนตัว แบบสอบถามลักษณะการเลี้ยงดูของพ่อแม่ แบบทดสอบวัดความถนัด แบบสำรวจความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนของโรเซนเบิร์ก (Rosenberg's Self-Esteem Inventory) และแบบกรอกข้อมูลเกี่ยวกับครอบครัว (Parental Authority Questionnaire หรือ PAQ) ผลการวิจัยได้พบว่า แม้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดาใน 3 แบบที่ศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา แต่ก็ได้พบว่า การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตนเป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของการปรับตัวด้านวิชาการของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้ร้อยละ 30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับผลการศึกษาของแลมบอร์นและคณะ (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 42;citing Lamborn et al. 1991) ที่ได้พบว่า วัยรุ่นจากครอบครัวที่มีสภาพแวดล้อมทางบ้านที่มีความเป็นประชาธิปไตยจะมีความสามารถทางวิชาการและการปรับตัวดีกว่าวัยรุ่นที่ถูกเลี้ยงดูแบบเข้มงวด นอกจากนั้น วัยรุ่นที่บิดามารดาเลี้ยงดูแบบเข้มงวดหรือแบบปล่อยอิสระมีแนวโน้มสูงที่จะมีผลลัพธ์ทางการศึกษาเป็นลบ (negative academic outcomes) ซึ่งเป็นไปในแนวเดียวกันกับการศึกษาของบัลลันไทน์ (Ballentine.

1997 : 97) ที่พบว่า การอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดามีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยในสังคมอเมริกัน การอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวด (authoritarian) และแบบปล่อยอิสระ (permissive) มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในขณะที่การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (authoritative) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยบางเรื่องก็ได้พบว่า การเลี้ยงดูแบบเข้มงวดและใกล้ชิดมาก (rigidly structured and cohesive families) มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับสูง (Ballantine. 1997 : 79; citing Fontaine. 1994, Georgiou. 1995)

โคเฮน (Taub. 1997 : 645; citing Cohen. 1985) มีความเห็นว่า โดยทั่วไปสถาบันอุดมศึกษา โดยบุคลากรในงานกิจการนักศึกษามักไม่ได้ให้ความสำคัญกับครอบครัวในการดำเนินชีวิตของนักศึกษา ทั้ง ๆ ที่ครอบครัวมีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นสถาบันทางสังคมที่ให้การสนับสนุน (social support) แก่บุคคลในการดำเนินชีวิต อีกทั้งการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว (family support) ยังมีความสำคัญในการช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในชีวิตได้อีกด้วย (Taub. 1997 : 645; citing Holohan and Moos. 1981) ซึ่งเคนนี (Kenny. 1987 : 438) ก็ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ความผูกพันระหว่างสมาชิกในครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถปรับตัวได้ดีในช่วงที่ต้องจากบ้านไปสู่สถาบันอุดมศึกษา และในช่วงระยะเวลาต่อไปได้ สอดคล้องกับแอนเดอร์สันและเฟลมมิง (Brack, Gay, and Matheny. 1993 : 212; ciiting Anderson and Fleming. 1986) ที่ได้ศึกษาพบว่า ความผูกพันทางอารมณ์ระหว่างนักศึกษากับบิดามารดามีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการพัฒนาเอกลักษณ์แห่งตน (ego identity) การปรับตัว (college adjustment) และความเป็นอิสระทางด้านการใช้จ่าย (economic independence) ของนักศึกษา และเป็นไปในแนวเดียวกันกับผลการวิจัยอีกหลายเรื่องที่ได้พบว่าความผูกพันกับบิดามารดามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเอกลักษณ์แห่งตนทางสังคมและส่วนตัว (social and personal identity) ความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตน (self-esteem) และความพึงพอใจในชีวิต (life satisfaction) ของนักศึกษา (Brack, Gay, and Matheny. 1993 : 212, citing Armsden & Greenberg. 1987, Greenberg, Siegel & Leitch. 1983, Lapsley et al. 1990)

นอกจากนั้น ยังมีการวิจัยอีกหลายเรื่องที่ยืนยันผลสอดคล้องกันว่า แม้นักศึกษาจะศึกษาในชั้นปีที่สูงขึ้นแล้ว แต่ส่วนใหญ่ก็มักจะยังคงได้รับการสนับสนุนจากบิดามารดาไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความรักความผูกพันอย่างต่อเนื่องในครอบครัว ดังการวิจัยของเคนนีและโดนัลด์สัน (Kenny and Donaldson. 1992 : 435) ที่ได้ศึกษาพบว่า นักศึกษาหญิงส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างใกล้ชิดกับบิดามารดา โดยนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า แม้ตนเองจะได้รับความรักอย่างใกล้ชิดจากบิดามารดา แต่ในขณะเดียวกันบิดามารดาก็ได้ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาความเป็นอิสระของตนเองด้วย นอกจากนั้น บิดามารดายังเป็นบุคคลที่พร้อมเสมอที่จะให้การสนับสนุนและช่วยเหลือทุกครั้งเมื่อต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับไรซ์และเวลลีย์ (Rice and Whaley. 1994 : 324-325) ที่ได้ทำการวิจัยและพบว่า

มีความคงที่ในความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับบิดามารดา โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีความคงที่ต่อเนื่องกันเป็นเวลานานถึง 2 ปี ผลการวิจัยยังยืนยันว่า ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับบิดามารดามีความสัมพันธ์กับความสามารถของนักศึกษาในการปรับตัวด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสุขภาพจิตที่ดี (emotional well-being) อีกด้วย นอกจากนั้น นักศึกษายังได้รายงานว่า การได้รับการสนับสนุนจากบิดามารดาในการศึกษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดต่อการพัฒนาความสามารถในการปรับตัวของนักศึกษาในขณะที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาเพิ่มเติมว่า นักศึกษาจะปรับตัวได้ดี หากยังสามารถรักษาความสมดุลระหว่างความมีอิสระในตนเองกับการยังคงได้รับการสนับสนุนจากบิดามารดาอีกด้วย

ในงานวิจัยของสเตจและรัชชิน (Stage and Rushin. 1993 : 279) ซึ่งทำการศึกษาระยะยาวจากชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจนถึงการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 1,111 คน จากโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาได้พบว่า การสนับสนุนจากบิดามารดา (parental encouragement) มีความความสัมพันธ์อย่างมากที่สุดต่อประสบการณ์ที่นักศึกษาได้รับ ความผูกพันต่อสถาบันฯและการยังคงศึกษาต่อ (ultimate persistence) ของนักศึกษาในอีก 6 ปีต่อมา นอกจากนั้นการสนับสนุนจากบิดามารดายังมีอิทธิพล ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อนักศึกษาในทุกระยะ รวมทั้งเป็นตัวพยากรณ์ทางบวกต่อการวางแผนการเรียนหลังเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (students' plans after high school) ระดับความมุ่งหวังในการศึกษา (students' degree aspirations) ความมุ่งมั่นในเป้าหมาย (goal commitments) และความผูกพันต่อสถาบันฯ (institutional commitment) ของนักศึกษาด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโทบ (Taub. 1995 : 141-151) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความมีอิสระของนักศึกษา (autonomy development) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงที่มีอายุระหว่าง 16-25 ปี และกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 628 คน ผลการศึกษาพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์จากบิดามารดามีอิทธิพลต่อการพัฒนาความมีอิสระของนักศึกษา แต่ทั้งนี้บิดามารดาจะต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการเลือกใช้เทคนิคการท้าทายหรือการให้การสนับสนุนด้วย เพราะถ้านักศึกษาได้รับการท้าทายมากเกินไป (overchallenge) นักศึกษาก็อาจจะแยกตัวออกไป (retreat) จากครอบครัว แต่ถ้าได้รับการสนับสนุนมากเกินไป (oversupport) นักศึกษาก็อาจมีลักษณะนิ่งเฉยไปเลยก็ได้ (stagnate) อีกทั้งในการวิจัยในปี ค.ศ.1997 โดยผู้วิจัยคนเดียวกันคือโทบ (Taub. 1997 : 651) ยังได้พบว่า สำหรับนักศึกษาหญิงเมื่อศึกษาต่อไปในชั้นปีที่สูงขึ้นจะมีการพัฒนาความมีอิสระทางอารมณ์จากเพื่อน (emotional independence from peers) เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบว่านักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาความมีอิสระทางอารมณ์จากบิดามารดา ทำให้อาจสรุปได้ว่า นักศึกษาหญิงสามารถพัฒนาความมีอิสระได้ดีกว่าหากจะยังคงความผูกพันกับบิดามารดาอยู่ นอกจากนั้น การศึกษาของศศิพินต์ ทรงสัตย์ (2542 : 39, 43) เกี่ยวกับตัวแปรด้านส่วนตัวและด้านครอบครัว ที่ส่งผลต่อ

คุณภาพชีวิตของนักศึกษา สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ ยังได้พบว่า นักศึกษามีสัมพันธภาพกับผู้ปกครองอยู่ในระดับดี และ สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับผู้ปกครอง เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และที่มีอำนาจในการพยากรณ์คุณภาพชีวิตของนักศึกษาสูงสุดได้ร้อยละ 12.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของระจิตรแก้ว เล็กอุทัย (2542 : 90, 94) เกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตคณะแพทย-ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า สัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับสมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตแพทย์ เนื่องจากนิสิตแพทย์ได้รับความรัก ความอบอุ่น การสนับสนุน กำลังใจจากผู้ปกครอง และผู้ปกครองก็ให้สิทธิเสรีภาพและอิสระในขอบเขตที่กำหนด ซึ่งทำให้นิสิตมีความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัยในชีวิต เชื่อมั่นในตนเองและมีความภาคภูมิใจในตนเอง และยังพบว่า สัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับสมาชิกในครอบครัวส่งผลต่อความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตแพทย์เป็นอันดับ 3 รองลงมาจากบรรยากาศการเรียนการสอนและความพึงพอใจในการเรียนแพทย์ รวมทั้งเมื่อร่วมกับตัวแปรบุคลิกภาพ ความเป็นนิสิตในชั้นปีที่ 5 สุขภาพจิต และความผูกพันต่อสถาบันฯ แล้ว ตัวแปรทั้ง 7 สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตแพทย์ได้ร้อยละ 53.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการวิจัยหลายเรื่องข้างต้นจะเห็นได้ว่าล้วนมีข้อสรุปสอดคล้องกันว่า ความผูกพันกับบิดามารดา และการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาความมีอิสระ (autonomy development) ของนักศึกษา ซึ่งอาจแตกต่างในรายละเอียดบางส่วนกับการอธิบายของชิคเคอริงและไรซ์เซอร์ (Chickering and Reisser. 1993 : 117, 123-124) เกี่ยวกับองค์ประกอบแรกของการพัฒนาความมีอิสระ คือ ความมีอิสระทางอารมณ์ (emotional independence) ว่า สิ่งที่จำเป็นในขั้นแรกคือ นักศึกษาจะต้องแยกตัวออกเป็นอิสระจากบิดามารดาในระดับหนึ่งก่อน ในขณะเดียวกันก็เพิ่มความไว้วางใจให้กับเพื่อน หรือผู้อื่นที่มีบทบาทเกี่ยวข้องด้วย ตลอดจนระบบการให้บริการของสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งในบางกรณี บิดามารดาสามารถมีส่วนสำคัญในการช่วยให้นักศึกษาพัฒนาความมีอิสระได้ โดยการส่งเสริมความมีอิสระของนักศึกษาในขณะที่อยู่ที่บ้าน และช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการจัดการกับความวิตกกังวลและความไม่ชัดเจนในสภาพแวดล้อมรอบตัวที่เกิดขึ้นทั้งหลาย (skills to manage anxiety and uncertainty) หรือโดยการสร้างความเหินห่าง (creating distance) เพื่อให้นักศึกษาสามารถจัดการกับประเด็นปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเองให้ได้อันจะนำไปสู่การพัฒนาความมีอิสระแห่งตนได้อย่างเหมาะสมต่อไป

กล่าวโดยสรุป ในวัยเด็ก บิดามารดาหรือผู้ปกครองนับเป็นฐานของการถ่ายทอดทางสังคม (source of socialization) ที่สำคัญที่สุด ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดาหรือผู้ปกครองและนักศึกษาที่แม้จะเข้าสู่วัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่จึงยังคงมีความสำคัญยิ่ง และเป็นตัวแปร

ตัวหนึ่งที่สามารถพยากรณ์ความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษาได้ (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 41) การแสดงออกของความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ด้วยการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ จึงนับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการศึกษาเล่าเรียนของนักศึกษาที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางการศึกษาที่พึงประสงค์ได้ต่อไป การตระหนักถึงความสำคัญและการส่งเสริมสนับสนุนจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองอย่างเหมาะสมต่อการศึกษาของนักศึกษาจึงคาดว่ามีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

ปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต

ปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะต่าง ๆ ของนิสิตที่เกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียน สำหรับในวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรในการศึกษา ได้แก่ ตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปร คือ ความถนัดทางการเรียน ความมุ่งหวังในการศึกษา ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน แรงจูงใจในการเรียน และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน การศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดที่มีสาระสำคัญดังนี้

<u>ความถนัดทางการเรียน</u>

ความถนัดตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Aptitude” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากคำว่า “Aptus” ในภาษาลาติน มีความหมายว่า “เหมาะ” หรือ “เหมาะที่จะ” ดังที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของความถนัดไว้ เช่น อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน (2532 : 72-73) อธิบายว่า ความถนัด หมายถึง ความสามารถในการที่จะเรียนรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่ง เป็นศักยภาพของคนที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ถ้าได้รับความรู้หรือมีการฝึกปฏิบัติ โดยอาจจำแนกออกเป็น 2 ประเภทคือ ความถนัดทางวิชาการ (academic aptitude) เป็นความสามารถที่จะเรียน ถ้าได้เรียนก็จะเรียนได้คือ มีความสามารถที่เป็นพื้นฐานที่เอื้อต่อการเรียน ซึ่งได้แก่ ความสามารถทางภาษา การคำนวณ การวิเคราะห์หาเหตุผล และความถนัดเฉพาะอย่าง (specific aptitude) ได้แก่ ความถนัดทางดนตรี ศิลปะ ช่าง หรือทางวิชาชีพ ส่วนเผียน ไชยศร (2540 : 38) ได้กล่าวถึงความถนัดว่า หมายถึง สมรรถวิสัยหรือขีดความสามารถของบุคคลที่พึงมีได้ต่อการเรียนรู้ การแก้ปัญหาหรือการฝึกปฏิบัติในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นความสามารถสูงสุดที่บุคคลนั้นอาจมีได้ ซึ่งไม่ใช่ความสามารถในขณะที่ทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง แต่เป็นระดับหรือ “เพดาน” ของความสามารถในการเรียนรู้หรือแก้ปัญหาในเรื่องนั้น ๆ นอกจากนั้น แคร์รอลล์ (Carroll. 1963 : 724) ได้ให้ความหมายของความถนัดว่า เป็นจำนวนเวลาที่ผู้เรียนจะต้องใช้ในการเรียน ซึ่งยิ่งผู้เรียนต้องการเวลาน้อยเท่าไร ก็ยิ่งแสดงว่ามีความถนัดสูงเท่านั้น แต่ถ้ายิ่งต้องใช้เวลามากเท่าไร ก็ยิ่งมีความถนัดต่ำเท่านั้น ผู้เรียนที่มีความถนัด

ทางการเรียนแตกต่างกันจึงต้องการเวลาในการเรียนแต่ละเรื่องแตกต่างกันด้วย แต่เนื่องจากเวลาที่ใช้ในการสอนแต่ละครั้งในชั้นเรียนเท่ากันสำหรับผู้เรียนทุกคน ดังนั้น ผู้เรียนที่มีความถนัดสูงก็จะเรียนได้มากกว่าผู้เรียนที่มีความถนัดต่ำ จึงเป็นผลทำให้เกิดความแปรปรวนในผลการเรียน ส่วน ไรซ์ (Rice. 1996 : 169) ได้กล่าวถึงคำว่า ความถนัดทางการเรียน (scholastic aptitude) โดยอธิบายว่า เป็นความสามารถของบุคคลแต่ละคนในการเรียนและเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งของความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา นอกจากนั้น ความถนัดทางการเรียนยังเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยชี้แนวทางในการเลือกเรียน หรือประกอบอาชีพที่นักศึกษาถนัด ทั้งนี้เพราะความถนัดทางการเรียนจะช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการเรียนได้ดีกว่าการบังคับให้เรียนในสิ่งที่บุคคลไม่มีความถนัด (สมบูรณ์ ชิตพงษ์ และสำเริง บุญเรืองรัตน์. 2518 : 18)

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2541 : 15-16) ได้ประมวลความหมายของความถนัดจากผู้รู้ต่าง ๆ ไว้หลากหลายดังนี้ วอร์เร็น (Warren. 1934) ให้ความหมายของความถนัดว่าเป็นสภาวะหรือคุณลักษณะกลุ่มหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นความสามารถของแต่ละบุคคลอันได้จากการฝึกฝนความรู้ ทักษะหรือสิ่งตอบสนองเฉพาะอย่าง อิงลิชและอิงลิช (English and English. 1961) ให้ความหมายของความถนัดว่า เป็นวิสัยสามารถที่เกิดได้จากประสบการณ์จากการฝึกอบรมทั้งในระบบและนอกระบบ ส่วนครอนบาค (Cronbach. 1963) ให้ความหมายความถนัดทางการเรียนว่า เป็นกลุ่มความสามารถทางสมอง ที่ร่วมกันทำงานเพื่อเพิ่มพูนความสำเร็จในกิจกรรมทางปัญญา บราวน์ (Brown. 1970) ให้นิยามความถนัดว่าเป็นพลังในการเรียนรู้ที่จะทำงานหนักได้และยังเปรียบเทียบว่า ความสามารถ (ability) เกี่ยวข้องกับสภาพปัจจุบัน ส่วนความถนัดเกี่ยวข้องกับเรื่องสภาพอนาคต นั่นคือ ความถนัด + การฝึกฝน = ความสำเร็จ และสโนว์ (Snow. 1980) พิจารณาความถนัดว่าเป็นโครงสร้างและเป็นคุณลักษณะทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคลที่มีความโน้มเอียงในการพยากรณ์ความแตกต่างผลที่เรียนรู้มาแล้วภายใต้เงื่อนไขการเรียนการสอนเฉพาะอย่าง นอกจากนั้นความถนัดเป็นโครงสร้างทางจิตวิทยาเกี่ยวกับความแตกต่างของแต่ละบุคคลในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานเมื่อเผชิญสถานการณ์หนึ่งซึ่งแต่ละบุคคลต้องการเรียนรู้จากการสอน (Pellegrino and Varnhagan. 1985) และชวาล แพรัตกุล (2513) ได้ให้ความหมายของความถนัดว่าเป็นขีดระดับความสามารถขั้นสูงสุดของบุคคลที่อาจมีได้ต่อการเรียนรู้และฝึกฝนในวิทยาการ ตลอดจนทักษะต่าง ๆ หากบุคคลได้รับการฝึกและได้รับประสบการณ์ที่เหมาะสม หากเปรียบเทียบกับรถยนต์ ความถนัดก็เทียบได้กับกำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ (สมอง) ที่จะสามารถพาให้รถยนต์คันนั้น (บุคคล) วิ่งไปได้ไกลที่สุดเท่าใด ระยะทางที่รถยนต์นั้นวิ่งได้จะขึ้นอยู่กับความจุของถังน้ำมัน จำนวนแรงม้าของเครื่องยนต์ร่วมกับสภาพของถนนและสิ่งอื่น ๆ อีกหลายประการ และยังได้เสนอความหมายของความถนัดไว้อีก 5 ประการ คือ

1. ความถนัดไม่หมายถึงความรู้ ความถนัดไม่วัดสิ่งที่ระลึกมาตรง ๆ ไม่ใช่ตัวความรู้ แต่จะต้องเป็นพลังงานหรือความสามารถชนิดพิเศษของจิตที่สามารถนำความรู้จากหน่วยย่อยๆ นั้นมาผสมแล้วแยก หรือนำมาย่นย่อแล้วขยาย หรือนำมากระจายแล้วจัดระเบียบใหม่จนในที่สุดเกิดเป็นนามธรรมชั้นสูงที่แปลกมาอีกชนิดหนึ่งที่มีโครงสร้างผิดแผกไปจากเดิม สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยพบมาก่อนได้อย่างสมเหตุผล

2. ความถนัดไม่หมายถึงความเร็ว ความถนัดไม่ถือความเร็วเป็นปัจจัยสำคัญ แต่ถือระดับความยากของงานเป็นหลักในการพิจารณา คือ ถ้าใครสามารถทำงานที่ยากและซับซ้อนได้ถูกต้องมาก ก็เรียกว่าเป็นคนฉลาดมาก มีปัญญามาก

3. ความถนัดไม่หมายถึงกรรมพันธุ์

4. ความถนัดไม่หมายถึงความสามารถชนิดเดียว สมองมนุษย์ประกอบด้วยความสามารถหลายๆ อย่าง ความถนัดนอกจากจะขึ้นอยู่กับระดับความสามารถแต่ละชนิดแล้ว ยังขึ้นอยู่กับสัดส่วนของความสามารถเหล่านั้นด้วยถ้าบุคคลใดมีทั้งชนิดและสัดส่วนเด่นด้อยในด้านใดแล้ว ก็จะมีความโน้มเอียงที่จะเรียนหรือประสบความสำเร็จในด้านนั้น ๆ มากกว่าด้านอื่น

5. ความถนัดไม่หมายถึงพรหมลิขิต

จากการประมวลความหมายทั้งหมด ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2541 :17-18) ได้สรุปความหมายของความถนัดว่าเป็นความสามารถที่บุคคลได้รับประสบการณ์การฝึกฝนตนเอง และมีการสั่งสมไว้จนเกิดทักษะพิเศษแสดงเด่นชัดด้านใดด้านหนึ่งพร้อมที่จะปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้อย่างดี

การวัดความถนัดของบุคคลสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การวัดความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ (mathematical ability) ความสามารถทางด้านการใช้ภาษา (verbal ability) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม สเปียร์แมน (Spearman) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ข้อคำถามต่าง ๆ ที่ใช้วัดความสามารถทางด้านภาษาสามารถสะท้อนระดับสติปัญญาทั่วไปโดยรวมของบุคคลได้มากกว่าข้อคำถามที่ใช้วัดความถนัดในด้านอื่น ๆ เช่น คณิตศาสตร์หรือการให้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ เป็นต้น ในประเทศสหรัฐอเมริกา สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่จึงได้ใช้คะแนนจากการทดสอบ ACT หรือการทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนในด้านภาษา หรือคะแนนจากการสอบทั้งสองแบบในการประเมินเพื่อคัดเลือกนักศึกษา และการพยากรณ์ความถนัดทางการเรียนและความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 43; citing Brownstein, Weiner, & Green. 1994; Walsh & Betz. 1990) สำหรับในประเทศไทย ในการคัดเลือกเพื่อรับนักศึกษาใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบางสถาบันฯโดยวิธีการสอบตรง หรือการสอบของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนบางสถาบันก็ได้ใช้การทดสอบความถนัดทางการเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาในการรับเข้าศึกษาด้วยเช่นกัน เช่น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้กำหนดให้มีการทดสอบความถนัดทางการเรียนของนักเรียนที่สมัครเข้าเรียนด้วยวิธีการสอบตรง โดยใช้แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนจากสำนักทดสอบทาง

การศึกษาและจิตวิทยาจำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย การวัดความสามารถด้านคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านภาษา และความสามารถด้านการใช้เหตุผล เป็นต้น

เผียน ไชยศร (2540 : 40) ได้อธิบายความแตกต่างระหว่างความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ความถนัดเป็นความสามารถหรือขีดความสามารถในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลที่ต้องใช้หรืออาจจะไม่ต้องใช้ในสถานศึกษาก็ได้ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นผลลัพธ์ที่ได้เรียนรู้จากสถานศึกษา หรือสิ่งที่ได้สั่งสอนฝึกอบรมมาเป็นส่วนใหญ่ ความถนัดมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็มีผลต่อความถนัดเช่นกัน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยหลายเรื่องได้สรุปว่า ความถนัดสามารถใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีกว่าการใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพยากรณ์ความถนัด นอกจากนั้น ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2541 : 18-20) ก็ได้อธิบายถึงความแตกต่างระหว่างการวัดความถนัดกับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ความถนัดเป็นความสามารถที่สั่งสมมานาน ความสามารถใดที่จิตใจมีจิตผูกพันมาก ก็จะสั่งสมได้มากกว่าความสามารถอื่น ๆ ถ้าพบกิจกรรมใดที่ตรงกับใจผูกพันก็พร้อมที่จะทำและค้นหาความจริงเพื่อให้เกิดประสบการณ์ ความชำนาญในความสามารถด้านนั้น ความถนัดจึงมีลักษณะเป็นโครงสร้าง (construct) ไม่มีเนื้อหา (content) โดยเฉพาะเมื่อสร้างเป็นข้อสอบความถนัดจึงมีลักษณะของการพยายามวัดความสามารถของแต่ละบุคคลที่ได้จากผลของประสบการณ์ที่สั่งสมมา (Pellegrino and Varnhagan. 1935) เพื่อให้พยากรณ์ความสามารถที่จะแสวงหาความรู้ใหม่หรือทักษะใหม่ ส่วนการวัดผลสัมฤทธิ์ เป็นการวัดความสามารถทางการเรียนหลังจากได้เรียนเนื้อหาของวิชาใดวิชาหนึ่งแล้วผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้มากน้อยเพียงใด ซึ่งทั้งหมดอาจสรุปความแตกต่างระหว่างความถนัดกับผลสัมฤทธิ์ได้ดังนี้

1. แบบทดสอบความถนัดมีจุดมุ่งหมายวัดความสามารถที่กว้างขวางกว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

2. แบบทดสอบความถนัดไม่อิงกับเนื้อหาวิชาในห้องเรียน ส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มุ่งวัดเนื้อหาวิชาในห้องเรียนเป็นสำคัญ

3. แบบทดสอบความถนัดจะวัดความสามารถที่สั่งสมมานาน ส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วัดผลการเรียนรู้ที่ผ่านมาจากเพิ่งเรียนรู้

4. จากผลงานการวิจัยพบว่า ความถนัดมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถตามเผ่าพันธุ์หรือกรรมพันธุ์มากกว่าผลการสอบวัดผลสัมฤทธิ์

5. จุดหมายของแบบทดสอบความถนัดใช้พยากรณ์ผลการปฏิบัติในอนาคต ส่วนจุดหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อวัดระดับความรู้หรือทักษะในปัจจุบันเป็นส่วนใหญ่

การวัดความถนัดจำแนกออกได้เป็น 2 พวก คือ ความถนัดทั่วไป (general aptitude) หรือ ความถนัดทางการเรียน (scholastic aptitude) กับความถนัดเฉพาะหรือพิเศษ (specific aptitude) โดยที่การวัดความถนัดทางการเรียนมักนิยมวัดความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านปริมาณ ตัวเลข และความสามารถด้านเหตุผล แต่ละด้านใหญ่ก็จะมีรูปแบบของ

การเขียนข้อสอบหลาย ๆ รูปแบบ เมื่อวัดรวมแล้วคะแนนที่ได้ถือเป็นความถนัดหรือความสามารถทั่วไป ตัวอย่างแบบทดสอบความถนัดทั่วไปที่ใช้มากก็คือ SAT (Scholastic Aptitude Test) ซึ่งใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนระดับปริญญาตรี ส่วนการวัดความถนัดเฉพาะหรือความถนัดพิเศษ มักจะเน้นความถนัดในอาชีพเฉพาะที่ต้องใช้ความสามารถพิเศษกว่าอาชีพอื่น ๆ เช่น ศิลปะ ดนตรี กายกรรม เป็นต้น (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2541 : 20)

ในการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้พบการวิจัยของเพทรีและสโตว์เวอร์ (Petrie and Stoever. 1997 : 604-605) ศึกษาความถนัดทางการเรียนของนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 1 ที่เป็นนักกีฬาและพบว่า ความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนแรกของนักศึกษา โดยความถนัดทางการเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ระหว่างร้อยละ 29-31 แต่สำหรับนักศึกษาในชั้นปีที่สูงขึ้น คะแนนความถนัดทางการเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมได้เพียงร้อยละ 10-16 เท่านั้น ซึ่งผู้ศึกษาได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า เมื่อนักศึกษาเรียนในชั้นปีที่สูงขึ้นจะมีปัจจัยอื่นเข้ามาร่วมอธิบายความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย เช่น นิสัยในการเรียน (study habits) การใช้เวลาในการเรียน (time management) หรือเป้าหมายในการเรียน (academic goals) เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้จึงมีบทบาทในการพยากรณ์ผลสำเร็จในการเรียนของนักศึกษาได้มากกว่าเมื่อนักศึกษาเรียนต่อไปในระยะเวลายาวนานขึ้น ส่วนการวิจัยของแฟรงคลิน (Franklin. 1995 : 137-143) ก็ได้พบว่า ความถนัดทางการเรียน (SAT) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก (.058) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอิทธิพลรวม (.107) ต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา (student learning) ชั้นปีที่ 1 และมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบ (-.124) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอิทธิพลรวมเชิงลบ (-.081) ต่อการพัฒนานักศึกษาด้านความรู้ (cognitive development) ซึ่งสอดคล้องกับแพสแคเรลลา (Pascarella. 1984 : 759-765) ที่ได้ศึกษาพบว่า ความถนัดทางวิชาการมีอิทธิพลทางบวกต่อความมุ่งหวังทางการศึกษาของนักศึกษา และเป็นไปในแนวเดียวกันกับการศึกษาของฮิคค์แมน บาร์โธโลเมและแมคเค็นรี (Hickman, Bartholomae, and McKenry. 2000 : 48-49) ที่ได้ศึกษาพบว่าความถนัดทางการเรียนเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์การปรับตัวโดยรวมและการปรับตัวทางสังคมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้นนักศึกษาที่มีความถนัดทางการเรียนสูงก็มักจะมีการปรับตัวที่ดีด้วย

กล่าวโดยสรุป ความถนัดทางการเรียนเป็นความสามารถทางสมองของบุคคลในการศึกษาเล่าเรียนให้ประสบผลสำเร็จต่อไป อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการเรียนการสอนนักศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้จากอาจารย์ได้ไม่เท่ากัน เนื่องจากนักศึกษาแต่ละคนมีความถนัดทางการเรียนแตกต่างกัน การที่นักศึกษาคนใดเรียนรู้ได้เร็ว จึงหมายความว่านักศึกษาผู้นั้นมีความถนัดในการเรียนสูง ซึ่งมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนมากกว่าผู้ที่มีความถนัดทางการเรียนน้อยกว่าที่อาจต้องใช้เวลาในการเรียนรู้เรื่องหนึ่ง ๆ มากกว่า

การที่สถาบันอุดมศึกษา โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความรู้ความเข้าใจและมีข้อมูลเกี่ยวกับความถนัดทางการเรียนของนักศึกษาแต่ละคนจึงน่าจะมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ความมุ่งหวังในการศึกษา

นักศึกษาโดยทั่วไปเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยเป้าหมายส่วนตัว (personal goals) และความมุ่งหวังในการศึกษา (aspirations) ที่หลากหลายแตกต่างกัน (Astin. 1993a : 40) นอกจากนั้น ด้วยสภาพการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้นกว่าในอดีต อีกทั้งนักศึกษาส่วนใหญ่มีผลการเรียนเดิมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในระดับสูง และบางคนก็ได้มีการเตรียมตัวล่วงหน้าในการเรียนก่อนเข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาใหม่ในยุคโลกาภิวัตน์มีแนวโน้มที่จะมีความเชื่อมั่นในตนเองในความสามารถทางด้านวิชาการมากขึ้น อันนำไปสู่การมีระดับความมุ่งหวังในการเรียนที่เพิ่มสูงขึ้น (increases in degree aspirations) อีกด้วย ดังการสำรวจข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในปีค.ศ.1997 เกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดที่นักศึกษามุ่งหวัง ได้พบว่า มีนักศึกษาใหม่จำนวนมากถึงร้อยละ 67 วางแผนที่จะเรียนถึงระดับบัณฑิตศึกษาหรือในระดับวิชาชีพชั้นสูง (graduate or advanced professional degrees) ร้อยละ 39 มุ่งหวังว่าจะเรียนสูงสุดถึงระดับปริญญาโท และร้อยละ 15 ที่มุ่งหวังว่าจะเรียนสูงสุดถึงระดับปริญญาเอก (Cress and Sax. 1998 : 67-68) สอดคล้องกับการศึกษาระยะยาวเป็นเวลา 1 ปีกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของ มิลเล็มและเบอร์เกอร์ (Milem and Berger. 1997 : 393) ที่ได้พบว่า เมื่อเริ่มเข้าศึกษานักศึกษาใหม่เกือบทุกคนมีความมุ่งมั่นอย่างสูงต่อเป้าหมายที่จะสำเร็จการศึกษาอย่างน้อยไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

ความมุ่งหวังในการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคนนับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังงานวิจัยของ เทอเรนซินี ธีโอฟิลลิเดส และโลแรง (Terenzini, Theophilides, and Lorang. 1984 : 621-636) ที่ได้ศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้การพัฒนาทักษะทางวิชาการของนักศึกษาระหว่างเรียน โดยทำการศึกษาระยะยาวเป็นเวลา 3 ปี เพื่อติดตามผลตั้งแต่นักศึกษาเรียนอยู่ในชั้นปีที่ 1 จนกระทั่งถึงชั้นปีที่ 4 ผลการศึกษาส่วนหนึ่งได้พบว่า ความมุ่งหวังในระดับการศึกษาสูงสุดมีอิทธิพลทางบวกต่อการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการและกิจกรรมนักศึกษาของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนคอฟแมนและครีเมอร์ (Kaufman and Creamer. 1991 : 202) ในการศึกษาคุณลักษณะของนักศึกษาก่อนเข้าเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ก็ได้พบว่า ระดับความมุ่งหวังทางการศึกษา (educational aspiration level) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการพัฒนาผลลัพธ์ด้านสติปัญญา (intellectual gains) และด้านส่วนตัวและสังคม (personal-social gains) ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กล่าวโดยสรุป นักศึกษาใหม่ในสังคมยุคโลกาภิวัตน์นับเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีความเชื่อมั่นในตนเองเกี่ยวกับความรู้และความสามารถที่พัฒนาขึ้นตามลำดับ ส่งผลให้มีนักศึกษาเป็นจำนวนมากที่มีการตั้งระดับความมุ่งหวังเกี่ยวกับโอกาสที่จะสำเร็จการศึกษาได้ในระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ และต่อเนื่องไปถึงการเข้าสู่ระดับบัณฑิตศึกษาต่อไป การมีความมุ่งหวังทางการศึกษาที่สูงขึ้นจึงคาดว่าจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาได้เช่นกัน

ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน

แอสติน (Astin. 1993a : 65-66; citing Astin. 1977) กล่าวถึง การคาดหวังของนักศึกษา (students' expectations) หรือการคาดการณ์เกี่ยวกับผลการเรียนของตนเอง (self-prediction) ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีอำนาจในการพยากรณ์ผลลัพธ์ของนักศึกษาได้ในระดับหนึ่งในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (carry substantial predictive weight over time) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถคาดการณ์ได้อย่างค่อนข้างแม่นยำเกี่ยวกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับตนเองในการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ดังการศึกษาเพื่อตอบคำถามว่า ทำไมการใช้การคาดการณ์เกี่ยวกับผลการเรียนของตนเองของนักศึกษา สามารถพยากรณ์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดีกว่าการใช้การทดสอบก่อน (pretest) ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาโดยมีผลการเรียนเฉลี่ยจริงอย่างน้อยเท่ากับ B+ จำแนกตามความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเดิมเฉลี่ยในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กับการคาดการณ์เกี่ยวกับผลการเรียนของตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

ผลการเรียนเดิมโดยเฉลี่ยในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	การคาดการณ์โอกาสที่จะสำเร็จการศึกษาด้วยผลการเรียนเฉลี่ยอย่างน้อยเท่ากับ A -				
	ไม่มีเลย	มีน้อย	มีบ้าง	มีมากที่สุด	รวม
A หรือ A+	34	52	65	64	61
A- หรือ B+	20	26	31	41	29
B	9	10	11	*	10
B-หรือ C+	4	5	7	6	5
C	2	3	5	*	3
รวม	6	11	22	39	14

* หมายถึง มีจำนวนน้อยมากที่จะคำนวณค่าร้อยละอย่างเชื่อถือได้

จากตาราง 2 จะเห็นว่าผลการเรียนเดิมโดยเฉลี่ยในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กับการคาดการณ์เกี่ยวกับผลการเรียนของตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความสัมพันธ์กับโอกาสที่นักศึกษาจะได้รับผลการเรียนเฉลี่ยจริงเท่ากับ B+ โดยผลการเรียนเดิมโดยเฉลี่ยในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายดูเหมือนว่าจะเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีกว่า เนื่องจากหากพิจารณาจากตัวเลขโดยรวมในแนวตั้งแถวสุดท้าย จะพบว่า มีนักศึกษาที่มีผลการเรียนเดิมโดยเฉลี่ย เท่ากับ C จากร้อยละ 3 ไปจนถึงมีนักศึกษาที่มีผลการเรียนเดิมโดยเฉลี่ย เท่ากับ A หรือ A+ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 61 ที่สำเร็จการศึกษาด้วยผลการเรียนเฉลี่ยจริงอย่างน้อยเท่ากับ B+ ซึ่งเมื่อเทียบกับตัวเลขโดยรวมในแนวนอนแถวสุดท้าย จะพบว่า มีนักศึกษาเพียงร้อยละ 6 ที่คาดการณ์ว่าตนเองจะไม่มีโอกาสได้รับผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ A- ไปจนถึงร้อยละ 39 ที่คาดการณ์ว่าตนเองมีโอกาสมากที่สุดที่จะได้รับผลการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ A- ข้อมูลจากตารางแสดงให้เห็นว่าการคาดการณ์เกี่ยวกับผลการเรียนของตนเองของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับผลการเรียนเฉลี่ยจริงของนักศึกษาในแต่ละกลุ่มของการจำแนกผลการเรียนเดิมโดยเฉลี่ยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กล่าวคือ ในกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนเดิมโดยเฉลี่ยเท่ากับ A หรือ A+ และคาดการณ์ว่าตนเองมีโอกาสมากที่สุดที่จะได้รับผลการเรียนเฉลี่ยอย่างน้อยเท่ากับ A- จำนวนร้อยละ 64 ที่สำเร็จการศึกษาด้วยผลการเรียนเฉลี่ยจริงอย่างน้อยเท่ากับ B+ ซึ่งสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาที่คาดการณ์ว่าตนเองไม่มีโอกาสเลยที่จะได้รับผลการเรียนเฉลี่ยอย่างน้อยเท่ากับ A- จำนวนร้อยละ 34 ที่สำเร็จการศึกษาด้วยผลการเรียนเฉลี่ยจริงอย่างน้อยเท่ากับ B+ นอกจากนั้นมีนักศึกษาที่มีผลการเรียนเดิมโดยเฉลี่ยในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับ A- หรือ B+ และคาดการณ์ว่าตนเองมีโอกาสมากที่สุดที่จะได้รับผลการเรียนเฉลี่ยอย่างน้อยเท่ากับ A- ร้อยละ 41 สำเร็จการศึกษาด้วยผลการเรียนเฉลี่ยจริงอย่างน้อยเท่ากับ B+ ซึ่งนับว่ามีจำนวนสูงกว่าเป็นสองเท่าของนักศึกษาที่คาดการณ์ว่าตนเองไม่มีโอกาสเลยที่จะได้รับผลการเรียนเฉลี่ยอย่างน้อยเท่ากับ A- ซึ่งมีเพียงร้อยละ 20 เท่านั้น

ในการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า กอร์ดอน (House. 1992 : 5; citing Gordon. 1989) ได้ศึกษาและพบว่าความคาดหวังของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเกี่ยวกับผลการเรียนของตนเองในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการเรียนในการทดสอบครั้งต่อไป (next test grade) ผลการเรียนในการสอบปลายภาค (final exam grade) และผลการเรียนสุดท้ายในรายวิชานั้น (final course grade) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับโวลล์เมอร์ (House. 1992 : 5; citing Vollmer. 1984, 1986) ที่ศึกษาพบว่าความคาดหวังเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้โดยมีการควบคุมตัวแปรเกี่ยวกับผลการเรียนที่ผ่านมา ความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษา และเป้าหมายของนักศึกษาแล้ว ส่วนเอ็ทธิงตัน (Ethington. 1991 : 166) ได้ศึกษาพบว่า อัตมโนทัศน์ (self-concept) และการรับรู้ความยากของวิชาคณิตศาสตร์ (perception of the difficulty of mathematics) มีอิทธิพลทางตรงอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์ (expectancies for success in mathematics) ของทั้งนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง นอกจากนั้น ในการสำรวจนักศึกษาใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้พบว่า นักศึกษาใหม่เมื่อเรียนผ่านไปได้ 1 ปีการศึกษา มีความเชื่อมั่นในตนเองเกี่ยวกับความสามารถในด้านวิชาการเพิ่มมากขึ้น และเมื่อให้เปรียบเทียบตนเองกับเพื่อนในวัยเดียวกัน นักศึกษาประเมินตนเองว่าอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย (above average) หรืออยู่ในกลุ่มสูงร้อยละ 10 ในความสามารถเชิงวิชาการ การเขียน การพูดในที่สาธารณะ ความเป็นผู้นำและความสามารถทางศิลปะ และยังคาดหวังว่าจะเรียนจบโดยได้รับปริญญาเกียรตินิยม (graduate with honors) (Cress and Sax. 1998 : 67)

กล่าวโดยสรุป การคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนนับว่าเป็นตัวแปรที่มีประโยชน์อีกตัวแปรหนึ่งในการศึกษาเพื่อพยากรณ์ผลลัพธ์ของนักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อในการศึกษานั้นไม่ได้ใช้ตัวแปรอื่นที่เป็นการทดสอบก่อน อย่างไรก็ตาม แม้จะมีทดสอบก่อน การคาดหวังเกี่ยวกับผลการเรียนของตนเองก็ยังคงเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่สามารถพยากรณ์ผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี

<u>แรงจูงใจในการเรียน</u>

การแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ล้วนมีสาเหตุมาจากแรงจูงใจเป็นสำคัญ และแรงจูงใจชนิดเดียวกันยังทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมแตกต่างกันได้อีกด้วย ดังนั้น การศึกษาเรื่องการจูงใจจึงมีความสำคัญที่จะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ได้ดียิ่งขึ้น (อารี พันธุ์มณี. 2542 : 179) สำหรับนักจิตวิทยาก็ได้ยึดหลักการและแนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องแรงจูงใจเป็นพื้นฐานของการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ ทั้งนี้ก็เพราะว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมเช่นไรก็เนื่องมาจากแรงจูงใจเป็นสำคัญ (Atkinson. 1970 : 12) การศึกษาถึงโครงสร้างของแรงจูงใจจึงช่วยทำให้การศึกษาที่เกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น ๆ ง่ายขึ้น ในส่วนของจิตวิทยาที่ว่าด้วยแรงจูงใจนั้น ได้มีผู้ที่ทำการศึกษาค้นคว้าและวิจัยกันมากมาย ทั้งนี้เนื่องจากนักจิตวิทยาต่างตระหนักดีว่า แรงจูงใจของบุคคลมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา นักการศึกษาเองก็ได้ตระหนักถึงบทบาทและความสำคัญของแรงจูงใจที่มีต่อการเรียนการสอน พฤติกรรมการเรียนรู้ และพฤติกรรมด้านอื่น ๆ ของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนมักจะพบอยู่เสมอว่าผู้เรียนแต่ละคนมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน มีความตั้งใจการศึกษาเล่าเรียนไม่เหมือนกัน สำหรับผู้เรียนที่ตั้งใจเรียนหรือมีแรงจูงใจในการเรียนสูงก็มักจะประสบความสำเร็จในการเรียน มีพฤติกรรมเป็นที่พึงปรารถนาตามมาตรฐานของสังคม ส่วนผู้เรียนที่ขาดความสนใจ ขาดความตั้งใจหรือมีแรงจูงใจต่ำก็มักจะไม่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ และเมื่อผู้เรียนไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย พฤติกรรมที่ตามมาก็มักจะเป็น

พฤติกรรมที่เป็นปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาในการปรับตัว หรือปัญหาทางบุคลิกภาพในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งหากผู้สอนในฐานะที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับผู้เรียนโดยตรง เข้าใจถึงพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น ๆ ว่าอะไรเป็นสาเหตุหรืออะไรเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนแต่ละคนมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ก็จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการศึกษาต่อไป (สุชาดา สุธรรมรักษ์. 2531 : 180-183)

ควินน์ (Quinn. 1985 : 170-171) ได้จำแนกแรงจูงใจออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) หมายถึง สิ่งที่อยู่ภายในตัวบุคคลที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งด้วยเหตุผลและความชอบของตนเอง เช่น ความอยากรู้อยากเห็น ความสนใจ เจตคติ ความพึงพอใจที่ได้กระทำในสิ่งที่ตนพอใจ เป็นต้น

2. แรงจูงใจภายนอก (extrinsic motivation) หมายถึง สิ่งที่อยู่ภายนอกตัวบุคคลที่กระตุ้นให้แสดงพฤติกรรม เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นเมื่อมีเครื่องล่อ (incentive) ภายนอกตัวบุคคลมากระทบ และเป็นเหตุจูงใจในการกระทำของบุคคล เช่น การได้รับการยอมรับจากสังคม ความสำเร็จ ความก้าวหน้าในการศึกษา และการได้รับการชมเชย เป็นต้น

แรงจูงใจทั้งสองประเภทมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน แต่เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่มีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีสถานะที่สูงขึ้น แรงจูงใจภายในจึงน่าจะเป็นแรงจูงใจที่ดีที่สุดและมีอิทธิพลมากที่สุดต่อกระบวนการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม แรงจูงใจภายในเป็นสิ่งที่ปลูกฝังได้ยากกว่าแรงจูงใจภายนอก ผู้สอนโดยทั่วไปจึงมักใช้แรงจูงใจภายนอกเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายใน เช่น การให้คำชมเชย รางวัล เป็นต้น นับเป็นการใช้แรงจูงใจภายนอกเป็นตัวช่วยเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายใน อันจะนำไปสู่พฤติกรรมที่พึงปรารถนาต่อไป

แม้ว่าแรงจูงใจในการเรียนนับเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญตัวหนึ่งในการจัดการศึกษา แต่อาจกล่าวได้ว่ามีผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับการวัดแรงจูงใจของผู้เรียนไม่มากนัก (Baker and Siryk. 1984 : 459) นักวิจัยหลายท่านได้ใช้ดัชนีในการวัดแรงจูงใจในการเรียนที่พัฒนาจากแบบทดสอบซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการวัดแรงจูงใจในแง่มุมต่าง ๆ กัน อย่างไรก็ตาม อาจกล่าวได้ว่า ชเล็สเซอร์และฟิงเกอร์ (Baker and Siryk. 1984 : 459; citing Schlesser and Finger. 1969) เป็นสองนักวิจัยที่ได้รายงานผลการพัฒนาเครื่องมือวัดเชิงจิตมิติอย่างเป็นระบบสำหรับการวัดแรงจูงใจในการเรียน โดยทั้งสองได้อธิบายถึงการวัดคุณลักษณะที่ไม่ใช่สติปัญญา ซึ่งรวมถึงแรงจูงใจในการเรียนที่สัมพันธ์กับการแสดงออกทางด้านการเรียนของนักศึกษา แต่ก็ยังไม่ได้พัฒนาดัชนีสำหรับบ่งชี้แรงจูงใจในการเรียนโดยเฉพาะ จนกระทั่งในปี ค.ศ.1984 เบเกอร์กับซีริค (Baker and Siryk. 1984 : 459-464) จึงได้ทำการศึกษาระยะยาวเพื่อพัฒนาแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนขึ้นมาชุดหนึ่งเรียกชื่อว่า The Academic Motivation Scale ประกอบด้วยแบบรายงานตนเอง จำนวน 46 ข้อ โดยหลายข้อได้ปรับปรุงมาจากแบบวัดของทอพกิน (Topkin. 1967) ซึ่งมีองค์ประกอบวัดเกณฑ์มาตรฐานส่วนบุคคลเกี่ยวกับการแสดงออกในด้าน

การเรียน ค่านิยมและความสนใจในการเรียน ความพยายามในการเรียน และเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินเกี่ยวกับความสามารถและความพร้อมในการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ความต้องการการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ความสนใจในลักษณะของสถาบันฯที่ต้องการจะเข้าเรียน และการวางแผนการใช้ความพยายามในการเรียนในอนาคต แบบวัดนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88

