



รายงานการวิจัย

เรื่อง

ประสิทธิผลของการสอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา
ด้วยระบบคู่สัญญา

โดย

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง

สนับสนุนโดย

ทุนส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
ปี 2535

จท
ค 15
009797

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2536

รายงานการวิจัย



เรื่อง

ประสิทธิผลของการสอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา
ด้วยระบบคู่สัญญา

โดย

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง

สนับสนุนโดย

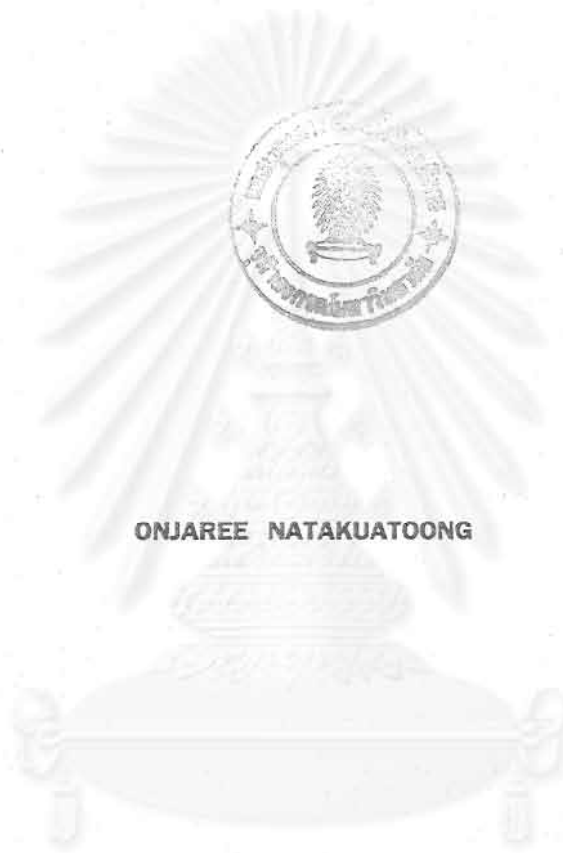
ทุนส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
ปี 2535

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2536

**EFFECTIVENESS OF THE TEACHING OF 418201 EDUCATIONAL TECHNOLOGY COURSE
WITH CONTRACT SYSTEM**



ONJAREE NATAKUATOONG

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACULTY OF EDUCATION, CHULALONGKORN UNIVERSITY

1992

โครงการวิจัย : ประสิทธิภาพของการสอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษาด้วยระบบคู่สัญญา
ปีที่ทำการวิจัย : 2535

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาประสิทธิภาพของการสอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษาในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการสอน และประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา (2) เปรียบเทียบองค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของนิสิตที่เลือกเรียนและไม่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนิสิตต่อระบบคู่สัญญา กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตครุศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มที่ 2 ในภาคต้น ปีการศึกษา 2535 จำนวน 75 คน ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นนิสิตที่สมัครใจเรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวน 48 คน และกลุ่มที่สองเป็นนิสิตที่สมัครใจไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวน 27 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ทำสัญญาระบุว่าต้องการเกรด A จำนวน 46 คน ต้องการเกรด B จำนวน 2 คน และมีนิสิต จำนวน 23 คน (ร้อยละ 47.92) ได้เกรดตามสัญญา และมีนิสิต จำนวน 25 คน (ร้อยละ 52.08) ไม่ได้เกรดตามสัญญา
2. นิสิตมีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญาในระดับมาก 6 เรื่อง 3 อันดับแรก คือ (1) การให้โอกาสตัดสินใจเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาหรือวิธีปกติ ($\bar{X} = 4.05$) (2) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เนื่องจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ($\bar{X} = 4.00$) และ (3) การให้เวลาตัดสินใจก่อนเซ็นสัญญา ($\bar{X} = 3.79$)
3. นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาเมืองค์ประกอบด้านภูมิหลังใกล้เคียงกัน ทั้งเพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม และความสนใจ นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาเป็นนิสิตวิชาเอกดนตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 ขณะที่นิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เป็นนิสิตวิชาเอกอังกฤษและฝรั่งเศส มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.93
4. นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบในระดับมาก รวม 26 ลักษณะ นิสิตกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบ รวม 13 ลักษณะ จากลักษณะความรับผิดชอบ 41 ลักษณะ พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ รวม 13 ลักษณะ
5. นิสิตทั้ง 2 กลุ่มมีแบบการเรียนแบบอเนกนัยมากที่สุด (ร้อยละ 33.33 และร้อยละ 37.04) จากลักษณะการเรียนรู้ 32 ลักษณะ พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญรวม 9 ลักษณะ
6. นิสิต จำนวน 43 คน (ร้อยละ 91.49) บอกว่าระบบคู่สัญญาดี เพราะระบบคู่สัญญาทำให้มีความกระตือรือร้นสนใจในการเรียนวิชานี้มากขึ้นเพื่อทำตามสัญญาที่ให้ไว้และเป็นการบังคับตนเอง ทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น และนิสิต จำนวน 38 คน (ร้อยละ 80.85) บอกว่าเมื่อมีโอกาสจะเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีก

Research Project : Effectiveness of the Teaching of 418201 Educational Technology Course with Contract System

Year : 1993

The purposes of this research were to (1) study effectiveness of the teaching of 418201 Educational Technology Course through learning achievement of students learning with contract system and satisfaction of students upon teaching process and experiences of learning with contract system (2) compare characteristics of students learning with contract system and without contract system and (3) obtain students' opinions concerning contract system. The samples were 75 second-year-undergraduate students of the Faculty of Education registered in 418201 Educational Technology Course, group two, in the second semester of 1992 academic year. The subjects were divided into two groups. The first group consisted of 48 students preferred to study with contract system and the second group consisted of 27 students preferred to study without contract system. The collected data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results revealed that :

1. Forty-six students learned with contract system preferred Grade A and two students preferred Grade B. Twenty-three (47.92 %) of the students gained preferable grade and twenty-five (52.08 %) of the students did not gain the preferable grade.
2. The students highly satisfied teaching process with contract system in six items. The first three items were (1) an opportunity to choose to learn with or without contract system ($\bar{X} = 4.05$) (2) contract system made a change ($\bar{X} = 4.00$) and (3) a sufficient time to make a choice to sign contract ($\bar{X} = 3.79$).
3. The students in both groups were similar in gender, age, GPAX, and interests. The students in contract system group were mostly Music Education major students (37.50 %) and the other group were English and French major students (25.93 %).
4. The students in contract system group had 26 responsibility characteristics in higher level and the students without contract system group had 13 characteristics. The two groups differed significantly in their characteristics on 13 of the 41 areas of responsibility.
5. Most students in both groups had divergent learning style (33.33 % and 37.04 %). Nine out of 32 learning characteristics were significantly different between the two groups.
6. Forty-three (91.49 %) of the students indicated that contract system maintain their learning interests, control, and responsibility throughout the course. Thirty-eight (80.85 %) of the students had a tendency to choose to study with contact system whenever possible.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้มีขึ้นเพราะได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายวิจัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้จัดโครงการฝึกปฏิบัติการด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนการทำวิจัยในเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนอันเป็นภาระงานปกติ ผู้วิจัยได้มีโอกาสเข้าร่วมโครงการ จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการสอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษาด้วยระบบคู่สัญญา ผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณ คณะครุศาสตร์ ที่ได้ให้ทุนส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องและให้ความช่วยเหลือทุกท่าน โดยเฉพาะนิสิตครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และขอขอบคุณหัวหน้าภาควิชาโสตทัศนศึกษาที่สนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	iv
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	v
กิตติกรรมประกาศ	vi
สารบัญ	vii
รายการตารางประกอบ	ix
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
คำจำกัดความในการวิจัย	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	8
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	9
ตอนที่ 1 ระบบคู่สัญญา	9
ตอนที่ 2 ความรับผิดชอบ	17
ตอนที่ 3 แบบการเรียน	22
3 วิธีดำเนินการวิจัย	27
ประชากร	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	28
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
การวิเคราะห์ข้อมูล	35