ในปี ค.ศ.1985 คลิทการ์ด (Pascarella and Terenzini. 1991 : 443;citing Klitgaard. 1985) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกเข้าศึกษาในสถาบัน (college selectivity) กับความแปรปรวนของการวัดด้วยวิธีการต่าง ๆ รวมทั้งการวัดความถนัดทางการเรียน และพบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่กำหนดเกณฑ์ในการรับนักศึกษาไว้สูงจะรับนักศึกษาที่สามารถผ่านการวัดด้วยวิธีการต่าง ๆ ในอันดับต้น ๆ และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับดีเยี่ยม จากการสำรวจได้พบว่า นักศึกษาอันดับต้น ๆ เหล่านี้เป็นผู้ที่มีแรงจูงใจสูง (highly motivated) มุ่งมั่นเอาใจใส่ในการศึกษาเล่าเรียน ถูกพิจารณาจากอาจารย์หรือโรงเรียนว่าเป็นผู้มีมาตรฐานในการทำงานและการแสดงออกสูงกว่า (higher standards of work and performance) นักศึกษาในกลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำกว่า หรือสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนที่มีคุณภาพในระดับปานกลาง

การวิจัยของ เสตจและวิลเลียม (Stage and Williams. 1990 : 516-522) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความมุ่งหมายในการเรียน แรงจูงใจในการเรียนและการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจระหว่างการเรียนในชั้นปีที่ 1 ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่งในภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกใน 2 สัปดาห์แรกของการเรียนในภาคเรียนที่ 1 และครั้งที่ 2 ในช่วงท้ายของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาเดียวกัน ผลการศึกษาได้พบว่า เมื่อสิ้นสุดการเรียนในชั้นปีที่ 1 นักศึกษาหญิงร้อยละ 65 มีความมุ่งหมายในการเรียนแตกต่างจากความมุ่งหมายในการเรียนในระยะเริ่มเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้น ยังได้พบว่าหลังจากเรียนจบในชั้นปีที่ 1 แล้ว นักศึกษามีแรงจูงใจในการเรียนเปลี่ยนแปลงไปอย่างน่าสนใจ คือ แรงจูงใจที่จะเรียนต่อไปของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนในชั้นปีที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่แรงจูงใจที่จะเรียนต่อไปหลังการเรียนผ่านไป 1 ปี ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับนักศึกษาที่มีความมุ่งหมายในการเข้าเรียนเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง เมื่อระยะเวลาผ่านไป 1 ปี กลับมีแรงจูงใจในการเรียนเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองลดลง

เอนายา (Anaya. 1996 : 615) ได้ศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และการรับรู้สภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ลักษณะแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา อย่างไรก็ตาม มีตัวแปรด้านแรงจูงใจในการเรียน 2 ประการที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ได้แก่ การที่นักศึกษามีความ

มุ่งหมายในการเรียนเพื่อให้ได้อาชีพและมีรายได้ที่ดี กับการเลือกเรียนเพราะชื่อเสียงของสถาบันฯที่มีผู้จบการศึกษาส่วนใหญ่มักได้อาชีพที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแอสติน (Anaya. 1996 : 516; citing Astin. 1977, 1993) ที่พบว่า ความมุ่งหมายในการเรียนเพื่อให้ได้อาชีพที่ดีมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา

กล่าวโดยสรุป ในการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จนั้น องค์ประกอบที่เป็นพื้นฐานเดิม ได้แก่ พื้นความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ไม่ได้มีอิทธิพลต่อเฉพาะความรู้ความสามารถทางวิชาการของนักศึกษาเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อแรงขับหรือแรงจูงใจ (motive) ของนักศึกษาอีกด้วย แรงจูงใจในการเรียนจึงนับเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ และเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่จะนำไปสู่การค้นพบตัวแปรอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเรียนของนักศึกษาต่อไปได้

<u>คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้</u>

พระองค์เจ้ารัชนีแจ่มจรัส (น.ม.ส.) (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2539 : 15-16; อ้างอิงจาก พระองค์เจ้ารัชนีแจ่มจรัส. 2492 : 4-20) ได้กล่าวถึงความใฝ่รู้ว่าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญหนึ่งในหกของความเป็น"ศึกษิต"ซึ่งหมายถึง บุคคลที่ได้รับการศึกษา มีความหมายเดียวกับคำว่า"ปัญญาชน"หรือ"educated man" โดยผู้ใฝ่รู้จะทำให้เกิด"ความงอก"ซึ่งหมายถึง ความงอกงามทางปัญญาที่ได้มาจากการเสาะแสวงหาความรู้อยู่เป็นนิจ คิดอยู่เสมอว่า ความรู้เป็นสิ่งประเทืองปัญญาและเป็นความงอกงามที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยไม่มีเพศ วัยหรือฐานะมาเป็นตัวขีดคั่น จากแนวคิดดังกล่าว เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2539 : 90-93) ได้กล่าวถึงปัญหาของระบบการศึกษาไทยที่มีความจำเป็นจะต้องมีการปฏิรูป โดยได้เสนอความเห็นว่าควรจะต้องเริ่มต้นตั้งแต่การปฏิรูปผู้เรียนให้มีทัศนคติและค่านิยมที่ถูกต้องที่จะส่งผลดีต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การพัฒนาให้มีท่าทีหิวกระหายการเรียนรู้คือความสนใจใฝ่รู้ สนใจต่อสิ่งรอบตัว ชอบศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ชอบเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การพัฒนาให้มีท่าทีกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ด้วยการใช้เวลาในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) การพัฒนาให้มีท่าทีอุทิศตัวเอาจริงเอาจังในการเรียนรู้ คือความขยันหมั่นเพียร การทุ่มเททั้งแรงกายแรงใจด้วยความอดทนกล้าหาญ โดยไม่ยอมให้อุปสรรคและปัญหามาบั่นทอนจนเกิดความท้อถอยในการเรียนรู้สิ่งใหม่ตลอดจนความยินดีที่จะทำงานหนักและมีความอดทนต่อความยากลำบากในการเรียนรู้ 4) การพัฒนาให้มีท่าทีเชื่อฟังและยอมรับการสอนเสมอ ซึ่งเป็นท่าทีที่สำคัญมากในการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพราะท่าทีนี้จะช่วยให้เปิดใจเรียนรู้จากคนได้ทุกประเภทแม้คนนั้นอาจดูเหมือนมีความด้อยทางสถานภาพกว่าก็ตาม และ 5) พัฒนาให้มีท่าทีถ่อมใจคือ ยินดีเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เพราะคิดอยู่เสมอว่าคนอื่นอาจมีความคิดที่ถูกต้องและดีกว่าตน เมื่อมีความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้น จะยินดีที่จะเรียนรู้และนำข้อดีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดผลดีต่อตนเอง เรียนรู้จากข้อผิดพลาด

ของตนเองและนำข้อผิดพลาดนั้นมาปรับปรุงตนเองให้ดียิ่งขึ้น

กูกลิเอลมิโน (Guglielmino. 1977 : 1-7) ก็ได้กล่าวถึงการเปิดใจรับโอกาสในการเรียนรู้ (openness to learning opportunities) ว่าเป็นลักษณะนิสัยหนึ่งของคนที่มีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (self-directed learning) โดยได้อธิบายว่า การเปิดใจรับโอกาสในการเรียนรู้ เป็นความสนใจใฝ่การเรียนรู้ ความพึงพอใจกับความคิดริเริ่มของบุคคล มีความรักในการเรียนรู้ มีความคาดหวังที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และเห็นว่าแหล่งความรู้มีความดึงดูดใจตลอดจน มีความอดทนต่อการค้นหาคำตอบ ยอมรับคำวิจารณ์และนำมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับสเก็จเจอร์ (Skager. 1978 : 24-25) ที่ได้กล่าวถึงบุคคลที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้จะต้องมีลักษณะเปิดรับต่อประสบการณ์ (openness to experience) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนจะมีการนำประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในกิจกรรมชนิดใหม่ ๆ เป็นความใฝ่รู้ ความอดทนต่อปัญหาที่ยังสงสัย การชอบทำหรือชอบเรียนรู้ในเรื่องที่ยาก สนุกสนานกับการเรียนและมีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมใหม่ที่จะช่วยให้เกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ อีกด้วย ส่วนแพสแคเรลลาและคนอื่น (Pascarella and others. 1996c : 175-195) ในการศึกษาเกี่ยวกับการเปิดรับความหลากหลายและท้าทายของนักศึกษา (students' openness to diversity and challenge in the first year of college) ได้อธิบายว่าเป็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่มีความสนใจใฝ่รู้ มีความสุข สนุกสนานที่จะได้รับการท้าทายทางสติปัญญา จากการได้รับหรือรับรู้แนวคิด ค่านิยม ความคิดเห็นที่หลากหลายแตกต่างกับของตนเอง และมีความชื่นชอบต่อสภาพการณ์ที่มีความหลากหลายในด้านเชื้อชาติ วัฒนธรรม และค่านิยมของคน และในส่วนของการวิจัย แพสแคเรลลาและคนอื่น ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย 18 แห่งใน 15 มลรัฐทั่วประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 2,416 คน โดยกำหนดตัวแปรเชิงสาเหตุ 4 กลุ่ม คือ 1) ภูมิหลังของนักศึกษา ได้แก่ เจตคติต่อการเปิดรับความหลากหลายและท้าทายของนักศึกษาก่อนเรียน ความสามารถทางวิชาการก่อนเรียน เพศ เชื้อชาติ อายุ และแรงจูงใจในการเรียนก่อนเรียน 2) ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการเปิดรับความหลากหลายและท้าทายของนักศึกษาในแต่ละสถาบันฯ ลักษณะสภาพแวดล้อมที่ไม่มีการแบ่งแยกเชื้อชาติ (nondiscriminatory racial environment) ลักษณะสภาพแวดล้อมที่เน้นการพัฒนาในด้านสุนทรียภาพ การแสดงออกของนักศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์ การประเมินค่าและการวิเคราะห์และการพัฒนาด้านอาชีพและความสามารถในวิชาชีพ 3) ประสบการณ์ทางวิชาการของนักศึกษา ได้แก่ จำนวนหน่วยกิตที่เรียนได้สำเร็จผ่านไป จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ใช้ในการเรียนรายวิชาในสาขาสังคมศาสตร์ที่ได้เรียน รายวิชาในกลุ่มคณิตศาสตร์ที่ได้เรียน รายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเทคนิค หรือสาขาเตรียมวิชาชีพ รายวิชาในกลุ่มศิลปะและมนุษยศาสตร์ รายวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและวิศวกรรมศาสตร์ ลักษณะการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ที่วัดจากแบบสอบถามประสบการณ์ของนักศึกษา (College Student Experiences Questionnaire หรือ CSEQ) 4) ประสบการณ์

ของนักศึกษาที่ไม่เกี่ยวกับด้านวิชาการ ได้แก่ ที่พักอาศัยในขณะเรียน การเข้าร่วมสมาคม ชมรมต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา การเข้าร่วมฝึกปฏิบัติการด้านความตระหนักในความแตกต่างด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรม จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ทำงานหารายได้ การเข้าร่วมในสถาบันฯ ในชมรม องค์การ การมีความสัมพันธ์กับเพื่อน เนื้อหาสาระที่พูดคุยกับเพื่อน กิจกรรมที่กระทำระหว่างการพูดคุยกับเพื่อน ที่วัดจากแบบสอบถามประสบการณ์ของนักศึกษา(CSEQ) และมีตัวแปรผล คือ เจตคติต่อการเปิดรับความหลากหลายและท้าทายของนักศึกษาในปลายภาคเรียนที่ 2 ในปีการศึกษาเดียวกัน จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยสรุปว่า

1. ประสบการณ์ในสถาบันฯ มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อการเปิดรับความหลากหลายและท้าทายของนักศึกษา

2. การเข้าร่วมกิจกรรมในสถาบันฯมีอิทธิพลต่อเจตคติต่อการเปิดรับความหลากหลายและท้าทายของนักศึกษา โดยเมื่อควบคุมตัวแปรเจตคติต่อการเปิดรับความหลากหลายและท้าทายก่อนเรียนแล้ว พบว่า นักศึกษาที่พักอาศัยในหอพักของสถาบันฯ ที่เรียนหนัก และมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน มีแนวโน้มที่จะมีเจตคติต่อการเปิดรับความหลากหลายและท้าทายหลังเรียนในระดับมากที่สุด

3. ความสัมพันธ์กับเพื่อนมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการในระหว่างเรียนของนักศึกษา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความถี่และความเข้มของความผูกพัน หรือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน โดยยิ่งนักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนที่มีความหลากหลาย และการมีปฏิสัมพันธ์นั้นเน้นการพูดคุยกันในเรื่องที่อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิดเห็นก็จะยิ่งมีเจตคติต่อการเปิดรับความหลากหลายและท้าทายของนักศึกษาที่ดีเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

ในการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านความใฝ่รู้ของนิสิตนักศึกษา จารึก ชูกิตติกุล (2524 : 15) ได้วิเคราะห์พฤติกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาของนักศึกษาครูและสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม โดยกล่าวถึงพฤติกรรมหนึ่งใน 15 พฤติกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนานักศึกษาครูคือพฤติกรรมการใฝ่หาความรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ความหมายว่าคือการกระทำกิจกรรมเพื่อให้ได้สาระ ข่าวสาร ความรู้ ความคิดที่เป็นประโยชน์จากแหล่งต่างๆซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2539 : คำนำ-9) ที่ได้รับมอบหมายจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นแกนกลางในการพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอนในระดับต่าง ๆ รวมทั้งระดับอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาจิตพิสัยแก่เด็กและเยาวชนของประเทศ ซึ่งได้กำหนดให้มีการศึกษาถึงวิธีการในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 5 ด้านคือ ความสนใจใฝ่รู้และสร้างสรรค์ ความมีวินัย ความมีน้ำใจ ความเป็นไทย และการบริโภคด้วยปัญญาในวิถีชีวิตไทย สำหรับในระดับอุดมศึกษาได้มีการพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมและสื่อเพื่อการพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอนทั้ง 5 คุณลักษณะสำหรับนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาเรียบร้อยแล้ว (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2540 : คำนำ, 112-114) ทั้งนี้ในส่วนของคุณลักษณะด้านความสนใจใฝ่รู้

และสร้างสรรค์ได้มีการกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ 10 ประการ คือ 1) ตั้งใจ กระตือรือร้นในการเรียนและการทำกิจกรรมการเรียนการสอนโดยสม่ำเสมอในทุกรายวิชาที่เรียน 2) ซักถาม อภิปรายและแสดงแนวคิดในการเรียนอย่างสม่ำเสมอทุกรายวิชาที่เรียน 3) เสาะแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสารนอกชั้นเรียนมานำเสนอ อภิปราย ซักถามผู้สอนในชั้นเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 4) เข้าร่วมกิจกรรม คิดค้น แสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทั้งในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน และนอกสถาบัน 5) แสดงความพยายาม มุ่งมั่นทำงานในความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วง 6) แสวงหาโอกาสในการร่วมงานและกิจกรรมกับกลุ่มต่าง ๆ 7) คิดค้น นำเสนอแนวปฏิบัติในการดำเนินงานของกลุ่มนักศึกษาที่ตนเป็นสมาชิก 8) คิดค้น นำเสนอแนวทางแก้ปัญหาต่างๆ ในสถานศึกษาแก่อาจารย์และฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องตามโอกาสอันเหมาะสม 9) เป็นผู้นำในการก่อตั้งกลุ่มทำงานและกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานศึกษาตามเวลาและโอกาสอันเหมาะสม และ 10) นำเสนอวิธีใหม่ๆ ในการปรับปรุงระบบงาน และแนวปฏิบัติงานแก่กลุ่มงานที่ตนเป็นสมาชิก

กล่าวโดยสรุป ความสนใจใฝ่รู้เป็นคุณลักษณะภายในตนเองที่มีความสำคัญยิ่งสำหรับนักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีลักษณะของการเรียนที่ประกอบด้วย การศึกษาในชั้นเรียน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนอกชั้นเรียน ทั้งนี้ด้วยคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ที่เหมาะสมจะช่วยให้นักศึกษามีผลลัพธ์ทางการศึกษา ทั้งที่เป็นผลลัพธ์ด้านความรู้ และผลลัพธ์ด้านจิตต่าง ๆ ที่พึงประสงค์ต่อไป

ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย

ในความหมายโดยทั่วไป สภาพแวดล้อม หมายถึง เหตุการณ์ (circumstances) หรือสภาพการณ์ (conditions) ต่าง ๆ ที่อยู่ล้อมรอบสิ่งมีชีวิตหนึ่ง ๆ (surrounding an organism) ที่มีอิทธิพล (influence) ต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของสิ่งมีชีวิตนั้น ๆ (The American Heritage Dictionary. 1985 : 458) อย่างไรก็ตาม สำหรับสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา (college environment) แอสติน (Astin. 1968 : 3-5) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึงคุณลักษณะต่าง ๆ ของสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นสิ่งเร้าที่มีศักยภาพ (potential timulus) ในการเปลี่ยนแปลงนักศึกษาในด้านหนึ่งด้านใดหรือทั้ง 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิดของนักศึกษาแต่ละคนในขณะนั้น (immediate subjective experience) เช่น เมื่อนักศึกษาคนหนึ่งเริ่มเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง ซึ่งมีเกณฑ์มาตรฐานทางด้านวิชาการที่สูงมาก และมีสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะต่อไปนี้ เช่น มีการสอบเก็บคะแนนในชั้นเรียนบ่อย ๆ มีการพูดคุยระหว่างกลุ่มนักศึกษาเกี่ยวกับเรื่องผลการเรียนบ่อย ๆ มีการเรียนโดยมีการโต้แย้งทางความคิดระหว่างนักศึกษาและมีการถกเถียงในประเด็นทางวิชาการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาในห้องเรียนบ่อยมาก เป็นต้น นักศึกษาใหม่คนนั้นก็จะพัฒนาความรู้สึกคุ้นเคยกับสภาพการณ์ภายในห้องเรียนและการมีปฏิสัมพันธ์กับ

เพื่อนนักศึกษาในลักษณะที่จะส่งผลให้นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ในขณะนั้น โดยอาจรู้สึกวิตกกังวลกับโอกาสที่ตนเองอาจไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียน เป็นต้น

2. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอกของนักศึกษา (student's overt behavior) ในสถานการณ์หนึ่งหรือชั่วขณะหนึ่ง ๆ เช่น เมื่อนักศึกษาคนหนึ่งอุทิศเวลาของตนเองให้กับการเรียนเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็ลดการทำกิจกรรมทางสังคมให้น้อยลง นักศึกษานั้นก็จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอกชั่วคราว โดยมีการทำกิจกรรมการเรียนมากกว่ากิจกรรมทางสังคม เป็นต้น

3. การเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ของนักศึกษาในระยะยาว

4. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาอย่างถาวร

การเปลี่ยนแปลงสองประการสุดท้ายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่แม้เมื่อนักศึกษาได้สำเร็จการศึกษาออกไปจากสถาบันฯแล้วก็ตาม คุณลักษณะที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลง ก็จะยังคงปรากฏอยู่ เช่น การใช้เวลาถึง 4 ปีในการศึกษาอยู่ภายในสถาบันฯที่มีการแข่งขันกันสูงมาก ย่อมส่งผลให้นักศึกษาพัฒนาความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตน (self-esteem) มากขึ้น หรือน้อยลงได้ เป็นต้น สำหรับในการจัดการศึกษาโดยทั่วไป ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายล้วนต้องการความเปลี่ยนแปลงในสองประการสุดท้ายนี้เป็นสำคัญ ดังนั้น ในการพัฒนานักศึกษา ทั้งด้านสติปัญญาและคุณลักษณะส่วนตัวต่าง ๆ สถาบันอุดมศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการจัดสภาพแวดล้อมโดยรวมทุกด้านให้เหมาะสม เพื่อเอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษามีการพัฒนาไปจนถึงขีดศักยภาพสูงสุดของแต่ละคน

แอสตินได้กล่าวถึงปัญหาของการให้ความหมายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา โดยมีการใช้คำว่า สิ่งเร้า (stimulus) ว่าอาจมีความหมายที่กว้างและไม่มีเหตุผลมากพอที่จะอธิบายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาได้อย่างชัดเจน แอสตินจึงได้เสนอแนะให้ใช้คำว่า สิ่งเร้าที่มีศักยภาพ (potential stimuli) แทน ในความหมายโดยสรุป สภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา จึงหมายถึง พฤติกรรม เหตุการณ์ หรือคุณลักษณะอื่นใดของสถาบันฯที่สามารถสังเกตเห็นได้ ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่มีศักยภาพที่สามารถเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิดของนักศึกษาได้

ในระยะต่อมาในการนำเสนอโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (inputs) สภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา (environment) และผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (student outcomes) แอสติน (Astin. 1993a : 81) ได้อธิบายความหมายของสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มเติมว่า ครอบคลุมทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นภายในสถาบันฯและมีอิทธิพลต่อนักศึกษาในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา ที่ปรากฏออกมาในรูปของผลการเรียนรู้ของนักศึกษา สภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาจึงไม่เพียงแต่จะมีความหมายที่ครอบคลุมถึงหลักสูตร บุคลากร กระบวนการเรียนการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่สถาบันอุดมศึกษาจัดให้แก่นักศึกษาเท่านั้น แต่หมายรวมถึง บรรยากาศทางสังคม และ

บรรยากาศภายในสถาบันฯที่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาด้วย ส่วนเชร็ดเดอร์และเฮิร์ซ (Schroeder and Hurst. 1996 : 176) ได้จำแนกสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาเป็น 2 ประเภท คือ 1) สภาพแวดล้อมในระดับมหภาค (macroenvironment) หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาโดยภาพรวม เป็นมวลสถานการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นและดำเนินไปในสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง และ 2) สภาพแวดล้อมในระดับจุลภาค (microenvironment) เป็นสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มต่าง ๆ ภายในสถาบันอุดมศึกษาที่หลากหลาย เช่น ภาควิชา องค์การนักศึกษาและบริเวณต่างๆ ภายในหอพักนักศึกษา เป็นต้น

ในการศึกษาสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษา แบร์ด (Kuh, Schuh, Whitt, and Associates. 1991 : 100; citing Baird. 1988) ได้จำแนกวิธีการศึกษาไว้เป็น 3 แนวทางคือ 1) ศึกษาจากข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา เช่น คุณลักษณะของนักศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยศึกษาจากการรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับสถาบันฯ เป็นต้น 2) ศึกษาจากพฤติกรรม (behavioral) ของนักศึกษา โดยประเมินจากพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ของนักศึกษา และ 3) ใช้วิธีการที่หลากหลายผสมผสานกัน (multimethod) ส่วนแฟรงคลิน (Franklin. 1995 : 139-140) ได้อธิบายว่า การประเมินสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษามีข้อจำกัดมาก วิธีการหนึ่งที่อาจกระทำได้ก็คือ การวัดจากการรับรู้ของนักศึกษาโดยให้นักศึกษาจัดอันดับความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ ในสถาบันฯ จากนั้นนำผลไปกำหนดเป้าหมายในการจัดสภาพแวดล้อม เพื่อการพัฒนานักศึกษาของแต่ละสถาบันฯต่อไป ในขณะที่แอสติน (Astin. 1991 : 8) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมตามการรับรู้ของนักศึกษาเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมที่แท้จริง (student's perception of the college environment can be influenced by the environment itself) ซึ่งสอดคล้องกับสเตรนจ์ (Strange. 1994 : 408) ที่สรุปข้อเสนอว่า สภาพแวดล้อมทางการศึกษาจะมีอิทธิพลมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับการรับรู้และการประเมินของสมาชิกในสังคมนั้น เช่น นักศึกษาคนหนึ่งรับรู้ว่าสภาพแวดล้อมหนึ่งมีความเป็นมิตร อบอุ่น ในขณะที่อีกคนหนึ่งอาจบอกว่ามีลักษณะที่ห่างเหินเย็นชา ซึ่งการที่นักศึกษามีการรับรู้ในลักษณะใด แสดงว่าสภาพแวดล้อมนั้นมีอิทธิพลต่อนักศึกษาในทิศทางใดด้วย หรืออีกนัยหนึ่งคือ หากนักศึกษามีการรับรู้สภาพแวดล้อมในทางบวกก็แสดงว่านักศึกษารู้สึกพึงพอใจ มั่นคง และปรารถนาที่จะอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นต่อไปด้วย

ทินโท (Milem and Berger. 1997 : 388; citing Tinto. 1993) ได้อธิบายถึง การปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างพฤติกรรม (behavior) และการรับรู้ (perception) ของนักศึกษาเพื่อบูรณาการตนเอง (greater integration) กับสภาพแวดล้อมทางสังคมและสภาพแวดล้อมทางวิชาการในระหว่างการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยทินโทมีความเห็นว่า การประเมินประสบการณ์หรือการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ของนักศึกษาสามารถทำได้โดยการวัดจากพฤติกรรมที่ปฏิบัติจริงของนักศึกษา ซึ่งแนวคิดส่วนใหญ่ก่อนหน้านี้ (Milem and Berger. 1997 : 388; citing Braxton & Brier.1989, Halpin. 1990, Pascarella & Terenzini. 1980) ได้เน้นการศึกษาสภาพแวดล้อมโดยการศึกษาจากการรับรู้ของนักศึกษา

เกี่ยวกับการบูรณาการตนเองกับสภาพแวดล้อมทางวิชาการและทางสังคมเป็นหลัก โดยไม่ได้ให้ความสนใจกับการวัดพฤติกรรมที่ปฏิบัติจริง การสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษา จึงได้พบว่า มีงานวิจัยน้อยมากที่ใช้การวัดพฤติกรรมร่วมกับการรับรู้ของนักศึกษาเพื่อศึกษาการบูรณาการทางด้านวิชาการและสังคมของนักศึกษา (Milem and Berger. 1997 : 388; citing Nora & Rendon. 1990, Pascarella & Chapman. 1983) จากปัญหาดังกล่าว แอสติน (Milem and Berger. 1997 : 388; citing Astin. 1973, 1991) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษา นักวิจัยควรจะต้องให้ความระมัดระวังกับการจำแนกให้ชัดเจน (clearly distinguishing) ระหว่างการวัดพฤติกรรมที่ปฏิบัติจริงกับการวัดการรับรู้ของนักศึกษา เพราะการวัดทั้งสองลักษณะจะให้ข้อมูลที่แตกต่างกัน (different type of data)

นักจิตวิทยาสังคมได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างการวัดพฤติกรรมและการวัดการรับรู้สภาพแวดล้อมมานาน แต่มีการกล่าวถึงการตรวจสอบโมเดลตามทฤษฎีน้อยมาก เลวิน (Lewin. 1936) เป็นนักจิตวิทยาในกลุ่มเกสตัลท์คนหนึ่ง (Gestalt) ที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการศึกษาค้นคว้าในเรื่องดังกล่าว โดยเลวินมีความเห็นว่า พฤติกรรมมนุษย์เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลภายในตัวบุคคลกับอิทธิพลภายนอกที่แต่ละบุคคลรับรู้ บุคคลจะมีพฤติกรรมใด อย่างไร และเมื่อไร ไม่ได้ถูกกำหนดโดยความต้องการของมนุษย์ หรือโดยสิ่งเร้าภายนอกอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ถูกกำหนดโดยอิทธิพลมากมายทั้งหลาย ทั้งภายในและภายนอกที่สัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นประสบการณ์ของบุคคล นอกจากนั้น ในทฤษฎีสนามของเลวิน (Lewin's Field Theory) เสนอว่า พฤติกรรมเป็นฟังก์ชั่นของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาวะแวดล้อม พฤติกรรมของบุคคลจึงขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสภาพแวดล้อมที่บุคคลนั้นรับรู้ ("Behavior is a function of the interaction between the environment and the person" หรือ B (f) = E x P) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สภาพแวดล้อมนั้นไม่ใช่สภาพแวดล้อมตามที่ปรากฏจริง แต่เป็นสภาพแวดล้อมที่ผ่านการรับรู้หรือที่เป็นประสบการณ์ของบุคคลนั่นเอง

กล่าวโดยสรุป สภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาเป็นสภาพการณ์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตที่อยู่ล้อมรอบตัวนักศึกษา ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษา ทั้งในด้านสติปัญญาและการพัฒนาตนเองเพื่อความเป็นศึกษิตที่สมบูรณ์ต่อไป การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ภายในสถาบันอุดมศึกษาให้มีลักษณะเป็นสิ่งเร้าที่มีแรงกระตุ้นที่เหมาะสมที่จะเอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ จึงนับเป็นประเด็นที่มีความสำคัญและท้าทายยิ่งสำหรับบุคลากรทุกฝ่ายที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ภารกิจดังกล่าวจะสามารถดำเนินไปจนสำเร็จลุล่วงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ย่อมต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้บริหาร คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรในงานกิจการนักศึกษา ที่จะตระหนักถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมทุกด้านของสถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการออกแบบปรับปรุงการจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่มีศักยภาพสูงสุดในการพัฒนานักศึกษา

สำหรับการวิจัยนี้ ในตัวแปรแฝงด้านลักษณะสภาพแวดล้อมตามการรับรู้ของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ บรรยากาศในมหาวิทยาลัย และบรรยากาศการเรียนการสอน จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

<u>บรรยากาศในมหาวิทยาลัย</u>

โบเออร์ (Bauer. 1998 : 2) ได้กล่าวถึงความหมายของบรรยากาศ (climate) ว่า เกี่ยวข้องกับการรับรู้ เจตคติ และความคาดหวังในขณะนั้นของบุคคลต่อองค์การในส่วนต่าง ๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นสถานะขององค์การและสมาชิกในองค์การ ส่วนพีเตอร์สันและสเป็นเซอร์ (Bauer. 1998 : 3; citing Peterson and Spencer. 1990) กล่าวถึงลักษณะของบรรยากาศองค์การ 3 ประการคือ 1) บรรยากาศเป็นการตรวจสอบเจตคติ การรับรู้ และการสังเกตของบุคคลในองค์การจากการเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ที่ผ่านไป หรือเปรียบเทียบกับองค์การอื่น 2) บรรยากาศแสดงให้เห็นถึงรูปแบบของความเชื่อและพฤติกรรมของบุคคลในองค์การในขณะนั้น และ 3) บรรยากาศมีลักษณะที่เปลี่ยนแปรได้ง่าย (malleable) รวมทั้งบรรยากาศเป็นการรวบรวมปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในองค์การอย่างกว้างขวาง

บรรยากาศในสถาบันอุดมศึกษา (campus climate) เป็นประเด็นหนึ่งที่ผู้บริหารให้ความสนใจเป็นอย่างมาก (hot topic) ในการจัดดำเนินงานในสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป (Shenkle, Snyder, and Bauer. 1998 : 81-82) เนื่องจาก บรรยากาศในสถาบันฯ มีบทบาทสำคัญในการจูงใจให้นักศึกษาสนใจเข้าศึกษา รวมทั้งการยังคงนักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในแต่ละปีไว้ให้ศึกษาต่อไปจนสำเร็จการศึกษาได้ ซึ่งหากแต่ละสถาบันฯมีการบริหารจัดการเกี่ยวกับบรรยากาศในสถาบันฯที่ไม่เหมาะสม ก็จะทำให้สถาบันฯไม่สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่หลากหลาย อันส่งผลให้นักศึกษาขาดโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่จะเป็นพื้นฐานสำคัญไปสู่ความสำเร็จในการศึกษาและการพัฒนาคุณลักษณะทางการเรียนรู้ที่ดี รวมทั้งการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่การดำเนินชีวิตในอนาคตที่เหมาะสมต่อไป (Cress and Sax. 1998 : 67) นอกจากนั้น ด้วยแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพของการจัดศึกษาในระดับอุดมศึกษาซึ่งเป็นประเด็นที่มีความสำคัญและกำลังได้รับความสนใจอภิปรายถึงอย่างกว้างขวางในกลุ่มนักวิชาการการอุดมศึกษาทั่วไปตั้งแต่ต้นปีค.ศ.1980 เป็นต้นมา รวมทั้งด้วยแรงกดดันทั้งจากภาครัฐและเอกชนในการตรวจสอบคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาที่เน้นเรื่องการจัดสภาพแวดล้อม หรือการจัดบรรยากาศในสถาบันฯที่มีคุณภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของนักศึกษา เช่น การส่งเสริมสนับสนุนในด้านนวัตกรรมทางวิชาการ (academic innovation) การพัฒนาความเป็นเลิศในด้านการสอน การสร้างบรรยากาศทางวิชาการที่มีลักษณะท้าทาย (challenging work) หรือการจัดบรรยากาศภายในสถาบันฯที่ก่อให้เกิดขวัญและกำลังใจที่ดี (high morale) รวมทั้งการติดต่อสื่อสารภายในสถาบันฯที่เหมาะสม

เป็นต้น (White, Spencer, and Peterson. 1993 : 69) ส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไปสนใจในการปรับปรุงการบริหารจัดการกับบรรยากาศในสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก

ในความหมายของบรรยากาศในสถาบันอุดมศึกษา แบร์ด (Barr and Associates. 1993 : 38; citing Baird. 1988) ได้อธิบายว่าครอบคลุมถึงสถานการณ์ต่าง ๆ โดยรวมของสถาบันฯ เช่น เป้าหมายของสถาบัน (goal setting) การตัดสินใจในการบริหารจัดการ และการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อการบริหารจัดการ (resource allocation) รวมทั้งความรู้สึกของบุคลากรฝ่ายต่างๆ ต่อสถาบันฯ เช่น ความจงรักภักดี (loyalty) ความผูกพัน (commitment) ขวัญกำลังใจที่ดี ความพึงพอใจ และความรู้สึกเป็นเจ้าของ เป็นต้น ส่วนแอสติน (Astin. 1968 : 9) ในการพัฒนาแบบสำรวจกิจกรรมในสถาบันอุดมศึกษา (Inventory College Activities หรือ ICA) ได้จำแนกสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนานักศึกษา 4 ด้าน คือ 1) สภาพแวดล้อมด้านกายภาพ (physical environment) เกี่ยวข้องกับอาคารสถานที่และสิ่งก่อสร้าง ตลอดจนขนาดและที่ตั้งของสถาบันฯ 2) สภาพแวดล้อมด้านการบริหาร (administrative environment) เป็นสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในด้านต่างๆ ภายในสถาบันอุดมศึกษาที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการเรียนรู้และการพัฒนาด้านส่วนตัวของนักศึกษา 3) สภาพแวดล้อมในการเรียนการสอน (classroom environment) ครอบคลุมถึงการบริหารจัดการในด้านการเรียนของนักศึกษาและการสอนของคณาจารย์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด และ 4) สภาพแวดล้อมด้านเพื่อน (peer environment) เกี่ยวข้องกับบรรยากาศของการใช้ชีวิตในการทำกิจกรรมวิชาการและกิจกรรมร่วมกันของนักศึกษา นอกจากนั้น คูห์ ชูห์ วิทท์และคณะ (Kuh, Schuh, Whitt, and Associates. 1991 : 181) ได้กล่าวถึง บุคลากรทุกฝ่ายในสถาบันฯที่นับเป็นสภาพแวดล้อมภายในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมบรรยากาศในสถาบันฯให้เอื้อต่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของนักศึกษาด้วยเช่นกัน เนื่องจากบุคลากร เช่น บรรณารักษ์ เลขานุการคณะ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ นั้นมีบทบาทในการให้บริการ เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา รวมทั้งทำให้นักศึกษารู้สึกว่าได้รับการช่วยเหลือซึ่งเป็นการต้อนรับอย่างอบอุ่นจากสถาบันฯที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถศึกษาเล่าเรียนให้ได้ผลดีที่สุดต่อไป ดังที่ ริชชาร์ด โอลนีย์ และเออร์วิน (RiCharde, Olney and Erwin. 1993 : 180-183) ได้ศึกษาพบว่าที่สถาบันทางการทหารของรัฐเวอร์จิเนีย (Virginia Military Institute) นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 13 ต้องลาออกกลางคันไปใน 5 สัปดาห์แรกของการศึกษาด้วยปัญหาความเครียดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ภายในสถาบันฯ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการเรียน บุคลากรในสถาบันฯจึงแก้ปัญหาด้วยการเพิ่มเวลาสำหรับการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ให้มากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้แสดงความคาดหวังอย่างชัดเจนเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ต้องการจะได้รับในปีแรกของการศึกษา โดยระหว่างการปฐมนิเทศได้จัดให้นักศึกษาชมวิดีทัศน์เกี่ยวกับกิจกรรมที่จะต้องทำตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในชั้นปีที่ 1 นอกจากนั้น สถาบันฯยังได้จัดโครงการสำหรับ

บิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมในการให้การสนับสนุนนักศึกษาในการศึกษาเล่าเรียนต่อไป และท้ายที่สุดยังได้เพิ่มเวลาในช่วงภาคฤดูร้อนเพื่อการจัดบริการให้คำปรึกษาที่ครอบคลุมประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่อาจพบอย่างกว้างขวาง ด้วยการดำเนินงานในลักษณะดังกล่าว ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนโครงสร้างขององค์การในส่วนของการรับนักศึกษาใหม่และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดี โดยนักศึกษารายงานว่า มีความเข้าใจเป้าหมายของการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ดีขึ้น และได้รับข้อมูลต่าง ๆ พอที่จะกำหนดความคาดหวังที่เป็นจริงมากขึ้น ส่งผลให้นักศึกษามีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมของสถาบันฯมากขึ้นตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 ผลการศึกษานี้ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้ตระหนักว่า พัฒนาการของนักศึกษาในระยะเปลี่ยนผ่านมีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และสามารถสะสมผลต่อเนื่องไปได้ในระยะยาว ดังนั้น การดำเนินงานของสถาบันฯที่ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดีภายในสถาบันฯ จึงมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นสภาพการณ์ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการพัฒนานักศึกษาในทุกด้าน

อย่างไรก็ตาม สำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่มีสถานภาพเป็นหน่วยงานของรัฐหรือมีการดำเนินงานในรูปแบบราชการ (campus bureaucracy) บรรยากาศภายในก็อาจมีลักษณะที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ ดังการศึกษาของก็อดวินและมาร์คแฮม (Godwin and Markham. 1996 : 660-691) ที่ได้พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้าศึกษาในสถาบันฯที่มีการบริหารจัดการในรูปแบบราชการ กล่าวคือมีลักษณะที่เน้นกฎ ระเบียบ (rules) มีการดำเนินงานตามลำดับขั้นตอน (hierarchy) โดยไม่มีลักษณะของการเป็นการส่วนตัว (impersonality) รายงานว่า การบริหารจัดการตามรูปแบบดังกล่าวก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ (irritating) หรือความคับข้องใจ (frustrating dysfunctions) แก่นักศึกษาเป็นอย่างมาก นอกจากนั้น บุคลากรในสถาบันฯที่มีลักษณะดังกล่าวส่วนใหญ่ก็ได้พัฒนาบุคลิกภาพของความเป็นราชการ (bureaucratic personalities) อีกด้วย เช่น มีการให้ความสำคัญกับกฎระเบียบมากกว่าสนใจในความต้องการของผู้มาขอรับบริการ คือ นักศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาต้องประสบปัญหาต่างๆ ในการรับบริการ เช่น ต้องมีการติดต่อกับหน่วยงานหลายครั้ง และหลายหน่วยงานย่อยกว่างานหรือโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่จะแล้วเสร็จ หรือต้องมีการรอคอยเป็นเวลานาน (long waits) มีการปฏิบัติตามขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน (complex procedures) รวมทั้ง ต้องดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารต่างๆ อีกมากมาย (red tape) กว่าการติดต่อแต่ละเรื่องจะสำเร็จลุล่วงไปได้ ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกอึดอัดใจ (oppressive) และรู้สึกว่าตนเองไม่มีอำนาจ (powerless) ในการดำเนินการใดๆ ได้เองอย่างคล่องตัว รวมทั้ง เจ้าหน้าที่บางคนก็อาจอาศัยสถานการณ์เกี่ยวกับข้อกำหนดตามเอกสารเพื่อควบคุมหรือลงโทษนักศึกษาหากไม่ดำเนินการตามที่หน่วยงานกำหนด ทำให้นักศึกษาได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก ลักษณะเหล่านี้นับเป็นบรรยากาศในสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของนักศึกษา ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาจะต้องตระหนักถึงและพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ในการสำรวจการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบการวิจัยของดวงเดือน พิพัฒน์ชูเกียรติ

(2541 : 116-117) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสุขสมบูรณ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และพบว่า ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยทางด้านกายภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสุขสมบูรณ์ด้านการงานอาชีพ (การเรียน) ของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้น ความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตน กับความพอใจต่อสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยด้านสังคมเป็น 2 ตัวแปรพยากรณ์ที่สามารถทำนายความสุขสมบูรณ์โดยรวมของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของคะแนนความสุขสมบูรณ์โดยรวมของนักศึกษาได้ร้อยละ 12.20 ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการวิจัยของอัจฉรา สุขารมณ์ และพรรณี บุญประกอบ (2542 :46-47) เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดในการเรียนของนิสิต ที่ได้พบว่า สภาวะแวดล้อมด้านอาคารสถานที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 หรืออีกนัยหนึ่งคือ ถ้านิสิตรับรู้เรื่องสภาวะแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ว่า ดี มีความเหมาะสม และพึงพอใจมาก นิสิตก็จะมีความเครียดในการเรียนน้อย นอกจากนั้น สภาวะแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ ด้านการบริหาร ด้านความสัมพันธ์กลุ่มเพื่อน และด้านการเรียนการสอน ยังสามารถร่วมกันทำนายความเครียดของนิสิตได้ ร้อยละ 2.7 โดยตัวแปรด้านอาคารสถานที่มีอำนาจในการทำนายสูงสุด ร้อยละ 1.3

กล่าวโดยสรุป บรรยากาศในมหาวิทยาลัยนับเป็นสภาวะแวดล้อมของมหาวิทยาลัยที่มีความสำคัญอีกส่วนหนึ่งต่อนักศึกษา ซึ่งผู้บริหาร อาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะต้องร่วมกันพิจารณากำหนดแนวทางในการจัดดำเนินงานให้อยู่ในสภาพที่สามารถส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

<u>บรรยากาศการเรียนการสอน</u>

บรรยากาศการเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นสภาพหรือสิ่งแวดล้อมทางสังคมจิตวิทยา (sociopsychology) ที่มีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจหรืออารมณ์ของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ดีและได้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บรรยากาศการเรียนการสอนในห้องเรียนนับเป็นสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการศึกษาเล่าเรียนของนักศึกษา เพราะห้องเรียนเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมการศึกษาในโครงสร้างของสถาบันอุดมศึกษา เป็นที่ที่มีการจัดประสบการณ์การศึกษาให้แก่นักศึกษาในความหมายของการศึกษาในระบบ ซึ่งสำหรับนักศึกษาแบบไป-กลับ ห้องเรียนอาจเป็นเพียงสถานที่เดียวที่นักศึกษากับอาจารย์จะได้พบปะกัน (Tinto. 1997 : 599) นอกจากนั้น ห้องเรียนยังเปรียบเสมือนศูนย์กลาง (crossroads) ที่นักศึกษาสามารถทำกิจกรรม ทั้งทางวิชาการและสังคมไปพร้อมกันในเวลาเดียวกันได้ ห้องเรียนนับเป็นสถานที่ที่เอื้ออำนวยให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองให้เกิดบูรณาการทางด้านวิชาการและ

ทางสังคมได้เป็นอย่างดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ห้องเรียนจึงเปรียบเสมือนประตูหรือทางผ่าน (gateway) ที่จะนำไปสู่การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการและกิจกรรมทางสังคมอื่น ๆ ในสถาบันอุดมศึกษาอย่างกว้างขวางต่อไป (Tinto. 1997 : 616 – 617; citing Tinto, Goodsell & Russo.1993) ดังการศึกษาของแฟสซิงเกอร์และนันน์ (Tinto. 1997 : 601; citing Fassinger. 1995, Nunn. 1996) ที่ได้พบว่า ลักษณะของห้องเรียน (classroom traits) โดยเฉพาะห้องเรียนที่มีบรรยากาศของการสนับสนุน (supportive atmosphere) มีความสำคัญต่อการเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนของนักศึกษาเช่นเดียวกันกับลักษณะของนักศึกษา และลักษณะของอาจารย์ (student and faculty traits) โดยสรุป ห้องเรียนจึงมีความสำคัญสำหรับการใช้ชีวิตในด้านการเรียนของนักศึกษา ดังที่อีริคสันและสตรอมเมอร์ (Erickson and Strommer. 1991 : 1) กล่าวว่า ในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี หากผู้บริหารต้องการที่จะปรับปรุงการบริหารจัดการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน อันดับแรกควรจะต้องปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียนก่อน

นอกจากห้องเรียน ในกระบวนการเรียนการสอน การสอนของอาจารย์ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญอีกส่วนหนึ่งในการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี เนื่องจากการสอนเป็นงานที่มีความสลับซับซ้อนมาก การสอนที่ดีจึงต้องการทั้งเวลา ความใส่ใจ การสร้างสรรค์และจินตนาการของอาจารย์ผู้สอน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสอนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หรือนักศึกษาใหม่ ยิ่งต้องการอาจารย์ที่มีคุณลักษณะดังกล่าวมากขึ้น (Erickson and Strommer. 1991 : 217,222) ดังที่ทินโท (Tinto. 1997 : 612) อธิบายว่า บทบาทของอาจารย์ในกระบวนการเรียนการสอนที่ดีควรจะต้องมีลักษณะคล้ายกับการทำงานเป็นทีม (collaborative team) และให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมเชิงรุก (active participation) ในการพัฒนาความรู้ของตนเองให้มากที่สุด โดยอาจารย์อาจสร้างบรรยากาศที่ท้าทาย ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการแสวงหาความรู้ (how knowledge is constructed) เพื่อให้นักศึกษาตัดสินใจเลือกกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง เป็นการให้นักศึกษาได้รู้จักคิดทบทวน ตัดสินใจว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรไปบ้างแล้ว และได้ความรู้เหล่านั้นมาอย่างไร (what they knew and how they knew it) ด้วยวิธีการดังกล่าว นักศึกษาจึงเป็นผู้แสวงหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาไม่เพียงแต่พัฒนาพฤติกรรมการเข้าร่วมในกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถพิจารณาถึงความแตกต่างกับประสบการณ์การเรียนรู้ในอดีตของตนเองเท่านั้น แต่ยังได้รู้จักวิธีการเรียนรู้ที่นักศึกษามีอำนาจในการเรียนรู้ของตนเองด้วยตนเอง (empowering) อีกด้วย นอกจากนั้นด้วยวิธีการดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาไม่เพียงแต่ได้เรียนรู้มากขึ้นเท่านั้น แต่ยังสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้นอีกด้วย อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไปยังอาจมีลักษณะที่ไม่เหมาะสม เช่น การศึกษาของฟิส์ชเชอร์กับแกรนท์ และสมิธ (Nunn. 1996 : 244; citing Fischer and Grant. 1983) ที่ใช้การสังเกตแบบสุ่มเวลา (time-sampling approach) ตามแนวคิดของระบบการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของแฟลนเดอร์ส (Flanders'

Interaction Analysis System) ที่พัฒนาในปี ค.ศ.1970 โดยการสังเกตการสอนในรายวิชาต่างๆ ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐขนาดใหญ่สองแห่งและวิทยาลัยเอกชนขนาดเล็กอีกสองแห่ง จำนวน 40 ห้องเรียน และได้พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้เวลาถึงร้อยละ 80 ของเวลาในการเรียนการสอน เป็นผู้พูดแต่เพียงผู้เดียว เช่นเดียวกับการศึกษาของสมิธ (Smith. 1983) ที่ได้สังเกตการสอนของรายวิชาต่างๆ ในสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ของวิทยาลัยศิลปศาสตร์ขนาดเล็กแห่งหนึ่ง จำนวน 12 ห้องเรียน และพบว่า อาจารย์ใช้เวลาถึงร้อยละ 80 ของเวลาในชั้นเรียนเพื่อการบรรยาย มีเพียงร้อยละ 14 ของเวลาที่ใช้ในชั้นเรียนที่นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ส่วนเวลาที่เหลืออีกร้อยละ 6 อาจารย์ใช้ในการตั้งคำถาม กล่าวชมและวิพากษ์วิจารณ์งานของนักศึกษา นอกจากนั้น การศึกษาของคาร์พและโยเอลส์ (Karp & Yoels. 1976) ยังได้พบว่า มีนักศึกษาเพียง 10 คนในชั้นเรียนที่มีนักศึกษา 40 คน ที่เข้าร่วมในการอภิปรายแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในขณะเรียน และในจำนวน 10 คนนั้น มีเพียง 5 คน เท่านั้น ที่มีบทบาทในการนำอภิปราย อีกทั้งหากจะมีการตั้งคำถามจากอาจารย์ คำถามส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 80 ก็ยังเป็นเพียงการถามในเรื่องความจำเท่านั้น ซึ่งทั้งหมดอาจสรุปได้ว่า การเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป นักศึกษายังมีส่วนร่วมเชิงรุกในการเรียนของตนเองน้อยมาก

การศึกษาของเทอเรนซินี ธีโอฟิลลิเดสและโลแรง (Terenzini, Theophilides and Lorang. 1984 : 621-636) ยังได้พบเพิ่มเติมว่า หากในขณะเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 นักศึกษาได้มีส่วนร่วมกับการเรียนในห้องเรียน (classroom involvement) โดยมีความสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อนในทางบวก นักศึกษามีแนวโน้มที่จะรายงานว่าตนเองมีทักษะการเรียนที่ก้าวหน้าขึ้นในขณะที่กำลังใกล้จะสำเร็จการศึกษา จึงอาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมในการเรียนเชิงรุก (active participation) ของนักศึกษาในชั้นเรียนด้วย ทั้งนี้เพราะนักศึกษาจะได้มีโอกาสเรียนรู้ในลักษณะแลกเปลี่ยนกัน (share learning) ในบรรยากาศของการมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก (Tinto. 1997 : 601; citing Astin. 1987) ในทางตรงกันข้าม หากนักศึกษามีการเรียนในลักษณะของการเป็นผู้รับ (passive) ก็จะส่งผลให้การเรียนรู้ในชั้นเรียนเปรียบเสมือนเป็นเพียงการชมกีฬา โดยมีอาจารย์เป็นผู้บรรยายให้ฟัง (Nunn. 1996 : 243; citing Smith. 1983) ในขณะที่นักศึกษาซึ่งมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนเชิงรุกน้อยมากเป็นเสมือนผู้ชมเท่านั้น (Tinto. 1997 : 601; citing Nunn. 1996) สอดคล้องกับเพอรี (Gordon and Grites. 1984 : 319; citing Perry. 1970) ที่กล่าวถึงนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ว่าส่วนใหญ่เข้าเรียนด้วยความคาดหวังเฉพาะ จึงมักเป็นผู้เรียนในแบบรับ (passive learners) กล่าวคือ มักจะรอให้อาจารย์บอกว่าอะไรถูก อะไรผิด อะไรดีหรืออะไรที่ไม่ดี และมักพึ่งพิงกับผู้ที่มีอำนาจเหนือกว่า เช่น อาจารย์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษา เป็นต้น ดังนั้น การจะก้าวออกไปสู่ความรู้ที่มีเหตุผล นักศึกษาจึงต้องการแรงกระตุ้นที่ท้าทายสติปัญญาโดยมีการสนับสนุนด้วย ซึ่งใกล้เคียงกับแนวคิดของ ซอนเดอร์และโบเออร์ (Saunders and Bauer. 1998 : 45) ที่ได้

กล่าวถึง บรรยากาศการเรียนในสถาบันอุดมศึกษาว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มักรู้สึกเฉยเมย และขาดความเคารพผู้อื่น (apathy and lack of respect for others) นักศึกษาบางคนพิจารณาว่าสถาบันอุดมศึกษาเป็นเสมือนสถานที่ขายสินค้า (commodity) และตัวนักศึกษาเป็นผู้บริโภค (consumers) ที่เข้าสู่สถาบันฯเพื่อเลือกซื้อสินค้าต่าง ๆ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ นักศึกษามักจะคิดว่าตนเองได้เสียค่าใช้จ่ายสำหรับการเรียนการสอนไปแล้ว ดังนั้น หากต้องการทำอะไรก็น่าจะสามารถทำได้ตามความปรารถนา แนวคิดเช่นนี้ล้วนนำไปสู่ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักศึกษา เช่น การเข้าหรือออกห้องเรียนโดยไม่ขออนุญาต การพูดคุยกัน ส่งเสียงดังรบกวนเพื่อน การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร เช่น เพ็จเจอร์ (pagers) โทรศัพท์มือถือ (cellular phones) วิทยุติดตามตัว และเครื่องเล่นเทป หรือซีดี ในห้องเรียนขณะที่อาจารย์กำลังสอนอยู่ เป็นต้น

ในการจำแนกสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา บโลเชอร์ (Schroeder and Hurst. 1996 : 174-175; citing Blocher. 1978) ได้กล่าวถึงบรรยากาศการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา 7 ประการ คือ 1) การมีส่วนร่วมของนักศึกษา (involvement) เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการเชิงรุกไม่ใช่เชิงรับ ดังนั้นสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้จึงจะต้องมีลักษณะที่เชิญชวน เรียกร้องและกระตุ้นให้นักศึกษามีการเข้าร่วมเชิงรุก โดยอุทิศตนในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ 2) การท้าทาย (challenge). นักศึกษาควรได้รับบรรยากาศที่ท้าทายในระดับปานกลางเกี่ยวกับความไม่สอดคล้องกันของประเด็นปัญหา เพื่อให้นักศึกษาร่วมมือกันแก้ไข โดยใช้สติปัญญาในการทำความเข้าใจกับปัญหานั้น ซึ่งในสภาพการณ์ดังกล่าวบรรยากาศการเรียนรู้อาจมีลักษณะที่เครียดและเป็นภาวะความไม่สมดุล (optimal mismatch) ซึ่งเป็นสภาพการณ์ที่อาจารย์ผู้สอนจงใจสร้างสถานการณ์ขึ้นเพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์กับการถูกท้าทายให้แก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ 3) การสนับสนุน (support) ภายใต้บรรยากาศของการท้าทายที่นักศึกษามีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวได้ การเรียนการสอนจึงควรที่จะต้องจัดสถานการณ์ที่สนับสนุนทั้งเห็นอกเห็นใจ (empathy) สนใจเอาใจใส่ (caring) และจริงใจ (honesty) 4) มีโครงสร้าง โดยอาจารย์จะต้องจัดสถานการณ์ที่มีขั้นตอนมีลำดับขั้นในการเรียนการสอน 5) การให้ผลป้อนกลับ (feedback) เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนของนักศึกษา อย่างถูกต้องตรงไปตรงมา เป็นรูปธรรม มีรายละเอียดชัดเจนและเน้นการปรับแก้พฤติกรรมมากกว่าเป็นเพียงการตำหนิ 6) การประยุกต์ใช้ (application) นักศึกษามีโอกาสประยุกต์ความรู้ในห้องปฏิบัติการหรือสถานการณ์จริง 7) การบูรณาการ (integration) เพื่อการผสมผสานระหว่างความรู้ใหม่และความรู้เดิมที่มีอยู่

รัญจวน คำวชิรพิทักษ์ (2538 1-2) ได้กล่าวถึงการศึกษาของนักจิตวิทยาหลายท่านที่พบว่า บรรยากาศการสื่อสารที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมของผู้เรียนควรมีลักษณะดังนี้

1. บรรยากาศที่ท้าทาย โดยผู้สอนสร้างกำลังใจให้ผู้เรียน เช่น การเรียนในบางหัวข้อจะมีความยากและซับซ้อน ผู้สอนจึงควรกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกว่าผู้สอนมีความเชื่อในความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีอิสระที่จะทำ ไม่รู้สึกว่าถูกบังคับ

2. บรรยากาศที่อิสระ โดยผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะเลือก ตัดสินใจต่อสิ่งที่มีคุณค่า มีความหมาย รวมทั้งโอกาสที่จะทำความผิดพลาดด้วย เพราะความผิดพลาดก็เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ดังนั้น การเรียนคือการเลือกไม่ใช่การบังคับ

3. บรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือ การที่ผู้สอนเห็นคุณค่าในตัวผู้เรียน มีความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ เพียงแต่การใช้เวลาเรียนของแต่ละคนไม่เท่ากัน การสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนยอมรับนับถือในตนเอง กล้าแสดงความคิดเห็น คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

4. บรรยากาศที่มีความอบอุ่น โดยผู้สอนตระหนักว่าความอบอุ่นทางจิตใจจะมีผลต่อความสำเร็จในการเรียน การที่ผู้สอนแสดงถึงความเข้าใจ มีความเป็นมิตร ช่วยชี้แนะในการเรียนเป็นลำดับขั้นตอนก็จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกอยากจะเรียน รักการเรียน รักวิชาที่เรียนได้

5. บรรยากาศแห่งความเป็นกันเอง ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจและขอความร่วมมือมากกว่าที่จะสร้างเงื่อนไข กฎระเบียบของการเรียน อันจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกเครียด เพราะความรับผิดชอบและวินัยในการเรียนรู้นั้นควรจะเกิดจากการตกลงกันทั้งสองฝ่าย ไม่ใช่เกิดจากการที่ผู้สอนเป็นผู้กำหนดแต่ฝ่ายเดียว และผู้เรียนที่อยู่ในบรรยากาศที่เป็นกันเอง จะมีการพัฒนาความมั่นใจในตนเองได้ดีกว่าผู้เรียนที่อยู่ในบรรยากาศที่มีการควบคุม

6. บรรยากาศแห่งความสำเร็จ เป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องพยายามสร้างให้เกิดขึ้นในชั้นเรียน การชี้แจงเหตุผลของความสำเร็จให้ผู้เรียนทราบเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะผู้เรียนจะเรียนรู้จากผลแห่งความสำเร็จมากกว่าความล้มเหลว การชี้แจงเหตุผลของความล้มเหลวจึงควรพิจารณาวินิจฉัยและมีข้อมูลสนับสนุนเพื่อการแก้ไขที่เหมาะสม หากผู้สอนพูดแต่ความล้มเหลวของผู้เรียนด้านเดียว จะมีผลทำให้ผู้เรียนมีความคาดหวังต่ำ ซึ่งไม่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี เนื่องจากคนจะเรียนรู้ว่าตนเองมีความสามารถนั้น ไม่ใช่จากความล้มเหลว แต่จะเรียนรู้ได้จากความสำเร็จ

7. บรรยากาศแห่งความใกล้ชิด โดยผู้สอนตระหนักว่าผู้เรียนทุกคนมีความต้องการที่จะได้รับการสัมผัสและความเอาใจใส่หรือความสนใจจากผู้สอนและผู้เรียนคนอื่นด้วย ซึ่งนับเป็นความต้องการทั้งทางร่างกายและจิตใจ ที่ผู้สอนอาจทำได้โดยการสัมผัสทางกายโดยตรงหรือในรูปแบบของสัญลักษณ์ของความเอาใจใส่เพื่อให้เกิดความรู้สึกใกล้ชิด เช่น การมอง การยิ้มให้ การสบตา การใช้คำพูด การแสดงออกทางสีหน้า ท่าทางหรือด้วยการกระทำใด ๆ ที่นับเป็นการเพิ่มความรู้สึกทางด้านดีแก่ผู้เรียน ที่จะช่วยส่งเสริมความมั่นคงให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบการศึกษาของโพลลีโอและเบ็ค (Pollio and Beck. 2000 : 84-85) เกี่ยวกับการเรียนในลักษณะที่มุ่งผลการเรียน (grade orientation) กับลักษณะมุ่งเรียนเพื่อความรู้ (learning orientation) ตามการรับรู้ของนักศึกษา โดยกล่าวถึงที่มา

ของการศึกษาว่า ในสภาพการณ์ปัจจุบันผลการเรียนได้กลายเป็นเป้าหมายสำคัญของนักศึกษาส่วนใหญ่มากกว่าความรู้ที่จะได้รับ ผลสัมฤทธิ์ที่ปรากฏในรูปของผลการเรียนจึงมีความสำคัญมากกว่าผลสัมฤทธิ์ที่แท้จริง (the appearance of achievement becomes more important than the achievement itself) นักศึกษาที่มีลักษณะมุ่งผลการเรียนเป็นสำคัญจึงมีนิสัยในการเรียนที่ไม่ดี วิตกกังวลในการสอบ มีคะแนนการทดสอบความถนัดต่ำและมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ (Pollio and Beck. 2000 : 85; citing Beck, Rorrer-Woody,& Pierce. 1991; Milton, Pollio, & Eison. 1986) ในขณะที่นักศึกษาที่มุ่งเรียนเพื่อความรู้จะพิจารณาว่าสถาบันอุดมศึกษาเปรียบเสมือนแหล่งความรู้ที่สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในเชิงบวก เช่น มีทักษะการเรียนที่มีประสิทธิภาพ มีความวิตกกังวลกับการสอบน้อยมาก มีความสามารถเชิงเหตุผลสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย และมีแรงจูงใจในระดับสูง นอกจากนั้น เจตคติของอาจารย์ต่อลักษณะการเรียนของนักศึกษา ทั้งในแบบมุ่งผลการเรียนและในแบบมุ่งเรียนเพื่อความรู้ก็นับว่ามีอิทธิพลสำคัญในฐานะที่เป็นสภาพแวดล้อมส่วนหนึ่งของนักศึกษา โดยผลการวิจัยได้พบว่า อาจารย์ที่มีเจตคติในทางบวกต่อลักษณะการเรียนแบบมุ่งเรียนเพื่อความรู้มีแนวโน้มที่จะมีลักษณะยืดหยุ่นในการสอนและการประเมินผล มักตั้งเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการอภิปรายในชั้นเรียนไว้สูง และให้คุณค่ากับการเรียนในลักษณะที่นักศึกษาให้ความร่วมมือกัน (value on cooperation) มากกว่าที่จะให้อาจารย์เป็นศูนย์กลาง ในทางตรงกันข้ามอาจารย์ที่เห็นด้วยกับลักษณะการเรียนแบบมุ่งผลการเรียนเป็นสำคัญมีแนวโน้มที่จะเชื่อว่าผลการเรียนรู้เป็นตัวพยากรณ์ความสำเร็จในชีวิตที่ดี และเน้นการสอนให้ดีที่สุด (teach to the "best and brightest") และให้ความสำคัญกับการใช้ผลการเรียนเป็นเครื่องล่อ (incentives) (Pollio and Beck. 2000 : 85) สำหรับการศึกษาของระจิตรแก้ว เล็กอุทัย (2542 : 90, 93) เกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ก็ได้พบว่า บรรยากาศการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตแพทย์ และเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตแพทย์มากที่สุด โดยร่วมกับตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนแพทย์ สัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับสมาชิกในครอบครัว บุคลิกภาพ ความเป็นนิสิตชั้นปีที่ 5 สุขภาพจิต และความผูกพันต่อสถาบัน แล้ว สามารถอธิบายความแปรปรวนของความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิตแพทย์ได้ร้อยละ 53.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ในการประเมินบรรยากาศการเรียนการสอน จากการสำรวจได้พบว่า มีการวิจัยจำนวนหนึ่งที่ได้ให้ความสนใจกับการพัฒนาวิธีการในการประเมินสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนสำหรับการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในขณะที่การประเมินสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษายังมีน้อยมาก เช่น การศึกษาของดันกินและแฮร์เทล (Winston Jr. and others. 1994 : 11; citing Dunkin and Haertel. 1974) เกี่ยวกับ

ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาในชั้นเรียน โดยให้ผู้สังเกตที่ได้รับการฝึกอบรมแล้วสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาในชั้นเรียน และมีการจดบันทึกข้อมูลจากการสังเกตอย่างเป็นระบบ เช่น รูปแบบการติดต่อสื่อสารระหว่างกันและกัน และสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เป็นต้น สำหรับเอ็มมิโฮวิช และคีย์ส (Winston Jr. and others. 1994 : 11; citing Emihovich. 1989, Keyes. 1990) ได้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพหรือการแสวงหาข้อมูลด้วยวิธีการทางธรรมชาติ (naturalistic inquiry) ส่วนเฟรเซอร์ ทรีกัสและเดนนิส (Winston Jr. and others. 1994 : 11; citing Fraser,Treagust, and Dennis. 1986) ได้อาศัยทฤษฎีของมูส์ (Moos) ในปี ค.ศ.1979 ออกแบบการประเมินสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่เป็นที่รู้จักมากที่สุดอีกรูปแบบหนึ่ง คือ การประเมินด้วยแบบสำรวจสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนสำหรับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (College and University Classroom Environment Inventory หรือ CUCEI) ประกอบด้วย การวัดใน 3 มิติ คือ 1) การวัดความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางสังคมโดยรวม ได้แก่ ความเป็นส่วนตัว (personalization) การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน (involvement) และความพึงพอใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน (student cohesiveness and satisfaction) 2) การพัฒนาด้านส่วนตัวของนักศึกษาเกี่ยวกับการมุ่งงาน (task orientation) 3) การบำรุงรักษาและการเปลี่ยนแปลงระบบ (system maintenance and system change) ได้แก่ นวัตกรรม (innovation) และการศึกษาเป็นรายบุคคล (individualization) นอกจากนั้นจากการที่วินสตัน จูเนียร์และคนอื่น (Winston Jr. and others. 1994 : 11-18) ได้สำรวจงานวิจัยข้างต้นที่ได้พบว่าแบบวัดบรรยากาศการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษายังมีน้อยมากและส่วนใหญ่มีลักษณะไม่ครอบคลุมกว้างขวางพอ จึงได้พัฒนาแบบวัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนชื่อ The College Classroom Environment Scales หรือ CCES เพื่อสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน 6 ด้าน ซึ่งในวิจัยนี้ได้อาศัยแนวทางจากประเด็นคำถามทั้ง 6 ด้าน คือ

1. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Cathectic Learning Climate or CLC) เป็นสภาพการณ์ที่นักศึกษาได้รับการกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน อีกทั้งมีการแสดงความคิดเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อประเด็นต่าง ๆ ที่สนใจเพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือ

2. การได้รับการสนับสนุนจากอาจารย์ (Professorial Concern or PC) เป็นสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเอาใจใส่ ส่งเสริม สนับสนุนในการดำเนินกิจกรรมการเรียนจากอาจารย์ โดยอาจารย์สนใจเอาใจใส่ต่อการสอนและนักศึกษาเป็นการส่วนตัว มีความเป็นมิตร และยอมรับความคิดเห็นของนักศึกษา

3. การแข่งขัน (Inimical Ambiance or IA) เป็นสภาพการณ์การเรียนที่มีลักษณะการแข่งขันกันระหว่างนักศึกษา เพื่อให้ได้คะแนนสูง หรือได้รับการยอมรับ นักศึกษาแต่ละคนจึงจะต้องตั้งใจเรียน และเตรียมพร้อมอย่างเต็มที่ตลอดเวลา

4. การมุ่งงาน (Academic Rigor or AR) เป็นสภาพการณ์การดำเนินกิจกรรม

การเรียนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียน รวมถึงความพึงพอใจที่จะทำกิจกรรมการเรียนที่มีลักษณะท้าทายความสามารถของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาแต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบในตนเองสูงพอที่จะร่วมกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีการใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ เพื่อร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมการเรียนให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

5. ความผูกพันฉันท์มิตร (Affiliation or AF) เป็นสภาพการณ์ที่นักศึกษาแสดงความรู้สึกและมีการแสดงออกในลักษณะที่เป็นมิตร เช่น มีการรู้จักคุ้นเคยกัน เอื้อเฟื้อช่วยเหลือกันทำงาน และมีความพึงพอใจที่ได้ทำกิจกรรมการเรียนร่วมกัน และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีการร่วมมือและพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างผู้ที่มีระดับวุฒิภาวะสูง

6. ความมีระเบียบและมีระบบงานที่ดี (Structure or ST) เป็นสภาพการณ์ในชั้นเรียนที่มีการดำเนินกิจกรรมการเรียนอย่างมีระบบ มีขั้นตอน มีการวางแผน และการดำเนินงานตามแผนอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการมอบหมายงานและเกณฑ์ในการพิจารณาผลที่มีความชัดเจน

กล่าวโดยสรุป ในการจัดการเรียนการสอน การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดีย่อมมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ ผู้สอนที่ดี นอกจากมีความรู้ดีแล้ว การตระหนักถึงความสำคัญของบรรยากาศการเรียนการสอน และพยายามส่งเสริมให้การเรียนการสอนในชั้นเรียนดำเนินไปอย่างสร้างสรรค์นับเป็นปัจจัยอีกประการหนึ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้สมตามความมุ่งหมายของการจัดการเรียนการสอนได้ต่อไป

ปัจจัยด้านลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน

การศึกษาในระดับอุดมศึกษา การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่เป็นตัวแทนของการถ่ายทอดทางสังคม (agents of socialization on campus) เช่น อาจารย์ บุคลากรฝ่ายต่าง ๆ และเพื่อนนักศึกษา มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษา ทั้งในด้านสติปัญญา ความรู้ความสามารถ เจตคติ ค่านิยม ตลอดจนการพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ทางด้านจิตสังคม (Pascarella and Terenzini. 1991 : 620) ดังเช่นที่ วิลสันและคณะ (Cornelius. 1995 : 564; citing Wilson et al. 1975 : 162) ได้ศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อนระดับมาก จะมีการตระหนักในตนเอง (self-awareness) เอกลักษณ์แห่งตน (sense of identity) ความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น และความมุ่งมั่นชีวิตและอาชีพ ในระดับมาก ดังนั้น การที่สถาบันอุดมศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาได้มีสัมพันธภาพอันดีกับบุคลากรทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์และเพื่อนจึงเป็นบทบาทสำคัญประการหนึ่งที่จะเชื่อมโยงกระบวนการทางสังคมทั้งหลายภายในสถาบัน อีกทั้งเป็นการจัดประสบการณ์ทางสังคมให้กับนักศึกษา อันจะนำไปสู่การพัฒนานักศึกษาในด้านต่างๆ ต่อไป (Love. 1995 : 162)

ในวิจัยนี้ ปัจจัยด้านความสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรสังเกตในการศึกษา 2 ตัวแปร คือ ความสัมพันธ์กับอาจารย์ และความสัมพันธ์กับเพื่อน การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบประเด็นที่ต่างๆ ที่มีสาระสำคัญ ดังนี้

ความสัมพันธ์กับอาจารย์

เมื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา นักศึกษาแต่ละคนจะมีการพัฒนาความเป็นอิสระแห่งตน (autonomy) โดยเริ่มจากการแยกตัวออกจากบิดามารดา ในขณะเดียวกันจะแสวงหาการสนับสนุนจากผู้ใหญ่ที่ไม่ใช่บิดามารดาและเพื่อน ดังนั้น ทั้งอาจารย์ที่ปรึกษา (advisers) หรืออาจารย์ผู้สอน (professors) จึงนับเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อนักศึกษา เพราะการแสดงออกหรือปฏิกริยาใด ๆ จากบุคคลเหล่านี้จะช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาตนเองได้ (Chickering and Reisser. 1993 : 269-270) สัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักศึกษากับบุคลากรทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับอาจารย์ผู้สอนจึงเป็นประเด็นที่มีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากความสัมพันธ์ที่ดีย่อมส่งผลให้อาจารย์และนักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อกัน อันจะนำไปสู่การมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ต่อกันทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความคุ้นเคยสนิทสนมเป็นกันเองระหว่างอาจารย์และนักศึกษาได้ต่อไป (Feldman and Newcomb. 1970) ดังการวิจัยหลายเรื่องที่พบผลการวิจัยสอดคล้องกันว่า การมีปฏิสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับอาจารย์ (informal interaction with faculty) มีอิทธิพลต่อนักศึกษา ในด้านการยังคงศึกษาต่อ (students' persistence) ความพึงพอใจ (satisfaction) และผลลัพธ์ทางการศึกษา (educational productivity) ของนักศึกษา (Love. 1995 : 163; citing Astin. 1993, Pascarella and Terenzini. 1991) รวมทั้งการศึกษาของไมเออร์ส (Love. 1995 : 165-166; citing Meyers. 1981) ที่ได้พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหอพักนักศึกษาในช่วง 3 สัปดาห์แรกของภาคเรียนที่ 1 ในปีการศึกษาแรกมีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการยังคงศึกษาอยู่ต่อไปของนักศึกษา (retention) และการศึกษาของเทอเรนซินี แพสแคเรลลาและบลิมลิง (Terenzini, Pascarella, and Blimling. 1996 : 155) ได้ให้ข้อสรุปที่สอดคล้องกันว่า แม้จะมีทักษะการสอนในชั้นเรียนที่ดี อาจารย์ส่วนใหญ่ที่ประสบความสำเร็จในการสอน พบว่า เป็นอาจารย์ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พบนอกชั้นเรียนด้วย อย่างไรก็ตาม ด้วยการขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีนักศึกษาจำนวนมากขึ้น อีกทั้งปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลกระทบต่อสัมพันธภาพระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา โดยการทำกิจกรรมนอกชั้นเรียน และการมีปฏิสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาลดลงอย่างมากในช่วงสองสามทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีโอกาสค่อนข้างน้อยที่จะมีปฏิสัมพันธ์อย่างเป็นทางการกับอาจารย์ ทั้งนี้ด้วยลักษณะการเรียนในห้องบรรยายรวมหรือในชั้นเรียนที่มีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาช่วยสอน (Love. 1995 : 163; citing Dalton. 1989,Tinto. 1987) นอกจากนั้น นักศึกษาใหม่ส่วนใหญ่ยังมักอายที่จะต้องเข้าพบกับอาจารย์เฉพาะตัว เนื่องจากพิจารณาว่าอาจารย์เป็นผู้ที่มีความรู้สูง เก่งและคาดว่าจะไม่สนใจกับนักศึกษา (Erickson and Strommer. 1991 : 194-195) อีกทั้งการเป็น

นักศึกษาใหม่ที่อาจทำให้ขาดความเชื่อมั่นในตนเองและรู้สึกไม่สบายใจเมื่อต้องพูดคุยพบปะกับอาจารย์นอกชั้นเรียน จึงทำให้นักศึกษาใหม่โดยทั่วไปกับอาจารย์มีความสัมพันธ์กันน้อย (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 174) ดังผลการสำรวจงานกิจการนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.1997 ที่พบว่า ร้อยละ 74 ของสถาบันฯต่าง ๆ ปรากฏข้อตำหนิของอาจารย์ที่เกี่ยวกับนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสาเหตุประการหนึ่งก็คืออาจารย์กับนักศึกษาได้มีการใช้เวลาด้วยกันภายในสถาบันฯน้อยลงกว่าเดิม ด้วยภาระงานของอาจารย์หรือลักษณะการเรียนแบบไป-กลับ รวมทั้งการเป็นนักศึกษาที่เรียนแบบไม่เต็มเวลา หรือเป็นนักศึกษาภาคพิเศษ ที่มาสถาบันฯเพียงเพื่อเข้าเรียนเท่านั้น (Levine and Cureton. 1998 : 17)

ในด้านอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ของนักศึกษาเทอเรนซินี แพสแคเรลลาและบลิมลิง (Terenzini, Pascarella, and Blimling. 1996 : 155) ได้อธิบายถึงการพิจารณาทิศทางของปัจจัยเชิงสาเหตุระหว่างสัมพันธภาพระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาต่อการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ ว่ายังเป็นประเด็นที่มีปัญหาอยู่กล่าวคือ มักมีข้อโต้แย้งว่าการที่นักศึกษามีการพัฒนาในด้านความรู้เพิ่มมากขึ้นนั้น เป็นเพราะนักศึกษามีความสัมพันธ์ที่ดีกับอาจารย์ หรือเพราะนักศึกษามีสัมพันธภาพส่วนตัวที่ดีกับอาจารย์ จึงส่งผลให้นักศึกษามีการพัฒนาด้านความรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเทอเรนซินี แพสแคเรลลาและบลิมลิงมีความเห็นว่าหากพิจารณาในเชิงนโยบายของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งแล้ว ความสัมพันธ์กับอาจารย์จะส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหรือไม่ ควรเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจน้อยกว่าการศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนว่าสถาบันอุดมศึกษาจะส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์มีความสัมพันธ์อันดีกับนักศึกษาได้อย่างไร

ในแนวคิดอีกลักษณะหนึ่งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา รูเพิร์ทและโฮล์มส (Rupert and Holmes. 1997 : 660-678) ได้กล่าวถึงประเด็นปัญหาในเชิงวิชาชีพและในด้านคุณธรรมจริยธรรมของปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ซึ่งในด้านหนึ่งกล่าวถึงข้อดีและการสนับสนุนให้อาจารย์มีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษานอกชั้นเรียน แต่ในอีกด้านหนึ่งก็มีผู้กล่าวถึงปัญหาของการมีความสัมพันธ์เป็นการส่วนตัวที่อาจนำไปสู่ความเกี่ยวพันทางอารมณ์ที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นธรรมในการพิจารณาตัดสินผลการเรียนของนักศึกษาได้ ดังเช่นผลการสำรวจของฟิตซ์เจอรัลด์ วิทซ์แมน โกลด์และออร์มเมอร์รอด (Rupert and Holmes. 1997 : 663; citing Fitzgerald, Weitzman, Gold and Ormerod. 1988) ที่พบว่า มีอาจารย์ร้อยละ 80 รายงานความสัมพันธ์ในลักษณะที่เป็นมิตร (friendship) กับนักศึกษา ร้อยละ 76 รายงานว่าให้คำแนะนำส่วนตัว (personal advice) กับนักศึกษา ร้อยละ 21 บอกว่า เคยให้นักศึกษาขอยืมเงิน รวมทั้งมีอาจารย์เพศชายถึงร้อยละ 26 รายงานถึงการมีความสัมพันธ์ทางเพศกับนักศึกษาหญิง เช่นเดียวกับผลการศึกษาของทาบัคนิค คีธ-สไปเกลและโปบ (Rupert and Holmes. 1997 : 663; citing Tabachnick, Keith-Spiegel and Pope. 1991) ที่พบว่าอาจารย์ร้อยละ 87 รับของกำนัลเล็ก ๆ น้อย ๆ จากนักศึกษา (มีมูลค่าน้อยกว่า 5 เหรียญสหรัฐ)

ร้อยละ 86 เคยรับคำเชิญไปงานเลี้ยงสังสรรค์ของนักศึกษา ร้อยละ 73 เคยขอความช่วยเหลือจากนักศึกษา เช่น ขอติดรถกลับบ้านด้วย ร้อยละ 55 เคยให้นักศึกษาขอยืมเงิน และที่น่าสนใจคือมีอาจารย์จำนวนมากถึงร้อยละ 60 ยอมรับว่าเคยตัดสินผลการเรียนโดยนำความรู้สึกชอบพอเป็นการส่วนตัวร่วมในการพิจารณาด้วย ปัญหาก็คือ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีอาจารย์ร้อยละ 63 เห็นว่าการกระทำดังกล่าวข้างต้นผิดตามหลักจริยธรรม (unquesionably unethical) ร้อยละ 23 เห็นว่าอาจเป็นการกระทำที่ถูกต้องได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละสถานการณ์ และน้อยกว่าร้อยละ 2 ที่เห็นว่าเป็นการกระทำที่ถูกต้อง ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสลับซับซ้อนในปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ที่ยังไม่มีความชัดเจนและบ่งระดับความสัมพันธ์ที่เหมาะสม ในบางสถานการณ์เมื่อพิจารณาในด้านจริยธรรมก็ยิ่งนำไปสู่ความยุ่งยากสับสน ระดับของปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาจึงถูกตั้งข้อสังเกตว่าควรอยู่ภายในขอบเขตของการสอน การให้คำปรึกษา (advisement) การเป็นครูพี่เลี้ยง (mentorship) หรือการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมภายในสถาบันฯเท่านั้น

กล่าวโดยสรุป ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ในทุกลักษณะล้วนมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ของนักศึกษา การส่งเสริมหรือจัดสภาพการณ์ต่าง ๆ ภายในสถาบันอุดมศึกษาที่เอื้ออำนวยให้นักศึกษาและอาจารย์มีความสัมพันธ์กัน ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ จึงนับเป็นบทบาทหนึ่งของสถาบันฯ ที่ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะต้องร่วมกันดำเนินการ เพื่อผลลัพธ์ที่พึงปรารถนาทั้งในส่วนของนักศึกษา และสถาบันอุดมศึกษาต่อไป

<u>ความสัมพันธ์กับเพื่อน</u>

อาจกล่าวได้ว่าเพื่อนนับเป็นครูอีกคนหนึ่งที่มีความสำคัญที่สุดสำหรับนักศึกษา ("A student 's most important teacher is another student.") (Chickering. 1969 : 253) ในบางกรณีเพื่อนยังอาจมีความสำคัญได้เท่ากับหรือมากกว่าอาจารย์ผู้สอนอีกด้วย (Pascarella and Terenzini. 1991 : 313) นอกจากนั้น หากพิจารณาความสำคัญของเพื่อนในเชิงจิตวิทยากลุ่มเพื่อนเป็นกลุ่มบุคคลซึ่งคนแต่ละคนให้ความสำคัญและมีความรู้สึกผูกสัมพันธ์กัน (identifies and affiliates) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นกลุ่มบุคคลที่คนแต่ละคนปรารถนาที่จะได้รับการยอมรับ (acceptance or approval) ซึ่งการยอมรับนี้นับเป็นเงื่อนไขจำเป็นยิ่งต่อการเข้าเป็นสมาชิกในกลุ่มเพื่อนของนักศึกษา (Astin. 1993b : 400-401)

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสำคัญของเพื่อนล้วนให้ผลสรุปที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับอิทธิพลของเพื่อนต่อการพัฒนานักศึกษา (Chickering. 1969 : 269) สำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา การเรียนรู้ของนักศึกษาจึงไม่เพียงแต่เกิดจากการได้รับความรู้จากอาจารย์เท่านั้น แต่นักศึกษายังสามารถเรียนรู้ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหลากหลายรูปแบบ ในหลายสถานการณ์ และด้วยจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากเป็นการมีปฏิสัมพันธ์ใน

เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเล่าเรียน หรือมีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางด้านสติปัญญา ก็ยิ่งมีผลดีต่อนักศึกษา (Terenzini, Pascarella, and Blimling. 1996 : 156) ดังเช่นที่คูห์ (Kuh. 1995 : 134-135) กล่าวว่า สัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักศึกษากับเพื่อนจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น (interpersonal competence) การพัฒนาความเป็นมนุษย์ (humanitarianism) และการพัฒนาความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาได้หลากหลาย นอกจากนั้น มีนักวิจัยอีกหลายท่านที่ได้ศึกษา พบว่า การมี*ปฏิสัมพันธ์กับ*เพื่อนนักศึกษามีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลายด้านอย่างกว้างขวาง เช่น การเลือกวิชาเอกและอาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ ความสนใจเกี่ยวกับการเมือง กิจกรรมทางสังคม ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับคนอื่น ๆ การแสวงหาความรู้และทักษะทางวิชาการต่าง ๆ การเปิดใจรับความหลากหลาย ความเป็นมนุษย์และความซาบซึ้งในวัฒนธรรมและความแตกต่างทางสังคม ทักษะในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และผลการเรียนของนักศึกษา เป็นต้น (Whitt and others. 1999 : 61; citing Astin. 1977, 1993; Baxter Magolda. 1992a, 1992b; Kuh. 1993, 1995) สอดคล้องกับเฟลด์แมนและนิวคอมบ์ (ประกอบ คุปรัตน์. 2525 : 179; อ้างอิงมาจาก Feldman and Newcomb. 1973) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของเพื่อนว่า 1) เป็นผู้ที่ช่วยเชื่อมโยงการใช้ชีวิตของนักศึกษาระหว่างช่วงของการอยู่ภายในครอบครัวกับพ่อแม่หรือผู้ปกครอง กับช่วงของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา โดยเพื่อนจะช่วยให้นักศึกษาสามารถพัฒนาผ่านระยะวิกฤตต่าง ๆ ของชีวิต และช่วยพัฒนาความเป็นอิสระจากบ้านและครอบครัวได้ 2) ในบางสถานการณ์ เพื่อนในกลุ่มยังช่วยให้นักศึกษาสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนและแก้ไขปัญหาต่างๆ ทางวิชาการได้ 3) เพื่อนสามารถช่วยเหลือให้กำลังใจในเรื่องทั่ว ๆ ไป ที่ไม่อาจได้รับจากอาจารย์ในชั้นเรียนหรือการเรียนในหลักสูตรได้ 4) การมีเพื่อนจะช่วยเปิดโอกาสในการฝึกการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กับบุคคลที่มีภูมิหลัง ความสนใจและได้รับการอบรมเลี้ยงดูมาแตกต่างกัน 5) เพื่อนช่วยเสริมคุณค่าภายในกลุ่มให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น กระตุ้นความสำนึกทางวิชาการและเป็นเครื่องทดสอบแนวความคิดและประสบการณ์ใหม่ ๆ แนะนำอาชีพ ช่วยกระตุ้นและให้กำลังใจกับคนที่กำลังจะเปลี่ยนแนวความคิดได้ 6) กลุ่มเพื่อนสามารถช่วยให้มีความมั่นใจและพอใจในตนเองมากยิ่งขึ้น 7) เพื่อนช่วยทำหน้าที่ในการฝึกการเข้าสังคม และช่วยสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัว ซึ่งจะมีผลต่อการช่วยเหลือกันในการทำงานในอนาคตได้ต่อไป

ชิคเคอริงและไรซ์เซอร์ (Chickering and Reisser. 1993 : 275-277) ยังได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาความสัมพันธ์ส่วนตัวระหว่างนักศึกษากับเพื่อนในขณะศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาว่าจะนำไปสู่การขยายความสัมพันธ์ส่วนตัวกับคนอื่น ๆ ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต (lifelong ramification) ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ในลักษณะใด เช่น เป็นเพื่อนร่วมชั้นเรียน (classmates) เพื่อนร่วมทีม (teammates) เพื่อนร่วมห้อง (roommates) สมาชิกชมรม (club members) เพื่อนสนิท (best friends) หรือเพื่อนที่มีความผูกพันกัน (committed partners)

นักศึกษาก็สามารถเรียนรู้จากกันและกันได้มาก นอกจากนั้น การสนุกสนานร่วมกัน (mutual enjoyment) ในกลุ่มเพื่อนยังช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน และค้นพบความสนใจใหม่ ทักษะใหม่ อันจะนำไปสู่การพัฒนาความรู้สึกมีคุณค่าแห่งตน (self-esteem) ได้อีกด้วย สอดคล้องกับแอสติน (Astin. 1993b) ที่ได้สรุปว่า ความสัมพันธ์กับเพื่อนเป็นปัจจัยที่มีอำนาจสูงสุดในการปรับเปลี่ยนความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของนักศึกษา โดยการอยู่ร่วมกับกลุ่มเพื่อนจะช่วยให้นักศึกษาสามารถพัฒนาความมีเอกลักษณ์ของกลุ่ม และเรียนรู้วิธีการอยู่ร่วมกัน ที่จะบูรณาการไปพร้อมกับการพัฒนาตนเองในด้านสติปัญญาได้ต่อไป

การศึกษาในชั้นปีที่ 1 นับเป็นช่วงเวลาที่สำคัญช่วงหนึ่ง ที่นักศึกษาจะมีการสร้างเครือข่ายของกลุ่มเพื่อน (a network of supportive peers) เพื่อช่วยให้ตนเองสามารถปรับตัวได้ดีในระยะเปลี่ยนผ่านสู่การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (transition to college) และสามารถบูรณาการตนเองให้เข้ากับสังคมกลุ่มเพื่อนใหม่ได้ (community of peers) สังคมกลุ่มเพื่อนจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการพัฒนาสังคมการเรียนรู้ (learning communities) ของนักศึกษา ที่มีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือให้นักศึกษาสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองอย่างประสบผลสำเร็จได้ต่อไป นักศึกษาใหม่โดยทั่วไปมักมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสังคมการเรียนรู้ของตนเองว่า เป็นที่ที่จะได้พบปะทำความรู้จักกับคนใหม่ๆ และสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนใหม่ ซึ่งเป็นวิธีที่จะทำให้สถาบันฯที่มีขนาดใหญ่ กว้างขวาง มีสภาพที่เล็กลงแต่เต็มเปี่ยมด้วยความรู้ (a way to make large college a smaller, more knowledgeable place) อย่างไรก็ตาม มิตรภาพกับเพื่อนในช่วงเวลาเริ่มต้นนี้ เมื่อเวลาผ่านไปมิตรภาพบางอันอาจสิ้นสุดลงหรืออาจเจือจางลงไปได้บ้าง ซึ่งไม่ว่าในกรณีใดๆ ก็ตามการติดต่อสัมพันธ์กับเพื่อนนับเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความสำคัญและมีคุณค่ายิ่งสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (Tinto. 1997 : 609) ดังการศึกษาของแอทดินแนสซี และทินโทกับกูดเซล (Tinto. 1997 : 617; citing Attinaisi. 1989, Tinto and Goodsell. 1994) ที่ได้อธิบายว่า การสร้างสัมพันธภาพในกลุ่มเพื่อนนับเป็นภารกิจสำคัญมากกว่าการสร้างสัมพันธภาพทางวิชาการ โดยเฉพาะสำหรับนักศึกษาใหม่ที่มีอายุน้อยที่เพิ่งออกจากบ้าน จากโรงเรียนมัธยมมาสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือเข้าหอพัก ดังนั้นหากนักศึกษามีความผูกพันกับสังคมกลุ่มเพื่อนก็จะช่วยในการปรับตัวต่อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยได้ ยิ่งกว่านั้นความผูกพันและสังคมกลุ่มเพื่อนยังเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการพัฒนาพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยในระยะต่อไปอีกด้วย ซึ่งสำหรับนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็กหรือในสถาบันที่นักศึกษาจะต้องใช้ชีวิตร่วมกันในหอพักนักศึกษา กิจกรรมดังกล่าวอาจเป็นเรื่องง่าย แต่สำหรับในสถาบันอุดมศึกษาขนาดใหญ่ประเภทไป-กลับก็อาจไม่ใช่เรื่องง่ายนัก (Tinto. 1997 : 609-610)

ลักษณะของเพื่อนก็มีความสำคัญ ดังที่ เทอเรนซินีและคณะ (Terenzini, Pascarella, and Blimling. 1996 : 156; citing Terenzini et al. 1995) ได้ศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีเพื่อนที่มีลักษณะชอบแข่งขันหรือไม่ยุ่งเกี่ยวกัน หรือมีความแปลกแยก มีแนวโน้มที่จะมีประสบการณ์

การเรียนรู้ในชั้นปีที่ 1 ในระดับสูงกว่านักศึกษาที่มีเพื่อนที่มีลักษณะเป็นมิตร ช่วยเหลือและมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน ผลการวิจัยดังกล่าวนับว่าท้าทายการศึกษาวิจัยต่อไปว่าสถาบันอุดมศึกษาควรจัดสภาพแวดล้อมด้านสังคมกลุ่มเพื่อนในลักษณะใดที่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยไม่ต้องสร้างบรรยากาศการแข่งขันซึ่งอาจทำให้นักศึกษารู้สึกแปลกแยก

อนึ่ง อิทธิพลของความสัมพันธ์กับเพื่อนต่อผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของนักศึกษายังขึ้นอยู่กับลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ ปริมาณ และเนื้อหาของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอีกด้วย ตัวอย่างเช่น แม้จะพบผลการวิจัยว่า ความสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาก็ตาม แต่นักวิจัยส่วนใหญ่ก็ยังคงมุ่งมั่นที่จะศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับเพื่อนนอกชั้นเรียนอีกต่อไปด้วย เช่น การศึกษาเกี่ยวกับผลของการมีเพื่อนช่วยสอนเป็นรายบุคคล (peer tutoring and peer teaching) (Whitt and others. 1999 : 61) ซึ่งนักการศึกษาส่วนใหญ่ล้วนสรุปสอดคล้องกันว่า การสอนและการสอนเป็นรายบุคคลหรือในกลุ่มย่อยโดยเพื่อนมีอิทธิพลทางบวกต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา (Terenzini, Pascarella, and Blimling. 1996 : 156; citing Astin. 1993, Benware & Deci. 1984, Annis. 1983) ผลการวิจัยเหล่านี้ล้วนเสนอแนะว่าการสอนในกลุ่มย่อยโดยกลุ่มเพื่อนจะช่วยเพิ่มปริมาณการเข้าร่วมในกระบวนการเรียนรู้และเพิ่มความรู้ในเนื้อหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้มโนทัศน์ของเนื้อหา (conceptual content) อีกทั้งการสอนเป็นกลุ่มย่อยโดยเพื่อนยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา ทักษะการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาและการพัฒนาทางด้านการเรียนโดยรวม อย่างไรก็ตาม ทิศทางของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุจากงานวิจัยล่าสุดยังไม่มีความชัดเจนว่า เพราะนักศึกษามีความสามารถสูงอยู่แล้วจึงเลือกที่จะช่วยสอนให้แก่เพื่อน หรือเพราะการได้ช่วยสอนให้แก่เพื่อนจึงส่งผลให้นักศึกษามีการพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้น นอกจากนั้น การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในบางลักษณะ เช่น การใช้เวลาร่วมกันในการทำกิจกรรมทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบต่อผลการเรียนรู้ด้านความรู้ได้ (Whitt and others. 1999 : 61) ดังผลการวิจัยของแฟรงคลิน (Franklin. 1995 : 141m, 144) ที่พบว่าปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบ (-.025) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและมีอิทธิพลรวมน้อยมาก (.007) ต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 แต่มีอิทธิพลเชิงบวก (.187) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอิทธิพลรวม (.208) ต่อการพัฒนานักศึกษาด้านจิตพิสัยซึ่งสูงเป็นอันดับหนึ่งในกลุ่มตัวแปรอิสระ 11 ตัวที่ได้ศึกษา ซึ่งอาจทำให้สรุปได้ว่า ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนบางลักษณะสามารถส่งผลลบต่อการพัฒนาเรียนรู้และการพัฒนาคุณลักษณะส่วนตัวบางประการของนักศึกษา เช่น การใช้เวลามากเกินไปในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนที่ไม่สนใจการศึกษาเล่าเรียนอาจกระตุ้นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้ เป็นต้น อนึ่งสำหรับนักศึกษาใหม่ ความสัมพันธ์กับเพื่อนที่มีการปรับตัวไม่เหมาะสม ยังอาจส่งผลกระทบต่อการบูรณาการตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งในด้านวิชาการและสังคม ซึ่งนำไปสู่ความรู้สึกไม่พึงพอใจ ผลการเรียนที่ไม่ดี และการลาออกจากสถาบันฯไปในที่สุดได้ (Kuh, Schuh, Whitt, &

Associates. 1991 : 12-13; citing Tinto. 1987)

วิทท์และคนอื่น (Whitt and others. 1999 : 61-78) ได้ทำการวิจัยระยะยาว เป็นเวลา 3 ปี เพื่อศึกษาอิทธิพลของการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน (interactions with peers) ต่อผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของนักศึกษา โดยผู้วิจัยได้จำแนกการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนออกเป็น 2 ด้านคือ ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในรายวิชา (peer interactions : course-related issues) เช่น การศึกษาค้นคว้าหาความรู้กับเพื่อน การร่วมอภิปรายกับเพื่อนในชั้นเรียน เป็นต้น และความสัมพันธ์กับเพื่อนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียน (peer interactions : non-course-related issues) เช่น การพูดคุยในเรื่องต่าง ๆ ทั่วไปกับเพื่อน เป็นต้น ส่วนผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของนักศึกษา วัดได้จาก 1) การรายงานตนเองเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ (self-reported of gains) และการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษา 5 ด้านคือ ความเข้าใจวิทยาศาสตร์ (understanding science) การเตรียมตัวในด้านวิชาการเพื่อการประกอบอาชีพต่อไป (academic preparation for a career) ทักษะการเขียนและการคิด (writing and thinking skills) ความเข้าใจศิลปะและมนุษย์ (understanding the arts and humanities) และความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น (understanding self and others) 2) จากแบบประเมินความสามารถด้านวิชาการระดับอุดมศึกษา ฟอร์ม 88A (the Collegiate Assessment of Academic Proficiency or CAAP Form 88A) ด้านความเข้าใจในการอ่าน (reading comprehension) ความสามารถทางคณิตศาสตร์ (mathematics) และการคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) 3) จากแบบวัดการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 โดยรวม(composite measure of end-of first-year cognitive development) ซึ่งคำนวณจากคะแนนรวมที่นักศึกษาแต่ละคนได้รับจากแบบประเมิน CAAP ทั้งสามด้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตร 4 ปี และ 2 ปี จำนวน 23 สถาบัน ใน16 มลรัฐ ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลสี่ครั้ง คือ ครั้งที่หนึ่งในภาคเรียนฤดูใบไม้ร่วง (Fall) ของปีการศึกษา 1992 ซึ่งเป็นช่วงต้นของการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ครั้งที่ 2 ในภาคเรียนฤดูใบไม้ผลิ (Spring) ของปี ค.ศ.1993 ครั้งที่ 3 ในภาคเรียนฤดูใบไม้ผลิ (Spring) ของปี ค.ศ.1994 และครั้งที่ 4 ในภาคเรียนฤดูใบไม้ผลิ(Spring) ปี ค.ศ.1995 ซึ่งเป็นช่วงที่นักศึกษาเรียนจบในชั้นปีที่ 3 แล้ว และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการ ordinary least squares ผลการวิจัยที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งที่ 1 คือเมื่อนักศึกษาเรียนจบในชั้นปีที่ 1 ได้พบว่า

1. ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในรายวิชามีอิทธิพลทางบวกอย่างมากและมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลการเรียนรู้ตามการรายงานตนเอง ในด้านทักษะการคิดและการเขียน ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์ การเตรียมตัวด้านวิชาการเพื่อประกอบอาชีพต่อไป และมีอิทธิพลทางบวกในระดับปานกลางแต่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลการเรียนรู้ตามการรายงานตนเองในด้านความเข้าใจในศิลปะและมนุษย์ และความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น

2. ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในรายวิชามีอิทธิพลทางบวกอย่างมากและมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลการเรียนรู้ตามการรายงานตนเอง ในด้านความเข้าใจในศิลปะและมนุษย์ และความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น นอกจากนั้น ยังมีอิทธิพลทางบวกในระดับน้อยลงมาแต่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลการเรียนรู้ตามการรายงานตนเอง ในด้านทักษะการเขียนและการคิด และการเตรียมตัวด้านวิชาการเพื่อประกอบอาชีพต่อไป

แนวคิดของนักการอุดมศึกษาและผลงานวิจัยต่าง ๆ หลากหลายล้วนบ่งชัดว่าความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับเพื่อนมีคุณค่าต่อทั้งการพัฒนาในด้านส่วนตัวและด้านสติปัญญาของนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษาจึงควรให้ความสำคัญกับการจัดสภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการใช้ชีวิตในสถาบันฯที่เอื้อต่อการให้นักศึกษาได้มีความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดให้มีบรรยากาศของความหลากหลาย (diversity of student backgrounds) ในด้านภูมิหลัง ค่านิยม ความสนใจในศาสนาหรืออุดมการณ์ทางการเมือง จัดพื้นที่และโอกาสให้นักศึกษาได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์กันในกลุ่มย่อย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน โดยการอภิปรายแสดงความคิดเห็นหรืออาจโต้แย้งกันในประเด็นต่าง ๆ เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้ศึกษาหรือทำงานร่วมกันทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน อย่างไรก็ตาม ในสภาพการณ์ของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เลอวิน (Levine and Cureton. 1998 : 15-16) ให้ความเห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ก็มีการใช้ชีวิตทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน ทั้งนี้จากผลการสำรวจที่ได้พบนักศึกษาที่เข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องมีชีวิตในลักษณะที่ถูกทำลายมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีต เช่น ร้อยละ 58 มีปัญหาสุขภาพ ร้อยละ 44 มีการแตกแยกกันในชั้นเรียน ร้อยละ 42 ติดยาเสพติด ร้อยละ 35 ติดแอลกอฮอล์ ร้อยละ 25 เล่นการพนัน และร้อยละ 23 พยายามฆ่าตัวตาย รวมทั้งมีนักศึกษาที่มีลักษณะโดดเดี่ยวหรือแยกตัวเองออกจากกลุ่มเพื่อนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้จากสถิติการขอเข้าพักอาศัยในหอพักของมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาส่วนใหญ่แสดงความประสงค์ขอพักห้องเดี่ยวมากกว่าจะขอมีเพื่อนร่วมห้องอย่างเช่นในอดีต นอกจากนั้น ยังรวมถึงปัญหาเกี่ยวกับการที่นักศึกษามีการจับกลุ่มกับเพื่อนน้อยลง มีลักษณะของการอยู่กับตนเอง (individualized) เพิ่มมากขึ้น และปัญหาเกี่ยวกับความสะดวกสบายกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมและท่องไปในโลกของอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ซึ่งการใช้เวลากับคอมพิวเตอร์มาก ๆ สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษามีการใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ตามลำพังมากกว่าอยู่ในสังคมกลุ่มเพื่อน อันอาจส่งผลให้นักศึกษามีทักษะในการติดต่อสื่อสาร หรือการใช้ภาษาน้อยลง การสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นส่วนใหญ่อาจอยู่ในรูปแบบผ่านทางจดหมายอิเล็คโทรนิค (e-mail) ทำให้นักศึกษาลดการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัวกับเพื่อน ๆ ลงได้ (Saunder and Bauer. 1998 : 10)

จากความสำคัญของเพื่อนที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่า กลุ่มเพื่อนที่ดีนั้นมีคุณค่ายิ่งสำหรับนักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในชั้นปีที่ 1 เพราะจะช่วยให้นักศึกษาสามารถปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอนาคตข้างหน้าได้ต่อไป ได้ช่วยฝึกทักษะทางสังคม เสริมสร้างความมั่นคง

ทางด้านจิตใจให้แก่นักศึกษา และมีบุคลิกภาพที่พึงปรารถนาต่อไปได้ การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนจึงมีความสำคัญต่อนักศึกษาในการแสวงหาประสบการณ์จากการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยต่อไป (Whitt and others. 1999 : 76; citing Baxter Magolda. 1992b : 380)

ปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยมีที่มาจากแนวคิดของแอสติน (Astin. 1991 : 133) ที่ว่า นักศึกษาสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้จากการมีความมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ (students learn by becoming involved) ในสถาบันอุดมศึกษา โดยแอสติน (Astin. 1984 : 297-298) ได้นำเสนอทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมของนักศึกษา (Theory of Student Involvement) และอธิบายความหมายของการมุ่งมั่นและเข้าร่วมว่าหมายถึง การที่นักศึกษาอุทิศและทุ่มเทพลังกายและพลังใจให้กับการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเอง (physical and psychological energy that the student devotes to the academic experience) ทั้งนี้แอสตินได้เน้นว่าการมุ่งมั่นและเข้าร่วมฯนั้นมีความหมายในเชิงพฤติกรรรม ซึ่งไม่ใช่สิ่งที่บุคคลคิด (thinks) หรือรู้สึก (feels) แต่เป็นสิ่งที่บุคคลกระทำ (the individual does) ประพฤติหรือปฏิบัติ (how he or she behaves) ที่แสดงถึงความมุ่งมั่นในการกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง นอกจากนั้น ตามความเห็นของแอสติน (Astin. 1991 : 143) การใช้เวลาของนักศึกษาเป็นสิ่งที่มีคุณค่ามากที่สุดในการศึกษาของนักศึกษา การพัฒนาความรู้ความสามารถของนักศึกษาจึงขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้เวลา และความมุ่งมั่นที่นักศึกษาทุ่มเทให้กับการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับตนเอง เช่น การฟังการบรรยายจากอาจารย์ การอ่านตำราการแสดงความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน เป็นต้น ซึ่งเป็นการมุ่งมั่นเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการและรวมถึงการใช้เวลาและมีความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนเพื่อพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ เช่น การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษา เป็นต้น ซึ่งการอุทิศเวลาและมุ่งมั่นอย่างเต็มที่กับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นล้วนมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความเป็นเลิศของนักศึกษา (Astin. 1991 : 144)

แพสแคเรลลาและเทอเรนซินี (Pascarella and Terenzini. 1991 : 626) ซึ่งได้ประมวลผลงานวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของสถาบันอุดมศึกษาต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาจำนวนประมาณ 2,600 เรื่อง ก็ได้ให้ความเห็นไว้ใกล้เคียงกันว่า หากนักศึกษามีการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถาบันฯ เช่น กิจกรรมวิชาการ กิจกรรมนอกหลักสูตร รวมทั้งมีการสร้างความสัมพันธ์กับบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ในลักษณะที่ส่งเสริมผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างเต็มที่แล้ว นักศึกษาก็จะได้รับประโยชน์สูงสุดจากประสบการณ์เหล่านั้น นอกจากนั้น แพสแคเรลลา (Pascarella. 1999 : 566) ยังได้สรุปว่า การประเมินการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในสถาบันฯ ของนักศึกษา (student involvement) สามารถวัดได้จากกิจกรรมต่าง ๆ 7 ประการต่อไปนี้คือ

1. การใช้เวลาอยู่ภายในสถาบันฯ
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเรียน
3. ความถี่ของการแสดงความคิดเห็นกับอาจารย์นอกชั้นเรียน
4. ความถี่ของการแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนนอกชั้นเรียน
5. ความถี่ของการเข้าชั้นเรียนหรือมีการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
6. ปริมาณของการอ่านงานเขียนต่าง ๆ ที่ไม่ใช่งานที่อาจารย์มอบหมาย
7. การเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษา

เชร็ดเดอร์และเฮิร์สท์ (Schroeder and Hurst. 1996 : 174) มีความเห็นที่สอดคล้องเช่นกัน โดยได้อธิบายว่า การเรียนรู้ไม่เหมือนกับการชมการแข่งขันกีฬา (a spectator of sport) การเรียนรู้เป็นสภาวะที่บุคคลจะต้องมีการแสดงออกเป็นภาวะเชิงรุก (active) ไม่ใช่อยู่เฉยหรืออยู่ในภาวะเชิงรับ (passive) ดังนั้น สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้จึงจะต้องมีลักษณะเชิญชวนและจูงใจให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนด้วย

ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต การศึกษาตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบประเด็นต่าง ๆ ที่มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

<u>การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ</u>

การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการเป็นการแสดงออกโดยมีการใช้เวลาและอุทิศตนอย่างมุ่งมั่นให้กับการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา เพื่อพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับตนเอง เช่น การตั้งใจในการศึกษาเล่าเรียนในชั้นเรียนอย่างจริงจัง มีการใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอีกเป็นเวลาหลายชั่วโมงในแต่ละวันนอกชั้นเรียนหรือที่บ้าน รวมทั้งมีการพัฒนานิสัยในการเรียนที่ดีโดยการเตรียมตัวให้พร้อมก่อนเข้าเรียน การจดบันทึกในสิ่งที่ได้เรียน การทบทวนบทเรียน การทำการบ้าน และการเตรียมตัวในการสอบ เป็นต้น การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของนักศึกษายังรวมถึงการทำกิจกรรมทางวิชาการในลักษณะต่าง ๆ เช่น การเข้าร่วมการสัมมนา (seminars) การทำงานเป็นกลุ่ม (group projects) การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน (class discussion) และทำรายงานการประเมินตนเอง (self-evaluation report) เป็นต้น (Tinto. 1997 : 610) ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวล้วนส่งผลให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จากสถาบันฯเพิ่มมากขึ้น อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการศึกษาได้มากกว่า ดังการวิจัยของ แฟรงคลิน (Franklin. 1995 : 150) ที่ได้ศึกษาอิทธิพลของลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาที่แตกต่างกันต่อการพัฒนาการเรียนรู้และการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และพบว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของ

นักศึกษา ได้แก่ การใช้เวลาในการศึกษาหาความรู้ การอ่านหนังสือที่ไม่ใช่ตำราเรียนเพื่อความเพลินเพลิน การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในรายวิชาเพิ่มเติม การมุ่งมั่นและเข้าร่วมในโครงการวิจัยส่วนบุคคล (independent research projects) และการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่อยู่ในระดับสูงกว่าชั้นปีที่นักศึกษากำลังเรียนอยู่ มีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาการเรียนรู้และการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษา ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของเอนายา (Anaya. 1996 : 619) ที่ศึกษาอิทธิพลของกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งผลการวิจัยได้พบว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของนักศึกษา ได้แก่ การที่นักศึกษาช่วยสอนให้แก่เพื่อนนักศึกษาด้วยกันเอง (tutoring another student) และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในโครงการวิจัยส่วนบุคคลมีความสำคัญต่อการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งวัดจากคะแนน GRE ในด้านการใช้ภาษาและการคำนวณ นอกจากนั้น ยังเป็นไปในทำนองเดียวกันกับผลการวิจัยของแพสแคเรลลา เทอเรนซินีและวอล์ฟเฟิล (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 8; citing Pascarella; Terenzini, and Wolfle. 1986) ที่ได้พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมการปฐมนิเทศ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ในภาคเรียนแรกของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เช่น การเข้าร่วมการสัมมนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 (freshman seminar) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการบูรณาการตนเองในด้านสังคม (social integration) และความผูกพันต่อสถาบันฯ (institutional commitment) ของนักศึกษา และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความพึงพอใจและการยังคงศึกษาอยู่ในชั้นปีต่อไปของนักศึกษา (persistence) อย่างไรก็ตาม แอสติน (Astin. 1991 : 148-149) ได้ตั้งข้อสังเกตว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างหนักก็อาจส่งผลทางลบต่อกระบวนการพัฒนานักศึกษาในด้านอื่น ๆ ได้ เช่น นักศึกษาที่มีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการสูง มีแนวโน้มที่จะมีการพัฒนาคุณลักษณะของความเป็นเสรีนิยม (liberalism) และความเป็นคนคงแก่เรียน (hedonism) เพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกัน นักศึกษาอาจมีความสนใจในศิลปะ (artistic interests) เพิ่มขึ้นไม่มากนัก นอกจากนั้น การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการสูงยังมีความสัมพันธ์สูงกับความพึงพอใจในการใช้ชีวิตในสถาบันฯทุกด้าน เนื่องจากนักศึกษารู้สึกว่าตนเองได้รับผลสำเร็จในการศึกษาอย่างเป็นที่น่าพึงพอใจ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนนักศึกษา เนื่องจากการทุ่มเทเวลาให้กับการเรียนอย่างหนักทำให้นักศึกษาต้องแยกตัวออกจากสังคมกลุ่มเพื่อน จึงอาจส่งผลให้นักศึกษามีการพัฒนาคุณลักษณะบางประการได้ไม่เต็มที่นัก

ทินโทและกูดเซล (Tinto. 1997 : 618; citing Tinto and Goodsell. 1994) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของนักศึกษาใหม่จากการสังเกตการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยของรัฐขนาดใหญ่แห่งหนึ่งที่ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกว่าในระยะแรกนักศึกษาใหม่มักสนใจที่จะสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนนักศึกษาด้วยกันมากกว่า การที่จะต้องให้ความสนใจกับการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการจึงเป็นประเด็นที่ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกขัดแย้ง เนื่องจากต้องการทำกิจกรรมทางสังคมร่วมกับเพื่อน

อย่างไรก็ตาม เมื่อนักศึกษาเรียนผ่านชั้นปีที่ 1 ไปสู่ชั้นปีที่สูงขึ้น นักศึกษาก็จะค่อยๆ เริ่มเปลี่ยนความสนใจไปสู่การทำกิจกรรมวิชาการเพิ่มมากขึ้นหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เมื่อนักศึกษาสามารถพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนได้อย่างดีแล้วก็จะช่วยให้นักศึกษาพัฒนาความสนใจไปสู่การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการได้เพิ่มมากขึ้น แนวคิดนี้แตกต่างจากแนวคิดของนิวแมนน์และนิวแมนน์ (Tinto. 1997 : 618; citing Neumann and Neumann. 1989) ที่ได้ศึกษาการคงศึกษาอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ของมหาวิทยาลัยนอร์ธอีสเทอร์น (Northeastern University) พบว่า พัฒนาการของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ขึ้นอยู่กับประเด็นต่าง ๆ ทางวิชาการที่ได้รับจากการศึกษาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับจากสถาบันฯ มากกว่ากิจกรรมความสัมพันธ์ทางสังคม ผลการวิจัยดังกล่าวได้เน้นความสำคัญของสิ่งที่นักวิจัยทั้งสองเรียกว่า คุณภาพของประสบการณ์การเรียนรู้ (quality of learning experience approach) ในขณะที่การคงอยู่ของนักศึกษาเกี่ยวข้องกับการรับรู้คุณภาพของสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่พยากรณ์การคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จึงได้แก่ การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการสอนของอาจารย์ การให้คำปรึกษาทางวิชาการ และสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์

ทินโท (Tinto. 1997 : 618) สรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำกิจกรรมของนักศึกษาว่า สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี ซึ่งโดยเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในวัยรุ่นตอนปลายหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น การทำกิจกรรมต่าง ๆ อาจเป็นเรื่องที่มีความเหมาะสม แต่สำหรับนักศึกษาที่มีอายุมากกว่าการทำกิจกรรมบางประการอาจไม่เหมาะสม ในช่วงต้นของการศึกษาการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการจึงอาจมีความสำคัญมากกว่ากิจกรรมทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาที่นักศึกษากำลังสงสัยว่าตนเองจะสามารถปรับตัวเพื่อให้มีการใช้ชีวิตที่สอดคล้องตามเป้าหมายของสถาบันฯได้หรือไม่ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นช่วงเวลาที่นักศึกษากำลังตรวจสอบ (validate) ความสามารถของตนเองในฐานะที่ได้เข้ามาศึกษาในสถาบันฯ ซึ่งในประเด็นดังกล่าวควรจะต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มมากขึ้นอีก

อนึ่ง ในประเด็นเกี่ยวกับการใช้เวลาของนักศึกษา จากการสำรวจนักศึกษาใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.1996 ก็ได้พบข้อมูลที่น่าสนใจ เช่น มีนักศึกษาถึงร้อยละ 25 ที่ไม่เคยอ่านเพื่อความเพลิดเพลินเลย (do no reading for pleasure) และมีเพียงร้อยละ 10 ที่ใช้เวลาประมาณ 6 ชั่วโมงหรือมากกว่าต่อสัปดาห์ในการอ่านสิ่งที่ไม่ได้กำหนดให้อ่านจากรายวิชาต่าง ๆ ในชั้นเรียน (non-required reading) เป็นต้น (Saunders and Bauer. 1998 : 10; citing Chronicle of Higher Education. 1997) สอดคล้องกับเครสและแซกซ์ (Cress and Sax. 1998 : 68) ที่สำรวจพบนักศึกษาที่นอนมากเกินไปและขาดเรียนหรือไม่ไปตามนัดหมายกับอาจารย์เพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 19 ในปีค.ศ.1968 เป็นร้อยละ 34 ในปี

ค.ศ.1985 และมีนักศึกษาที่รายงานว่าเบื่อการเรียนสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 36 เมื่อเทียบกับมีเพียงร้อยละ 26 ในปีค.ศ.1985 ซึ่งการที่นักศึกษามีบทบาทในการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการน้อยลง แสดงให้ว่าส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะนักศึกษามีแรงจูงใจภายในเพื่อการเรียนรู้ลดน้อยลง หรือนักศึกษาอาจเห็นว่าสถาบันอุดมศึกษาเปรียบเสมือนประตูไปสู่ตลาดงานและการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาเท่านั้น อันนำไปสู่ปัญหาพฤติกรรมการเรียนที่ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนอย่างกระตือรือร้น การไม่ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม กลัวการกลั่นแกล้งและการหลอกลวงจากนักศึกษาคนอื่น เนื่องจากอาจเกรงว่าหากร่วมมือกับเพื่อนแล้วจะเป็นการลดโอกาสที่จะได้คะแนนดี ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาหรือเข้าทำงานในอนาคตต่อไป

แอมมีแรน ชิลลิงและชิลลิง (Amiran, Schilling and Schilling) ได้กล่าวถึงงานวิจัยของมอฟแฟตกับของแคล์สบีค (Banta and associates. 1993 : 82; citing Moffat. 1989; Kalsbeek. 1989) ที่อาศัยวิธีการทางมนุษยวิทยาเพื่อศึกษาการใช้เวลาของนักศึกษา งานวิจัยทั้งสองเรื่องได้มีการรายงานผลสอดคล้องกันว่า ในแต่ละวันนักศึกษาใช้เวลานอกห้องเรียนเพียงวันละหนึ่งชั่วโมงกว่า ๆ เพื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการเรียน ในขณะที่ไลท์ (Banta and Associates. 1993 : 82; citing Light. 1990) ได้ใช้วิธีการให้นักศึกษาทำบันทึกประจำวันเพื่อศึกษาการใช้เวลาของนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และพบว่า นักศึกษามีการอุทิศเวลาให้กับการเรียนมากกว่า จากผลงานวิจัยทั้งสามเรื่อง แอมมีแรน ชิลลิงและชิลลิง (Banta and Associates. 1993 : 82-83) จึงได้ทำการศึกษาการใช้เวลาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยเวสเธอร์น ของมหาวิทยาลัยไมอามี (Western College of Miami University) โดยการทดลองให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 พกพาเครื่องมือรับ-ส่งสัญญาณไว้กับตัวเอง (beeper) เป็นเวลา 1 สัปดาห์ และทุกครั้งที่ได้ยินเสียงสัญญาณจากผู้ทดลอง นักศึกษาจะต้องบันทึกลงในสมุดบันทึกตารางเวลา (log) ว่า ขณะนั้นตนเองกำลังทำอะไรอยู่ โดยนักศึกษาจะปิดเครื่องมือรับ-ส่งสัญญาณนี้ได้เมื่อเข้านอนเท่านั้น ผู้ทดลองจะส่งสัญญาณในลักษณะการสุ่มตามตารางเวลาที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว ผลจากสมุดบันทึกตารางเวลาของนักศึกษา ผู้วิจัยได้พบว่า นักศึกษาใช้เวลาประมาณร้อยละ 40 ของเวลาที่ตื่น ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น เข้าชั้นเรียน ทำงานที่อาจารย์มอบหมาย ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ขอคำปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องการเรียนจากอาจารย์ เป็นต้น นอกจากนั้น ยังได้พบว่านักศึกษาใช้เวลาประมาณร้อยละ 10 เดินไป-มาอยู่ภายในมหาวิทยาลัย เนื่องจากนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยไมอามีส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย นอกจากนั้น มหาวิทยาลัยไมอามี มีทำเลที่ตั้งอยู่นอกเมืองและมีอาณาเขตกว้างมาก ซึ่งไม่เคยมีงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่านักศึกษาใช้เวลาในการเดินไป-มาในแต่ละวันมากเช่นนี้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะแนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์แทนที่การเดินไปมา โดยให้นักศึกษาทำกิจกรรมทางสังคม ออกกำลังกาย ปลีกตัวอยู่ในที่เงียบชั่วขณะ ("zone-out" time) จัดเก็บรวบรวมเอกสาร หรือทำกิจกรรมตามที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละวันก็ได้

สำหรับ โรและดูแรนด์ (Rau and Durand. 2000 : 23-24) ได้นำเสนอแนวคิดในการศึกษาความมุ่งมั่นเอาใจใส่ในการศึกษาเล่าเรียนของนักศึกษา (effort) โดยพิจารณาจากการวัดในรูปแบบอื่น ๆ นอกจากการใช้เวลาในการศึกษาของนักศึกษา ทั้งนี้โรและดูแรนด์ต้องการจุดประกายแนวคิดเกี่ยวกับความมุ่งมั่นทางวิชาการ (academic effort) ว่าเป็นผลลัพธ์ทางการศึกษา (outcome) ประเภทหนึ่ง ซึ่งชิลส์ (Shills. 1997) ได้ใช้คำว่าจรรยาในการเรียน (academic ethic) โดยในครั้งแรกชิลส์กล่าวถึงจรรยาในการเรียนในความหมายของความมีวินัย มีวิธีการศึกษาค้นคว้าและเผยแพร่ความรู้ใหม่ ๆ โดยผ่านกระบวนการวิจัย ซึ่งนักศึกษาแต่ละคนจะมีจรรยาในการเรียนที่แตกต่างกัน นักศึกษาที่มีจรรยาในการเรียนดีจะให้ความสำคัญกับการศึกษาเล่าเรียนมากกว่าการทำกิจกรรมเพื่อความสนุกสนาน มีการศึกษาค้นคว้าในแต่ละวันทุกวันหรือเกือบทุกวัน และมีวิธีการศึกษาอย่างมีวินัย จริงจัง และมีสติ

จรรยาในการเรียนไม่ใช่สถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติแต่เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ที่พบได้ในบุคคลที่บิดามารดามีจรรยาในการทำงาน เคร่งศาสนา หรือมีค่านิยมทางจริยธรรมสูง วัยรุ่นสามารถเข้าสู่กระบวนการถ่ายทอดทางสังคมเพื่อพัฒนาจรรยาในการเรียนได้โดยผ่านบิดามารดา เพื่อน และอาจารย์ สถานศึกษา สำหรับการวัดจรรยาในการเรียน โรและดูแรนด์ ได้พัฒนาแบบวัดขึ้นมาชุดหนึ่งเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในรายวิชาวิธีวิจัยทางสังคมวิทยาของมหาวิทยาลัยแห่งรัฐอิลลินอยส์ โดยทำการสำรวจข้อมูลกับนักศึกษา 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีการศึกษาค้นคว้าเป็นประจำกับกลุ่มที่ไม่ได้มีการศึกษาค้นคว้าเป็นประจำ โดยผู้ตอบแบบสำรวจจะถูกถามว่าเมื่อไม่มีงานที่อาจารย์มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าต้องส่งในสัปดาห์ นักศึกษายังจะใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอีกหรือไม่ และเฉพาะนักศึกษาที่ตอบว่าศึกษาค้นคว้าบ้างไม่ว่าระหว่างสัปดาห์หรือในวันอยุดก็ตาม จะถูกถามต่อว่า แต่ละครั้งมีการใช้เวลาศึกษาค้นคว้านานกี่ชั่วโมง ศึกษาค้นคว้าในเวลาเย็นหรือในช่วงที่มีเวลาว่าง และทำเพราะอยากรู้หรือไว้เพื่อเตรียมสอบ หรือเพราะเหตุผลทางสังคมอื่น ๆ หรือเพื่อความรู้ในการประกอบอาชีพต่อไป จากแบบวัดจรรยาในการเรียนที่ได้พัฒนาขึ้น โรและดูแรนด์ได้พบว่า จรรยาในการเรียนเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ผลการเรียนในชั้นปีที่ 1 ได้ดี

กล่าวโดยสรุป ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง การมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเหมาะสมจะมีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งหากนักศึกษามีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ในระดับที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการศึกษา ก็ย่อมจะส่งผลต่อการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยในการศึกษาในปีต่อ ๆ ไปอีกด้วย ดังที่มิลเล็ม และเบอร์เกอร์ (Milem and Berger. 1997 : 396) ได้ศึกษาพบว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาในช่วงเริ่มต้นการศึกษาเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีต่อการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมเมื่อนักศึกษาเรียนต่อไปในชั้นปีที่สูงขึ้นด้วย

การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต

การศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาส่งผลให้เกิดการพัฒนานักศึกษาที่หลากหลาย อย่างไรก็ตาม นักวิชาการทุกท่านที่ศึกษาเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาล้วนมีความเห็นสอดคล้องกันว่า สิ่งที่เกิดขึ้นนอกชั้นเรียนก็เป็นผลการเรียนรู้ลักษณะหนึ่งที่มีคุณค่าเช่นเดียวกัน (Kuh. 1995 : 124) ดังที่มอฟแฟทท์ (Kuh. 1995 : 124; citing Moffat. 1988 : 58) ได้ศึกษาพบว่าประมาณร้อยละ 40 ของนักศึกษาเห็นว่าการทำกิจกรรมนอกชั้นเรียน (do-it-yourself side of college) เป็นประสบการณ์ทางการศึกษาที่มีความสำคัญมากที่สุด นอกจากนั้น การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนอกชั้นเรียนยังเป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ความสามารถในการปฏิบัติงาน (workplace competence) ได้อย่างน่าเชื่อถือมากที่สุดมากกว่าผลการเรียนจากในชั้นเรียน (Kuh. 1995 : 124; citing Howard. 1986) อีกด้วย อย่างไรก็ตาม เฮลเลอร์ (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 6; citing Heller. 1988) ได้กล่าวว่า สถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ยังให้ความสนใจน้อยมากกับการเชื่อมโยงการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษากับเป้าหมายของการเรียนในชั้นเรียน ส่งผลให้การเรียนรู้ในสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้จากห้องเรียน ห้องปฏิบัติการหรือห้องสมุดเป็นสำคัญ สถาบันอุดมศึกษาจึงมีข้อมูลน้อยมากเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกชั้นเรียนของนักศึกษา ว่ากิจกรรมนอกชั้นเรียนประเภทใดบ้างที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้เช่นเดียวกับกิจกรรมในชั้นเรียน และแม้อาจารย์เองก็ให้ความสนใจหรือให้การสนับสนุนเพียงเล็กน้อยกับการทำกิจกรรมนอกชั้นเรียนของนักศึกษา (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 6; citing Boyer. 1987) สอดคล้องกับสต๊อตต์ (Love. 1995 : 163; citing Stott. 1983) ที่กล่าวถึงการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ว่ายังขาดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงคุณค่าที่แท้จริงของการจัดการศึกษาและมักให้ความสำคัญกับการเรียนในชั้นเรียนว่าเป็นเพียงวิถีทางเดียวในการพัฒนานักศึกษาด้านสติปัญญา ในขณะที่ความเป็นจริงนักศึกษาใช้ชีวิตส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์หลากหลายนอกห้องเรียน นอกจากนั้น นักการอุดมศึกษาอีกหลายท่าน (Astin. 1993, Chickering and Reisser. 1993) ก็ให้ความเห็นตรงกันว่าปัจจัยภายในมหาวิทยาลัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษามากที่สุด ได้แก่ สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่นอกห้องเรียน รวมทั้งนักวิจัยหลายท่านได้ยืนยันผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยภายในสถาบันอุดมศึกษาต่อนักศึกษา สอดคล้องกันว่า สถานการณ์ต่าง ๆ นอกชั้นเรียน เช่น กิจกรรมนอกหลักสูตร (extracurricular activities) การใช้ชีวิตร่วมกันในหอพักนักศึกษา (living in a campus residence) สามารถนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่มีคุณค่าต่อนักศึกษา และการพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ ได้ทั้งสิ้น (Kuh. 1995 : 124)

คูห์ ชูห์ วิทท์และคณะ (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 8-9) ได้ประมวลผลงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับคุณค่าของกิจกรรม เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมการปฐมนิเทศ หรือ

กิจกรรมอื่นในภาคเรียนที่ 1 ของการศึกษาในชั้นปีที่ 1 เช่น การสัมมนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีอิทธิพลทางบวกต่อการบูรณาการตนเองทางด้านสังคมและความผูกพันต่อสถาบันฯ ซึ่งส่งผลโดยอ้อมทางบวกต่อไปยังความพึงพอใจและการยังคงศึกษาต่อในสถาบันฯ (Pascarella, Terenzini, and Wolfle. 1986) นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษามีการรับรู้ทางบวกกับประสบการณ์ในสถาบันฯ มีความพึงพอใจกับชีวิตการเป็นนักศึกษาในสถาบันฯ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตอยู่ในสถาบันฯและวิชาเอกที่เรียน (Kegan. 1978) การเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษายังส่งผลให้นักศึกษามีโอกาสในการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ เช่น การทำงานเป็นทีม การตัดสินใจ และการวางแผน เป็นต้น (Schuh and Laverty. 1983) และองค์ประกอบเดียวที่สามารถทำนายความสำเร็จของผู้ใหญ่ที่วัดจากรายได้ที่ได้รับ (Pace. 1979) ก็คือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ นอกชั้นเรียน (Krumboltz. 1957, Munday, Davis, and Wallach cited in Power-Ross. 1980)

การเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยนับเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา แต่การทำกิจกรรมมากเกินไป หรือการแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมไม่เหมาะสมก็อาจมีผลกระทบต่อการเรียนได้ ดังผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของการเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาต่อการพัฒนานักศึกษามักขัดแย้งกันอยู่ เช่น วินเตอร์และคณะ (Winston Jr. and Massaro. 1987 : 170, citing Winter et al. 1981) ได้ศึกษาและพบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาของนักศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกต่อผลการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่มีคุณค่าหลาย ๆ ด้าน เช่น การพัฒนาระดับวุฒิภาวะของนักศึกษา (student's maturity) ทักษะในการจัดการและการตัดสินใจเกี่ยวกับอาชีพ (development of management and career decision-making skills) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาจะช่วยให้เกิดพัฒนาการในการคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) และความมีอิสระทางความคิด (independence of thought) ของนักศึกษาอีกด้วย นอกจากนั้น วิลเลียมและวินสตัน (Winston Jr. and Massaro. 1987 : 170; citing William and Winston. 1985) ยังได้ศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม 1 หรือ 2 กิจกรรมมีความเป็นอิสระ สามารถวางแผนการเรียนได้เหมาะสม วางแผนอาชีพได้อย่างผู้ที่มีระดับวุฒิภาวะเหมาะสม และมีการวางแผนชีวิตที่เหมาะสม มากกว่านักศึกษาที่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมใด ๆ เลย ส่วนผลการวิจัยของไพค์ (Pike. 1995 : 16) พบว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร (extracurricular involvement) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษาของนักศึกษา และคูห์ (Kuh. 1995 : 129) ได้ศึกษา พบว่า นักศึกษาร้อยละ 85 รายงานว่า ประสบการณ์นอกชั้นเรียน (out-of-class experiences) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นผู้นำของนักศึกษา (leadership responsibilities) เช่น การวางแผน การจัดองค์การ การจัดการ และการตัดสินใจ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม คอฟแมนและครีเมอร์ (Kaufman and Creamer. 1991 : 202) ได้ทำการศึกษาและไม่พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร (extracurricular activities)

มีอิทธิพลต่อการพัฒนาในด้านส่วนตัวและด้านสังคมของนักศึกษา (personal-social gains) ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความมุ่งมั่น (quality of effort) ในการเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมและองค์การนักศึกษาน้อยกว่านักศึกษาในชั้นปีที่สูงกว่า เช่นเดียวกันกับการศึกษาของแพสแคเรลลา (Terenzini and others. 1995 : 24; citing Pascarella. 1989) ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษากับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลังจากที่ได้ควบคุมตัวแปรความสามารถด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ก่อนเข้าเรียนแล้ว นอกจากนั้น วิทลา (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 9; citing Whitla. 1981) ยังได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับการเรียนรู้และการพัฒนาด้านส่วนตัวของนักศึกษา ว่าอาจมีลักษณะเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นโค้ง (curvilinear) ได้ นั่นคือนักศึกษาที่ใช้เวลาส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ นอกชั้นเรียน หรือไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมใด ๆ เลยก็ตาม ได้รับผลดีจากการเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมเพียงในระดับปานกลางเท่านั้น ส่วน ฮาร์ทเน็ต (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 9; citing Hartnette. 1965) ก็ได้เน้นว่า การเข้าร่วมกิจกรรมนอกชั้นเรียนมากเกินไปบางครั้งก็อาจมีความเกี่ยวพันกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่ดีได้ Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 11-12; citing Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. 1990) จึงได้สรุปข้อควรระวังเกี่ยวกับการส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาอย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่ 1) ไม่ควรให้นักศึกษามีการใช้เวลาส่วนใหญ่นอกชั้นเรียนมากจนเกินไป 2) ไม่ควรให้การทำกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับเพื่อนส่งผลกระทบต่อการใช้เวลาในการทำกิจกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหรือกิจกรรมอื่นที่มุ่งเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาของนักศึกษา 3) เน้นการจัดกิจกรรมนักศึกษาที่มุ่งเพื่อพัฒนาทักษะสำคัญต่าง ๆ ที่การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนไม่อาจพัฒนาให้กับนักศึกษาได้ และ 4) การเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษานั้นช่วยให้นักศึกษาพัฒนาความรู้สึกของการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนหรือของสังคม

ในการวัดคุณภาพและปริมาณของการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษา วินสตัน จูเนียร์และแมสซาโร (Winston Jr. and Massaro. 1987 : 169-175) ได้พัฒนาแบบสำรวจการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร (The Extracurricular Involvement Inventory หรือ EII) เพื่อประเมินการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาหรือกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์การนักศึกษาในเชิงปริมาณของการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมที่สามารถวัดได้จากเวลาหรือจำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาใช้ในการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีการทุ่มเท ทั้งพลังกายและพลังใจในการปฏิบัติกิจกรรมให้สำเร็จลุล่วง ส่วนในด้านคุณภาพ วัดได้จากการแสดงพฤติกรรมการมุ่งมั่นและเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ การมีตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบหรือเป็นสมาชิกชมรม รวมทั้งการแสดงออกถึงความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เข้าร่วมประชุม การแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และมี

ความเต็มใจและมุ่งมั่นที่จะผลักดันทุกวิถีทางเพื่อให้การทำกิจกรรมประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย รวมทั้งการแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

ในการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยพบการศึกษาของสายพิณ สุดคนึง (2536 : 66, 87) ที่เสนอผลการวิจัยว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีทัศนคติต่อกิจกรรมนิสิตแตกต่างจากนิสิตชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อกิจกรรมนิสิตของนิสิตชั้นปีที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยทัศนคติของนิสิตชั้นปีอื่น ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยว่า อาจเป็นเพราะนิสิตชั้นปีที่ 1 ยังไม่คุ้นเคยกับสภาพการจัดกิจกรรมในมหาวิทยาลัย เพราะเพิ่งมีโอกาสเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นครั้งแรก ด้วยความกลัวและความตื่นเต้นกับสภาพแวดล้อมใหม่ของมหาวิทยาลัย จึงต้องการผูกมิตรกับเพื่อน และชอบการอยู่รวมกลุ่มกับเพื่อน

ในปีเดียวกัน กรกช ศิริ (2536 : 69) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิตของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยกล่าวนำถึงสภาพปัญหาว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตั้งอยู่ในสังคมเมืองหลวง ซึ่งมีการพัฒนาเศรษฐกิจและอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว มีความเจริญในทุก ๆ ด้าน นิสิตส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่หอพักของมหาวิทยาลัย จึงสามารถเลือกหาประสบการณ์ซึ่งมีอยู่ทั่วไปในกรุงเทพมหานครได้สะดวกตามความสนใจ ดังนั้น ถ้ากิจกรรมที่จัดขึ้นภายในมหาวิทยาลัยไม่เป็นที่ต้องการของนิสิตส่วนใหญ่และไม่เป็นที่น่าสนใจอย่างมากจริง ๆ แล้วโอกาสที่นิสิตจะเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งมีน้อยอยู่แล้วก็ยิ่งทำให้มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมนิสิตน้อยมาก ซึ่งการสัมมนาของฝ่ายกิจการนิสิตระหว่างวันที่ 25-27 พฤษภาคม 2534 ได้สรุปปัญหาการจัดกิจกรรมของนิสิต ได้แก่ นิสิตให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมน้อยกว่าเท่าที่ควร การจัดกิจกรรมมีลักษณะเป็นกลุ่มย่อย มีผู้เข้าร่วมน้อย และกิจกรรมที่จัดขึ้นไม่สามารถกระจายให้นิสิตเข้าร่วมได้ในทุกโครงการอย่างทั่วถึง ด้วยที่มาดังกล่าวทั้งหมด กรกช ศิริ จึงได้ทำการศึกษาถึงปัญหาและการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิตของนิสิต และพบว่า นิสิตชายและนิสิตหญิงมีปัญหาเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิตโดยส่วนรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นิสิตชายและนิสิตหญิงมีปัญหาเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ด้านกีฬา ศิลปวัฒนธรรม บำเพ็ญประโยชน์และส่งเสริมวิชาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นิสิตชายมีแนวโน้มที่จะมีปัญหาในการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิตมากกว่านิสิตหญิงทุกด้าน

อย่างไรก็ตาม ภัทรา เจดีย์ศรีและคนอื่น ๆ (2542 : 130) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมนักศึกษา : กรณีศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เป็นกรรมการและสมาชิกชมรมต่างๆ จำนวน 115 คน ผลการศึกษาส่วนหนึ่งพบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาแล้วมีผลการเรียนเหมือนเดิมมีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 70.30) มีผลการเรียนดีขึ้นกว่าเดิม ร้อยละ 22.60 และมีผลการเรียนลดลงกว่าเดิมจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 5.80)

กล่าวโดยสรุป ด้วยสภาพการณ์ของโลกยุคโลกาภิวัตน์ส่งผลให้สภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในบริบทต่างๆ เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ การดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งในงานทั้งในด้านวิชาการและกิจการนักศึกษาต้องตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งหากผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากรทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในงานกิจการนักศึกษาสามารถติดตามก้าวทันอย่างเข้าใจถึงแก่นแท้ของกระแสความเปลี่ยนแปลงทั้งหลาย และเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ โดยอาศัยความรู้จากฐานข้อมูลหลากหลายประกอบกัน ย่อมมีความสำคัญต่อผลสำเร็จของการดำเนินงานด้านการพัฒนานักศึกษา ที่จะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของนักศึกษาอย่างเหมาะสม สูงสุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคลต่อไป

โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น หรือโมเดลลิสเรล (Linear Structural Relationship Model or LISREL Model)

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 1 - 7) ได้อธิบายเกี่ยวกับโมเดลการวิจัยและลิสเรล ว่า เป้าหมายของการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยทั่วไป คือ การบรรยาย (description) การอธิบาย (explanation) การพยากรณ์ (prediction) และการควบคุม (control) ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เพื่อให้ได้เกิดผลการวิจัยที่จะนำไปใช้ให้เกิดต่อไป ยุทธวิธีสำคัญสำหรับการวิจัยเพื่อตอบปัญหาการวิจัยตามเป้าหมายข้างต้นคือ การสร้างโมเดลการวิจัย (research model) โดยอาศัยทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์เป็นพื้นฐาน โมเดลการวิจัย คือแบบจำลองที่นักวิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีแทนปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในธรรมชาติเพื่อความเหมาะสมในการศึกษาวิจัย วิธีการสร้างโมเดลการวิจัยเป็นการประยุกต์ทฤษฎีเข้ากับสภาพปรากฏการณ์ที่เป็นจริงในธรรมชาติตามระเบียบวิธีนิรนัยให้ได้เป็นโมเดลที่เป็นสมมติฐานวิจัย จากนั้นนักวิจัยจึงนำโมเดลการวิจัยไปตรวจสอบโดยใช้ระเบียบวิธีอุปนัยว่าโมเดลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากน้อยเพียงใด ควรจะต้องมีการปรับปรุงพัฒนาโมเดลอย่างไรให้โมเดลมีความสอดคล้องกับสภาพปรากฏการณ์จริง อันจะนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีและสร้างองค์ความรู้ใหม่ รวมทั้งการพัฒนาและการประดิษฐ์สิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อไป

โดยที่ปัญหาวิจัยสำหรับการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ โมเดลการวิจัยจึงมีลักษณะเป็นแผนภาพแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โมเดลการวิจัยที่ง่ายที่สุดในการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ คือ โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพียงสองตัว ตัวแปรหนึ่งตัว (Y) ถูกกำหนดเป็นตัวแปรตามและได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอีกตัวหนึ่ง (X) ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรต้น เมื่อมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองเป็นแบบเส้นตรง นักวิจัยสามารถสร้างสมการและแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ด้วยโมเดลการถดถอยเชิงเส้นแบบง่าย (simple linear regression model) เมื่อมี ε เป็น

ตัวแปรความคลาดเคลื่อน (error variable) ดังนี้

$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$ $X \rightarrow Y \leftarrow \varepsilon$

เมื่อนักวิจัยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์จะประมาณค่าสัมประสิทธิ์ α และ β สำหรับสมการข้างต้นนี้ได้ สัมประสิทธิ์การถดถอย (β) จะบอกขนาดของอิทธิพลที่ตัวแปรต้นมีต่อตัวแปรตามได้ และสมการถดถอยที่ได้จะใช้ประโยชน์ในการพยากรณ์ได้ด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ยังตรวจสอบด้วยว่าโมเดลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด ถ้าผลการตรวจสอบพบว่าไม่มีความสอดคล้องกัน นักวิจัยจะปฏิเสธโมเดลการวิจัยที่เป็นสมมติฐานวิจัย และต้องเริ่มต้นสร้างโมเดลการวิจัยใหม่เพื่อมาตรวจสอบต่อไป

โมเดลการวิจัยไม่จำเป็นต้องมีเพียงสมการเดียว โมเดลการวิจัยที่มีรูปสมการเพียงสมการเดียวจะต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นจำนวนมาก เนื่องจากตามสภาพความเป็นจริง ไม่มีปรากฏการณ์ใดที่เป็นอิสระจากปรากฏการณ์อื่น ๆ ตัวแปรต้น x หรือตัวแปรตาม y ต่างก็ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ และมีอิทธิพลต่อตัวแปรอื่น ๆ อีกด้วย โมเดลการวิจัยจึงควรมีตัวแปรหลายตัว ตัวแปรที่ใช้ในโมเดลการวิจัยแบ่งเป็นสองประเภท คือ ตัวแปรภายนอก (exogeneous variables) และตัวแปรภายใน (endogeneous variables) ตัวแปรภายนอก หมายถึง ตัวแปรที่นักวิจัยไม่สนใจศึกษาสาเหตุของตัวแปรเหล่านี้ ตัวแปรสาเหตุของตัวแปรภายนอกจึงไม่ปรากฏในโมเดล ส่วนตัวแปรภายใน หมายถึง ตัวแปรที่นักวิจัยสนใจศึกษาว่าได้รับอิทธิพลจากตัวแปรใด สาเหตุของตัวแปรภายในจะแสดงไว้ในโมเดลอย่างชัดเจน เมื่อแบ่งประเภทของตัวแปรในโมเดลการวิจัยตามลักษณะการวัดตัวแปร จะแบ่งได้เป็นสองประเภท คือ ตัวแปรแฝง (latent or unobserved variables) และตัวแปรสังเกตได้ (observed or manifest variables) ตัวแปรแฝงเป็นตัวแปรสังกัปเชิงสมมติฐาน (hypothetical variables) ที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่มีโครงสร้างตามทฤษฎีที่แสดงผลออกมาในรูปของพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ ตัวแปรแฝงเป็นตัวแปรที่ปลอดจากความคลาดเคลื่อนในการวัด นักวิจัยศึกษาตัวแปรแฝงโดยการวัดตัวแปรพฤติกรรมที่สังเกตได้แทน และประมาณค่าตัวแปรแฝงได้จากการนำกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ของตัวแปรแฝงตัวนั้นมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis)

การเขียนแผนภาพโมเดลการวิจัย นักวิจัยใช้สัญลักษณ์รูปวงกลมหรือวงรีแทนตัวแปรแฝง และใช้รูปสี่เหลี่ยมจตุรัสหรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแทนตัวแปรสังเกตได้ สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้น นักวิจัยใช้สัญลักษณ์รูปลูกศร (--------→) แทน ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม หัวลูกศรแสดงทิศทางของอิทธิพลและใช้รูปลูกศรสองหัวเส้นโค้งแทนความสัมพันธ์ หรือสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

สมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลการวิจัย เรียกว่า โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้น (linear structural equation model) โมเดลการถดถอยเชิงเส้นแบบง่ายที่มีเพียงสองตัวแปรเป็นโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นแบบหนึ่ง ชื่อที่เรียกว่า เชิงเส้น (linear) ได้มาจากลักษณะของสมการซึ่งทั้งตัวแปร และพารามิเตอร์ต่างก็ยกกำลังหนึ่ง ชื่อที่เรียกว่า

โครงสร้าง (structural) ได้มากจากลักษณะของโมเดลซึ่งเป็นสมการแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามทฤษฎีระหว่างตัวแปร และเนื่องจากโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นแสดงโครงสร้างในรูปความสัมพันธ์เชิงเส้นดังกล่าว โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นจึงมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น หรือโมเดลลิสเรล (**Linear Structural RELationship model or LISREL model**) ชื่อลิสเรลได้มาจากอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่นั่นเอง เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นฟังก์ชันของความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร และหัวใจสำคัญของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล คือ การเปรียบเทียบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร โมเดลลิสเรลจึงมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า โมเดลโครงสร้างความแปรปรวนร่วม (covariance structural model) อย่างไรก็ตาม ชื่อโมเดลลิสเรลเป็นชื่อที่ได้รับการยอมรับและใช้กันแพร่หลายมากที่สุดในหมู่นักวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์

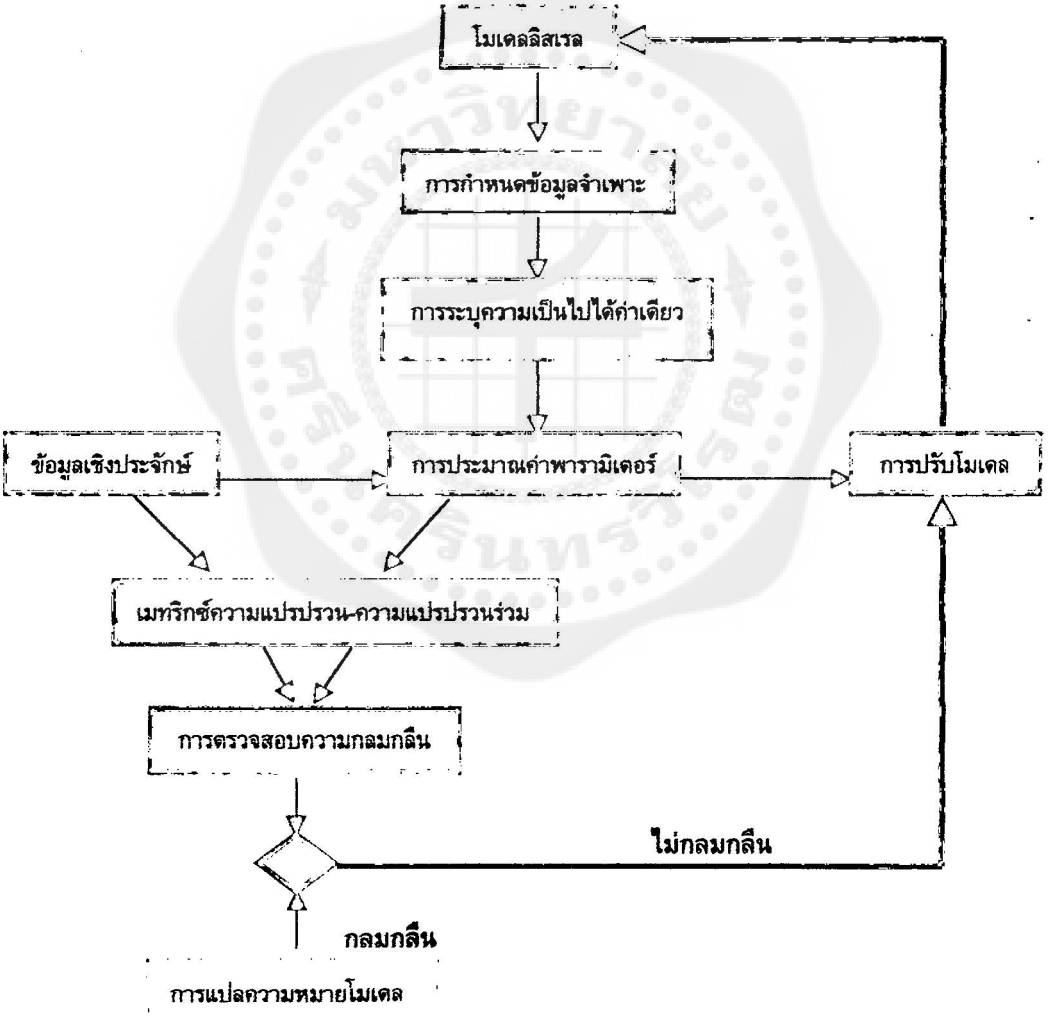
<u>ความเป็นมาของโมเดลลิสเรล</u>

นงลักษณ์ วิรัชชัย ได้อ้างถึงโบลเล็น (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 7 -24; อ้างอิงมาจาก Bollen. 1989) ที่สรุปว่า โมเดลลิสเรลเป็นผลของการสังเคราะห์วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ 3 วิธี คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ถดถอย การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลมีหลักการเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติทั่วไป กล่าวคือ นักวิจัยต้องมีสมมติฐานทางสถิติที่ต้องการทดสอบและมีข้อมูลเชิงประจักษ์มาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลสอดคล้องกับสมมติฐานที่ต้องการทดสอบหรือไม่ สิ่งที่แตกต่างกันกับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั่วไปก็คือ การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลนั้นสมมติฐานวิจัยที่กำหนดความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรทั้งหมดแสดงได้ด้วยโมเดลลิสเรล ส่วนสมมติฐานทางสถิตินั้น สมมติฐานหลักกล่าวว่า ข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลลิสเรลและสมมติฐานเลือกกล่าวว่าข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้องกับโมเดลลิสเรล การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลจึงเป็นการทดสอบสมมติฐานหลักด้วยความต้องการที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก และการทดสอบสมมติฐานเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสเรลว่า โมเดลลิสเรลและข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกันจริง

ลักษณะพิเศษที่การวิเคราะห์โมเดลลิสเรลแตกต่างจากการวิเคราะห์ทางสถิติทั่วๆไปอีกประการหนึ่ง คือ การเน้นความสำคัญของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (variance covariance matrix) ระหว่างตัวแปร หัวใจสำคัญของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล คือ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับเมทริกซ์ที่ได้จากการประมาณค่าตามโมเดลลิสเรลเป็นสมมติฐานวิจัย ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบว่าโมเดลลิสเรล และข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงไร

เมื่อนักวิจัยมีโมเดลลิสเรลเป็นสมมติฐานวิจัยแล้ว การดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์โมเดลลิสเรลมี 6 ขั้นตอน (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 23-24) คือ การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (specification of the model) การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (identification

of the model) การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (parameter estimation from the model) การทดสอบเทียบความกลมกลืนหรือความสอดคล้อง (goodness of fit test) ระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลลิสเรล งานขั้นนี้กล่าวได้ว่าเป็นการตรวจสอบความตรงของโมเดล (model validation)โดยใช้การเปรียบเทียบเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์และจากโมเดลลิสเรล การปรับโมเดล (model adjustment)และการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล การดำเนินการ 6 ขั้นตอนนี้ต่อเนื่องกัน ดังภาพประกอบ 8 จะเห็นว่าเมื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลลิสเรล ถ้าพบว่าไม่สอดคล้องกันนักวิจัยอาจปรับโมเดลลิสเรล และดำเนินการวิเคราะห์ใหม่อีกรอบหนึ่ง ถ้าพบว่ามีความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์และโมเดลลิสเรลจึงแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้



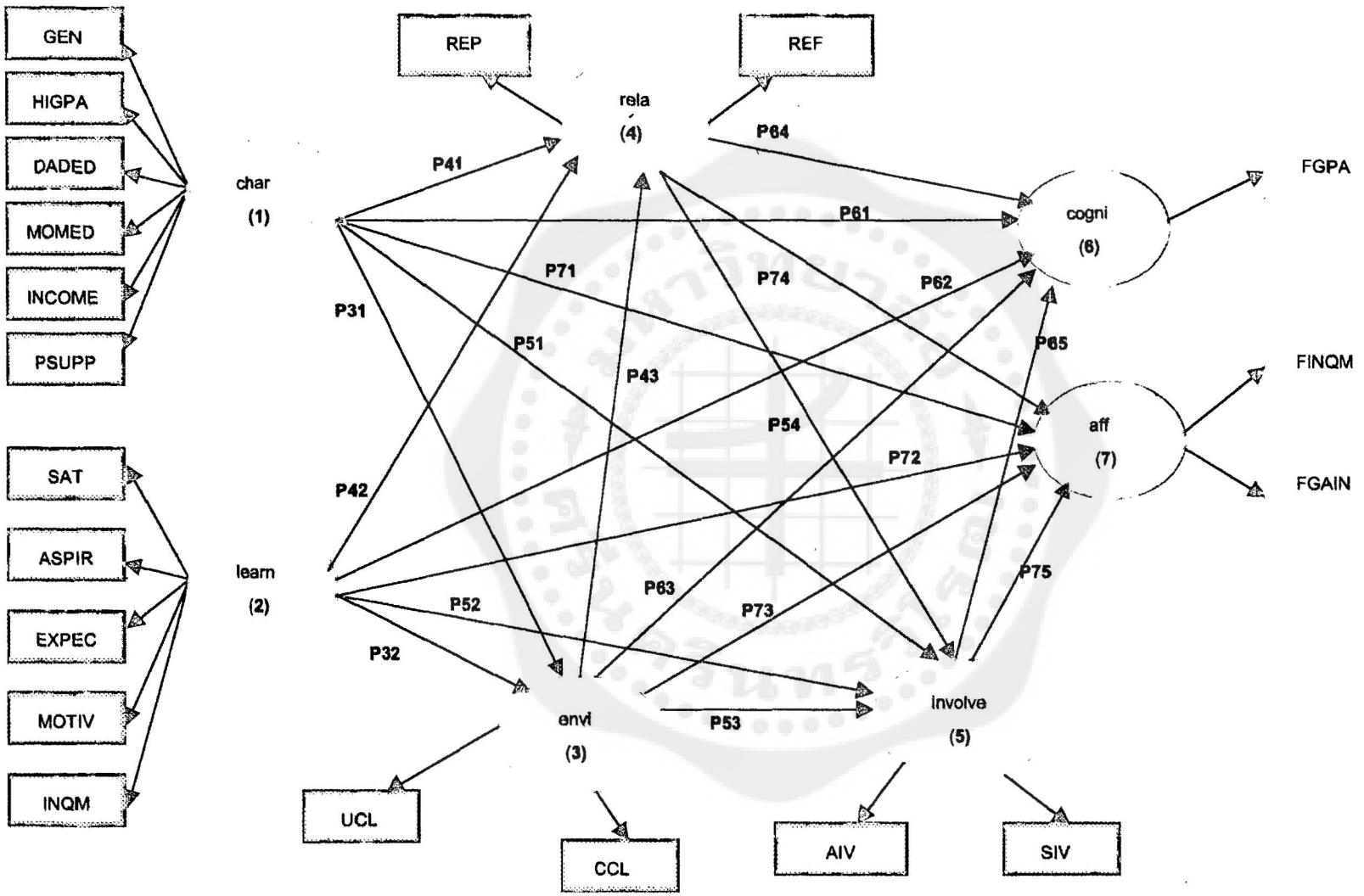
ภาพประกอบ 8 ขั้นตอนการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

สมมติฐานของการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตำรา ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ผู้วิจัยได้พัฒนาโมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามสมมติฐาน เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่าง ๆ โดยพิจารณาจากตัวแปรตาม คือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 จากนั้นจึงพิจารณาตัวแปรต้นที่เกี่ยวข้องที่คาดว่าจะเป็นสาเหตุ และได้กำหนดโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ดังภาพประกอบ 9 โดยผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์แทนความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

ตัวแปรแฝง
- char = ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต
- learn = ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต
- envi = ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต
- rela = ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน
- involve = ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต
- cogni = ผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต
- aff = ผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต

ตัวแปรสังเกต
- GEN = เพศ
- HIGPA = พื้นความรู้เดิม
- DADED = การศึกษาของบิดา
- MOMED = การศึกษาของมารดา
- INCOME = รายได้ของครอบครัว
- PSUPP = การสนับสนุนจากผู้ปกครอง
- SAT = ความถนัดทางการเรียน
- ASPIR = ความมุ่งหวังในการศึกษา
- EXPEC = ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน
- MOTIV = แรงจูงใจในการเรียน
- INQM = คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน
- UCL = บรรยากาศในมหาวิทยาลัย
- CCL = บรรยากาศการเรียนการสอน
- REP = ความสัมพันธ์กับอาจารย์
- REF = ความสัมพันธ์กับเพื่อน
- AIV = การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ
- SIV = การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต



ภาพประกอบ 9 โมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามสมมติฐาน

FGPA = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1

FINQM = คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตหลังเรียน

FGAIN = ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง

หมายเหตุ ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในภาพประกอบ 9 มีดังนี้

แทน ตัวแปรแฝง

แทน ตัวแปรสังเกต

แทน ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดย

ตัวแปรที่อยู่หางลูกศรเป็นสาเหตุ

ตัวแปรที่อยู่หัวลูกศรเป็นผล

ตัวเลขในวงเล็บ แทน ตัวแปรแต่ละตัว

Pij แทน ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล (path coefficient) ที่คำนวณได้จาก ตัวแปรสาเหตุ j มีอิทธิพลต่อตัวแปรผล i เช่น

P61 แทน ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุหมายเลข 1 ต่อ ตัวแปรที่เป็นผลหมายเลข 6

จากโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานในภาพประกอบ 9 สามารถอธิบายระบบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่คาดว่าเป็นสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งพิจารณาจากผลลัพธ์ทางการศึกษาของนิสิต ได้ดังนี้

<u>สมมติฐานที่ 1</u> ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต

<u>สมมติฐานที่ 2</u> ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต และมีอิทธิพลทางอ้อม โดยส่งผ่านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

<u>สมมติฐานที่ 3</u> ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต และมีอิทธิพลทางอ้อม โดยส่งผ่านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย และลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน

<u>สมมติฐานที่ 4</u> ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต และมีอิทธิพลทางอ้อม โดยส่งผ่านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 5 ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต และมีอิทธิพลทางอ้อม โดยส่งผ่านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 6 ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต

สมมติฐานที่ 7 ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต และมีอิทธิพลทางอ้อม โดยส่งผ่านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 8 ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต และมีอิทธิพลทางอ้อม โดยส่งผ่านลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 9 ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต และมีอิทธิพลทางอ้อม โดยส่งผ่านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 10 ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต และมีอิทธิพลทางอ้อม โดยส่งผ่านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlational research) ด้วยความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต และศึกษาอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ในโมเดลที่สร้างขึ้น ที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำกับข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีการศึกษา 2540 จำนวน 2,206 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในวิจัยนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีการศึกษา 2540 จำนวน 621 คน ที่ได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของยามาเน่ (Yamane. 1967 : 886-887) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 นอกจากนั้น เนื่องจากการวิจัยนี้อาศัยการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลผู้วิจัยจึงได้พิจารณาหลักการซึ่งนงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 54) ได้ประมวลคำอธิบายของนักวิจัยหลายท่านไว้ เช่น ซาริสและสตรองค์ฮอร์ส (Saris and Stronkhorst. 1984) อธิบายว่ากรณีข้อมูลในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลเป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงปกติพหุนามทุกตัว ควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเท่ากับ หรือมากกว่า 100 ส่วนการศึกษาของแอนเดอร์สันและเกอร์บิง (Anderson and Gerbing. 1984) ซึ่งจำลองข้อมูลวิเคราะห์โมเดลลิสเรลการวัดยืนยันองค์ประกอบเมื่อมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างต่างกัน ได้สรุปว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดต่ำกว่า 100 จะพบว่ามีโอกาสปฏิเสธสมมติฐานในการทดสอบไค-สแควร์มาก เพราะค่าไค-สแควร์มีแนวโน้มที่จะมีค่าสูง นอกจากนั้น โบลเลน (Bollen. 1989) ก็ได้เสนอแนะว่าเรื่องขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรพิจารณาควบคู่ไปกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการประมาณค่า ถ้ามีจำนวนมากควรจะต้องมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้นด้วย

และลินเดอร์แมน เมอร์เรนดา และโกลด์ (Linderman, Merenda, and Gold. 1980) กับ วีสส์ (Weiss. 1972) ก็ได้ให้กฎง่าย ๆ ว่า อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างและจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรจะเป็น 20 ต่อ 1 สำหรับในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรในการศึกษาจำนวน 20 ตัวแปร ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างจึงไม่ควรมีน้อยกว่า 400 คน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของยามาเน่ เท่ากับ 621 คน จึงถือว่ามีความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบความถนัดทางการเรียนของนิสิต และต้องดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามถึงสองครั้ง โดยครั้งแรกเป็นการดำเนินการทดสอบความถนัดทางการเรียน และการตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 ส่วนครั้งที่สองเป็นการตอบแบบสอบถามชุดที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้กับเฉพาะนิสิตที่มีคะแนนจากการทดสอบความถนัดทางการเรียนและได้ตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 อย่างครบถ้วนสมบูรณ์เท่านั้น ดังนั้น เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรอย่างแท้จริง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งแรก ผู้วิจัยจึงได้ขออนุญาตอาจารย์ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเข้าดำเนินการทดสอบความถนัดทางการเรียนในชั้นเรียน และเมื่อทดสอบความถนัดทางการเรียนในรายวิชาใดหรือกับนิสิตกลุ่มใดก็ต้องดำเนินการกับนิสิตทั้งกลุ่ม ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งที่ 1 จึงได้กลุ่มตัวอย่างรวมจำนวนทั้งสิ้น 909 คน ซึ่งเมื่อจำแนกนิสิตทั้งหมดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามสาขาวิชาที่ศึกษา โดยในวิจัยนี้ หมายถึงสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 4 สาขาวิชา ได้แก่ 1) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ประกอบด้วย คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ 2) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย คณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ 3) สาขาวิชามนุษยศาสตร์ ประกอบด้วย คณะมนุษยศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ และ 4) สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย คณะสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และคณะพลศึกษารายละเอียดดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาขาวิชาและคณะที่ศึกษา

สาขาวิชา/คณะ	ประชากร/คน	กลุ่มตัวอย่าง/คน
วิทยาศาสตร์ชีวภาพ		
คณะแพทยศาสตร์	130	64
คณะทันตแพทยศาสตร์	40	28
คณะเภสัชศาสตร์	40	36
รวม	**210**	**128**
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
คณะวิทยาศาสตร์	481	128
คณะวิศวกรรมศาสตร์	250	40
รวม	**731**	**168**
มนุษยศาสตร์		
คณะมนุษยศาสตร์	260	155
คณะศิลปกรรมศาสตร์	135	94
รวม	**395**	**249**
สังคมศาสตร์		
คณะศึกษาศาสตร์	440	146
คณะสังคมศาสตร์	230	137
คณะพลศึกษา	200	81
รวม	**870**	**364**
รวมทั้งสิ้น	**2,206**	**909**

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบความถนัดทางการเรียนเป็นแบบทดสอบมาตรฐานของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อวัดความสามารถของนิสิต 2 ฉบับ คือ ความสามารถด้านภาษา และความสามารถด้านการใช้เหตุผลของนิสิต

2. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามความมุ่งหมายของการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด คือ

แบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่ใช้สอบถามนิสิตในระยะที่ 1 หรือในระยะที่นิสิตเริ่มต้นการศึกษาในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในชั้นปีที่ 1 คือในสัปดาห์สี่ของเดือนมิถุนายน 2540 ต่อเนื่องไปจนถึงสัปดาห์แรกของเดือนกรกฎาคม 2540 แบบสอบถามชุดที่ 1 นี้ใช้เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 6 ตัวแปร คือ เพศ พื้นความรู้เดิม การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว และการสนับสนุนจากผู้ปกครอง และตัวแปรด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 4 ตัวแปร คือ ความมุ่งหวังในการศึกษา ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน แรงจูงใจในการเรียน และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน แบบสอบถามชุดที่ 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ประกอบด้วย ข้อคำถาม 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ พื้นความรู้เดิม การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา และรายได้ของครอบครัวต่อเดือน จำนวน 5 ข้อ โดยข้อที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับเพศของนิสิต มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ข้อที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับพื้นความรู้เดิมของนิสิต โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีลักษณะเป็นแบบเติมคำ ข้อที่ 3-4 สอบถามเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดของบิดา และระดับการศึกษาสูงสุดของมารดาของนิสิต มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ และข้อที่ 5 สอบถามถึงรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน มีลักษณะเป็นแบบเติมคำ

ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดจากแบบสอบถามความผูกพันระหว่างนักศึกษากับบิดามารดา (Parental Attachment Questionnaire - PAQ) ของเคนนี (Kenny and Donaldson. 1992 : 431-438; citing Kenny. 1990) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของไลเคิร์ท (Likert) จำนวน 10 ข้อ มีข้อคำถามที่มีข้อความทางลบ จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อที่ 6 ส่วนข้ออื่น ๆ ที่เหลือมีข้อความทางบวก โดยผู้วิจัยกำหนดวิธีการให้คะแนน ดังนี้

	ข้อความทางบวก		ข้อความทางลบ	
เป็นจริงมากที่สุด	ให้	5 คะแนน	ให้	1 คะแนน
เป็นจริงมาก	ให้	4 คะแนน	ให้	2 คะแนน
เป็นจริงปานกลาง	ให้	3 คะแนน	ให้	3 คะแนน
เป็นจริงน้อย	ให้	2 คะแนน	ให้	4 คะแนน
เป็นจริงน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน	ให้	5 คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง นิสิตได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง นิสิตได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง นิสิตได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง นิสิตได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง นิสิตได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ประกอบด้วย ข้อคำถาม 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สอบถามความมุ่งหวังในการศึกษา มีข้อคำถาม 1 ข้อ โดยถามเกี่ยวกับระดับการศึกษาสูงสุดที่นิสิตมุ่งหวังว่าจะศึกษาให้สำเร็จ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแนวคิดของเทอเรนซินีและไรท์ (Stage and Williams. 1990 : 516; citing Terenzini and Wright. 1987) ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ มี 3 ตัวเลือก คือ ระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก

ส่วนที่ 2 สอบถามความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนของนิสิต มีข้อคำถาม 4 ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดจากแบบสอบถามความคาดหวังของนิสิตเกี่ยวกับเรื่องผลการเรียนของตนเองของกอร์ดอนและสเต็จ (Stage and Williams. 1990 : 516; citing Gordon. 1982, Stage. 1988, 1989) ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก โดยผู้วิจัยกำหนดวิธีการให้คะแนน ดังนี้

มีโอกาสที่จะเป็นเช่นนั้นมากที่สุด ให้ 4 คะแนน
มีโอกาสที่จะเป็นเช่นนั้นมาก ให้ 3 คะแนน
มีโอกาสที่จะเป็นเช่นนั้นน้อย ให้ 2 คะแนน
มีโอกาสที่จะเป็นเช่นนั้นน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.00 หมายถึง นิสิตมีความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนในระดับสูง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง นิสิตมีความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง นิสิตมีความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเรียน ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามในส่วนนี้โดยศึกษาจากแบบวัดแรงจูงใจทางวิชาการ (The Acdemic Motivation Scale) ที่เบเกอร์และซีริค (Baker and Siryk. 1984 : 459 - 464) ได้พัฒนาจากแบบวัดแรงจูงใจในการเรียนของทอพกิน (Topkin) ที่สร้างขึ้นในปี ค.ศ.1967 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีข้อคำถามที่มีข้อความทางลบ จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อที่ 3 ส่วนข้ออื่น ๆ ที่เหลือมีข้อความทางบวก โดยผู้วิจัยกำหนดวิธีการให้คะแนน ดังนี้

	ข้อความทางบวก		ข้อความทางลบ	
เห็นด้วยมากที่สุด	ให้	5 คะแนน	ให้	1 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้	4 คะแนน	ให้	2 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	3 คะแนน	ให้	3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้	2 คะแนน	ให้	4 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน	ให้	5 คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยแรงจูงใจในการเรียนของนิสิต ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง นิสิตมีแรงจูงใจในการเรียนในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง นิสิตมีแรงจูงใจในการเรียนในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง นิสิตมีแรงจูงใจในการเรียนในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง นิสิตมีแรงจูงใจในการเรียนในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง นิสิตมีแรงจูงใจในการเรียนในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 สอบถามคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิต ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแบบสอบถามเจตคติต่อการเปิดรับประสบการณ์ที่หลากหลายและท้าทายของนักศึกษาของแพสแคเรลลาและคนอื่น ๆ (Pascarella and others. 1996 : 175-195) จากแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในด้านการเปิดใจรับโอกาสที่จะเรียน ที่พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ.1977 โดยกูกลิเอลมิโน จากแบบสอบถามเพื่อวัดมวลพฤติกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาในด้านพฤติกรรมการใฝ่หาความรู้ของจารึก ชูกิตติกุล (2524 : 222) จากแนวคิดของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2539 : 90 - 93) เกี่ยวกับการปฏิรูปผู้เรียนเพื่อให้มีทัศนคติและค่านิยมที่ถูกต้องที่จะส่งผลดีต่อผลสำเร็จในการเรียนรู้ และจากคู่มือการจัดกิจกรรมและสื่อเพื่อการพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา ในด้านความสนใจใฝ่รู้และสร้างสรรค์ ของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2540 : 112) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยผู้วิจัยกำหนดวิธีการให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้	5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้	4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้	2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิต ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง นิสิตมีคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง นิสิตมีคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง นิสิตมีคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง นิสิตมีคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง นิสิตมีคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ในระดับน้อยที่สุด

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ใช้สอบถามในระยะที่นิสิตกำลังจะเรียนจบในชั้นปีที่ 1 โดยสอบถามในช่วงสัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่สองของเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541 แบบสอบถามชุดที่ 2 นี้ใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย ตามการรับรู้ของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ บรรยากาศในมหาวิทยาลัย และบรรยากาศการเรียนการสอน ปัจจัยด้านลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ ความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์ และความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับเพื่อน และปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต แบบสอบถามชุดที่ 2 นี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ประกอบด้วย แบบสอบถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สอบถามบรรยากาศในมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแบบวัดปฏิกริยาของนักศึกษาต่อสถาบันฯ (Student Reactions to College) ที่พัฒนาขึ้นโดยวอร์เรนและเริฟส์ (สุนิภา วิไลวงษ์. 2530 : 289-309; citing Warren and Roelfs. 1972) แบบสอบถามส่วนนี้ใช้ถามความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับความเหมาะสมของสภาพการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนของนิสิต สภาพการณ์ต่าง ๆ และบรรยากาศทั่วไปในมหาวิทยาลัย ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 2 สอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียนของประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล (2532) ที่ได้พัฒนามาจากแบบวัดบรรยากาศในห้องเรียน (Classroom Climate Check List) ของเดอร็อค (DeRoche. 1981 : 41-42) และศึกษาจากแบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน (The College Classroom Environment Scales หรือ CCES) ของวินสตัน จูเนียร์และคนอื่น ๆ (Winston, Jr. and others. 1994 : 11-18) ที่สร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1989 ลักษณะของแบบสอบถามส่วนนี้เป็นแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีข้อความทางลบ จำนวน 3 ข้อ คือข้อที่ 4 ข้อที่ 6 และข้อที่ 19 ส่วนข้ออื่น ๆ ที่เหลือเป็นข้อความทางบวก แบบสอบถามทั้งสองส่วนข้างต้นนี้ ผู้วิจัยกำหนดวิธีการให้คะแนน ดังนี้

	ข้อความทางบวก		ข้อความทางลบ	
จริงมากที่สุด	ให้	5 คะแนน	ให้	1 คะแนน
จริงมาก	ให้	4 คะแนน	ให้	2 คะแนน
จริงปานกลาง	ให้	3 คะแนน	ให้	3 คะแนน
จริงน้อย	ให้	2 คะแนน	ให้	4 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน	ให้	5 คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยลักษณะสภาพแวดล้อม ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง นิสิตมีความเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมว่าเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง นิสิตมีความเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมว่าเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง นิสิตมีความเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมว่าเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง นิสิตมีความเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมว่าเหมาะสมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง นิสิตมีความเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมว่าเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน ประกอบด้วย แบบสอบถาม 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 สอบถามความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแบบวัดการปฏิสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับอาจารย์นอกชั้นเรียน (students' informal interaction with faculty beyond classroom) ของ วิลสันและคนอื่น ๆ (Pascarella, Terenzini and Hibel. 1978 : 450 - 463; citing Wilson and others. 1975) และจากแบบสอบถามประสบการณ์ของนักศึกษา (The College Student Experiences Questionnaire หรือ CSEQ) ที่พัฒนาขึ้นโดยเพซ (Pace. 1990 : 1-8) ประกอบด้วย 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับปริมาณการใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ในการพูดคุยกับอาจารย์นอกชั้นเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 1 ข้อ และ 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะการพูดคุยและการทำกิจกรรมต่างๆ ระหว่างนิสิตกับอาจารย์นอกชั้นเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 11 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 สอบถามความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับเพื่อน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแบบสอบถามประสบการณ์ของนักศึกษา (The College Student Experiences Questionnaire หรือ CSEQ) ที่พัฒนาขึ้นโดยเพซ (Pace. 1990 : 1-8) ประกอบด้วย 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับปริมาณการใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ในการพูดคุยหรือทำกิจกรรมกับเพื่อนในประเด็นต่างๆ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 1 ข้อ 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะการพูดคุยและการทำกิจกรรมระหว่างนิสิตกับเพื่อน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ และ 3) ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่นิสิตปฏิบัติในขณะพูดคุยกับเพื่อน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 17 ข้อ

ในแบบสอบถามทั้งสองส่วน ผู้วิจัยกำหนดวิธีการให้คะแนน ดังนี้

เป็นประจำ	ให้	5 คะแนน
บ่อยครั้ง	ให้	4 คะแนน
บางครั้ง	ให้	3 คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้	2 คะแนน
น้อยครั้งมากหรือไม่เคยเลย	ให้	1 คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง นิสิตมีความสัมพันธ์กับอาจารย์หรือเพื่อนในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง นิสิตมีความสัมพันธ์กับอาจารย์หรือเพื่อนในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง นิสิตมีความสัมพันธ์กับอาจารย์หรือเพื่อนในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง นิสิตมีความสัมพันธ์กับอาจารย์หรือเพื่อนในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง นิสิตมีความสัมพันธ์กับอาจารย์หรือเพื่อนในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ประกอบด้วย แบบสอบถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สอบถามการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแบบสอบถามประสบการณ์ของนักศึกษา (The College Student Experiences Questionnaire หรือ CSEQ) ที่พัฒนาโดยเพซ (Pace. 1990 : 1-8) ประกอบด้วย 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับปริมาณเวลาที่นิสิตใช้ในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน จำนวน 1 ข้อ ปริมาณเวลาที่นิสิตใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียน จำนวน 1 ข้อ และปริมาณเวลาที่นิสิตใช้ในการอ่านตำรา หนังสือเรียนหรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน จำนวน 1 ข้อ รวมจำนวน 3 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะการทำกิจกรรมวิชาการของนิสิตในประเด็นต่าง ๆ ทั้งในและนอกชั้นเรียน จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะ

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และ 3) ข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะการใช้ห้องสมุดของนิสิต จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ รวมทั้งสิ้น 23 ข้อ

ส่วนที่ 2 สอบถามการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแบบสำรวจการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร (The Extracurricular Involvement Inventory หรือ EII) ที่พัฒนาโดยวินสตัน จูเนียร์และแมซซาโร (Winston, Jr. and Massaro. 1987 : 169-175) และแบบสอบถามประสบการณ์ของนักศึกษา (The College Student Experiences Questionnaire หรือ CSEQ) ที่พัฒนาโดยเพซ (Pace. 1990 : 1-8) ประกอบด้วย 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับปริมาณการใช้เวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต โดยเฉลี่ยในแต่ละสัปดาห์ จำนวน 1 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ และ 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต จำนวน 18 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ข้อคำถามในส่วนนี้มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 19 ข้อ

แบบสอบถามในสองส่วนนี้ ผู้วิจัยกำหนดวิธีการให้คะแนน ดังนี้

เป็นประจำ	ให้	5 คะแนน
บ่อยครั้ง	ให้	4 คะแนน
บางครั้ง	ให้	3 คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้	2 คะแนน
น้อยครั้งมากหรือไม่เคยเลย	ให้	1 คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง นิสิตมีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง นิสิตมีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง นิสิตมีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง นิสิตมีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง นิสิตมีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามผลลัพธ์ด้านจิต ประกอบด้วย ข้อคำถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สอบถามคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตหลังเรียน โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับแบบสอบถามในชุดที่ 1 ตอนที่ 2 ส่วนที่ 4

ส่วนที่ 2 สอบถามผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากการวัดผลลัพธ์เชิงพัฒนาการ (developmental outcomes) หรือผลการเรียนรู้ (gains) ของนักศึกษา ในแบบสอบถามประสบการณ์ของนักศึกษา (The College Student Experiences Questionnaire หรือ CSEQ) ที่พัฒนาโดยเพซ (Pace. 1991 : 1-8) จากส่วนของการสอบถามการคาดการณ์เกี่ยวกับผลการเรียนรู้ (Estimate of Gains) ใน 4 ด้าน คือ

ด้านส่วนตัวและสังคม (personal and social development) ด้านทักษะทางสติปัญญา (intellectual skills) ด้านความรู้ในวิชาศึกษาทั่วไป วรรณคดี และศิลปะ (general education, literature & arts) และด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (science and technology) แบบสอบถามส่วนนี้ให้นิสิตได้ประเมินตนเองจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นเวลา 1 ปีการศึกษา ว่านิสิตมีความรู้ความสามารถในประเด็นต่าง ๆ เพิ่มขึ้นลักษณะใด มีข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยผู้วิจัยกำหนดวิธีการให้คะแนน ดังนี้

เพิ่มขึ้นมากที่สุด	ให้	5 คะแนน
เพิ่มขึ้นมาก	ให้	4 คะแนน
เพิ่มขึ้นปานกลาง	ให้	3 คะแนน
เพิ่มขึ้นน้อย	ให้	2 คะแนน
เพิ่มขึ้นน้อยที่สุด	ให้	1 คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง นิสิตรับรู้ว่าตนเองมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง นิสิตรับรู้ว่าตนเองมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง นิสิตรับรู้ว่าตนเองมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง นิสิตรับรู้ว่าตนเองมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง นิสิตรับรู้ว่าตนเองมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นน้อยที่สุด

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีและเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และการวัดผล จำนวน 5 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ ดร.สำเริง บุญเรืองรัตน์ รองศาสตราจารย์ ดร. ผจงจิต อินทสุวรรณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงษ์ ดร.ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต และดร.สมสุข ธีระพิจิตร ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ทั้งในด้านเนื้อหาและสำนวนภาษาที่ใช้ ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

2. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (tryout) กับนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน ชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2540 จำนวน 60 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (item discrimination) ด้วยวิธีการคำนวณค่าสหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมของแบบสอบถามแต่ละส่วน (item to total correlation) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2537 : 58-84) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมตั้งแต่ .30 ขึ้นไปไว้ใน

แบบสอบถาม ส่วนคำถามข้อใดที่มีค่าความสัมพันธ์น้อยกว่า .30 และผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่าหากตัดข้อคำถามนั้นออกจะส่งผลกระทบต่อความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามส่วนนั้น ผู้วิจัยก็ได้ปรับปรุงสำนวนภาษาในการสอบถาม และยังคงข้อคำถามนั้นไว้

3. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach. 1971 : 161) แบบสอบถามทั้งหมดมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาระหว่าง .6342 ถึง .9127 รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา
การสนับสนุนจากผู้ปกครอง	10	.3910 - .6397	.6342
แรงจูงใจในการเรียน	20	.0903 – .6892	.6420
คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้	20	.1616 - .6620	.7560
บรรยากาศในมหาวิทยาลัย	20	.2078 - .6691	.8067
บรรยากาศการเรียนการสอน	20	.0837 - .6857	.6865
ความสัมพันธ์กับอาจารย์	12	.4316 - .7671	.8474
ความสัมพันธ์กับเพื่อน	17	.2335 - .6498	.7946
การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ	23	.0937 – .7052	.8609
การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต	19	.3391 - .8019	.9127
ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง	20	.2159 – .7603	.8682

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำกับข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่ 1 ดำเนินการในช่วงสัปดาห์ที่สี่ของเดือนมิถุนายน และสัปดาห์แรกของเดือนกรกฎาคม 2540 โดยผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อขออนุญาตทดสอบความถนัดทางการเรียนของนิสิต และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชุดที่ 1 ในชั้นเรียน นิสิตที่ได้รับการทดสอบความถนัดทางการเรียนและตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 909 คน คิดเป็นร้อยละ 41.21 ของประชากร

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่ 2 ดำเนินการในช่วงสัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่สองของเดือนกุมภาพันธ์ 2541 โดยผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้เฉพาะกับนิสิตที่ได้รับการทดสอบความถนัดทางการเรียนและตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 อย่างสมบูรณ์ ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการของนิสิตแต่ละคน แบบสอบถามที่ส่งออกไปจำนวน 909 ฉบับ ได้รับกลับคืนและมีความสมบูรณ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 687 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 75.58 รายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป และได้รับกลับคืนในการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่สอง ที่มีความสมบูรณ์ จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนและสมบูรณ์	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	128	118	92.19
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	168	147	87.50
มนุษยศาสตร์	249	176	70.68
สังคมศาสตร์	364	246	65.58
รวม	**909**	**687**	**75.58**

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะการแจกแจงตัวแปรต่าง ๆ โดยการคำนวณค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรแต่ละตัว ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด ค่าความเบ้และค่าความโด่ง รวมทั้งการหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อด้วยวิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของแบบสอบถามแต่ละส่วน และการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows

2. ตามความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้วยการพัฒนาและตรวจสอบโมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ใช้การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ประเภทที่มีตัวแปรแฝง ด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.0 (LISREL VIII) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.1 เนื่องจากมีตัวแปรในการวิจัยบางตัวเป็นตัวแปรประเภทจัดกลุ่ม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสถิติสหสัมพันธ์โพลีคอริค (polychoric correlation) และสหสัมพันธ์โพลีซีเรียล (polyserial correlation) โดยใช้โปรแกรม PRELIS 2.10 เพื่อเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์สำหรับการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล หรือโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นในขั้นตอนต่อไป

2.2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.0 (LISREL VIII) ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (generally weighted least squares หรือ WLS) กับวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (maximum likelihood estimates หรือ ML) ค่าสถิติสำคัญที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 53-55)

2.2.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (chi-square statistics : χ^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ การคำนวณค่าไค-สแควร์คำนวณจากผลคูณขององศาอิสระกับค่าของฟังก์ชันความกลืน ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าสูงมาก แสดงว่า ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรืออีกนัยหนึ่งคือโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องดำเนินการปรับโมเดลต่อไป จนเมื่อค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงแสดงว่า โมเดลลิสเรลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index : GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ด้วยค่าองศาอิสระ (adjusted goodness of fit index : AGFI) เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความกลมกลืนจากโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดล กับฟังก์ชันความกลมกลืนก่อนปรับโมเดล ค่าดัชนี GFI และ AGFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 และเป็นค่าที่ไม่ขึ้นกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี GFI และ AGFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2.3 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (root mean squared residual : RMR) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ดัชนี RMR แสดงขนาดของส่วนที่เหลือโดยเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลสองโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า โมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2.4 รากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (root mean square error of approximation : RMSEA) เป็นค่าสถิติจากข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับค่าไค-สแควร์ว่า โมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นนั้นไม่สอดคล้องกับความจริง เพราะเมื่อเพิ่มจำนวนพารามิเตอร์อิสระแล้ว ค่าสถิติมีค่าลดลงเนื่องจากค่าสถิตินี้ขึ้นอยู่กับประชากรต่อหน่วยองศาอิสระ ค่า RMSEA ควรมีค่าต่ำกว่า 0.05 หรือไม่เกิน 0.08 (Joreskog & Sorbom. 1993 : 131; citing Brown & Cudeck. 1993) จึงแสดงว่า โมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย

ตอนที่ 2 การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย

2.1 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในการวิจัย

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต และปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต

2.3 การตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามสมมติฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.4 การวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดอักษรย่อภาษาอังกฤษแทนตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 12 ตัวแปร และตัวแปรสังเกต 20 ตัวแปร และแทนค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

<u>ตัวแปรแฝง</u> char = ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต

hsgpa = ลักษณะพื้นความรู้เดิม

supp = ลักษณะการสนับสนุนจากผู้ปกครอง

learn = ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต

exp = ลักษณะความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน

envi = ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต

rela = ลักษณะสัมพันธภาพกับอาจารย์และเพื่อน

relap = ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์

relaf = ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน

involve = ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต

cogni = ผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต

aff = ผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต

<u>ตัวแปรสังเกต</u> GEN = เพศ

HIGPA = พื้นความรู้เดิม

DADED = การศึกษาของบิดา

MOMED = การศึกษาของมารดา

INCOME = รายได้ของครอบครัว

PSUPP = การสนับสนุนจากผู้ปกครอง

SAT = ความถนัดทางการเรียน

ASPIR = ความมุ่งหวังในการศึกษา

EXPEC = ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน

MOTIV = แรงจูงใจในการเรียน

INQM = คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน

UCL = บรรยากาศในมหาวิทยาลัย

CCL = บรรยากาศการเรียนการสอน

REP = ความสัมพันธ์กับอาจารย์

REF = ความสัมพันธ์กับเพื่อน

AIV = การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ

SIV = การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต

FGPA = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1

FINQM = คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตหลังเรียน

FGAIN = ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง

<u>ค่าสถิติ</u>

n = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย

SD = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

χ^2 = ค่าไค-สแควร์ (chi – square)

GFI = ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index)

AGFI = ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (adjusted of goodness of fit index)

RMR = ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (root mean square residual)

RMSEA = ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (root mean square error of approximation)

R^2 = squared multiple correlation

DE = อิทธิพลทางตรง (direct effect)

IE = อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect)

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

*** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย

ในตอนนี้เป็นเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการวิจัย 20 ตัวแปร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอจำแนกตามประเภทของตัวแปร 2 ประเภท คือ ตัวแปรไม่ต่อเนื่อง และตัวแปรต่อเนื่อง ทั้งนี้ตัวแปรไม่ต่อเนื่องได้แสดงการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ส่วนตัวแปรต่อเนื่องได้แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง รายละเอียดดังตาราง 6-7

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรไม่ต่อเนื่อง

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลัง (char)		
เพศ (GEN)		
ชาย	255	37.12
หญิง	432	62.88
การศึกษาของบิดา (DADED)		
ประถมศึกษา	189	27.51
สูงกว่าประถมศึกษาแต่ต่ำกว่าปริญญาตรี	242	35.23
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	256	37.26
การศึกษาของมารดา (MOMED)		
ประถมศึกษา	218	31.73
สูงกว่าประถมศึกษาแต่ต่ำกว่าปริญญาตรี	280	40.76
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	189	27.51
รายได้ของครอบครัว (INCOME)		
น้อยกว่า 15,000 บาท	177	25.76
15,000 - 30,000 บาท	261	37.99
มากกว่า 30,000 บาท	249	36.25
ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (learn)		
ความมุ่งหวังในการศึกษา (ASPIR)		
ปริญญาตรี	121	17.61
ปริญญาโท	385	56.04
ปริญญาเอก	181	26.35

จากตาราง 6 นิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในวิจัยนี้ ส่วนใหญ่เป็นนิสิตหญิง (ร้อยละ 62.88) มีบิดาที่มีการศึกษาสูงสุด (DADED) ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า (ร้อยละ 37.26) ส่วนมารดามีการศึกษาสูงสุด (MOMED) ในระดับสูงกว่าประถมศึกษาแต่ต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 40.76) นิสิตส่วนใหญ่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้ต่อเดือน (INCOME) ระหว่าง 15,000 - 30,000 บาท (ร้อยละ 37.99) นอกจากนั้น เมื่อจำแนกนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรความมุ่งหวังในการศึกษา (ASPIR) พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความมุ่งหวังว่าจะเรียนสูงสุดถึงระดับปริญญาโท (ร้อยละ 56.04)

ตาราง 7 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรต่อเนื่องในการวิจัย

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง
ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลัง (char)						
พื้นความรู้เดิม (HIGPA)	2.52	0.66	1.03	3.90	-0.18	-0.85
การสนับสนุนจากผู้ปกครอง (PSUPP)	3.94	0.46	3.00	4.85	0.08	-0.63
ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (learn)						
ความถนัดทางการเรียน (SAT)	51.89	5.95	34.52	69.59	0.04	-0.45
ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน (EXPEC)	2.02	0.37	1.25	2.75	0.03	-0.78
แรงจูงใจในการเรียน (MOTIV)	3.75	0.36	2.90	4.60	-0.06	-0.53
คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน(INQM)	3.60	0.45	2.55	4.50	0.01	-0.63
ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย (envi)						
บรรยากาศในมหาวิทยาลัย (UCL)	3.14	0.44	2.00	4.35	0.06	-0.26
บรรยากาศการเรียนการสอน (CCL)	3.38	0.33	2.63	4.25	0.19	-0.37
ลักษณะสัมพันธภาพกับอาจารย์และเพื่อน (rela)						
ความสัมพันธ์กับอาจารย์ (REP)	2.63	0.36	1.75	3.63	0.04	-0.45
ความสัมพันธ์กับเพื่อน (REF)	3.39	0.45	2.35	4.59	-0.03	-0.47
ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย (involve)						
การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (AIV)	2.87	0.43	2.04	4.00	0.27	-0.53
การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต (SIV)	2.80	0.40	2.00	3.84	0.19	-0.57
ผลลัพธ์ด้านความรู้ (cogni)						
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 (FGPA)	2.80	0.39	1.59	3.87	-0.14	-0.24
ผลลัพธ์ด้านจิต (aff)						
คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้หลังเรียน(FINQM)	3.73	0.44	2.80	4.85	0.16	-0.48
ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง(FGAIN)	3.53	0.45	2.30	4.70	0.04	-0.46

จากตาราง 7 เมื่อจำแนกนิสิตชั้นปีที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้ ตามปัจจัยเชิงสาเหตุ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต (char) พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีพื้นความรู้เดิม (HIGPA) ซึ่งพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อยู่ระหว่าง 1.03 ถึง 3.90 และได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง (PSUPP) ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.94, SD = 0.46) ค่าความเบ้ของตัวแปรพื้นความรู้เดิมเป็นลบ แสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่มีพื้นความรู้เดิมสูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความเบ้ของตัวแปรการสนับสนุนจากผู้ปกครองเป็นบวก แสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองต่ำกว่าค่าเฉลี่ย นอกจากนั้น ค่าความเบ้ของตัวแปรทั้งสองในกลุ่มนี้มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าคะแนนของตัวแปรสังเกตทั้งสองตัวแปรมีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ ส่วนค่าความโด่งของตัวแปรทั้งสองมีค่าเป็นลบ แสดงว่า ตัวแปรทั้งคู่มีค่าความโด่งต่ำ

ในตัวแปรแฝงภายนอกกลุ่มที่ 2 ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต (learn) พบว่า นิสิตมีคะแนนจากผลการทดสอบความถนัดทางการเรียน (SAT) อยู่ระหว่าง 34.52 ถึง 69.59 นิสิตส่วนใหญ่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน (EXPEC) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.02, SD = 0.37) มีแรงจูงใจในการเรียน (MOTIV) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.75, SD = 0.36) และมีคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน (INQM) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 3.60, SD = 0.45) ค่าความเบ้ของตัวแปรสังเกตในกลุ่มนี้เกือบทุกตัวแปรเป็นบวก แสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความถนัดทางการเรียน ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน อยู่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ยกเว้นตัวแปรแรงจูงใจในการเรียนที่มีค่าความเบ้เป็นลบ แสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ย นอกจากนั้น ค่าความเบ้ของตัวแปรสังเกตทุกตัวแปรในกลุ่มนี้มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า คะแนนของตัวแปรทุกตัวมีลักษณะการแจงแจงใกล้เคียงโค้งปกติ ส่วนค่าความโด่งของตัวแปรทุกตัวมีค่าเป็นลบ แสดงว่า ตัวแปรทั้งหมดมีค่าความโด่งต่ำ

ในตัวแปรแฝงภายในกลุ่มที่ 1 คือ ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย (envi) ตามการรับรู้ของนิสิต พบว่า นิสิตมีการรับรู้เกี่ยวกับบรรยากาศในมหาวิทยาลัย (UCL) และบรรยากาศการเรียนการสอน (CCL) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.14, 3.38; SD = 0.44, 0.33 ตามลำดับ) ค่าความเบ้ของตัวแปรทั้งสองเป็นบวก แสดงว่านิสิตส่วนใหญ่มีการรับรู้บรรยากาศในมหาวิทยาลัย และบรรยากาศการเรียนการสอนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย นอกจากนั้น ค่าความเบ้ของตัวแปรบรรยากาศในมหาวิทยาลัยมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า คะแนนของตัวแปรการรับรู้บรรยากาศในมหาวิทยาลัย มีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ ส่วนค่าความโด่งของทั้งสองตัวแปรมีค่าเป็นลบ แสดงว่า ตัวแปรทั้งคู่มีค่าความโด่งต่ำ

ในตัวแปรแฝงภายใน กลุ่มที่ 2 ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน (rela) พบว่า นิสิตมีความสัมพันธ์กับอาจารย์ (REP) และความสัมพันธ์กับเพื่อน (REF) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.63, 3.39, SD = 0.36, 0.45 ตามลำดับ) ตัวแปรความสัมพันธ์กับ

อาจารย์มีค่าความเบ้เป็นบวก แสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับอาจารย์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความเบ้ของตัวแปรความสัมพันธ์กับเพื่อนเป็นลบ แสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับเพื่อนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ค่าความเบ้ของทั้งสองตัวแปรมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า คะแนนของตัวแปรทั้งคู่มีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ ส่วนค่าความโด่งของตัวแปรทั้งสองมีค่าเป็นลบ แสดงว่า ตัวแปรทั้งคู่มีค่าความโด่งต่ำ

ในตัวแปรแฝงภายในกลุ่มที่ 3 ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต (involve) พบว่า นิสิตมีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (AIV) และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต (SIV) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.87, 2.80; SD = 0.43, 0.40 ตามลำดับ) ค่าความเบ้ของตัวแปรทั้งสองตัวแปรเป็นบวก แสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่มีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และกิจกรรมนิสิต ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนค่าความโด่งของตัวแปรทั้งสองเป็นลบ แสดงว่าตัวแปรทั้งคู่มีค่าความโด่งต่ำ

ในตัวแปรตาม คือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผลลัพธ์ด้านความรู้ (cogni) พิจารณาจากตัวแปรสังเกต คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1 (FGPA) พบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมในการเรียนในชั้นปีที่ 1 อยู่ระหว่าง 1.59 ถึง 3.87 ค่าความเบ้มีค่าเป็นลบ แสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ย และค่าความโด่งก็มีค่าเป็นลบเช่นกัน แสดงว่า ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตมีค่าความโด่งต่ำ นอกจากนั้น ในตัวแปรแฝงกลุ่มที่ 2 ผลลัพธ์ด้านจิต (aff) ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตหลังเรียน (FINQM) และผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง (FGAIN) พบว่า นิสิตมีคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้หลังเรียนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.73, SD = 0.44) และนิสิตรับรู้ว่าตนเองมีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.53, SD = 0.45) ค่าความเบ้ของตัวแปรสังเกตทั้งสองตัวแปรมีค่าเป็นบวก แสดงว่านิสิตส่วนใหญ่มีคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ และรับรู้ผลการเรียนรู้ของตนเอง อยู่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย นอกจากนั้น ค่าความเบ้ของตัวแปรทั้งสองยังมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า คะแนนของตัวแปรสังเกตทั้งคู่มีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงโค้งปกติ ส่วนค่าความโด่งมีค่าเป็นลบ แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีค่าความโด่งต่ำ

โดยสรุป เมื่อพิจารณาในภาพรวม ตัวแปรสังเกตในการวิจัยเกือบทุกตัวแปรมีค่าความเบ้เป็นบวกและมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงถึงลักษณะของข้อมูลที่มีการกระจายใกล้เคียงโค้งปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นข้อหนึ่งของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลตามที่โจเรสคอกและซอร์บอม (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537 : 17, อ้างอิงจาก Joreskog and Sorbom. 1989 : 2) ได้ระบุไว้ว่า ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลลักษณะการแจกแจงของข้อมูลของทั้งตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน และความคลาดเคลื่อนต้องเป็นการแจกแจงแบบปกติ ส่วนค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรสังเกตทุกตัวมีค่าความโด่งเป็นลบ แสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าความโด่งต่ำ

<u>ตอนที่ 2</u> การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.1 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในการวิจัย

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต และปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต

2.3 การตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามสมมติฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.4 การวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.1 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในการวิจัย

เนื่องจากมีตัวแปรสังเกตบางตัวเป็นตัวแปรประเภทจัดกลุ่ม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในการวิจัยด้วยสถิติสหสัมพันธ์โพลีคอริค (polychoric correlation) และสหสัมพันธ์โพลีซีเรียล (polyserial correlation) เพื่อเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป ตัวแปรในการวิจัย ได้แก่ ตัวแปรต้น ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก 2 กลุ่ม คือ 1) ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต (char) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกต 6 ตัวแปรคือ เพศ (GEN) พื้นความรู้เดิม (HIGPA) การศึกษาของบิดา (DADED) การศึกษาของมารดา (MOMED) รายได้ของครอบครัว (INCOME) การสนับสนุนจากผู้ปกครอง (PSUPP) และ 2) ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต (learn) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปรคือ ความถนัดทางการเรียน (SAT) ความมุ่งหวังในการศึกษา (ASPIR) ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน (EXPEC) แรงจูงใจในการเรียน (MOTIV) และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน (FINQM) และตัวแปรแฝงภายใน 3 กลุ่ม คือ 1) ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต (envi) มีตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ บรรยากาศในมหาวิทยาลัย (UCL) และบรรยากาศการเรียนการสอน (CCL) 2) ลักษณะสัมพันธภาพกับอาจารย์และเพื่อน (rela) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ ความสัมพันธ์กับอาจารย์ (REP) และความสัมพันธ์กับเพื่อน (REF) และ 3) ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย (involve) มีตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (AIV) และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต (SIV) ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ตัวแปรแฝง 2 กลุ่ม คือ 1) ผลลัพธ์ด้านความรู้ (cogni) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1 (FGPA) และ 2) ผลลัพธ์ด้านจิต (aff) ได้แก่ ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตหลังเรียน (FINQM) และผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง (FGAIN) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตทั้งหมดในการวิจัย

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.GEN	1.000									
2.HIGPA	.213	1.000								
3.DADED	.080	-.037	1.000							
4.MOMED	.113	-.056	.760**	1.000						
5.INCOME	.054	-.056	.626**	.441**	1.000					
6.PSUPP	.177	.116*	.140	.071	.056	1.000				
7.SAT	.096	.045	.092	.040	.112	-.024	1.000			
8.ASPIR	.118*	.170*	.248**	.120**	.240**	.253*	.172	1.000		
9.EXPEC	.158	.018	.287	.136	.286	.168**	.048	.196	1.000	
10.MOTIV	.003	.172**	.118	.034	.077	.233**	-.031	.219*	.067	1.000
11.INQM	-.149	.082	.102	.006	.056	.192**	.057	.247	.002	.286**
12.UCL	.111*	.139**	.294*	.135	.105	.313**	-.020	.314	.181**	.231**
13.CCL	.056	.088*	.145	.072	.109	.251**	.009	.194	.212**	.122**
14.REP	-.041*	.111*	.098	.043	.089	.097*	.011	.231	.074	.109**
15.REF	.070	.039	.201	.106	.107	.155**	.021	.205	.076*	.177**
16.AIV	.092	.118**	.223	.146	.153*	.258**	.014	.270*	.149**	.252**
17.SIV	.122	.119*	.231*	.091	.132	.322**	.053	.335**	.222**	.240**
18.FGPA	.180**	.299**	.343*	.178	.279	.331**	.240**	.684**	.247**	.267**
19.FINQM	.062	.120*	.165	.048	.074*	.289**	.055	.280*	.118**	.289**
20.FGAIN	-.057	.156**	.170	.076	.022	.232**	.031	.194	.040	.248**

ตาราง 8 (ต่อ)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.GEN	-.116*	.088*								
2.HIGPA	.082*	.139**								
3.DADED	.091*	.257								
4.MOMED	.005	.120*								
5.INCOME	.050	.093*								
6.PSUPP	.192**	.313**								
7.SAT	.057	-.020								
8.ASPIR	.220**	.279**								
9.EXPEC	.002	.181**								
10.MOTIV	.286**	.231**								
11.INQM	1.000	.133**								
12.UCL	.133**	1.000								
13.CCL	.056	.275**	1.000							
14.REP	.100**	.150**	.110*	1.000						
15.REF	.173**	.240**	.131**	.071	1.000					
16.AIV	.162**	.375**	.181**	.140*	.335**	1.000				
17.SIV	.155**	.401**	.269**	.142*	.173*	.434**	1.000			
18.FGPA	.248**	.510**	.229**	.272**	.200**	.401**	.496**	1.000		
19.FINQM	.244**	.364**	.239**	.181**	.316**	.379**	.369**	.404**	1.000	
20.FGAIN	.157**	.328**	.204**	.181**	.233**	.340**	.284**	.307**	.425**	1.000

* $p < .05$ ** $p < .01$

จากตาราง 8 ผลลัพธ์ด้านความรู้ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ของนิสิต (FGPA) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรสังเกต ซึ่งเป็นตัวแปรต้นในการวิจัยเกือบทุกตัวแปร ได้แก่ เพศ พื้นความรู้เดิม การสนับสนุนจากผู้ปกครอง ความถนัดทางการเรียน ความมุ่งหวังในการศึกษา ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน แรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในมหาวิทยาลัย บรรยากาศการเรียนการสอน ความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ยกเว้นการศึกษาของมารดาและรายได้ของครอบครัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .180 ถึง .684 อนึ่ง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1 ยังมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 กับการศึกษาของบิดา (r =.343) นอกจากนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1 มีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุด กับความมุ่งหวังในการศึกษา (r = .684)

จากข้อมูลในตาราง 8 ยังได้พบว่า ในผลลัพธ์ด้านจิต คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้หลังเรียน (FINQM) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรต้นในการวิจัยเกือบทุกตัวแปร ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้ปกครอง ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน แรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในมหาวิทยาลัย บรรยากาศการเรียนการสอน ความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ยกเว้นเพศ การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา และความถนัดทางการเรียน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .118 - .379 อนึ่ง คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้หลังเรียน ยังมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับพื้นความรู้เดิม รายได้ของครอบครัว และความมุ่งหวังในการศึกษา (r = .120, .074 และ .280 ตามลำดับ) นอกจากนั้น คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้หลังเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุด กับการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (r = .379)

ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง (FGAIN) มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรสังเกตในการวิจัยเกือบทุกตัวแปรเช่นเดียวกัน ได้แก่ พื้นความรู้เดิม การสนับสนุนจากผู้ปกครอง แรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในมหาวิทยาลัย บรรยากาศการเรียนการสอน ความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ยกเว้นเพศ การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว ความถนัดทางการเรียน ความมุ่งหวังในการศึกษา และความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .156 - .340 นอกจากนั้น ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุด กับการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (r = .340)

นอกจากนั้น ในกลุ่มตัวแปรแฝงภายนอกที่เป็นตัวแปรสาเหตุ 2 กลุ่ม พบว่า ตัวแปรสังเกตทั้งหมด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .002 - .760 โดยการศึกษาของบิดามีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดกับการศึกษาของมารดา (r = .760) นอกจากนั้น พื้นความรู้เดิมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา และรายได้ของครอบครัว (r = -.037, -.056, และ -.056 ตามลำดับ) และความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับแรงจูงใจในการเรียน (r = -.031) และเพศมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน (r = -.149)

ในกลุ่มตัวแปรแฝงภายในที่เป็นตัวแปรต้น 3 กลุ่ม พบว่า ตัวแปรสังเกตทั้งหมดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .071 - .434 โดยการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการมีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดกับการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต (r = .434)

สุดท้าย ในกลุ่มตัวแปรแฝงภายในที่เป็นตัวแปรตาม 2 กลุ่ม พบว่า ตัวแปรสังเกตทั้งหมดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .307 - .425 โดยคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้หลังเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดกับผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง (r = .425)

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต และปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต

ในการวิจัยที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงเช่นการวิจัยที่ใช้วิธีการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 12-15) ได้อธิบายว่า นักวิจัยที่รู้จักธรรมชาติของข้อมูลและมีความเข้าใจลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นอย่างดี จะสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผลมากกว่า สำหรับในวิจัยที่ใช้วิธีการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล นักวิจัยควรจะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลให้ทราบถึงลักษณะธรรมชาติของข้อมูลใน 5 ส่วนและส่วนหนึ่งก็คือการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์ ทั้งนี้เนื่องจากในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง การตรวจสอบว่า ข้อมูลสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติเป็นสิ่งจำเป็น เพราะการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรหลายตัวนั้น ถ้าตัวแปรมีคุณสมบัติไม่สอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นจะมีผลทำให้การวิเคราะห์เบี่ยงเบนและลำเอียงได้มากกว่าเมื่อมีตัวแปรน้อยตัว อีกประการหนึ่ง กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูงมีความยุ่งยากซับซ้อน เมื่อข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะแสดงผลโดยพรางลักษณะที่ไม่สอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งถ้าใช้สถิติวิเคราะห์เบื้องต้นจะช่วยให้เห็นลักษณะที่ไม่สอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นได้อย่างชัดเจน นอกจากนั้น หากนักวิจัยไม่ตรวจสอบข้อมูลก่อน ยังอาจจะได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติวิเคราะห์ขั้นสูงที่มีอันตรายจากการที่ข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นโดยที่นักวิจัยไม่สามารถสังเกตได้

อนึ่ง ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 10) ยังได้กล่าวถึงลักษณะเด่นของโปรแกรมลิสเรล 5 ประการ ประการหนึ่ง คือ ลักษณะของโมเดลในโปรแกรมลิสเรล โมเดลใหญ่ในโปรแกรมลิสเรล ประกอบด้วย โมเดลที่สำคัญสองโมเดล คือ โมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) ซึ่งโมเดลการวัดจะช่วยให้โปรแกรมลิสเรลสามารถแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการวัด (measurement error) ได้โดยใช้หลักการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อยืนยันหรือการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ (confirmatory factor analysis) ในการประมาณค่าตัวแปรแฝงตามโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรสังเกตกับตัวแปรแฝง แล้วใช้ตัวแปรแฝงไปวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการเชิงสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตชุดหนึ่งว่าเกิดจากตัวแปรแฝงหรือคุณลักษณะแฝงที่เป็นองค์ประกอบร่วมอย่างไร ซึ่งในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน นักวิจัยต้องมีสมมติฐานวิจัยแน่นอนว่ามีองค์ประกอบใดที่ส่ง

อิทธิพลไปยังตัวแปรสังเกต หรือนักวิจัยต้องทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และกำหนดเป็นโมเดลการวิจัยไว้ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจึงเป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลการวิจัยหรือไม่ กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1)เพื่อตรวจสอบทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบ 2) เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบ และ 3) เป็นเครื่องมือในการสร้างตัวแปรใหม่ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 37-39, 150)

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรต่าง ๆ ในโมเดลการวิจัยดังนี้

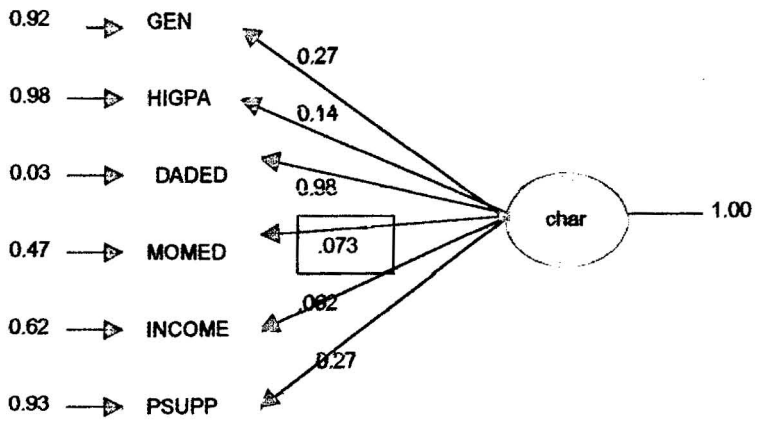
1. ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต มีตัวแปรสังเกต 6 ตัวแปร คือ เพศ พื้นความรู้เดิม การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว การสนับสนุนจากผู้ปกครอง กับปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียน มีตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปร คือ ความถนัดทางการเรียน ความมุ่งหวังในการศึกษา ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน แรงจูงใจในการเรียน และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน

1.2 ตัวแปรแฝงภายใน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต มีตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ บรรยากาศในมหาวิทยาลัย และบรรยากาศการเรียนการสอน 2) ปัจจัยด้านลักษณะสัมพันธภาพกับอาจารย์และเพื่อน มีตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ ความสัมพันธ์กับอาจารย์ และความสัมพันธ์กับเพื่อน และ 3) ปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย มี ตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต

2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือ ผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต มีตัวแปรสังเกต 1 ตัวแปร คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1 และกลุ่มที่ 2 คือ ผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต มีตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตหลังเรียน และผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (generally weighted least squares หรือ WLS) โมเดลการวัดตัวแปรแฝงซึ่งเป็นตัวแปรภายนอก 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต (char) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 6 ตัวแปร คือ 1) เพศ (GEN) 2) พื้นความรู้เดิม (HIGPA) 3) การศึกษาของบิดา (DADED) 4) การศึกษาของมารดา (MOMED) 5) รายได้ของครอบครัว (INCOME) และ 6) การสนับสนุนจากผู้ปกครอง (PSUPP) และปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต (learn) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 5 ตัว คือ 1) ความถนัดทางการเรียน (SAT) 2) ความมุ่งหวังในการศึกษา (ASPIR) 3) ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน (EXPEC) 4) แรงจูงใจในการเรียน (MOTIV) 5) คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน (INQM) ผลปรากฏดังภาพประกอบ 10-13 และตาราง 9-10



ภาพประกอบ 10 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต (char)

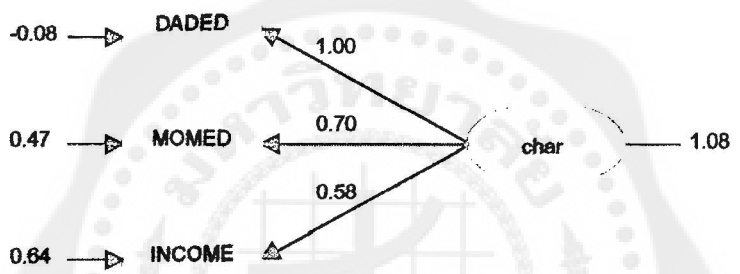
จากภาพประกอบ 10 มีตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปรที่สามารถใช้แทนตัวแปรแฝงได้ดี คือ การศึกษาของบิดา (DADED) การศึกษาของมารดา (MOMED) และรายได้ของครอบครัว (INCOME) โดยน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) มีค่าสูงกว่า 0.30 คือเท่ากับ 0.98, .073 และ0.62 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรสังเกตอีก 3 ตัวแปร น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าต่ำกว่า 0.30 คือ เพศ (GEN) พื้นความรู้เดิม (HIGPA) และการสนับสนุนจากผู้ปกครอง (PSUPP) น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเท่ากับ 0.27, 0.14 และ 0.27 ตามลำดับ

ตาราง 9 ค่าสถิติจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต

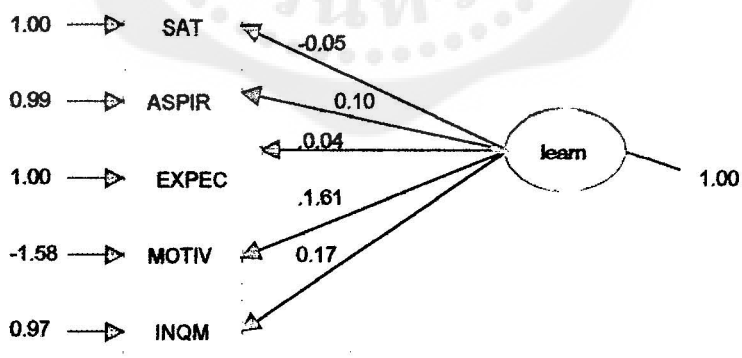
ค่าสถิติ	ค่าสถิติ
ค่าไค-สแควร์ (chi-square) ที่ df = 9	141.15
ระดับความน่าจะเป็น (probability level)	0.00
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.97
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.93
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR)	0.10
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA)	0.14

จากตาราง 9 เมื่อพิจารณาค่าสถิติของโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต (char) พบว่า ค่าไค-สแควร์ (chi-square) มีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เท่ากับ 141.15 (df = 9, p = 0.00) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index หรือ GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (adjusted goodness of fit index หรือ AGFI)

มีค่าเท่ากับ 0.97 และ 0.93 ตามลำดับ นอกจากนั้น ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (root mean square residual หรือ RMR) และดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (root mean square error of approximation หรือ RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.10 และ 0.14 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ คือ ควรมีค่าต่ำกว่า 0.05 จากการพิจารณาค่าสถิติทั้งหมดข้างต้น รวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงได้ปรับโมเดล โดยตัดตัวแปรเพศ พื้นความรู้เดิม และการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ออกไปและวิเคราะห์โมเดลการวัดที่ปรับใหม่อีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏว่า โมเดลการวัดตัวแปรแฝงลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ที่ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร คือ การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดาและรายได้ครอบครัว สามารถใช้แทนตัวแปรแฝงได้ดี ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิตที่ปรับแก้แล้ว



ภาพประกอบ 12 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต (learn)

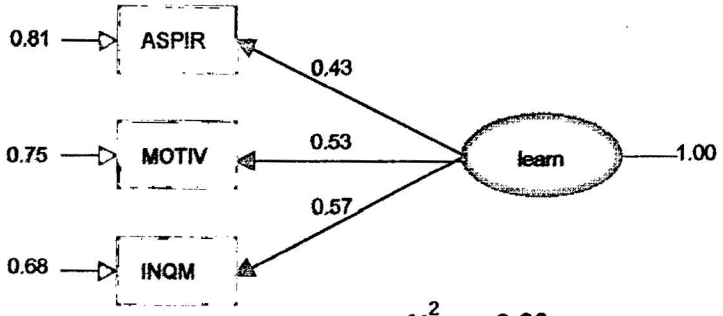
จากภาพประกอบ 12 มีตัวแปรสังเกตเพียงตัวแปรเดียวที่สามารถใช้แทนตัวแปรแฝงได้ดี คือ แรงจูงใจในการเรียน (MOTIV) โดยน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) มีค่าสูงกว่า 0.30 คือ เท่ากับ 1.61 ส่วนตัวแปรสังเกตอีก 4 ตัวแปร น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าต่ำกว่า 0.30

คือ ความถนัดทางการเรียน (SAT) ความมุ่งหวังในการศึกษา (ASPIR) ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน (EXPEC) และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน (INQM) น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเท่ากับ -0.05, 0.10, 0.04 และ 0.17 ตามลำดับ

ตาราง 10 ค่าสถิติจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต

ค่าสถิติ	ค่าสถิติ
ค่าไค-สแควร์ (chi-square) ที่ df = 5	87.45
ระดับความน่าจะเป็น (probability level)	0.00
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.98
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.95
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR)	0.09
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA)	0.15

จากตาราง 10 ไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 87.45 (df = 5, p = 0.00) ดัชนี GFI และดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.98 และ 0.95 ตามลำดับ ส่วนดัชนี RMR และดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.19 และ 0.15 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ คือ 0.05 จากการพิจารณาค่าสถิติทั้งหมดข้างต้น รวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงได้ปรับโมเดล โดยตัดตัวแปรความถนัดทางการเรียน และความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน ออกไป และวิเคราะห์โมเดลการวัดอีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏว่า โมเดลการวัดตัวแปรแฝงลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ที่ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร คือ ความมุ่งหวังในการศึกษา แรงจูงใจในการเรียน และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน สามารถใช้แทนตัวแปรแฝงได้ดี ดังภาพประกอบ 13



χ^2 = 0.00

df = 0, p = 1.00, RMSEA = 0.00

ภาพประกอบ 13 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิตที่ปรับแก้แล้ว

2.3 การตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถทำได้ 3 แนวทาง (Joreskog and Sorbom. 1993 : 115) คือ

1. การทดสอบยืนยืนโมเดลอย่างเข้มงวด (strictly confirmatory : SC) เป็นการทดสอบโมเดลที่ผู้วิจัยกำหนดโมเดลสมมติฐานการวิจัยเพียง 1 โมเดล แล้วเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อทดสอบโมเดลนี้ ผลที่ได้จากการวิเคราะห์คือ ปฏิเสธ หรือไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลสมมติฐานการวิจัยมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. การทดสอบที่ผู้วิจัยกำหนดโมเดลทางเลือก (alternative models : AM) หรือโมเดลคู่แข่ง (competing models) ไว้ แล้วใช้โปรแกรมลิสเรลทดสอบเพื่อเลือกโมเดลที่ดีที่สุด

3. การทดสอบเพื่อพัฒนาโมเดล (model generating : MG) โดยผู้วิจัยกำหนดโมเดลเริ่มต้นที่อาจปรับเปลี่ยนได้ ถ้าพบว่าโมเดลนั้นไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีการปรับโมเดล ทดสอบใหม่ ปรับปรุงและทดสอบซ้ำไปเรื่อยๆเป้าหมายคือการค้นหาโมเดล์ที่ไม่เพียงแต่สอดคล้องกับข้อมูลแต่ยังเป็นโมเดลที่สามารถตีความพารามิเตอร์ในโมเดลได้อย่างมีความหมายด้วย กล่าวได้ว่า แนวทางนี้เป็นวิธีการพัฒนาโมเดลมากกว่าการทดสอบโมเดลเพียงอย่างเดียว

ในแนวทางปฏิบัติโจเรสคอกและซอร์บอมพบว่า นักวิจัยส่วนใหญ่มักเลือกใช้แนวทางที่ 3 ในการวิเคราะห์ความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้เนื่องจาก การทดสอบในลักษณะของแนวทางที่หนึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก เพราะนักวิจัยส่วนใหญ่มักไม่พอใจหากพบผลสรุปเพียงว่า โมเดลตามสมมติฐานไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แล้วก็ยุติการศึกษา ส่วนการศึกษาตามแนวทางที่ 2 พบว่า ยังมีไม่มากนัก ทั้งนี้เพราะนักวิจัยส่วนใหญ่มักไม่ได้กำหนดโมเดลคู่แข่งหลาย ๆ โมเดลไว้ล่วงหน้า

สำหรับในวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวทางที่ 3 คือ การทดสอบเพื่อพัฒนาโมเดล เพื่อให้ได้โมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และที่สามารถอธิบายค่าพารามิเตอร์ได้ดีที่สุด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอตามขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 การตรวจสอบความกลมกลืนโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามสมมติฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ในขั้นตอนนี้โมเดลการวิจัยยังมีลักษณะเป็นโมเดลลดรูป (reduced form model) ซึ่งเป็นโมเดลที่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรไม่ครบทุกเส้น ทั้งนี้จากการพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต (char) ได้แยกตัวแปรแฝงใหม่ 3 ตัวแปร คือ 1) ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต

(char) 2) ลักษณะพื้นความรู้เดิม (hsgpa) และ 3) ลักษณะการสนับสนุนจากผู้ปกครอง (supp) ส่วนตัวแปรแฝงลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต (learn) ได้แยกเป็นตัวแปรแฝงใหม่ 3 ตัวแปร คือ 1) ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต (learn) และ 2) ลักษณะความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน (exp) อนึ่ง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยไม่ได้นำตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปรคือ เพศ (GEN) และความถนัดทางการเรียน (SAT) เข้าร่วมในการวิเคราะห์โมเดล เนื่องจากได้พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองกับตัวแปรสังเกตอื่นๆ แล้วพบว่ามีค่าต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อนึ่ง เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรความสัมพันธ์กับอาจารย์ (REP) และความสัมพันธ์กับเพื่อน (REF) มีค่าต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือเท่ากับ 0.07 ผู้วิจัยจึงแยกตัวแปรสังเกตทั้งสองออกเป็นตัวแปรแฝงใหม่ 2 ตัวแปร คือ ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ (relap) และลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน(relaf)การจัดกลุ่มตัวแปรใหม่สรุปได้ดังนี้

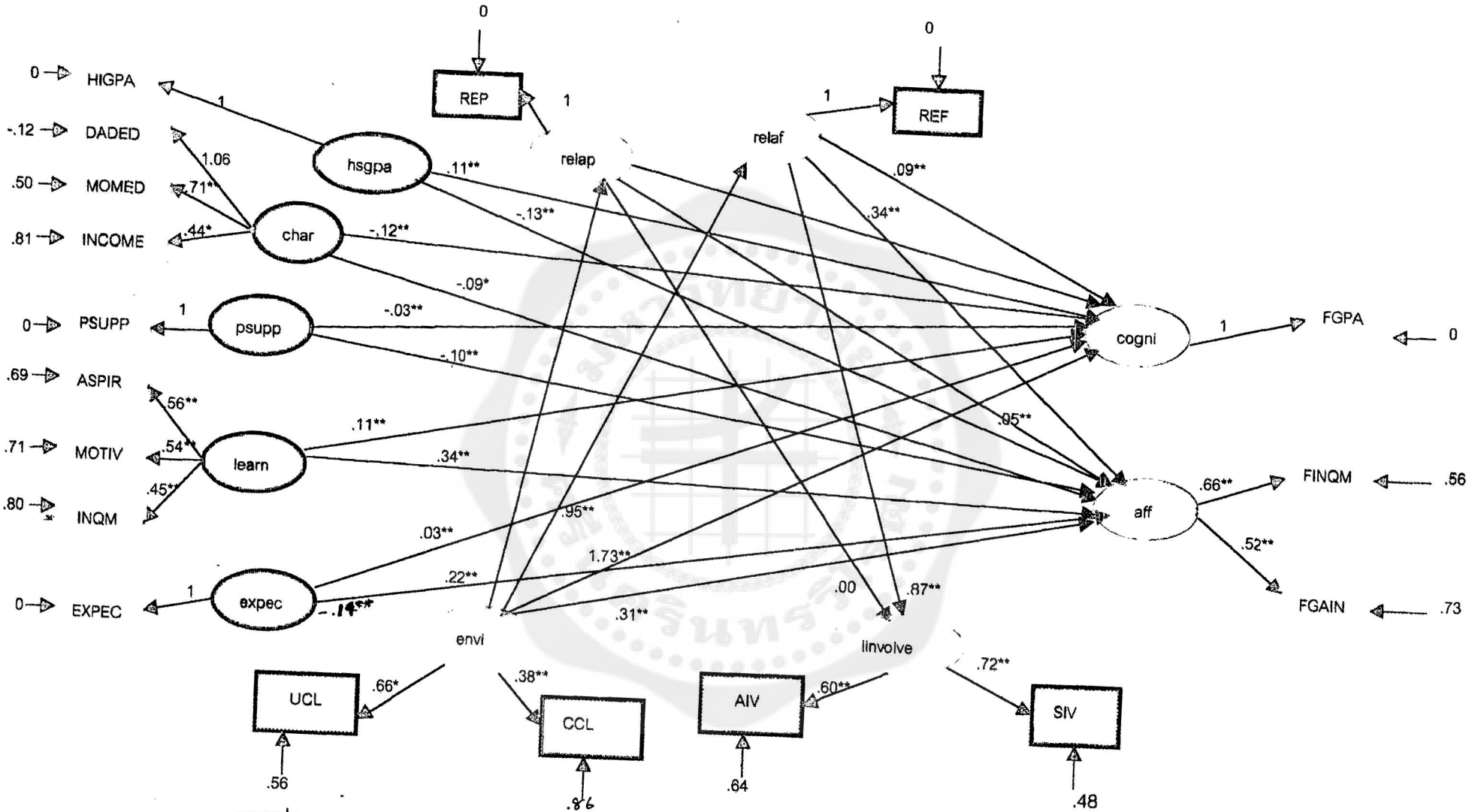
1. ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) ลักษณะพื้นความรู้เดิม (hsgpa) มีตัวแปรสังเกต คือ พื้นความรู้เดิม (HIGPA) 2) ลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต (char) มีตัวแปรสังเกต คือ การศึกษาของบิดา (DADED) การศึกษาของมารดา (MOMED) และรายได้ของครอบครัว (INCOME) 3) ลักษณะการสนับสนุนจากผู้ปกครอง (supp) มีตัวแปรสังเกต คือ การสนับสนุนจากผู้ปกครอง (PSUPP) 4. ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต (learn) มีตัวแปรสังเกต คือ ความมุ่งหวังในการศึกษา (ASPIR) แรงจูงใจในการเรียน (MOTIV) และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน (INQM) 5. ลักษณะความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน (exp) มีตัวแปรสังเกต คือ ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน (EXPEC)

1.2 ตัวแปรแฝงภายใน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ลักษณะสภาพแวดล้อมตามการรับรู้ของนิสิต (envi) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต คือ บรรยากาศในมหาวิทยาลัย (UCL) และบรรยากาศการเรียนการสอน (CCL) 2) ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ (relap) มีตัวแปรสังเกต คือ ความสัมพันธ์กับอาจารย์ (REP) 3) ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน (relaf) มีตัวแปรสังเกต คือ ความสัมพันธ์กับเพื่อน (REF) 4) ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต (involve) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกต คือ การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (AIV) และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต (SIV)

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต (cogni) มีตัวแปรสังเกต คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในชั้นปีที่ 1 (FGPA) และผลลัพธ์ด้านจิต (aff) มีตัวแปรสังเกต คือ คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้หลังเรียน (FINQM) ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง (FGAIN)

การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานการวิจัย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ในขั้นตอนนี้ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (WLS) ผลปรากฏดังภาพประกอบ 14 และ ตาราง 11



ภาพประกอบ 14 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตาราง 11 ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าสถิติ	ค่าสถิติ
ค่าไค-สแควร์ (chi-square) ที่ df = 104	4072.81
ระดับความน่าจะเป็น (probability level)	0.00
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.90
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.84
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR)	0.10
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA)	0.24

จากตาราง 11 ค่าไค-สแควร์ มีค่าสูงมากและมีนัยสำคัญทางสถิติคือเท่ากับ 4072.81 (df = 104, p = 0.00) ส่วน GFI และ AGFI ซึ่งควรจะต้องมีค่าสูงกว่า 0.90 ขึ้นไป พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.90 และ 0.84 ตามลำดับ และ RMR และ RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.10 และ 0.24 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ คือ ควรมีค่าต่ำกว่า 0.05 โดยสรุปจากค่าสถิติทั้งหมดจะเห็นว่า โมเดลลิสเรลตามสมมติฐานนี้ยังไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งโจเรสคอกและซอร์บอม (Joreskog and Sorbom. 1993 : 120-121) ได้อธิบายว่า โมเดลเริ่มต้นไม่จำเป็นต้องถูกต้องหรือกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เสมอไป ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวิจัยไม่เพียงพอที่จะสนับสนุนโมเดลลิสเรลตามสมมติฐาน นักวิจัยจะต้องแสวงหาโมเดลที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อให้ได้โมเดลที่มีค่าพารามิเตอร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติอย่างแท้จริง มีความเป็นไปได้ทางทฤษฎี และมีความเที่ยงตรงพอที่จะสามารถนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างอื่นได้ต่อไป ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับโมเดลโดยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังต่อไปนี้

<u>การปรับโมเดลครั้งที่ 1</u>

จากเหตุผลเชิงทฤษฎีของการกำหนดโมเดลตามสมมติฐาน ค่าดัชนีดัดแปรโมเดล (model modification indices) และการไม่มีนัยสำคัญทางสถิติของค่าที ผู้วิจัยได้พิจารณาปรับโมเดลครั้งที่ 1 โดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลจากตัวแปรแฝงภายในลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนิสิต (learn) ไปยังตัวแปรแฝงภายในลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต (involve) จากนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์โมเดลใหม่อีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏดังตาราง 12

ตาราง 12 ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลที่ปรับปรุงครั้งที่ 1 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าสถิติ	ค่าสถิติ
ค่าไค-สแควร์ (chi-square) ที่ df = 100	3229.20
ระดับความน่าจะเป็น (probability level)	0.00
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.92
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.87
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR)	0.08
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA)	0.21

จากตาราง 12 ค่าไค-สแควร์มีค่าลดลงกว่าการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งแรก คือเท่ากับ 3229.20 (df = 100, p = 0.00) แต่ยังนับว่ามีค่าสูงมากและมีนัยสำคัญทางสถิติ GFI และ AGFI มีค่าเท่ากับ 0.92 และ 0.87 ตามลำดับ ส่วน RMR และ RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.08 และ 0.21 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ คือ 0.05 จึงกล่าวได้ว่า โมเดลลิสเรลในการปรับโมเดลครั้งที่ 1 นี้ ยังไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับโมเดลต่อไปอีกเป็นครั้งที่ 2

การปรับโมเดลครั้งที่ 2

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการปรับโมเดลครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้อาศัยเหตุผลเชิงทฤษฎีประกอบกับค่าดัชนีดัดแปรโมเดล พิจารณาปรับโมเดลเป็นครั้งที่ 2 โดยเพิ่มเส้นแสดงอิทธิพลจากตัวแปรแฝงลักษณะสภาพแวดล้อมตามการรับรู้ของนิสิต (envi) ไปยังลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ (relap) และลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน (relaf) นอกจากนั้น ได้กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตในตัวแปรแฝงภายใน 1 คู่ และตัวแปรแฝงภายนอก 4 คู่ มีความสัมพันธ์กัน คือ

ตัวแปรแฝงภายใน

1. การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (AIV) กับผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของนิสิต (FGAIN)

ตัวแปรแฝงภายนอก

2. ความมุ่งหวังในการศึกษา (ASPIR) กับ บรรยากาศการเรียนการสอน (CCL)
3. แรงจูงใจในการเรียน (MOTIV) กับ บรรยากาศในมหาวิทยาลัย (UCL)
4. รายได้ของครอบครัว (INCOME) กับ บรรยากาศการเรียนการสอน (CCL)
5. ความมุ่งหวังในการศึกษา (ASPIR) กับความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน(EXPEC)

จากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์โมเดลใหม่อีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏดังตาราง 13

ตาราง 13 ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลที่ปรับปรุงครั้งที่ 2 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าสถิติ	ค่าสถิติ
ค่าไค-สแควร์ (chi-square) ที่ df = 95	2988.55
ระดับความน่าจะเป็น (probability level)	0.00
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.93
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.87
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR)	0.08
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA)	0.21

จากตาราง 13 ค่าไค-สแควร์มีค่าลดลงกว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการปรับโมเดลในครั้งที่ 1 คือ เท่ากับ 2988.55 (df = 95, p = 0.00) อย่างไรก็ตาม ค่าไค-สแควร์นี้ยังนับว่ามีค่าสูงมากและมีนัยสำคัญทางสถิติ GFI และ AGFI มีค่าเท่ากับ 0.93 และ 0.87 ตามลำดับ ส่วน RMR และ RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.08 และ 0.21 ตามลำดับ ซึ่งนับว่าสูงกว่าเกณฑ์คือ 0.05 แสดงว่า โมเดลลิสเรลจากการปรับโมเดลครั้งที่ 2 นี้ยังไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยพิจารณาตรวจสอบค่าสถิติต่าง ๆ ทั้งหมดโดยละเอียดแล้วพบว่าไม่สามารถดำเนินการปรับโมเดลให้ดีขึ้นอีกจึงได้ยุติการปรับโมเดลในขั้นตอนนี้

2.3.2 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามโครงสร้างใหม่ กับข้อมูลเชิงประจักษ์

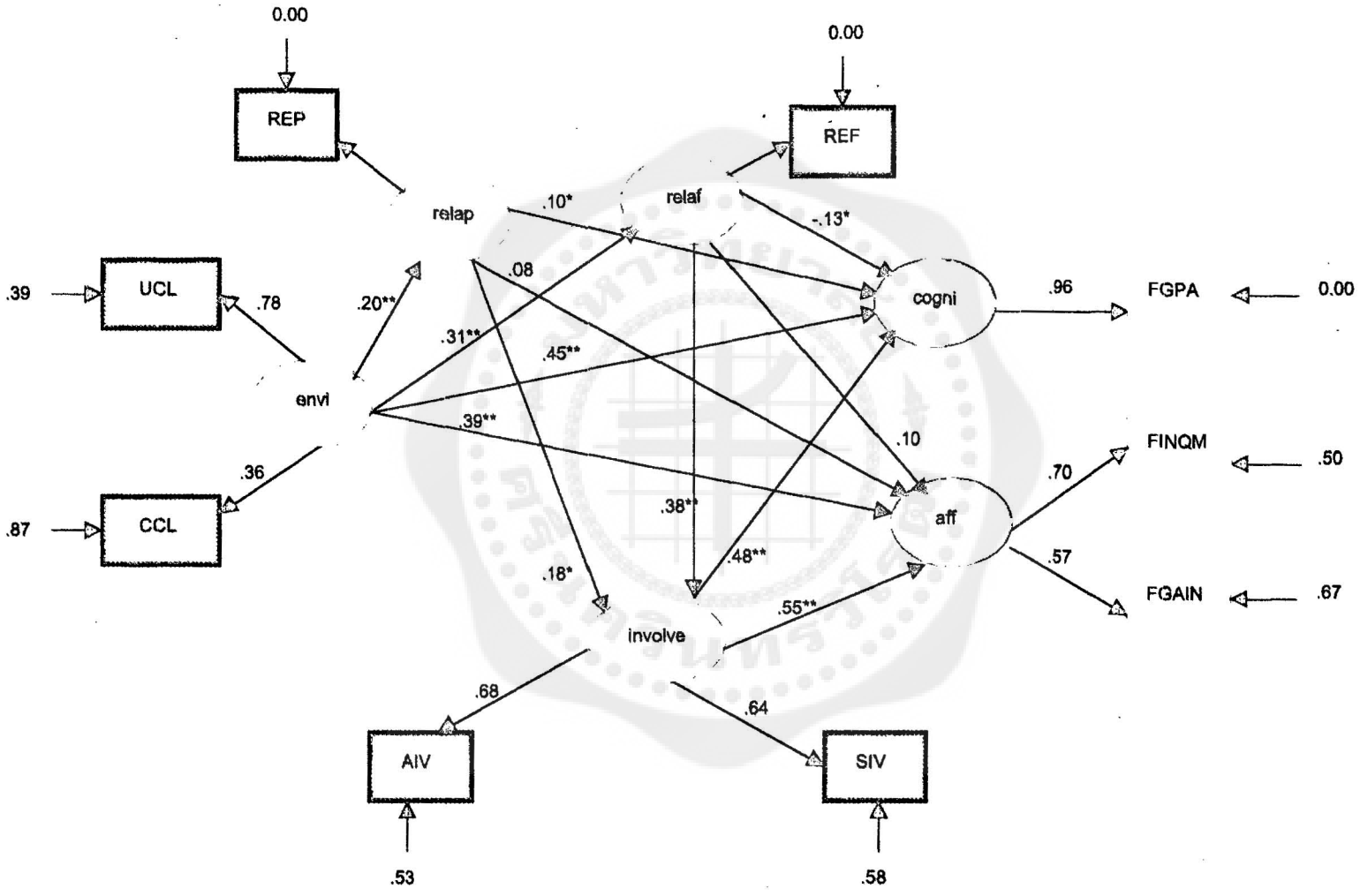
ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาย้อนกลับไปที่โมเดลสมมติฐานเชิงทฤษฎี ที่ได้กำหนดเป็นกรอบความคิดของการวิจัยนี้ โดยบูรณาการจากโมเดลทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา ของแพสแคเรลลา ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของทินโท โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า สภาพแวดล้อม และผลลัพธ์ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา ของแอสติน และทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาของแอสติน และได้กำหนดปัจจัยที่คาดว่าเป็นสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ประกอบด้วย 1) ตัวแปรแฝงภายนอก 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต และปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต และ 2) ตัวแปรแฝงภายใน 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน และปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต

เนื่องจากหลังจากการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลตามสมมติฐานในขั้นตอนแรก รวมทั้งการปรับโมเดลแล้วถึง 2 ครั้ง ให้ผลที่แสดงว่าไม่สามารถปรับโมเดลได้อีก ในขั้นนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดโครงสร้างของโมเดลการวิจัยใหม่ โดยมุ่งพิจารณาตัวแปรแฝงภายใน ในโมเดลตามสมมติฐานเดิม ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับประสบการณ์โดยตรงของนิสิตเมื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยแล้ว ได้แก่ ปัจจัย 4 ด้าน คือ 1) ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต (envi) 2) ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ (relap) 3) ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน (relaf) และ 4) ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต (involve) และเนื่องจากตัวแปรสังเกตทุกตัวแปรในปัจจัยทั้งสี่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงได้ใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (maximum likelihood estimates หรือ ML) เพื่อวิเคราะห์โมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่นี้ ผลปรากฏดังภาพประกอบ 15 และตาราง 14

ตาราง 14 ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าสถิติ	ค่าสถิติ
ค่าไค-สแควร์ (chi-square) ที่ df = 18	168.97
ระดับความน่าจะเป็น (probability level)	0.00
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.95
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.87
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR)	0.09
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA)	0.11

จากตาราง 14 ค่าไค-สแควร์มีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เท่ากับ 168.97 (df = 18, p = 0.00) เมื่อพิจารณาดัชนี GFI และ AGFI พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.95 และ 0.87 ตามลำดับ RMR ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ควรมีค่าสูงกว่า 0.90 ส่วน ดัชนี RMR และ RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.09 และ 0.11 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์คือ 0.05 เช่นเดียวกัน แสดงว่า โมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่นี้ยังไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับโมเดล



ภาพประกอบ 15 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่ กับข้อมูลเชิงประจักษ์

การปรับโมเดลครั้งที่ 1 ตามโครงสร้างใหม่

ด้วยเหตุผลเชิงทฤษฎีประกอบกับค่าดัชนีดัดแปรโมเดล ผู้วิจัยได้พิจารณาปรับโมเดลโดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกต การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (AIV) กับผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของนิสิต (FGAIN) มีความสัมพันธ์กัน จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์โมเดลใหม่อีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏดังตาราง 15

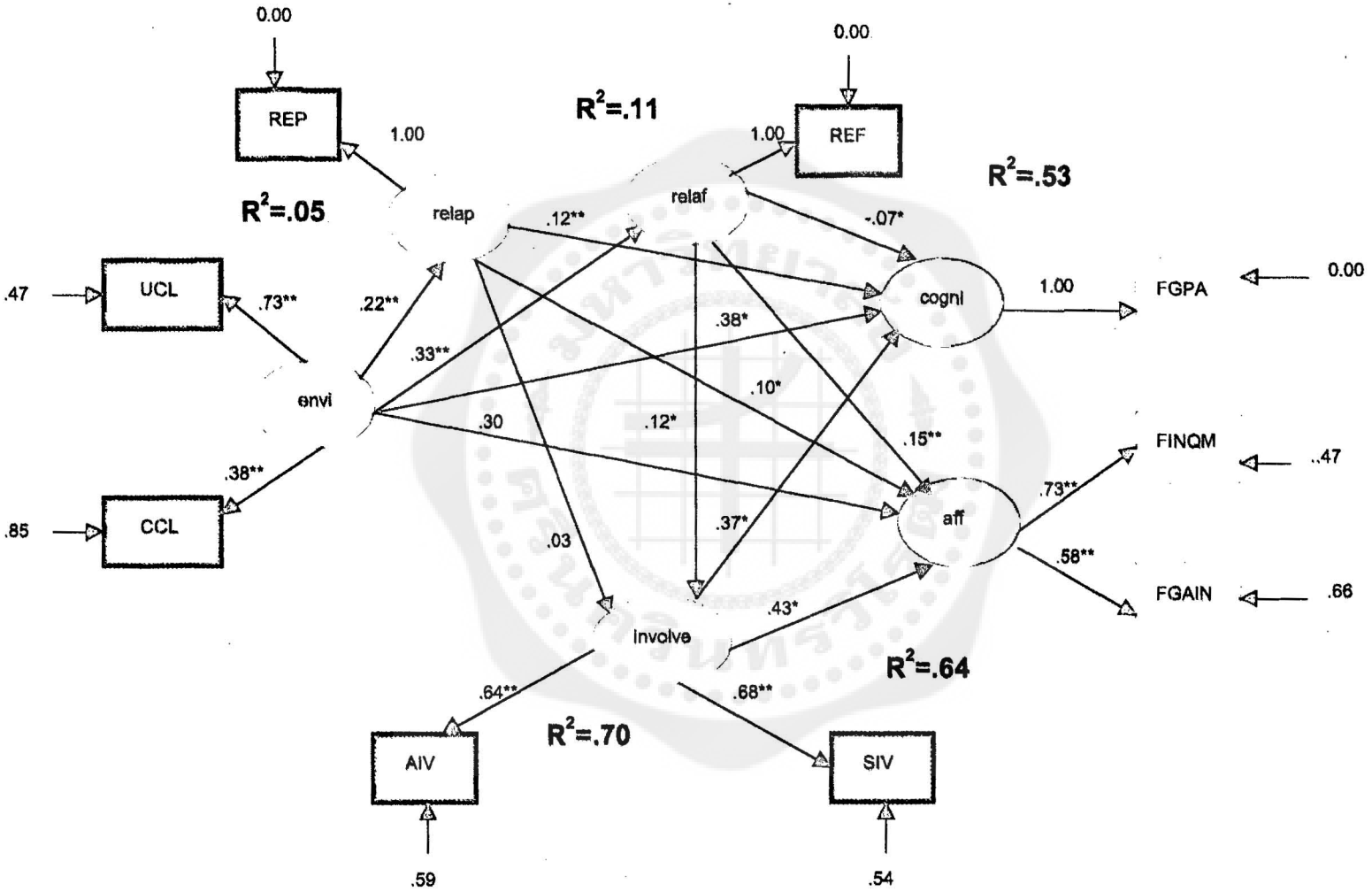
ตาราง 15 ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่จากปรับโมเดลครั้งที่ 1 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าสถิติ	ค่าสถิติ
ค่าไค-สแควร์ (chi-square) ที่ df = 17	165.55
ระดับความน่าจะเป็น (probability level)	0.00
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.95
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.87
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR)	0.09
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA)	0.11

จากตาราง 15 เมื่อพิจารณาค่าสถิติจากการปรับโมเดลครั้งที่ 1 พบว่า ไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 165.55 และมีนัยสำคัญทางสถิติ (df = 17, p = 0.00) ดัชนี GFI และ AGFI มีค่าเท่ากับ 0.95 และ 0.87 ตามลำดับ ซึ่งยังไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ คือ ควรมีค่าสูงกว่า 0.90 ส่วนดัชนี RMR และ RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.09 และ 0.11 ตามลำดับ ซึ่งยังสูงกว่าเกณฑ์ คือ ควรมีค่าต่ำกว่า 0.05 โมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่จากการปรับโมเดลในครั้งที่ 1 นี้จึงยังไม่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับโมเดลต่อไป

การปรับโมเดลครั้งที่ 2 ตามโครงสร้างใหม่

ในการปรับโมเดลครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้อาศัยผลการวิเคราะห์โมเดลการวิจัยจากการปรับโมเดลครั้งที่ 1 ในส่วนของค่าดัชนีดัดแปรโมเดล ที่บ่งว่า หากเพิ่มเส้นทางอิทธิพลจากตัวแปรแฝงภายใน ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย (envi) ไปยังลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย (involve) แล้ว ค่าไค-สแควร์จะลดลงได้เท่ากับ 120.95 ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการเพิ่มเส้นอิทธิพลดังกล่าว และวิเคราะห์โมเดลใหม่อีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏดังภาพประกอบ 16 และตาราง 16



ภาพประกอบ 16 โมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่แสดงทิศทางและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน ตามข้อมูลเชิงประจักษ์

ตาราง 16 ค่าสถิติจากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่จากการปรับโมเดลครั้งที่ 2 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าสถิติ	ค่าสถิติ
ค่าไค-สแควร์ (chi-square) ที่ df = 16	42.73
ระดับความน่าจะเป็น (probability level)	0.00031
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)	0.99
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI)	0.96
ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR)	0.02
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA)	0.04

จากตาราง 16 โมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่จากการปรับโมเดลครั้งที่ 2 มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี โดยค่าไค-สแควร์ที่ได้ใหม่มีค่าลดลง คือ เท่ากับ 42.73 แต่มีนัยสำคัญทางสถิติ (df = 16, p = 0.00031) นอกจากนั้น ดัชนี GFI และ AGFI มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ คือ 0.90 หรือมีค่าเข้าใกล้ 1.00 คือเท่ากับ 0.99 และ 0.96 ตามลำดับ ค่า RMR และ RMSEA มีค่าตามเกณฑ์หรือต่ำกว่า 0.05 คือเท่ากับ 0.02 และ 0.04 ตามลำดับ แสดงว่า โมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่จากการปรับโมเดลครั้งที่ 2 นี้ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.4 การวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ในตอนนี้เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของโมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยนำเสนออิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ของปัจจัยที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ผลปรากฏดังตาราง 17

ตาราง 17 ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานของอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลรวม (TE) ของปัจจัยเชิงสาเหตุ 4 กลุ่มที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1

ตัวแปรต้น	envi			relap			relaf			involve		
ตัวแปรตาม	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
relap	.22**	-	.22**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
relaf	.33**	-	.33**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
involve	.77**	.05*	.82**	.03	-	.03	.12*	-	.12*	-	-	-
cogni	.38*	.30**	.68**	.12**	.01	.13**	-.07*	.04	-.03	.37*	-	.37*
aff	.30	.43**	.73**	.10*	.02	.12*	.15**	.05	.20**	.43*	-	.43*

* p < .05 ** p < .01

จากตาราง 17 เมื่อพิจารณาขนาดของอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งประกอบด้วย ผลลัพธ์ด้านความรู้ (cogni) และผลลัพธ์ด้านจิต (aff) ของนิสิต พบว่า

1. ผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต (cogni)

<u>ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง</u> ได้แก่

1.1 ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต (involve) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต (cogni) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .37

1.2 ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ (relap) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .12

1.3 ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน (relaf) มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.07

1.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต (envi) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .38

<u>ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อม</u> ได้แก่

1.5 ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต (envi) มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .30 โดยส่งผ่านลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต

2. ผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต (aff)

<u>ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง</u> ได้แก่

2.1 ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต (involve) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .43

2.2 ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ (relap) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .10

2.3 ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน (relaf) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .15

ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อม ได้แก่

2.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต (envi) มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .43 โดยส่งผ่านลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต

3. เมื่อพิจารณาอิทธิพลระหว่างตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ พบว่า

3.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต (envi) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ (relap) ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน (relaf) และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต (involve) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .22, .33 และ .77 ตามลำดับ

3.2 ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน (relaf) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต (involve) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .12

4. เมื่อพิจารณาค่า R^2 พบว่า ตัวแปรแฝงภายในโมเดลลิสเรลที่กำหนดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในผลลัพธ์ด้านความรู้ ได้ร้อยละ 53 และในผลลัพธ์ด้านจิต ได้ร้อยละ 64

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมตามการรับรู้ของนิสิต ปัจจัยด้านลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์ ปัจจัยด้านลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับเพื่อน และปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย ผลลัพธ์ด้านความรู้ ซึ่งพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1 และผลลัพธ์ด้านจิต ซึ่งพิจารณาจากคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ และผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเองของนิสิต ด้วยการพัฒนา ตรวจสอบ และปรับโมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นให้มีความตรงกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีการศึกษา 2540 จำนวน 687 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 2 ฉบับ เพื่อวัดความสามารถทางด้านภาษาและความสามารถทางด้านการใช้เหตุผลของนิสิต และแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย

<u>แบบสอบถามชุดที่ 1</u> เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 คือ ในช่วงต้นปีการศึกษา 2540 แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

<u>ตอนที่ 1</u> แบบสอบถามลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน คือ 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ พื้นความรู้เดิม การศึกษาของบิดา การศึกษา

ของมารดา และรายได้ของครอบครัว จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .3910 - .6397 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .6342

ตอนที่ 2 แบบสอบถามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน คือ 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับความมุ่งหวังในการศึกษาของนิสิต จำนวน 1 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2) ข้อคำถามความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนของนิสิต จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 3) ข้อคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเรียน จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .0903 - .6892 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .6420 และ 4) ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .1616 - .6620 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .7560

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 คือ ในระยะปลายปีการศึกษา 2540 แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ประกอบด้วย คำถาม 2 ส่วน คือ 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับบรรยากาศในมหาวิทยาลัย จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .2078 - .6691 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .8067 และ 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอน จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .0837 - .6857 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .6865

ตอนที่ 2 แบบสอบถามลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน ประกอบด้วย คำถาม 2 ส่วน คือ 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับอาจารย์ จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .4316 - .7671 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8474 และ 2) ข้อคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับเพื่อนจำนวน 17 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .2335 - .6498 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .7946

ตอนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ประกอบด้วย คำถาม 2 ส่วน คือ 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ จำนวน 23 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .0937 - .7052 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8609 และ

2) ข้อคำถามเกี่ยวกับการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต จำนวน 19 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .3391 – .8019 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9127

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ในส่วนของผลลัพธ์ด้านจิต ประกอบด้วย คำถาม 2 ส่วน คือ 1) คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตหลังเรียน โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับแบบสอบถามคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตก่อนเรียน และ 2) ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .2159 - .7603 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .8682

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระยะยาวเป็นเวลา 1 ปี ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่หนึ่ง ผู้วิจัยดำเนินการในระยะต้นปีการศึกษา 2540 เมื่อนิสิตเริ่มเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 คือ ระหว่างสัปดาห์ที่สี่ของเดือนมิถุนายน ถึงสัปดาห์แรกของเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2540 โดยได้แจกแบบสอบถามชุดที่ 1 ให้กับนิสิตหลังจากที่ได้ทำการทดสอบความถนัดทางการเรียนของนิสิตในชั้นเรียนในรายวิชาศึกษาทั่วไป ที่ผู้วิจัยได้ติดต่อขอนัดเวลาไว้ล่วงหน้ากับอาจารย์ผู้สอนเรียบร้อยแล้ว นิสิตที่มีคะแนนการทดสอบความถนัดทางการเรียนและได้ตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 กลับคืนที่มีความสมบูรณ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 909 คน คิดเป็นร้อยละ 41.20 จากจำนวนประชากรทั้งหมด 2,206 คน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่สอง ผู้วิจัยดำเนินการในระยะปลายปีการศึกษา 2540 คือ ระหว่างสัปดาห์แรกและสัปดาห์ที่สองของเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2541 โดยผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามชุดที่ 2 ให้กับนิสิตจำนวน 909 คน ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาของนิสิต แบบสอบถามชุดที่ 2 ที่ได้รับกลับคืนและมีความสมบูรณ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 687 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 75.58

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรผลลัพธ์ด้านความรู้ ซึ่งพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต ผู้วิจัยได้ขอจดบันทึกคะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นปีที่ 1 ของนิสิต จากกองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2541

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในการวิจัย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ของตัวแปรสังเกต 20 ตัวแปร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

สำเร็จรูป SPSS for Windows

2. การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้โปรแกรมลิสเรล 8.0 ประกอบด้วย

2.1 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในการวิจัย ด้วยสถิติสหสัมพันธ์โพลีคอริคและโพลีซีเรียล

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต และปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต

2.3 การตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลประเภทมีตัวแปรแฝง

2.4 การวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยการพัฒนา ตรวจสอบ และปรับโมเดลลิสเรลให้มีความตรงกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในการวิจัย พบว่า

1.1 ผลลัพธ์ด้านความรู้ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในชั้นปีที่ 1 ซึ่งพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิต มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 กับตัวแปรต้นในการวิจัยเกือบทุกตัวแปร ได้แก่ เพศ พื้นความรู้เดิม การสนับสนุนของผู้ปกครอง ความถนัดทางการเรียน ความมุ่งหวังในการศึกษา ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน แรงจูงใจในการเรียน คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน การรับรู้บรรยากาศในมหาวิทยาลัย การรับรู้บรรยากาศการเรียนการสอน ความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ยกเว้นการศึกษาของมารดา และรายได้ของครอบครัว นอกจากนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 1 ยังมีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับตัวแปรการศึกษาของบิดา

1.2 ผลลัพธ์ด้านจิต ได้แก่ 1) คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตหลังเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรต้นในการวิจัยเกือบทุกตัวแปรเช่นเดียวกัน ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้ปกครอง ความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน แรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในมหาวิทยาลัย บรรยากาศการเรียนการสอน ความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและ

เข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ยกเว้นเพศ การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา และความถนัดทางการเรียน นอกจากนั้น คุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ของนิสิตหลังเรียน ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับ พื้นความรู้เดิม รายได้ของครอบครัว และความมุ่งหวังในการศึกษาของนิสิต และ 2) ผลการเรียนรู้ตามการรับรู้ของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรต้นในการวิจัยเกือบทุกตัวแปร ได้แก่ พื้นความรู้เดิม การสนับสนุนจากผู้ปกครอง แรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในมหาวิทยาลัย บรรยากาศการเรียนการสอน ความสัมพันธ์กับอาจารย์ ความสัมพันธ์กับเพื่อน การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ยกเว้น เพศ การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา รายได้ของครอบครัว ความถนัดทางการเรียน ความมุ่งหวังในการศึกษา และความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต และปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ผลปรากฏว่า

2.1 โมเดลการวัดตัวแปรแฝงลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต มีตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร ที่สามารถใช้แทนตัวแปรแฝงได้ดี คือ การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา และรายได้ของครอบครัว โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเท่ากับ 1.00, 0.70 และ 0.58 ตามลำดับ

2.2 โมเดลการวัดลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต มีตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร ที่สามารถใช้แทนตัวแปรแฝงได้ดี คือ ความมุ่งหวังในการศึกษา แรงจูงใจในการเรียน และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน โดยน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเท่ากับ 0.43, 0.53 และ 0.57 ตามลำดับ

3. การตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามสมมติฐาน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ประเภทมีตัวแปรแฝง และประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (WLS) กับวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (ML) ผลปรากฏว่า จากการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลลิสเรลตามสมมติฐานและปรับโมเดล 2 ครั้ง โมเดลที่พัฒนาขึ้นไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้อาศัยเหตุผลเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาอิทธิพลของการได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย พิจารณากำหนดโมเดลการวิจัยที่มีโครงสร้างใหม่ ประกอบด้วย ปัจจัยเชิงสาเหตุหรือตัวแปรต้น ได้แก่ กลุ่มตัวแปรแฝงภายในตามสมมติฐานเดิม 4 ตัวแปร และตัวแปรตาม ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 2 ตัวแปร จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลตามโครงสร้างใหม่ และปรับโมเดล 2 ครั้ง โดยพิจารณาจากค่าดัชนีดัดแปรโมเดลและสถิติค่าที ผลปรากฏว่า โมเดลการวิจัยตามโครงสร้างใหม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี โดยค่าไค-สแควร์ มีค่าต่ำ คือ เท่ากับ 42.73 (df = 16, p = 0.00031) ดัชนี GFI และ AGFI มีค่า เท่ากับ 0.99 และ 0.96 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์คือมีค่าสูง

กว่า 0.90 หรือมีค่าเข้าใกล้ 1.00 ดัชนี RMR และ RMSEA เท่ากับ 0.02 และ 0.04 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่เหมาะสมเช่นเดียวกัน คือ ต่ำกว่า 0.05 ตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมดในโมเดลสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ร้อยละ 53 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต ได้ร้อยละ 64

4. การวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สรุปได้ดังนี้

4.1 ผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต

4.1.1 ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .37

4.1.2 ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ความรู้ของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .12

4.1.3 ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.07

4.1.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .38 และยังมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .30 โดยส่งผ่านลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต

4.2 ผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต

4.2.1 ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพล เท่ากับ .43

4.2.2 ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .10

4.2.3 ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .15

4.2.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .43 โดยส่งผ่านลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต

4.3 เมื่อพิจารณาอิทธิพลระหว่างตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ พบว่า

4.3.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .22, .33 และ .77 ตามลำดับ

4.3.2 ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ .12

4.4 เมื่อพิจารณาค่า R^2 พบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่กำหนด สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในผลลัพธ์ด้านความรู้ ได้ร้อยละ 53 และในผลลัพธ์ด้านจิต ได้ร้อยละ 64

โดยสรุป จากการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยปัจจัยเชิงสาเหตุ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงในโมเดลการวิจัย 4 กลุ่มตัวแปร ได้แก่ ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต ผลปรากฏว่า

1. ผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต พบว่า ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกสูงสุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิมาตรฐาน เท่ากับ .38) และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต (ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ .30) รองลงมา คือ ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย และลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 ตามลำดับ (ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ .37 และ .12 ตามลำดับ) ส่วนลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ -.07)

2. ผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต พบว่า ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกสูงสุดต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ .43) รองลงมา คือ ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน และลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ (ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ .15 และ .10 ตามลำดับ) ส่วนลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเฉพาะทางอ้อมเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ .43)

อภิปรายผล

การพัฒนาโมเดลลิสเรลของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ในโมเดลที่พัฒนาขึ้น ที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต มีประเด็นในการอภิปรายดังนี้

1. โมเดลลิสเรลที่พัฒนาขึ้นจากตัวแปรที่ศึกษาสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในผลลัพธ์ด้านความรู้ ได้ร้อยละ 53 และผลลัพธ์ด้านจิต ได้ร้อยละ 64 แสดงว่า การกำหนดตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวแปรแฝงที่กำหนดให้เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุ 4 ตัวแปร คือ ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต ลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุในโมเดลการวิจัยที่มีความเหมาะสมในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามหรือตัวแปรผล คือ การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 เมื่อพิจารณาจากทั้งผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิต ทั้งนี้เนื่องจากในขั้นตอนการกำหนดปัจจัยต่าง ๆ เข้าไว้ในโมเดลการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยหลากหลายที่ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่อการพัฒนานักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานวิจัยที่ดำเนินการด้วยวิธีการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล รวมทั้งได้ศึกษาโมเดลการวิจัย และทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาจากแนวคิดของนักการอุดมศึกษาหลายท่าน แล้วจึงได้กำหนดกรอบความคิดของการวิจัย โดยบูรณาการจากโมเดลทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา ของแพสแคเรลลา ทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของทินโท โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้าสภาพแวดล้อม และผลลัพธ์ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาของแอสติน และทฤษฎีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ของแอสติน ซึ่งวิธีการเช่นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของแพสแคเรลลาและเทอเรนซินี (Pascarella and Terenzini. 1991 : 610) ที่กล่าวว่า โมเดลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาที่กำหนดจากทฤษฎีส่วนใหญ่ล้วนยืนยันในแนวทางเดียวกันว่า ไม่มีประสบการณ์ใดประสบการณ์หนึ่งที่สามารถอธิบายถึงความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของนักศึกษาได้อย่างครอบคลุมครบถ้วน นอกจากนั้น โมเดลลิสเรลการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นยังมีลักษณะใกล้เคียงกับโมเดลทั่วไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของนักศึกษา ของแพสแคเรลลา (Pascarella and Terenzini. 1991 : 55, citing Pascarella. 1985a) ที่ได้กำหนดกลุ่มตัวแปร 5 กลุ่ม ไว้ในโมเดลการวิจัย ได้แก่ ภูมิหลังหรือคุณลักษณะของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน ลักษณะโครงสร้าง/การจัดองค์กรของสถาบันอุดมศึกษา การรับรู้ลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ในสถาบันฯ และความมุ่งมั่นในการเรียนรู้

และพัฒนาตนเองของนักศึกษา อีกทั้งยังได้อธิบายเพิ่มเติมว่า กลุ่มตัวแปรทั้ง 5 กลุ่ม นอกจากจะสามารถอธิบายอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาด้านสติปัญญาของนักศึกษาแล้ว การศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาในด้านอื่น ๆ ก็สามารถใช้กลุ่มตัวแปรทั้งหมดหรือบางกลุ่มในโมเดลกำหนดเป็นกรอบความคิดในการศึกษาได้เช่นกัน การอธิบายของแพสแคเรลลาลักษณะนี้สอดคล้องกับความเห็นของแอสติน ชิคเคอริงกับไรซ์เซอร์ และทินโท (Pascarella and others. 1996c : 176; citing Astin. 1993, Chickering and Reisser. 1993, Tinto. 1975) เกี่ยวกับการศึกษาอิทธิพลของการได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาต่อการพัฒนานักศึกษาว่า นักวิจัยควรพิจารณานำปัจจัยอย่างน้อย 4 กลุ่มเข้าร่วมในการศึกษา คือ คุณลักษณะหรือภูมิหลังของนักศึกษาก่อนเข้าเรียน ลักษณะของสถาบันฯ หรือสภาพแวดล้อมในสถาบันฯ ประสบการณ์ด้านวิชาการและประสบการณ์ด้านสังคมของนักศึกษา ด้วยเหตุผลดังกล่าว ปัจจัยเชิงสาเหตุทั้ง 4 กลุ่มของโมเดลลิสเรลในการวิจัยนี้จึงสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวน ในผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ร้อยละ 53 และร้อยละ 64 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดตัวแปรแฝงภายนอก 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลัง และปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ผลการวิจัยนี้ได้พบว่า ในปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิตมีตัวแปรสังเกตเพียง 3 ตัวแปร ที่สามารถใช้แทนตัวแปรแฝงได้ดี คือ การศึกษาของบิดา การศึกษาของมารดา และรายได้ของครอบครัว ส่วนตัวแปรสังเกตอีก 3 ตัวแปร คือ เพศ พื้นความรู้เดิม และการสนับสนุนจากผู้ปกครอง น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากตัวแปรสังเกตทั้งหมดมีระดับการวัดที่แตกต่างกัน นอกจากนั้น จากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ยังได้พบว่า ค่าความเบ้ของตัวแปรการสนับสนุนจากผู้ปกครองเป็นบวก ซึ่งแสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองต่ำกว่าค่าเฉลี่ย รวมทั้ง ได้พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรเพศกับตัวแปรสังเกตอื่น ๆ ส่วนใหญ่มีค่าต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในทำนองเดียวกัน สำหรับปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ก็ได้พบว่า มีตัวแปรสังเกตเพียง 3 ตัวแปร ที่สามารถใช้แทนตัวแปรแฝงได้ดี คือ ความมุ่งหวังในการศึกษา แรงจูงใจในการเรียน และคุณลักษณะความสนใจใฝ่รู้ก่อนเรียน ส่วนตัวแปรสังเกตอีก ตัวแปร คือ ความถนัดทางการเรียน และความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากตัวแปรสังเกตทั้งสองตัวแปรมีระดับการวัดที่แตกต่างกัน นอกจากนั้น จากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ยังได้พบว่า ค่าความเบ้ของทั้งตัวแปรความถนัดทางการเรียน และความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียน มีค่าเป็นบวก แสดงว่านิสิตส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความถนัดทางการเรียนและมีความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย รวมทั้ง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 กับ

ตัวแปรสังเกตอื่นส่วนใหญ่มีค่าต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยสาเหตุดังกล่าวการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงทั้ง 2 กลุ่มจึงปรากฏผลดังกล่าวข้างต้น

2. การศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยต่าง ๆ ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า

2.1 ลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ .37 และยังมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ .43 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิตในวิจัยนี้เป็นตัวแปรแฝงที่วัดจากตัวแปรสังเกต 2 ตัวแปร คือ การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต ที่สำหรับการศึกษาในชั้นปีที่ 1 นับเป็นปีแรกของการเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา นิสิตส่วนใหญ่มักมีความคาดหวังสูงต่อมหาวิทยาลัยในฐานะที่เป็นสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาใหม่ นิสิตทั้งกลุ่มที่ไม่เคยรับรู้สภาพความเป็นไปในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับมหาวิทยาลัยมาก่อน และกลุ่มที่อาจเคยรู้จักหรือเคยมีประสบการณ์ทางตรง เช่น มีบิดามารดา หรือญาติพี่น้องที่เคย หรือกำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาก่อน หรือมีประสบการณ์ทางอ้อมในลักษณะใดมาก็ตาม นิสิตเหล่านี้มักคาดหวังว่าการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจะช่วยให้ตนเองได้รับประสบการณ์แปลกใหม่ที่น่าสนใจ และเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการศึกษาเล่าเรียน เช่น การได้เรียนในรายวิชาใหม่ ที่มีเนื้อหาวิชาใหม่ที่นิสิตไม่เคยได้เรียนรู้มาก่อน หรือการเรียนในรายวิชาที่มีเนื้อหาสลับซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นจากที่ได้เคยเรียนมาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตลอดจนการได้เรียนกับอาจารย์ท่านใหม่ หรือกับอาจารย์ที่มีวิธีการสอนที่แตกต่างไปจากที่นิสิตเคยได้มีประสบการณ์ด้วยมาก่อน รวมทั้งการเรียนในวิชาศึกษาทั่วไปที่นิสิตต้องเรียนร่วมกับเพื่อนนิสิต ทั้งในคณะเดียวกันหรือต่างคณะก็ตาม ล้วนนำไปสู่การสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนใหม่อย่างกว้างขวาง รวมทั้งการทำกิจกรรมการเรียนที่เปลี่ยนแปลงไปโดยต้องมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง มีการทำรายงานหรือต้องรายงานหน้าชั้นเรียน และการประเมินผลการเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย สิ่งสำคัญที่สุดคือนิสิตจะมีอิสระในกระบวนการเรียนรู้ของตนเองเพิ่มมากขึ้น ทั้งหมดนับเป็นสิ่งแวดล้อมใหม่ เป็นสถานการณ์ใหม่สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1

อนึ่ง สำหรับนิสิตใหม่บางคนการได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยยังเปรียบเสมือนการได้รับรางวัลแห่งชีวิต เป็นการสนองตอบต่อความใฝ่ฝันส่วนตัว ที่ส่งผลให้นิสิตใหม่โดยรวมมักมีความพร้อมอย่างเต็มที่ในการเปิดรับประสบการณ์ใหม่ ๆ ในมหาวิทยาลัยอย่างกระตือรือร้น ดังที่อีริคสันและสตรอมเมอร์ (Erickson and Strommer. 1991 : 26-27) อธิบายว่า นักศึกษาใหม่

โดยทั่วไปจะมีเป้าหมายในการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาหาวิชาความรู้ และ 2) เพื่อสร้างสัมพันธภาพในสังคมใหม่ มหาวิทยาลัยจึงเป็นสถานที่ ที่นักศึกษาจะได้เป็นตัวของตัวเอง มีอิสระได้พัฒนาความมีระดับวุฒิภาวะ อีกทั้งเป็นที่ที่นักศึกษาจะได้รับความสนุกสนานที่มีรูปแบบเฉพาะด้วย

นอกจากนั้น ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในวิจัยนี้ยังได้พบว่า นิสิตส่วนใหญ่ใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนโดยเฉลี่ย 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกชั้นเรียน โดยเฉลี่ยประมาณมากกว่า 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีการอ่านตำรา หรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนโดยเฉลี่ย 5-10 เล่ม ต่อสัปดาห์ นอกจากนั้น ในการเรียนนิสิตส่วนใหญ่ยังได้มีการทบทวนสิ่งที่ได้เรียนผ่านไปแล้วในแต่ละวันหลังเลิกเรียน ทำบันทึกย่อเนื้อหาของแต่ละวิชาสำหรับทบทวนและเตรียมสอบ และเข้าห้องสมุดเพื่อศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมบ่อยครั้ง ส่วนการใช้ห้องสมุด ได้พบว่า นิสิตมีการทำสำเนาเอกสารจากหนังสืออ่านประกอบ ตำรา วารสาร เพื่อนำกลับไปอ่านต่อที่บ้าน และขอยืมหนังสือที่ไม่ใช่ตำราเรียนจากห้องสมุดไปอ่านต่อที่บ้าน เป็นประจำ

ด้วยเหตุผลทั้งหมดดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้ในวิจัยนี้ ปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิตชั้นปีที่ 1 มีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ทั้งในผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิต ดังที่ทินโท (Tinto. 1997 : 613) กล่าวว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยมีส่วนสำคัญทำให้นักศึกษามีโอกาสขยายเครือข่ายของแหล่งที่จะให้ความช่วยเหลือด้านการเรียน (network of support) ซึ่งเครือข่ายดังกล่าวช่วยให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงไปสู่การขยายขอบเขตการพัฒนาทางด้านสังคม และการพัฒนาทางวิชาการ ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้นต่อไปอีกด้วย นอกจากนั้นนักวิชาการอีกหลายท่าน (Tinto. 1997 : 600; citing Astin. 1984, 1993; Pascarella and Terenzini. 1991) ก็มีความเห็นในแนวทางเดียวกันว่าการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษา (student involvement) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ยิ่งนักศึกษามีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในการแสวงหาประสบการณ์ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยมากเท่าไร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านการเรียนนักศึกษาก็ยิ่งจะได้รับความรู้ มีการพัฒนาทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาในด้านส่วนตัวได้ดีมากขึ้นเท่านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของแฟรงคลิน (Franklin. 1995 : 142, 145) ที่ได้พบว่าการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้แก่ การใช้เวลาในการศึกษาหาความรู้ การอ่านหนังสือที่ไม่ใช่ตำราเรียนเพื่อความเพลิดเพลิน การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในรายวิชาเพิ่มเติม การเข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนบุคคล (independent research project) และการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่อยู่ในระดับสูงกว่าชั้นปีที่นักศึกษากำลังเรียนอยู่มีอิทธิพลอย่างมาก ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ และการพัฒนาด้านความรู้ของนักศึกษา และ

การวิจัยของเนลสัน สก๊อตต์ และไบรอัน (Nelson, Scott, and Bryan. 1984 : 53) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการยังคงศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนอร์ธดาโกตา (University of North Dakota) ก็ได้พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ยังคงศึกษาต่อ หรือไม่ได้ศึกษาต่อไปในภาคเรียนที่สองก็ตาม และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมในภาคเรียนที่ 1 มากกว่า 2.00 (successful persisters or non-persisters - GPA > 2.00) เป็นนักศึกษาที่ใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าโดยเฉลี่ยเท่ากับ 10-14 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในขณะที่นักศึกษาที่ยังคงศึกษาต่อหรือไม่ได้ศึกษาต่อไป และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับหรือน้อยกว่า 2.00 (unsuccessful persisters or nonpersisters GPA < 2.00) เป็นนักศึกษาที่ใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าโดยเฉลี่ยเพียง 5–9 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เท่านั้น ด้วยเหตุนี้จึงอาจสรุปได้ว่า นักศึกษาที่ใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้ามากกว่าย่อมส่งผลดีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วย หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ยิ่งนักศึกษามีการใช้เวลาและความพยายามในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองมากเท่าไร รวมทั้งมีความมุ่งมั่นในด้านการเรียนอย่างเต็มที่ นักศึกษาก็จะมีความเจริญงอกงามและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี มีความพึงพอใจในประสบการณ์ทางการศึกษาของตนเอง ยังคงศึกษาอยู่ในสถาบันฯต่อไปจนสำเร็จการศึกษา และมีแนวโน้มที่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุดเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

นอกจากนั้น ตามประเพณีปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป นิสิตใหม่ทุกคนจะได้เข้าร่วมกิจกรรมนิสิตทั้งในระดับคณะและในระดับมหาวิทยาลัย ทำให้นิสิตใหม่ได้รับประสบการณ์ตรงกับการทำกิจกรรมนอกชั้นเรียนในรูปแบบหลากหลาย ซึ่งส่วนใหญ่มีคุณค่าในการพัฒนานิสิต ทั้งในด้านความรู้ความสามารถ ทักษะต่าง ๆ ในการทำงานร่วมกันในกลุ่ม รวมถึงทักษะทางสังคมต่าง ๆ ดังที่ The Study Group on the Conditions of Excellence in American Higher Education (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 10; citing The Study Group on the Conditions of Excellence in American Higher Education. 1984 : 17) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในสถาบันอุดมศึกษา (student involvement) ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อทั้งการเรียนรู้และการพัฒนาในด้านส่วนตัว (learning and personal development) ของนักศึกษา สอดคล้องกับ The American College Personnel Association ที่กล่าวถึงความสำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักศึกษา (the Student Learning Imperative หรือ SLI) และเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับงานกิจการนักศึกษาในการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้และการพัฒนาด้านส่วนตัวของนักศึกษา (King and Baxter Magolda. 1996 : 163; citing American College Personnel Association. 1994 : 1) และ วิลสัน (Kuh, Schuh, Whitt, & Associates. 1991 : 8; citing Wilson. 1966) ได้พบจากการศึกษาว่า มากกว่าร้อยละ 70 ของสิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถาบันอุดมศึกษามาจากประสบการณ์ต่างๆ นอกชั้นเรียน ซึ่งทั้งหมดอาจกล่าวได้ว่า การจัด

การศึกษาระดับอุดมศึกษามีความมุ่งหมายหลักเพื่อความเปลี่ยนแปลงของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ ในลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนั้น ยิ่งนักศึกษามีความมุ่งมั่นและเข้าร่วมในการทำกิจกรรมอย่างหลากหลาย ทั้งในและนอกชั้นเรียน หรือทั้งด้านวิชาการและกิจการนักศึกษามากขึ้นเท่าไร ก็จะยิ่งช่วยให้ได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาทั้งด้านสติปัญญา ส่วนตัวและสังคมมากขึ้นเท่านั้น สถาบันอุดมศึกษาจึงควรตระหนักถึงความจริงที่ว่าการพัฒนานักศึกษาที่ประสบผลสำเร็จนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือการเรียนการสอนภายในชั้นเรียนเพียงส่วนเดียว แต่นักศึกษาควรจะต้องมีโอกาสได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมอื่น ๆ นอกชั้นเรียน นอกเหนือจากการเรียนการสอนของอาจารย์ด้วย

โดยสรุป ด้วยการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ทั้งกิจกรรมทางวิชาการและกิจกรรมนิสิตในลักษณะดังกล่าว ส่งผลให้ปัจจัยด้านลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิตมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทั้งผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สอดคล้องกับแอสติน (Astin. 1991 : 133-147) ที่ศึกษาและพบว่า การมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยส่งผลให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีพัฒนาการในด้านต่างๆ สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยโดยทั่วไป ส่วนการวิจัยของแพสแคเรลลาและคนอื่น (Pascarella and others. 1996c : 188) ก็สรุปว่า ระดับของความมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาเป็นตัวบ่งชี้อิทธิพลของผลจากการได้รับการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความสำคัญอย่างมาก นอกจากนั้น นักการอุดมศึกษาอีกหลายท่าน ซึ่งได้ศึกษาผลลัพธ์ทางการศึกษาในลักษณะต่าง ๆ ก็ได้ให้ข้อสรุปตรงกันว่า ยิ่งนักศึกษาอุทิศตนโดยใช้ความมานะบากบั่น มุ่งมั่น และให้เวลาอย่างเต็มที่กับการเข้าร่วมกิจกรรมทางการศึกษา มากเท่าไร ก็จะยิ่งมีการพัฒนาทั้งในด้านการเรียนรู้และด้านส่วนตัวเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น (MacKay and Kuh. 1994 : 217; citing Study Group on the Conditions of Excellence in Higher Education. 1984) รวมทั้งการศึกษาของมาร์ติน (Martin. 2000 : 298) ที่พบว่า ระดับของการมุ่งมั่นและเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ หลายด้านของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในวิทยาลัยศิลปศาสตร์แห่งหนึ่งในมลรัฐนิวยอร์คมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความตระหนักรู้ในความสามารถของตนเอง (students' sense of competence) ของนักศึกษา และตัวแปรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในวิทยาลัย เช่น สภาพแวดล้อมในวิทยาลัยฯ และสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ และประเด็นต่าง ๆ จากการพูดคุยของนักศึกษากับบุคคลอื่นทั่วไปในวิทยาลัยฯ ยังสามารถอธิบายความแปรปรวนของการตระหนักรู้ในความสามารถของตนเองของนักศึกษา ได้ถึงร้อยละ 49

2.2 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งในผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ .05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์

มาตรฐาน เท่ากับ .12 และ .10 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า หากนิสิตชั้นปีที่ 1 มีความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับอาจารย์ กล่าวคือ มีการติดต่อสัมพันธ์กันโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาการ เช่น มีการพูดคุย ซักถามข้อสงสัย หรือขอคำแนะนำคำปรึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียน อีกทั้งมีการทำกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันหลายรูปแบบระหว่างนิสิตกับอาจารย์ ล้วนมีส่วนสำคัญยิ่งต่อการพัฒนานิสิตทั้งสิ้น นอกจากนั้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 แม้ว่าส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์กับอาจารย์ในระดับไม่สูงนัก เนื่องจากการเรียนส่วนใหญ่เป็นการเรียนในรายวิชาศึกษาทั่วไป ที่มีลักษณะการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ทำให้นิสิตมีโอกาสค่อนข้างน้อยในการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์ในบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียน อีกทั้งความเป็นนิสิตใหม่ที่อาจส่งผลให้นิสิตยังมีความรู้สึกไม่คุ้นเคยกับอาจารย์ ทำให้ไม่กล้าขอพบเพื่อพูดคุยกับอาจารย์นอกชั้นเรียน สัมพันธภาพส่วนใหญ่กับอาจารย์จึงมักเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการศึกษาเล่าเรียน หรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนเป็นหลัก นั่นหมายความว่า การใช้เวลาร่วมกันระหว่างนิสิตกับอาจารย์ส่วนใหญ่ยังเน้นอยู่ที่เรื่องการเรียนการสอน ซึ่งนับว่ามีส่วนสำคัญต่อการพัฒนานิสิตในด้านความรู้ที่อาจนำไปสู่การสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกันในด้านส่วนตัวหรือเชิงสังคมต่อไปได้ ดังที่คูห์ ชูห์ วิทท์และคณะ (Kuh, Schuh, Whitt & Associates. 1991 : 16) กล่าวว่า หากปราศจากการใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน บุคคลจะไม่สามารถพัฒนาความสัมพันธ์และความเข้าใจซึ่งกันและกัน ที่จะนำไปสู่การพัฒนาและรักษาความรู้สึกของการเป็นคนในสังคมกลุ่มเดียวกัน (sense of community) รวมถึงการพัฒนาในด้านต่าง ๆ โดยรวมต่อไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งทางวิชาการและเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาการร่วมกับอาจารย์ซึ่งนับได้ว่าเป็นส่วนสำคัญมากส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ (Rupert and Holmes. 1997 : 676) สอดคล้องกับการวิจัยต่าง ๆ ที่สรุปผลในทำนองเดียวกันว่า การมีปฏิสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับอาจารย์มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษา (Love. 1995 : 163; citing Astin. 1993, Pascarella and Terenzini. 1991) รวมทั้งการวิจัยของเอนายาและโคล (Anaya and Cole. 2001 : 200) เกี่ยวกับอิทธิพลของปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ต่อผลการเรียนของนักศึกษา ที่ได้พบว่า การมีความสัมพันธ์ในทางวิชาการ (academically related) และส่วนตัว ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา (personal interactions with faculty) การรับรู้คุณภาพของความสัมพันธ์กับอาจารย์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนรู้ของนักศึกษา นอกจากนั้น ชัชรัตน์ อ้วนพิกุล (Chachura Ounpigul. 2000 : abstract) ก็ได้พบจากการศึกษาว่า อาจารย์ที่ปฏิบัติหรือให้ความใส่ใจในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้ คือ 1) การมีโครงสร้างที่ชัดเจนในการทำงาน (structuring) 2) มีปฏิสัมพันธ์กับ

นักศึกษา (interaction) 3) สร้างบรรยากาศการเรียนการสอน (classroom climate) 4) การพูดของอาจารย์ (teacher talk) และ 5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปราย แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน (class discussion) เป็นอาจารย์ที่ได้รับคะแนนจากการจัดอันดับของนักศึกษา สูงกว่าอาจารย์ที่ไม่ได้ปฏิบัติในสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เลย ด้วยเหตุผลทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์จึงมีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.3 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบกับผลลัพธ์ด้านความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ -.07 หมายความว่า หากนิสิตมีความสัมพันธ์กับเพื่อนมากก็จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ที่พิจารณาจากผลลัพธ์ด้านความรู้ได้ทั้งนี้แม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานจะมีค่าที่ไม่สูงมากก็ตาม นอกจากนั้น ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อนยังมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ .15 ซึ่งเมื่อพิจารณาผลการวิจัยในส่วนของการตอบแบบสอบถามของนิสิตก็ได้พบผลที่สอดคล้องกันว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 ในการวิจัยนี้ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับเพื่อนในระดับมาก โดยมีการใช้เวลาในการพูดคุย ทำกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อนทั่วไปโดยเฉลี่ยประมาณ 6-10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สัมพันธภาพกับเพื่อนในระดับและลักษณะดังกล่าว จึงส่งผลต่อการพัฒนานิสิต ทั้งในผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิต ดังที่เทอเรนซินี แพสแคเรลลาและบลิมลิง (Terenzini, Pascarella and Blimling. 1996 : 156) ได้อธิบายว่า มีหลักฐานจากการศึกษาวิจัยที่ชี้ชัดว่า หากปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับเพื่อนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการศึกษา หรือเพื่อพัฒนาสติปัญญา ผลที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะมีประโยชน์ต่อนักศึกษา อย่างไรก็ตาม พอลและคีลลีเฮอร์ (Paul and Kelleher. 1995 : 513) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและเพื่อนในช่วงระยะเปลี่ยนผ่านจะมีลักษณะที่เป็นสัมพันธภาพทั้งที่มีส่วนที่เสียและส่วนที่ได้ (losses and gains) กล่าวคือ เมื่อเริ่มต้นการศึกษาในระดับอุดมศึกษา นักศึกษาจะสูญเสียสัมพันธภาพเดิมกับเพื่อนเก่า ในขณะเดียวกันก็ต้องเริ่มสร้างสัมพันธภาพใหม่กับเพื่อนใหม่ นักศึกษาจึงอาจพัฒนาความรู้สึกที่มีลักษณะคล้ายกับการได้รับแรงกดดันจากสภาพการณ์ทั้งสองลักษณะ ดังนั้น หากนักศึกษาใหม่พิจารณาว่าการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาว่าเป็นสภาพการณ์ที่ท้าทาย ก็อาจมีส่วนส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาสัมพันธภาพใหม่กับเพื่อนใหม่ได้ง่าย รวมทั้งสามารถปรับตัวได้เป็นอย่างดีกับการศึกษา การใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษา และนำไปสู่การพัฒนาความรู้สึกความมีคุณค่าแห่งตนได้เป็นอย่างดีต่อไป ในทางตรงกันข้าม หากนักศึกษาพิจารณาช่วงระยะเปลี่ยนผ่านของตนเองขณะเข้าสู่การศึกษาในระดับอุดมศึกษาว่าเป็นสภาพการณ์ที่น่าหวั่นวิตก ก็ย่อมจะส่งผลต่อปัญหาในการสร้างสัมพันธภาพใหม่กับ

เพื่อนใหม่ รวมทั้งปัญหาในการปรับตัวด้านอื่น ๆ ตามมาอีกด้วย ซึ่งแอสติน แบกซ์เตอร์ แมกโกลดา และคูห์ (Whitt and others. 1999 : 61; citing Astin. 1977, 1993; Baxter Magolda. 1992a, 1992b; Kuh. 1993, 1995) ก็ได้สรุปผลจากการศึกษาสอดคล้องกันว่า ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนนักศึกษามีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลายด้านอย่างกว้างขวาง ทั้งในด้านความรู้ เช่น ผลการเรียนของนักศึกษา และในด้านจิต เช่น การพัฒนาความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง และความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับคนอื่น ๆ ในสังคมต่อไป เป็นต้น ส่วนการศึกษาของคอฟแมนและครีเมอร์ (Kaufman and Creamer. 1991 : 202) ได้พบว่า การใช้เวลาอย่างมีคุณภาพในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนมีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาในด้านส่วนตัวและสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อย่างไรก็ตาม การวิจัยนี้ได้พบว่า ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต แต่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต หรืออีกนัยหนึ่งก็คือหากนิสิตมีความสัมพันธ์กับเพื่อนในลักษณะที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องการเรียนในระดับมากย่อมส่งผลกระทบต่อผลการพัฒนาด้านความรู้ของนิสิตได้ แต่สำหรับการพัฒนาในด้านจิตแล้ว การมีความสัมพันธ์กับเพื่อนในระดับมากและทุกลักษณะของสัมพันธภาพล้วนมีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการพัฒนานิสิต สอดคล้องกับงานวิจัยของวิทท์และคนอื่น (Whitt and others. 1999 : 61-78) ที่พบว่า ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในรายวิชามีอิทธิพลทางบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลการเรียนรู้ตามการรายงานของตนเองในด้านที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ความสามารถของนักศึกษา เช่น ทักษะการคิดและการเขียน การเตรียมตัวด้านวิชาการเพื่อประกอบอาชีพต่อไป เป็นต้น ส่วนปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในรายวิชามีอิทธิพลทางบวกต่อผลการเรียนรู้ตามการรายงานของตนเองในด้านความเข้าใจศิลปะและมนุษย์ และความเข้าใจตนเองและผู้อื่น เป็นต้น หรือโดยสรุปก็คือการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในบางลักษณะ เช่น มีการใช้เวลาร่วมกันในการทำกิจกรรมทางสังคม มีความพันธ์ทางลบต่อผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของนักศึกษา ส่วนการวิจัยของแฟรงคลิน (Franklin. 1995 : 141m, 144) ก็ได้พบว่า ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบและมีอิทธิพลรวมต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 แต่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการพัฒนานักศึกษาด้านจิตพิสัย

2.4 ลักษณะสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของนิสิต มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านความรู้ของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน เท่ากับ .38 และ .30 โดยอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและ

เข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยของนิสิต นอกจากนั้น ยังมีอิทธิพลเฉพาะทางอ้อมเชิงบวกต่อผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเท่ากับ .43 โดยส่งผ่านลักษณะความสัมพันธ์กับอาจารย์ ลักษณะความสัมพันธ์กับเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่รับรู้เกี่ยวกับบรรยากาศในมหาวิทยาลัยและบรรยากาศการเรียนการสอนโดยรวมว่ามีความเหมาะสมหรือมีความพอใจต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย เช่น มีความเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพในส่วนต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยว่ามีความเหมาะสม ตระหนักถึงการดำเนินงานในการส่งเสริมและสนับสนุนของผู้บริหารและบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยต่อการเรียนของนิสิต การบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ตลอดจนการจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของนิสิตว่าโดยรวมทั้งหมดมีความเหมาะสม อีกทั้งมีการรับรู้เกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอนภายในชั้นเรียน และพฤติกรรมการสอนของอาจารย์โดยรวมว่ามีความเหมาะสม ทั้งหมดนับเป็นประเด็นสำคัญประการหนึ่งในการจัดดำเนินงานของมหาวิทยาลัยที่ผู้บริหารและอาจารย์ในปัจจุบันมุ่งเน้นการจัดสภาพแวดล้อมทุกด้านให้เอื้อประโยชน์สูงสุดต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของนิสิตอยู่แล้ว ดังนั้น ด้วยการรับรู้สภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยว่ามีความเหมาะสมต่อการพัฒนานิสิต รวมทั้งการมีสัมพันธภาพกับอาจารย์และเพื่อน ทั้งในระดับและลักษณะที่เหมาะสม และมีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยในด้านวิชาการและกิจการนิสิตอย่างเหมาะสม จึงส่งผลต่อการพัฒนานิสิตทั้งในผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิต ดังที่แอสติน (Astin. 1993b : 315) ได้กล่าวถึงความสำคัญของลักษณะสภาพแวดล้อมในสถาบันอุดมศึกษาว่ามีอิทธิพลต่อการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในการเรียนรู้ และสัมฤทธิผลในการศึกษาของนักศึกษา สอดคล้องกับเครสและแซกซ์ (Cress and Sax. 1998 : 67) ที่อธิบายเกี่ยวกับความสำคัญของบรรยากาศในสถาบันอุดมศึกษาว่ามีบทบาทสำคัญในการจูงใจให้นักศึกษาสนใจเข้าศึกษา ซึ่งหากสถาบันฯมีการบริหารจัดการเกี่ยวกับบรรยากาศในสถาบันที่ไม่เหมาะสมก็จะทำให้ไม่สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่หลากหลาย อันจะส่งผลให้นักศึกษาขาดโอกาสที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่นับเป็นพื้นฐานสำคัญไปสู่ความสำเร็จในการศึกษา และการพัฒนาคุณลักษณะการเรียนรู้ที่ดีรวมทั้งการเตรียมตัวเข้าสู่การดำเนินชีวิตในอนาคตที่เหมาะสมต่อไปได้ ดังผลการวิจัยของอัจฉรา สุขารมณ์ และพรรณี บุญประกอบ (2542 : 46-47) ที่ได้ศึกษาสภาวะแวดล้อมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดในการเรียนของนิสิต และพบว่า สภาวะแวดล้อมด้านอาคารสถานมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งหมายความว่า ถ้านิสิตมีการรับรู้เรื่องสภาวะแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ดี มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจมาก ความเครียดในการเรียนของนิสิต

ก็จะมีน้อย และยังได้พบว่า สภาวะแวดล้อมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านอาคารสถานที่ ด้านการบริหาร ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน และด้านการเรียนการสอน สามารถร่วมกันทำนายความเครียดของนิสิต โดยมีอำนาจการทำนายร้อยละ 2.7 โดยตัวแปรด้านอาคารสถานที่มีอำนาจในการทำนายสูงสุด ร้อยละ 1.3

บรรยากาศการเรียนการสอนนับเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บรรยากาศของการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ที่นับเป็นสภาพหรือสิ่งแวดล้อมทางสังคมจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อจิตใจหรืออารมณ์ของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ดีและได้มาก ด้วยสภาพการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 1 ที่ประกอบด้วย บรรยากาศการเรียนทั้งในกลุ่มใหญ่ในวิชาศึกษาทั่วไปและในชั้นเรียนปกติทั่วไป รวมทั้งการศึกษาภาคปฏิบัติหรือในห้องปฏิบัติการของแต่ละวิชาเอก ส่งผลให้นิสิตได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในบรรยากาศที่หลากหลาย อีกทั้งการที่นิสิตได้เรียนกับอาจารย์จากทั้งภายในคณะและนอกคณะที่ตนเองกำลังศึกษาอยู่ ทำให้นิสิตได้มีโอกาสเกี่ยวข้องกับอาจารย์ที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ด้านการสอนที่แตกต่างกันออกไป นอกจากนั้น อาจารย์มหาวิทยาลัยในปัจจุบันล้วนเป็นผู้ที่มีความรู้สูง ได้รับการพัฒนาให้ได้ปรับปรุงวิชาความรู้ เทคนิควิธีการสอนใหม่ ๆ ที่ทันสมัยอยู่อย่างสม่ำเสมอ และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของนิสิตเป็นอย่างดี ทำให้นอกเหนือจากการพัฒนาในด้านการสอนแล้ว อาจารย์จึงได้พัฒนาความสัมพันธ์กับนิสิตในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และส่งเสริมให้นิสิตได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมนอกชั้นเรียนอย่างได้สัดส่วนสมดุล ด้วยสภาพการณ์ทั้งหมดส่งผลดีต่อการพัฒนาการเรียนรู้โดยรวมของนิสิต ดังการศึกษาของดอยล์ (Doyle. 1995 : 2128) ที่ได้พบว่าประสบการณ์ต่าง ๆ ที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้รับจากชั้นเรียนและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา และจากการประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ดอยส์ยังได้พบต่อไปว่าความรู้ของอาจารย์ความสามารถในการอธิบายให้เกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนอย่างชัดเจนของอาจารย์ การจัดลำดับเนื้อหาวิชา และการเตรียมการสอนของอาจารย์ มีอิทธิพลทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อผลการเรียนของนักศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของเกรแฮมและกีไซ (Graham and Gisi. 2000 : 288) ก็ได้พบว่าความพึงพอใจในองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนของอาจารย์ เช่น วิธีการสอน คุณภาพการสอนโดยรวม ขนาดของชั้นเรียน ส่งผลอย่างมากและอย่างคงที่ต่อการผลการเรียนรู้และการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถาบันฯโดยภาพรวมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และการศึกษาของเมนเดซ (Mendez. 2001 : abstract) ที่ได้ศึกษาพบว่า องค์ประกอบที่เอื้อต่อผลสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยวิจัยของรัฐขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง มี 6 ประการ คือ 1) ทักษะการเรียนและการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการบริหารเวลา (study skills and time management guidance) 2) โปรแกรมการสอนเสริม (tutoring

programs) 3) การได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สำหรับนักศึกษา (student support services) 4) การมีความคิดที่จะยังคงศึกษาต่อไป (retention initiatives) 5) องค์การนักศึกษา (student organizations) และ 6) การได้รับความช่วยเหลือจากผู้ช่วยสอน (teaching assistant support) ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การที่นิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย ในส่วนของบรรยากาศโดยรวมของมหาวิทยาลัยและบรรยากาศการเรียนการสอนว่า มีความเหมาะสม ผนวกกับการมีความสัมพันธ์กับอาจารย์ ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยเน้นประเด็นลักษณะสัมพันธภาพไปในด้านวิชาการเป็นสำคัญ อีกทั้งมีความสัมพันธ์กับเพื่อนในระดับที่เหมาะสม และในลักษณะที่ส่งเสริมสนับสนุนด้านการศึกษาเล่าเรียน ตลอดจนมีการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการและกิจกรรมนิสิต ทั้งในระดับและในประเภทของกิจกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้และการพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ ของนิสิตโดยรวม ก็จะยิ่งช่วยให้นิสิตมีการพัฒนาการเรียนรู้ ในผลลัพธ์ด้านความรู้และผลลัพธ์ด้านจิตได้ดีและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

<u>ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย</u>

1. เนื่องจากลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยเป็นตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ทั้งในผลลัพธ์ด้านความรู้ และผลลัพธ์ด้านจิตของนิสิต ผู้วิจัยจึงขอเสนอข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรในงานกิจการนิสิต ดังต่อไปนี้

1.1 กำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติในการจัดและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนานิสิตชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีความชัดเจนเป็นรูปธรรม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยความร่วมมือร่วมใจกันของผู้บริหารและบุคลากรในงานด้านวิชาการ อาจารย์ผู้สอน และบุคลากรในงานกิจการนิสิต เพื่อให้การดำเนินงานในการพัฒนานิสิตใหม่มีเป้าหมายในทิศทางเดียวกัน และมีวิธีดำเนินงานที่ประสานสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง เพื่อให้นิสิตสามารถพัฒนาไปถึงขีดสูงสุดอย่างเต็มตามศักยภาพต่อไป

1.2 เนื่องจากนิสิตชั้นปีที่ 1 อยู่ในระยะเปลี่ยนผ่านซึ่งสำหรับนิสิตส่วนใหญ่เป็นช่วงที่ต้องประสบกับความยากลำบากในการปรับตัวจากวัยรุ่นเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น โดยนิสิตเป็นจำนวนมากไม่ได้มีการเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสมเพื่อเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา ทั้งในด้านการเรียน ส่วนตัวและการทำกิจกรรมต่าง ๆ มหาวิทยาลัยโดยบุคลากรในงานวิชาการและงานกิจการนิสิตจึงควรร่วมมือกันจัดโครงการการเตรียมความพร้อมแก่นิสิต เพื่อให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการศึกษาและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย รวมทั้งเป็นการให้การต้อนรับแก่นิสิตใหม่ ทั้งนี้ควรเริ่มดำเนินการทันทีหลังจากที่ได้มีการประกาศผลสอบเข้ามหาวิทยาลัยแล้ว

1.3 จัดโครงการฝึกอบรมนิสิตรุ่นพี่ เพื่อให้ความรู้ในการจัดกิจกรรมเพื่อการต้อนรับและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยแก่นิสิตใหม่ เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจเป็นครั้งแรกของการเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ด้วยทั้งการให้ความรู้สึกอบอุ่น มีมิตรไมตรี ในขณะเดียวกันก็ได้รับข้อมูลที่มีประโยชน์เกี่ยวกับการศึกษาที่ถูกต้องเหมาะสมจากนิสิตรุ่นพี่ที่มีประสบการณ์กับการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยมาก่อน ซึ่งแนวคิดนี้อาจเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยป้องกันนิสิตรุ่นพี่บางกลุ่มที่อาจให้ข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อนอันจะนำไปสู่การพัฒนานิสิตใหม่ในทิศทางที่ไม่พึงประสงค์ได้ต่อไป

1.4 จัดโครงการสัปดาห์สำหรับการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตได้เข้าร่วมกิจกรรมการปฐมนิเทศในรูปแบบหลากหลาย ที่มีคุณค่าและให้ประโยชน์สอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการของนิสิต เช่น การบรรยายจากบุคลากรหลายฝ่าย ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การจัดนิทรรศการ การเข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมาย (goal-setting) ในการเรียน การกำกับตนเอง (self-regulation) การเลือกวิชาเอก การวางแผนการเรียน การพัฒนานิสัยการเรียนที่ดี และเตรียมความพร้อมเพื่อการปรับตัวที่ดีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในมหาวิทยาลัยต่อไป เป็นต้น นอกจากนั้น ในส่วนของกิจกรรมการปฐมนิเทศนิสิตใหม่อาจพิจารณาจัดการปฐมนิเทศทั้งในรูปแบบที่จัดสำหรับนิสิตโดยรวมเป็นกลุ่มใหญ่ หรือแยกจัดสำหรับนิสิตในกลุ่มย่อยของแต่ละคณะหรือแต่ละวิชาเอกก็ได้ ทั้งนี้เนื่องจากการปฐมนิเทศทั้งสองรูปแบบมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการต้อนรับและให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่นิสิตใหม่ได้แตกต่างกัน

1.5 สำรวจนวัตกรรมต่าง ๆ จากการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาทั้งภายในและภายนอกประเทศเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งนับเป็นประเด็นที่อยู่ในความสนใจของนักการอุดมศึกษาโดยทั่วไป และพิจารณานำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านการพัฒนานิสิตใหม่ของมหาวิทยาลัยตามความเหมาะสม ตัวอย่างเช่น การจัดรายวิชาที่เป็นนวัตกรรมสำหรับการเรียนในชั้นปีที่ 1 (innovative courses) เช่น วิชาสัมมนานิสิตชั้นปีที่ 1 (Freshmen Seminar) เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนเพื่อสร้างนิสัยในการเรียนที่ดี เช่น มีการวางแผนการเรียน การจดคำบรรยาย การทำโน้ตย่อ การทบทวนบทเรียน และการเตรียมตัวสอบ การเรียนวิชาศึกษาทั่วไปให้ประสบผลสำเร็จ การใช้บริการจากแหล่งความรู้ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกหลากหลายเพื่อการศึกษาค้นคว้า ทั้งภายในและนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งการขอความช่วยเหลือทางด้านการเงิน และการหาที่พักอาศัย วิชาวิธีการแสวงหาความรู้ (Mode of Inquiry) หรือวิชาการดำเนินการเกี่ยวกับเพื่อนช่วยสอน (Peer Instruction 101) เป็นต้น

1.6 เนื่องจากการเรียนในระดับอุดมศึกษา นิสิตจะมีอิสระอย่างมากในการดำเนินชีวิต ทั้งในด้านการเรียน ด้านส่วนตัว และการทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยโดยบุคลากรใน

งานกิจการนิสิต จึงควรจัดโครงการอบรมเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้นิสิตมีการใช้เวลาในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนและกิจกรรมอื่น ๆ อย่างเหมาะสมต่อไป

2. ลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์และเพื่อน มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต โดยส่งผ่านการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมของนิสิต ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

2.1 จัดโครงการฝึกอบรมอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตชั้นปีที่ 1 เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและพัฒนาการของนิสิตในระยะเปลี่ยนผ่าน รวมทั้งการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้และนำเสนอนวัตกรรมในด้านการจัดการเรียนการสอน อีกทั้งกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาการสอนสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 แก่อาจารย์เป็นการเฉพาะ ซึ่งนับเป็นการพัฒนาอาจารย์โดยภาพรวมด้วย

2.2 จัดกิจกรรมเพื่อให้อาจารย์และนิสิตใหม่มีโอกาสสร้างสัมพันธภาพส่วนตัวที่เหมาะสมกับนิสิตนอกชั้นเรียน ทั้งนี้อาจจัดในรูปแบบของการทำกิจกรรมบางประการร่วมกัน ดังตัวอย่างของหน่วยงานการพัฒนานักศึกษาชั้นปีที่ 1 (Office of Freshman Success) ของมหาวิทยาลัยซีแอทเทิล (Seattle University) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่จัดกิจกรรมให้อาจารย์และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 รับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน (Faculty-Student Lunches) เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสพูดคุยกับอาจารย์ในเรื่องต่าง ๆ นอกเหนือจากที่ได้พูดคุยกันอยู่ในชั้นเรียน โดยในกิจกรรมนี้ นักศึกษาประมาณ 5 คนจะจับกลุ่มกันเลือกเชิญอาจารย์ที่สนใจไปรับประทานอาหารกลางวันและพูดคุยกัน ทั้งนี้หน่วยงานฯจะเป็นผู้ให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายสำหรับอาหารของทั้งอาจารย์และนักศึกษา(http://www.seattleu.edu/student/froshlink/home.html)

2.3 เนื่องจากเพื่อนมีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อการพัฒนานิสิตในเกือบทุกด้าน แต่ความสัมพันธ์กับเพื่อนอาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาเล่าเรียนได้ อาจารย์โดยทั่วไปและอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการจึงควรร่วมมือกันให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับเพื่อน โดยเน้นการทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์เชิงวิชาการหรือประเด็นทางวิชาการเป็นหลัก อีกทั้งให้คำแนะนำแก่นิสิตให้มีการใช้เวลาทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเพื่อนอยู่ภายในมหาวิทยาลัยให้มากขึ้น ตลอดจนการจัดพื้นที่และโอกาสให้นิสิตได้พบปะสังสรรค์กันในกลุ่มย่อยเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และทำงานวิชาการร่วมกันนอกชั้นเรียน

3. ลักษณะสภาพแวดล้อมตามการรับรู้ของนิสิตมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกต่อการพัฒนาเรียนรู้ของนิสิต ในผลลัพธ์ด้านความรู้ และยังมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต ในผลลัพธ์ด้านจิต ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้

3.1 จัดสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยให้มีลักษณะทางกายภาพและบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเป็นสถาบันการศึกษาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนานิสิต ทั้งในด้านการเรียนรู้และด้านส่วนตัว เช่น การอำนวยความสะดวกในการติดต่อขอรับบริการในด้านต่าง ๆ การจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอนที่ดีมีคุณภาพ รวมทั้งการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต และการบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เพียงพอและมีคุณภาพเหมาะสมตามสภาพการณ์ทางวิชาการที่เปลี่ยนแปลงไป

3.2 อาจารย์ผู้สอน ควรทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนการสอนและออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ และนำผลที่ได้จากการสำรวจ ให้เป็นข้อมูลป้อนกลับแก่นิสิตหรือนำมาเป็นประเด็นอภิปรายปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อร่วมกันแสวงหาวิธีการแก้ไขปัญหาเหล่านั้น รวมทั้งหาแนวทางการพัฒนาปรับปรุงบรรยากาศการเรียนการสอนที่พึงประสงค์ต่อไป

3.3 จัดโครงการอบรมการสอนเป็นกลุ่มใหญ่ ให้แก่คณาจารย์ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้เรียนรู้เทคนิควิธีใหม่ ๆ ในการสอนนิสิตเป็นกลุ่มใหญ่ ซึ่งส่วนใหญ่พบว่าอาจารย์เลือกใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ในขณะที่เมื่อสอนเป็นกลุ่มเล็กจึงมีโอกาสใช้เทคนิคการอภิปราย ปัญหาสำคัญของการสอนเป็นกลุ่มใหญ่จึงอยู่ที่วิธีการจัดกิจกรรมการสอนของอาจารย์มากกว่าจำนวนนิสิต ซึ่งอาจแก้ไขได้โดยอาจารย์มีการแบ่งกลุ่มย่อยให้นิสิตได้อภิปรายหรือแก้ปัญหาร่วมกัน ทั้งนี้อาจารย์ควรจะต้องเตรียมการเกี่ยวกับเป้าหมายและวิธีดำเนินกิจกรรม และแจ้งล่วงหน้าให้แก่นิสิตอย่างชัดเจน นอกจากนั้น ในขณะแบ่งกลุ่มย่อยอภิปราย อาจารย์อาจสุ่มให้คำแนะนำกับนิสิตเพียงบางกลุ่มหมุนเวียนไปในแต่ละคาบการสอนเพื่อไม่ให้นิสิตเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายกับกิจกรรม และเพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์กับนิสิต สำหรับนิสิตที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มย่อย หรือให้ความร่วมมือน้อย อาจารย์อาจต้องใช้ความอดทน หรือสอบถามหาสาเหตุของปัญหาเพิ่มเติมกับนิสิตนอกเวลาเรียน เป็นต้น

3.4 คณาจารย์ควรสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับนิสิตโดยร่วมกับนิสิตในชั้นเรียน อภิปรายเพื่อพิจารณาว่าอะไรจะช่วยให้นิสิตเกิดแรงจูงใจในการเรียนในรายวิชานั้นๆ นอกจากนั้น ในการเรียนอาจารย์ควรมีการให้ผลป้อนกลับทางบวกในทันทีและให้การเสริมแรงแก่นิสิตเพื่อแสดงให้นิสิตเห็นว่าอาจารย์เอาใจใส่ทั้งตัวนิสิตและการเรียนของนิสิต รวมทั้งการใช้วิธีการสอนหลากหลายและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของนิสิตในระดับที่พอเหมาะ และในขณะเดียวกันก็หลีกเลี่ยงบรรยากาศการเรียนการสอนที่เน้นการแข่งขัน เพื่อช่วยให้นิสิตตระหนักถึงความหมายและคุณค่าที่แท้จริงของการศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัย พบว่า โมเดลการวิจัยที่พัฒนาขึ้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของการพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตชั้นปีที่ 1 ในผลลัพธ์ด้านความรู้ได้ร้อยละ 53 และในผลลัพธ์ด้านจิตได้ร้อยละ 64 ผู้วิจัยจึงเสนอให้มีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ทั้งนี้โดยอาศัยทฤษฎีการพัฒนานักศึกษาและผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการกำหนดตัวแปรต่าง ๆ เข้าไว้ในโมเดลการวิจัย ซึ่งคาดว่าจะช่วยให้ได้โมเดลการวิจัยที่สามารถอธิบายตัวแปรผลลัพธ์ทางการศึกษาของนิสิตได้เพิ่มมากขึ้นอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปัจจัยด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังของนิสิต ซึ่งตามกรอบความคิดของการวิจัยได้กำหนดตัวแปรสังเกตไว้ 6 ตัวแปร และในปัจจัยด้านลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนิสิต ที่ได้กำหนดตัวแปรสังเกตไว้ 5 ตัวแปร ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจพิจารณาจัดกลุ่มหรือกำหนดตัวแปรเหล่านี้ใหม่

2. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะกับนิสิตชั้นปีที่ 1 เท่านั้น เพื่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของนิสิตตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย จึงเสนอให้มีการศึกษาติดตามพัฒนาการระยะยาวกับนิสิตในทุกระยะอย่างต่อเนื่อง คือ ในชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 หรือจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

3. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะกับนิสิตชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพียงมหาวิทยาลัยเดียว ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้มีการศึกษาการพัฒนานิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นอีกด้วย เนื่องจากสภาพแวดล้อมของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ คาดว่าจะมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวมทั้งลักษณะสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับอาจารย์และเพื่อน และลักษณะการมุ่งมั่นและเข้าร่วมกิจกรรมในสถาบันฯที่แตกต่างออกไปด้วยเช่นกัน ดังที่ไวท์และเซดลาเสค (Ting. 1997 : 408; citing White and Sedlacek. 1986) ได้เสนอว่า สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งควรศึกษาและค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่สามารถทำนายหรืออธิบายการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในสถาบันฯของตนเอง เพื่อการพัฒนาหลักสูตร กิจกรรมและการให้บริการที่เหมาะสมและเอื้อประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษาในสถาบันฯของตนเองได้อย่างเหมาะสมต่อไป

4. เนื่องจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเป็นสถาบันฯที่นิสิตเรียนแบบไป-กลับ จึงเสนอให้มีการทำการศึกษาวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่มีนักศึกษาพักอาศัยอยู่ในหอพักนักศึกษาของสถาบันฯ ซึ่งคาดว่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนานักศึกษาด้วย

5. ควรมีการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรต้นตามที่ได้กำหนดไว้ในโมเดลการวิจัยนี้ กับการพัฒนานิสิตในด้านอื่น ๆ เพิ่มเติมอีกต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรกช ศิริ. (2536). *การศึกษาปัญหาและความต้องการของนิสิตเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2539). *ศึกษิตแห่งศตวรรษที่ 21 : แนวคิดปฏิรูปการศึกษาไทย.* กรุงเทพฯ : ซัคเซสมีเดีย.

เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัย. (2539). "วิกฤตอุดมศึกษาไทยและทางออก : เอกภาพในเชิงนโยบายและการกระจายโอกาส," *เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ* กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกษม สุวรรณกุล. (2539). "สารจากนายกสภามหาวิทยาลัย," ใน *ปฐมนิเทศ' 39.* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรไทย.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2539). *แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544).* กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

_____. (2540). "สถานภาพของการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย" ใน *วัฏจักรการศึกษา.* 7(348) : 56-58; วันจันทร์ที่ 30 ธันวาคม 2539 - 5 มกราคม.

คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2539). *คู่มือการพัฒนาจิตพิสัยระดับมัธยมศึกษา : ความสนใจใฝ่รู้และสร้างสรรค์.* กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2540). *คู่มือการจัดกิจกรรมและสื่อเพื่อการพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอน ระดับอุดมศึกษา.* กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ.

จารึก ชูกิตติกุล. (2524). *การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาของนักศึกษาครูและสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

จิรวัฒนา มั่นยืน. (2536). *ประสบการณ์ในมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางพุทธศาสนาและทางจิตของนิสิตในกรุงเทพมหานคร.* ปริญญานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

จุมจินต์ สลัดทุกข์. (2543). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

จันทนา พรหมศิริ, บรรพต ชื่นสว่าง และจรัญญา สมอุดร. (2542). "สาเหตุการสละสิทธิ์การเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีของนักศึกษาประเภทโควตารุ่นปีการศึกษา 2540," *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี.* 6 (1) : 49-54; มกราคม-เมษายน.

จันทร์ ติยะวงศ์. (2528). *รูปแบบที่เหมาะสมในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อัดสำเนา.

จันทร์เพ็ญ ฮั่นตระกูล. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, สุชาดา สุธรรมรักษ์ เป็นผู้สัมภาษณ์ ณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วันที่ 25 พฤษภาคม 2540.

ฉวีวรรณ หลิมวัฒนา. (2531). *การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบด้านภูมิหลัง ด้านสภาพแวดล้อมทางบ้าน และด้านการเรียนการสอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.

ดวงเดือน พิพัฒน์ชูเกียรติ. (2541). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสุขสมบูรณ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

ทดสอบกลาง, สำนัก. (2544). *รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การปรับปรุงระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ณ โรงแรมโซลทวินทาวเวอร์.* กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, ทบวงมหาวิทยาลัย.

เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมเด็จพระ. (2536). *พระราโชวาท ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่บัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.* ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตภาคใต้ จังหวัดสงขลา วันเสาร์ที่ 18 กันยายน.

นงราม เศรษฐพานิช และคณะ. (2532). *รายงานการวิจัย เรื่อง ต้นทุนและแหล่งที่มาของเงินทุนเพื่อการอุดมศึกษา.* กรุงเทพฯ : โครงการจัดทำแผนอุดมศึกษาระยะยาว, ทบวงมหาวิทยาลัย.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2537). *ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์.* กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2542). *โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย.* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประกอบ คุปรัตน์. (2525). "นิสิตนักศึกษาและกระบวนการกลุ่มในสถาบันอุดมศึกษา," ใน พรชุลี อาชวอำรุง (บรรณาธิการ). *นิสิตนักศึกษา.* กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ประนอม รอดคำดี. (2537). *รูปแบบการพัฒนาระดับความสุขสมบูรณ์ของนิสิตนักศึกษาในกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล. (2531). *การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อัดสำเนา.

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (ม.ป.ป.). *จิตวิทยาการศึกษา.* กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เผียน ไชยศร. (2540). "เรื่องความถนัด.". *วารสารวัดผลและวิจัยการศึกษา.* 12 (1) : 38-46; มกราคม.

พนอ อัศวรุจานนท์. เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, สุชาดา สุธรรมรักษ์ เป็นผู้สัมภาษณ์ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2540.

พระธรรมปิฎก (ประยุทธ์ ปยุตโต). (2539). "การสร้างสรรค์ปัญญาเพื่ออนาคตของมนุษยชาติ" *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา.* 10 (1) : 2-37; ธันวาคม.

พิเนต ศุกรวรรณ, นาวาอากาศเอก. (2536). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการศึกษาของนักเรียนนายเรืออากาศ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2536.* เอกสารงานวิจัยส่วนบุคคล วิทยาลัยการทัพอากาศ รุ่นที่ 28 ปีการศึกษา 2536, กรุงเทพฯ : กองทัพอากาศ.

พัฒนา พลอยประไพ (2541). *การกำหนดเป้าหมาย และการกำกับตนเอง กับการประสบความสำเร็จในการสอบเข้าศึกษาต่อในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, อัดสำเนา.

พัธนี โชติกเสถียร. (2540). เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, สุชาดา สุธรรมรักษ์ เป็นผู้สัมภาษณ์ ณ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2540.

ภัทรา เจดีย์ศรี และคนอื่น. (2542). "การจัดกิจกรรมนักศึกษา : กรณีศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี," *วารสารการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านสุขภาพ.* 1 (2) : 127-134; เมษายน-มิถุนายน.

มหาวิทยาลัย, ทบวง. (2539ก). *แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)* สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.

_____.(2539ข). *รายงานประจำปี 2539 ทบวงมหาวิทยาลัย.* กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์.

ระจิตรแก้ว เล็กอุทัย. (2542). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความภาคภูมิใจในตนเองของนิสิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อัดสำเนา.

รัญจวน คำวชิรพิทักษ์. (2538). *จิตวิทยาการสื่อสารในชั้นเรียน.* นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2541). *เทคนิคการสร้างและสอบข้อสอบความถนัดทางการเรียน.* พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วิชุดา ไชยศิวามงคล และคณะ. (2535). "การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีงบประมาณ 2534," *วารสารวิทยาศาสตร์ มข.* 20 (2) : 53-64; เมษายน-มิถุนายน.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2538). "กระบวนทัศน์ใหม่ในนวัตกรรมหลักสูตร," *วารสารการวิจัยทางการศึกษา.* 25 (2-4): 33-37; เมษายน-ธันวาคม.

ศรีนครินทรวิโรฒ, มหาวิทยาลัย. (2539). *คู่มือการประกันคุณภาพทางวิชาการ.* กองบริการการศึกษา สำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศรีระพร จันทโนทก. (2538). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ กรุงเทพมหานคร.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

ศศิพินต์ ทรงสัตย์. (2542). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อัดสำเนา.

สมบูรณ์ ชิตพงษ์ และสำเริง บุญเรืองรัตน์. (2518). *การวัดความถนัด.* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

สมพงษ์ สุขีเกตุ. (2537). *ความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2527-2534.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

สายพิณ สุดคนึง. (2536). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

สายวรุณ บุญคง. (2533). *การสังเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนิสิตนักศึกษา : การสังเคราะห์เชิงปริมาณ.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อัดสำเนา.

สายสุรี จุติกุล. (2539). "เศรษฐกิจ สังคม การเมืองและความมั่นคง 25 ปีในอนาคต," ในสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. *สรุปผลการสัมมนาเฉลิมพระเกียรติ เรื่อง "วิสัยทัศน์ประเทศไทย."* 15 พฤษภาคม 2539 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร.

สิปปนนท์ เกตุทัต. (2538ก). "ทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยใน 10 ปีข้างหน้า" ในคณะอนุกรรมการวิชาการและพิธีการ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. *รายงานการประชุมสัมมนาทางวิชาการระดับชาติ เนื่องในโอกาสวันสถาปนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ครบ 4 ปี เรื่อง การอุดมศึกษาไทยใน 10 ปีข้างหน้า.* 25-56 กรกฎาคม 2537 ณ สุรสัมมนาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, กรุงเทพฯ : กรุงสยาม พริ้นติ้ง กรุ๊พ.

_____. (2538ข). "ปฏิรูปการศึกษา : ครู ผู้บริหารการศึกษา และโลกาภิวัตน์" *ครบรอบ 41 ปี คณะศึกษาศาสตร์ 16 กันยายน 2538.* กรุงเทพฯ : เท็ดโปรโมชั่น แอนด์แอดเวอร์ไทซิ่ง.

_____. (2539). "การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์" *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.* 1 (1) : 7-14; ธันวาคม.

สุชาดา สุธรรมรักษ์. (2531). *เอกสารประกอบการสอนวิชา จต 101 จิตวิทยาเบื้องต้น.* กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน.

สุนิภา วิไลวงษ์. (2530). *ปฏิกิริยานิสิตนักศึกษาต่อสถาบันในมหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. (2537). "การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดด้วย SPSS" *วารสารการวัดผลการศึกษา.* 16 (46) : 58-84; พฤษภาคม-สิงหาคม.

สุรพงษ์ ชูเดช. (2534). *ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในมหาวิทยาลัยกับจิตลักษณะที่สำคัญของนิสิต.* ปริญญานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.

สำเนาว์ ขจรศิลป์. (2538). *มิติใหม่ของกิจการนักศึกษา 2 : การพัฒนานักศึกษา.* กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อารี พันธุ์มณี. (2542). *จิตวิทยาการเรียนการสอน.* กรุงเทพฯ : ต้นอ้อ ๑๙๙๙.

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. (2532). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน.* กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัจฉรา สุขารมณ์ และพรรณี บุญประกอบ. (2542). *สภาวะแวดล้อมของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*

ที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดในการเรียนของนิสิต. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อัจฉราวรรณ นารถพจนานนท์. (2536). *ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรามคำแหง.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.

อัฏฐพร หิรัญพฤกษ์. (2539). *รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรสภาพแวดล้อมสถาบันกับผลลัพธ์ทางการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล.* วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อัดสำเนา.

Amiran, M, Schilling, K.M., and Schilling, K.L. (1993). "Assessing Outcomes of General Education," In T. Banta and Associates. (Eds.) *Making a Difference : Outcomes of a Decade of Assessment in Higher Education.* San Francisco : Jossey-Bass.

Anaya, G. (1996). "College Experiences and Student Learning : The Influence of Active Learning, College Environments and Cocurricular Activities," *Journal of College Student Development.* 37(6) : 611-622; November/December.

Association of Universities and Colleges of Canada. (http://www.aucc.ca/en/acuindex.html)

Astin, A. (1964). "Personal and Environmental Factors Associated with College Dropouts Among High Aptitude Students," *The Journal of Educational Psychology.* 55 : 219-227; August.

_____. (1968). *The College Environment.* Washington, DC. : American Council on Education.

_____. (1984). "Student Involvement : A Developmental Theory for Higher Education," *Journal of College Student Personnel.* 25 : 297-308; July.

_____. (1991). *Achieving Educational Excellence.* San Francisco : Jossey-Bass.

_____. (1993a). *Assessment for Excellence : The Philosophy and Practice of Assessment and Evaluation in Higher Education.* American Council on Education, Series on Higher Education, Phoenix : The Oryx Press.

_____. (1993b). *What Matters in College? : Four Critical Years Revisited.* San Francisco : Jossey-Bass.

Atkinson, J. (1970). "Self and Motivation," in William W. Purkey. (Ed.) *Self Concept and School Achievement.* Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.

Baker, R. and Siryk, B. (1984). "Measuring Academic Motivation of Matriculating College Freshmen," Journal of College Student Personnel. 459-464; September.

Ballantine, J. (1997). *The Sociology of Education : A Systematic Analysis.* 4th ed., Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall.

Banta, T. and Associates. (1993). *Making a Difference : Outcomes of a Decade of Assessment in Higher Education.* San Francisco : Jossey-Bass.

Barr, M., Upcraft, M., and Associates. (1990). *New Futures for Student Affairs : Building a Vision* for Professional Leadership and Practice. San Francisco : Jossey-Bass.

Barr, M. and Associates. (1993). *The Handbook of Student Affairs Administration.* San Francisco : Jossey-Bass.

Bauer, K. (1992). "Self-Reported Gains in Academic and Social Skills," *Journal of College Student Development.* 33 : 492-498; November.

Bauer, K. (Ed.) (1998). "Campus Climate : Understanding the Critical Components of Today's Colleges and Universities," *New Directions for Institutional Research.* No. 98, Summer, San Francisco : Jossey-Bass.

Berdie, R. (1999). "The Study of University Students : Analyses and Recommendations," *Journal of College Student Development.* 40 (5) : 476-483;September/October.

Bloland, P., Stamatakos, L., and Rogers, R. (1994). *"Reform in Student Affairs : A Critique of Student Development.* Greensboro, NC : ERIC Counseling and Student Services Clearinghouse.

Brack, G., Gay, M., and Matheny, K. (1993). "Relationships Between Attachment and Coping Resources Among Late Adolescents," *Journal of College Student Development.* 34 : 212-215; May.

Brannon, L. (1999). *Gender : Psychological Perspectives.* 2nd ed., Boston : Allyn and Bacon.

Braxton, J., Duster, M., and Pascarella, E. (1988). "Causal Modeling and Path Analysis : An Introduction and an Illustration in Student Attrition Research," *Journal of College Student Development.* 29 : 263-272; May.

Brook II, J. and DuBois, D. (1995). "Individual and Environmental Predictors of Adjustment During the First Year of College," *Journal of College Student Development.* 36 (4) : 347-360; July/August.

Brown, R. (1996). "We've been there. We've done that. Let's keep it up," *Journal of College Student Development.* 37 (2) : 239-241; March/April.

Brown, R. and Citrin, R. (1999). "A Student Development Transcript : Assumptions, Uses, and Formats," *Journal of College Student Development.* 40 (5) : 504-509; September/October.

Carroll, J. (1963). "A Model of School Learning," *Teachers College Record.* 64 : 723-733; May.

Chickering, A. and Reisser, L. (1993). *Education and Identity.* 2nd ed., San Francisco : Jossey-Bass.

Cornelius, A. (1995). "The Relationship Between Athletic Identity, Peer and Faculty Socialization, and College Student Development," *Journal of College Student Development.* 36 (6) : 560-573; November/December.

Cranston, P. and Leonard, M. (1990). "The Relationship Between Undergraduates' Experiences of Campus Micro-Inequities & their Self-Esteem and Aspirations," *Journal of College Student Development.* 31 : 395-401; September.

Creamer, D. (1990). "Progress Toward Intentional Student Development," In D. Creamer and Associates (Eds.). *College Student Development : Theory and Practice for the 1990s.* (Media Publication No.49) Alexandria, VA : American College Personnel Association.

Cress, C. and Sax, L. (1998). "Campus Climate Issues to Consider for the Next Decade," In K. Bauer (Ed.). *Campus Climate : Understanding the Critical Components of Today's Colleges and Universities.* New Directions for Institutional Research. No. 98, Summer, San Francisco : Jossey-Bass.

Cronbach, L. (1971). *Essentials of Psychological Testing.* 3rd ed., New York : Harper & Row.

Doyle, S. (1995). "Student Involvement and Effective Teaching Practices as Determinants of Student Success," *ProQuest-Dissertation Abstracts.* DAI-A 56/06, p.2128; December.

Erickson, B. and Strommer, D. (1991). *Teaching College Freshmen.* San Francisco : Jossey-Bass.

Ethington, C. (1991). "A Test of a Model of Achievement Behaviors," *American Educational Research Journal.* 28 (1) : 155-172; Spring.

Fassinger, P. (1995). "Understanding Classroom Interaction : Students' and Professors' Contributions to Students' Silence," *Journal of Higher Education.* 66 (1) : 82-96; January/February.

Franklin, M. (1995). "The Effects of Differential College Environments on Academic Learning and Student Perceptions of Cognitive Development," *Research in Higher Education.* 36 (2) : 127-153.

Fraser, K. and Tucker, C. (1997). "Individuation, Stress, and Problem-Solving Abilities of College Students," *Journal of College Student Development.* 38 (5) : 461-467; September/October.

Godwin, G. and Markham, W. (1996). " First Encounters of the Bureaucratic Kind : Early Freshman Experiences with a Campus Bureaucracy," *Journal of Higher Education.* 67 (6) : 660-692; November/December.

Gold, J. (1995). "An Intergenerational Approach to Student Retention," *Journal of College Student Development.* 36 (2) : 182-187; March/April.

Good, T. and Brophy, J. (1997). *Looking in Classrooms.* 7th ed., New York : Addison Wesley Longman.

Gordon, V. and Grites, T. (1984). "The Freshman Seminar Course : Helping Students Succeed," *Journal of College Student Development.* 315-458; July.

Graham, S. and Gisi, S. (2000). "The Effects of Instructional Climate and Student Affairs Services on College Outcomes and Satisfaction," *Journal of College Student Development.* 41 (3) : 279-291; May/June.

Grayson, J. (1999). "The Impact of University Experiences on Self-Assessed Skills," *Journal of College Student Development.* 40 (6) : 687-700; November/December.

Guglielmino, L. (1977). *Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale.* Unpublished Ed.D Dissertation, University of Georgia.

Hall, R. and Sandler, B. (1984). *Out of the Classroom : A Chilly Campus Climate for Women?.* Washington, DC : Project on the Status and Education of Women, Association of American Colleges.

Hartman, D. and Schmidt, S. (1995). "Understanding Student/Alumni Satisfaction from a Consumer's Perspective : The Effects of Institutional Performance and Program Outcomes," *Research in Higher Education.* 36 (2) : 197-216.

Hickman, G., Bartholomae, S., and McKenry, P. (2000). "Influence of Parenting Styles on the Adjustment and Academic Achievement of Traditional College Freshmen," Journal of College Student Development. 41 (1) : 41-54; January/February.

House, D. (1992). "The Relationship Between Academic Self-Concept, Achievement-Related Expectancies, and College Attrition," *Journal of College Student Development.* 33 : 5-10; January.

_____. (1995a). "Noncognitive Predictors of Achievement in Introductory College Chemistry," *Research in Higher Education.* 36 (4) : 473-489.

_____. (1995b). "Noncognitive Predictors of Achievement in Introductory College Mathematics," *Journal of College Student Development.* 36 (2) : 171-181; March/April.

Hurtado, S., Carter, D., and Kardia, D. (1998). "The Climate for Diversity : Key Issues for Institutional Self-Study,"In K. Bauer (Ed.).*Campus Climate:Understanding the Critical Components of Today's Colleges and Universities.* New Directions for Institutional Research No. 98, San Francisco : Jossey-Bass.

Inman, P. and Pascarella, E. (1998). "The Impact of College Residence on the Development of Critical Thinking Skills in College Freshmen," *Journal of College Student Development.* 39 (6) : 557-568; November/December.

Janosik, S., Creamer, D., and Cross, L. (1988). "The Relationship of Residence Halls' Student-Environment Fit and Sense of Competence," *Journal of College Student Development.* 29 : 320-326; July.

Joreskog, K. and Sorbom, D. (1993). *LISREL8 : Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language.* Chicago :Scientific Software International.

Kaufman, M. and Creamer, D. (1991). "Influences of Student Goals for College on Freshman-Year Quality of Effort and Growth," *Journal of College Student Development* .32:197-206; May.

Kenny, M. (1987). "Family Ties and Leaving Home for College : Recent Findings and Implications," *Journal of College Student Personnel.* 28 : 438-442.

Kenny, M. and Donaldson, G. (1992). "The Relationship of Parental Attachment and Psychological Separation to the Adjustment of First-Year College Women," *Journal of College Student Development.* 33 : 431-438; September.

Kenny, M. and Perez, V. (1996). "Attachment and Psychological Well-Being Among Racially and Rthnically Diverse First-Year College Students," *Journal of College Student Development.* 37 (5) : 527-535; September/October.

King, P. (1994). "Theories of College Student Development : Sequences and Consequences," *Journal of College Student Development.* 35 : 413-421; November.

King, P. and Baxter Magolda, M. (1996). "A Developmental Perspective on Learning," *Journal of College Student Development.* 37 (2) : 163-173; March/April.

Kuh, G. (1992). "What Do We Do Now? Implications for Educators of How College Affects Students," In D. Leslie, G. Kuh, and L. Baird. "Review Essay : A Landmark in Scholarly Synthsis," *The Review of Higher Education.* 15 (3) : 347-373; Spring.

_____. (1995). "The Other Curriculum : Out-of-Class Experiences Associated with Student Learning and Personal Development," *Journal of Higher Education.* 66 (2) : 123-155; March/April.

_____. (1996). "Guiding Principles for Creating Seamless Learning Environments for Undergraduates," *Journal of College Student Development.* 37 (2) : 135-148; March/April.

Kuh, G., Pace, C., and Vesper, N. (1997). "The Development of Process Indicators to Estimate Student Gains Associated with Good Practices in Undergraduate Education," *Research in Higher Education.* 38(4) : 435-454.

Kuh, G., Schuh, J., Whitt, E., & Associates. (1991). *Involving Colleges : Successful Approaches to Fostering Student Learning and Development Outside the Classroom.* San Francisco : Jossey-Bass.

Larose, S. and Boivin, M. (1998). "Attachment to Parents, Social Support Expectations, and Socioemotional Adjustment During the High School-College Transition," *Journal of Research on Adolescence.* 8 (1) : 1-27.

LePage-Lees,P.(1997). "Exploring Patterns of Achievement and Intellectual Development Among Academically Succussful Women from Disadvantaged Backgrounds," *Journal of College Student Development.* 38 (5) : 468-479; September/October.

Levine, A. and Cureton, J. (1998). "Collegiate Life : An Obituary," *Change.* 30 (3) : 14-17, 51, May/June.

Lewin, K. (1936). *Principles of Topical Psychology.* New York : McGraw-Hill.

Lindsey, L. (1994). *Gender Roles : A Sociological Perspective.* 2nd ed., Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.

Love, P. (1995). "Exploring the Impact of Student Affairs Professionals on Student Outcomes," Journal of College Student Development. 36 (2) : 162-170; March/April.

Lundberg, C. (2001). "The Roles of Peers, Faculty, and Time Limitations in Predicting Adult Student Success : Testing a Causal Model," *UMI ProQuest Digital Dissertations.* DAI-A 61/12, p.4696; June.

MacKay, K. and Kuh, G. (1994). "A Comparison of Student Effort and Educational Gains of Caucasian and African-American Students at Predominantly White Colleges and Universities," Journal of College Student Development. 35 : 217-223; May.

Marchese, T. (1998). "Disengaged Students II." *Change.* 30 (3) : 4; May/June.

Martin, L. (2000). "The Relationship of College Experiences to Psychosocial Outcomes in Students," *Journal of College Student Development.* 41(3) : 292-301; May/June.

Mendez, E. (2001). "A Qualitative Case Study of Hispanic Community College Students' Transfer and First-Year Experiences in a College of Engineering at a Large Research Public University," *UMI ProQuest Digital Dissertations.* DAI-A 62/02, p.490, August. (http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit).

Milem, J. and Berger, J. (1997). "A Modified Model of College Student Persistence : Exploring the Relationship Between Astin's Theory of Involvement and Tinto's Theory of Student Departure," *Journal of College Student Development.* 38 (4) : 387-400; July/August.

Miller, T. (1996). "The Student Learning Imperative : Aspirations and Vicissitudes," *Journal of College Student Development.* 37 (2) : 242-245; March/April.

Nelson, R., Scott, T., and Bryan, W. (1984). "Precollege Characteristics and Early College Experiences As Predictors of Freshman Year Persistence," *Journal of College Student Personnel.* 50-54; January.

Nunn, C. (1996). "Discussion in the College Classroom : Triangulating Observational and Survey Results," *Journal of Higher Education.* 67 (3) : 243-266; May/June.

Office of Freshman Success, Seattle University. *Freshman Success.* (http://www.seatleu.edu/student/froshlink/home/html)

Pace, C. (1990). *CSEQ.* Revised 3rd ed., Los Angeles : University of California, Center for the Study of Evaluation.

Pascarella, E. (1984). "College Environmental Influences on Students' Educational Aspirations," *Journal of Higher Education.* 55(6) : 752-771; November.

_____. (1999). "The Development of Critical Thinking : Does College Make a Difference?" *Journal of College Student Development.* 40 (5) : 562-569; September/October.

Pascarella, E., Ethington, C., and Smart, J. (1988). "The Influences of College on Humanitarian/ Civic Involvement Values," *Journal of Higher Education.* 59 (4) : 412-437; July/August.

Pascarella, E. and Terenzini, P. (1991). *How College Affects Students : Findings and Insights from Twenty Years of Research.* San Francisco : Jossey-Bass.

Pascarella, E., Terenzini, P., and Hibel, J. (1978). "Student -Faculty Interactional Settings and Their Relationship to Predicted Academic Performance," *Journal of Higher Education.* 49 (5) : 450-463.

Pascarella, E. and others. (1994). "Impacts of On-Campus and Off-Campus Work on First Year Cognitive Outcomes," *Journal of College Student Development.* 35 : 364-370; September.

Pascarella, E. and others. (1996a). "Effects of Teacher Organization/Preparation and Teacher Skill/Clarity on General Cognitive Skills in College," *Journal of College Student Development.* 37 (1) : 7-19; January/February.

_____. (1996b). "Influences on Students' Internal Locus of Attribution for Academic Success in the First Year of College," *Research in Higher Education.* 37 (6) : 731-756.

Pascarella, E. and others. (1996c). "Influences on Students' Openness to Diversity and Challenge in the First Year of College," *Journal of Higher Education.* 67 (2) : 175-195; March/April.

Pascarella, E. and others. (1996d). "What Have We Learned from the First Year of the National Study of Student Learning?" *Journal of College Student Development.* 37 (2) : 182-192; March/April.

Paul, E. and Kelleher, M. (1995). "Precollege Concerns About Losing and Making Friends in College : Implications for Friendship Satisfaction and Self-Esteem During the College Transition, "*Journal of College Student Development.* 36 (6) : 513-521; November/December.

Petrie, T. and Stoever, S. (1997). "Academic and Nonacademic Predictors of Female Student-Athletes' Academic Performances," *Journal of College Student Development.* 38 (6) : 599-608; November/December.

Pike, G. (1995). "The Relationship Between Self Reports of College Experiences and Achievement Test Scores," *Research in Higher Education.* 36 (1) : 1-21.

Pike, G., Schroeder, C., and Berry, T. (1997). "Enhancing the Educational Impact of Residence Halls : The Relationship Between Residential Learning Communities and First-Year College Experiences and Persistence," *Journal of College Student Development.* 38 (6) : 609-621; November/December.

Pollio, H. and Beck, H. (2000). "When the Tail Wags the Dog : Perceptions of Learning and Grade Orientation in, and by, Contemporary College Students and Faculty," *The Journal of Higher Education.* 71 (1) : 84-103; January/February.

Preamble. (1996). "The Student Learning Imperative : Implications for Student Affairs," *Journal of College Student Development.* 37 (2) : 118-122; March/April.

Quinn, V. (1985). *Applying Psychology.* Singapore : McGraw-Hill.

Rice, F. (1996). *The Adolescence Development, Relationships, and Culture.* 8th ed., Boston : Allyn and Bacon.

Rice, K. and Whaley, T. (1994). "A Short-Term Longitudinal Study of Within-Semester Stability and Change in Attachment and College Student Adjustment," *Journal of College Student Development.* 35 : 324-330; September.

RiCharde, R., Olney, C., and Erwin, T. (1993). "Cognitive and Affective Measures of Student Development," In T. Banta and Associates. (Eds.) *Making a Difference : Outcomes of a Decade of Assessment in Higher Education.* San Francisco : Jossey-Bass.

Rodgers, R. (1990). "Recent Theories and Research Underlying Student Development," In D. Creamer and Associates (Eds.). *College Student Development : Theory and Practice for the 1990s.* (Media Publication No.49). Alexandria, VA : American College Personnel Association.

Rupert, P. and Holmes, D. (1997). "Dual Relationships in Higher Education Professional and Institutional Guidelines," *Journal of Higher Education.* 68 (6) : 660-678; November/December.

Saunders, L. and Bauer, K. (1998). "Undergraduate Students Today : Who Are They?" In K. Bauer (Ed.). *Campus Climate : Understanding the Critical Components of Today's Colleges and Universities.* New Directions for Institutional Research No. 98, Summer, San Francisco : Jossey-Bass.

Schroeder, C. and Hurst, J.. (1996). "Designing Learning Environments That Integrate Curricular and Cocurricular Experiences," *Journal of College Student Development.* 37 (2) : 174-181; March/April.

Sheehan, O., Ojano T., and Pearson, F. (1995). "Asian International and American Students' Psychosocial Development," *Journal of College Student Development.* 36 (6) : 522-530; November/December.

Shenkle, C., Snyder, R., and Bauer, K. (1998). "Measures of Campus Climate," In K. Bauer (Ed.). *Campus Climate : Understanding the Critical Components of Today's Colleges and Universities.* New Directions for Institutional Research No. 98, Summer, San Francisco : Jossey-Bass.

Skager, R. (1978). *Lifelong Education and Evaluation Practice.* Oxford : Pergamon Press.

Springer, L., Terenzini, P. T., Pascarella, E. T., and Nora, A. (1995). "Influences on College Students' Orientations Toward Learning for Self-Understanding," *Journal of College Student Development.* 36 (1) : 5-18; January/February.

Stage, F. (1991). "Common Elements of Theory : A Framework for College Student Development," *Journal of College Student Development.* 32 : 56-62; January

Stage, F. and Williams, P. (1990). "Students' Motivation and Changes in Motivation During the First Year of College," *Journal of College Student Development.* 31 : 516-522; November.

Stage, F. and Rushin, P. (1993). "A Combined Model of Student Predisposition to College and Persistence in College," *Journal of College Student Development.* 34 : 276-281; July.

Strange, C. (1994). "Student Development : The Evolution and Status of an Essential Idea," *Journal of College Student Development.* 35 : 399-412; November.

Taub, D. (1995). "Relationship of Selected Factors to Traditional-Age Undergraduate Women's Development of Autonomy," *Journal of College Student Development.* 36 (2) : 141-151; March/April.

_____. (1997). "Autonomy and Parental Attachment in Traditional-Age Undergraduate Women," *Journal of College Student Development.* 38(6) : 645-654; November-December.

Terenzini, P. (1994). "Good News and Bad News : The Implications of Strange's Propositions for Research," Journal of College Student Development. 35 : 422-428; November.

Terenzini, P., Theophilides, C., and Lorang, W. (1984). "Influences on Students' Perceptions of Their Academic Skill Development During College," *Journal of Higher Education.* 55 (5) : 621-636; September/October.

Terenzini, P. and others. (1995a). "Academic and Out-of-Class Influences on Students' Intellectual Orientations," *The Review of Higher Education.* 19 (2) : 23-44; Winter.

_____. (1995b). "Influences Affecting the Development of Students' Critical Thinking Skills," *Research in Higher Education.* 36 (1) : 23-39.

Terenzini, P., Pascarella, E., and Blimling, G. (1996). "Students' Out-of-Class Experiences and Their Influence on Learning and Cognitive Development : A Literature Review," Journal of College Student Development. 37 (2) : 149-162; March/April.

The American Heritage Dictionary. (1985). 2nd ed., College edition, Boston : Houghton Mifflin.

Ting, Siu-Man. (1997). "Estimating Academic Success in the 1st Year of College for Specially Admitted White Students : A Model Combining Cognitive and Psychosocial Predictors," *Journal of College Student Development.* 38 (4) : 401-409; July/August.

Ting, Siu-Man, Raymond and Robinson, T. (1998). "First-Year Academic Success : A Prediction Combining Cognitive and Psychosocial Variables for Caucasian and African American Students," *Journal of College Student Development.* 39 (6) : 599-610; November/December.

Tinto, V. (1997). "Classrooms as Communities : Exploring the Educational Character of Student Persistence," *Journal of Higher Education.* 68 (6) : 599-623; November/December.

Tross, S. and others. (2000). "Not Just the Usual Cast of Characteristics: Using Personality to Predict College Performance and Retention," *Journal of College Student Development.* 41 (3) : 323-334; May/June.

White, T., Spencer, M., and Peterson, M. (1993). "Institutional Climate and the Quality of the Academic Workplace," *The Review of Higher Education.* 17 (1) : 69-93; Fall.

Whitt, E. and others. (1999). "Interactions with Peers and Objective and Self-Reported Cognitive Outcomes Across 3 Years of College," *Journal of College Student Development.* 40 (1) : 61-78; January/February.

Winston Jr., R. and Massaro, A. (1987). "Extracurricular Involvement Inventory : An Instrument for Assessing Intensity of Student Involvement," *Journal of College Student Personnel.* 169-175; March.

Winston Jr., R. and others. (1994). "A Measure of College Classroom Climate : The College Classroom Environment Scales," *Journal of College Student Development.* 35 : 11-18; January.

Yamane, Taro (1967). *Statistics: An Introductory Analysis.* 2nd ed., New York : A Harper International Edition.