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
	องค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของนิสิต	38
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต	63
	ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา ...	64
	ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบคู่สัญญา	68
5	สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	71
	สรุปผลการวิจัย	71
	อภิปรายผลการวิจัย	81
	ข้อเสนอแนะ	88
	บรรณานุกรม	90
	ภาคผนวก	95
	ประวัติผู้วิจัย	104

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่	จพ
	ค 15
เลขทะเบียน	009797
วัน,เดือน,ปี	๒๕.๓.๕๒

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	วิธีการเรียนการสอนจำแนกตามแบบการเรียนรู้ 4 แบบ	25
2	จำนวนและร้อยละของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำแนกตาม เพศ อายุ สาขาวิชา วิชาเอก และผลการเรียน	38
3	จำนวนและร้อยละของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำแนกตามการเข้าร่วมกิจกรรมและความสนใจ	43
4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อตนเองระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา	45
5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการศึกษาของตนเองระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา	47
6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย ระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา	49
7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อภาระทำของตนเอง ระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา	52
8	จำนวนและร้อยละของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำแนกตามแบบการเรียนรู้	54

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
9	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ชั้นประสบการณ์เชิงรูปธรรม	55
10	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ชั้นไตร่ตรอง	57
11	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ชั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรม	59
12	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบความคิดเห็นของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ชั้นทดลองปฏิบัติจริง	61
13	จำนวนและร้อยละของนิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	63
14	จำนวนและร้อยละของนิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาจำแนกตามเกรดในสัญญา ที่ได้เกรดตามสัญญา และที่ไม่ได้เกรดตามสัญญา	63
15	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา	64
16	จำนวนและร้อยละของนิสิตที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา	65
17	จำนวนและร้อยละของเหตุผลของนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา	67

บทที่ 1



บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา เป็นวิชาบังคับในหมวดวิชาครู ระดับปริญญาบัณฑิต นิสิตของคณะครุศาสตร์ทุกคนต้องเรียนก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งตามหลักสูตรได้กำหนดให้นิสิตทุกคนเรียนเมื่ออยู่ชั้นปีที่สอง วิชาเทคโนโลยีการศึกษา จัดเป็นวิชาพื้นฐานที่ให้ความรู้แก่นิสิตในเรื่องทั่ว ๆ ไป เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา เช่น ประวัติ และพัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษา ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน หลักการเลือก และการใช้สื่อการเรียนการสอน รวมทั้งแนวโน้มและบทบาทในอนาคตของเทคโนโลยีการศึกษาต่อวงการศึกษทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา

ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนวิชานี้ เนื่องจากเป็นวิชาบรรยาย 2 หน่วยกิต ดังนั้นกิจกรรมในชั้นเรียนส่วนใหญ่จึงมีลักษณะที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง คือ ผู้สอน บรรยายและนิสิตเป็นผู้ฟัง การประเมินผลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ประเมินความรู้ความเข้าใจ จากการทดสอบย่อย (Quiz) ซึ่งมีหลายครั้ง และจากการทดสอบกลางภาค และปลายภาค คะแนนส่วนนี้รวมกันมากกว่าร้อยละ 50 ส่วนที่สองคือ ประเมินรายงานและการนำเสนอผลงานหน้าชั้น และส่วนที่สามคือ ประเมินการเข้าชั้นเรียน

จากวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตวิชา 418201 ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า หากนิสิตสามารถทำคะแนนจากการทดสอบย่อย การทดสอบกลางภาคและปลายภาคได้ดี โอกาสที่จะได้รับเกรด A หรือ B ย่อมมีสูงและถ้านิสิตทำรายงานที่มีคุณภาพ โอกาสนั้นก็ยิ่งสูงขึ้น แต่จากการประเมินผลเท่าที่ผ่านมา ปรากฏว่าผลการเรียนของนิสิตยังอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ความรู้ความสามารถของนิสิตส่วนใหญ่ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ไม่ว่าจะเป็นคะแนนสอบคุณภาพหรือปริมาณของรายงาน รวมทั้งพฤติกรรมการนำเสนอผลงาน ซึ่งไม่อาจกล่าวได้ชัดเจนว่าเป็นเพราะเหตุใด เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการเรียนของ

นิสิตมีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์หรือได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบหลายด้าน ทั้งทางด้านสติปัญญาและด้านที่ไม่เกี่ยวกับสติปัญญา แต่จากประสบการณ์การสอนเท่าที่ผ่านมา ผู้วิจัยสามารถสังเกตเห็นว่านิสิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับคะแนนสอบปลายภาคมากกว่าเรื่องอื่น ๆ อาจกล่าวได้ว่านิสิตฝากความหวังทั้งหมดไว้กับคะแนนสอบ โดยให้ความใส่ใจกับเรื่องของการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำรายงานเสนอผลงานเพิ่มพูนความรู้ของตนเองน้อยมาก

นอกจากนี้ปัญหาที่ผู้สอนวิชา 418201 ทุกคนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ไม่ว่าจะสอนในภาคการศึกษาใด ก็คือ ปัญหาจำนวนนิสิตในแต่ละกลุ่มมีมาก เพราะบางภาคการศึกษามีถึง 60-80 คน เนื่องจากจำนวนนิสิตมาก และวิธีการสอนต้องใช้การบรรยายเป็นหลัก ผู้สอนจึงไม่สามารถให้รายละเอียดของเนื้อหาได้ครบถ้วน ทำได้แต่เพียงหยิบยกสาระหรือประเด็นที่สำคัญมาอธิบาย นอกจากนี้ยังไม่สามารถควบคุมดูแล ส่งเสริมให้นิสิตรู้จักคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์หรือรู้จักแก้ปัญหา และยังเป็นไปได้ยากที่ผู้สอนจะควบคุมให้นิสิตศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในประเด็นที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจถ่องแท้ยิ่งขึ้น เมื่อผู้สอนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในด้านดังกล่าวนี้ได้เต็มที่ก็ย่อมต้องเป็นหน้าที่ของนิสิตแต่ละคนที่จะหากวิธีในการพัฒนาตนเอง ให้มีนิสัยในการศึกษาค้นคว้า เพื่อจะได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีการศึกษา และเพื่อสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ต่อไปได้อีกด้วย

การพัฒนาตนเองของผู้เรียนซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาจำนวนมากให้ความสนใจและพยายามศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และหาทางแก้ไขปรับปรุงองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

องค์ประกอบด้านลักษณะของผู้เรียนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น มีด้วยกันหลายองค์ประกอบ อาทิเช่น แบบการคิด (Witkin, 1949) แบบการเรียนรู้ (Kolb, 1976) ความคิดสร้างสรรค์ (Torrance and Myers, 1977) ความรับผิดชอบ (Howe, 1983) และแรงจูงใจ (Howe, 1983 และ McClelland อ้างถึงในสุรางค์ โค้วตระกูล, 2533) ซึ่งถ้าผู้เรียนมีองค์ประกอบของลักษณะทั้งหลายดังกล่าวนี้เบี่ยงเบนไปในด้านดี ประกอบกับได้รับการสอนที่มีคุณภาพ ย่อมจะทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ในระดับสูงด้วย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสนใจกับวิธีการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นิสิตพัฒนาตนเองได้เป็นประการสำคัญ ดังนั้นวิธีการสอนที่นำมาทดลองใช้เพื่อให้ นิสิตพัฒนาตนเองได้นั้น จึงต้องเป็นวิธีการที่ทำให้ นิสิตเกิดแรงจูงใจภายในตัวเอง แล้วเกิดเป็นแรงขับให้แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา ลักษณะดังกล่าวนี้ก็คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2533) อธิบายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า หมายถึง แรงจูงใจที่เป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบความสำเร็จตามมาตรฐานความเป็นเลิศ (Standard of Excellence) ที่ตนเองตั้งไว้ บุคคลทั้งหลายที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะทำงานโดยไม่หวังรางวัลแต่จะทำทุกอย่างเพื่อให้ตนเองประสบความสำเร็จตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้

Hermans (1967, อ้างถึงใน ชาติชาย สุภสร, 2531) ได้สรุปลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ดังนี้

1. มีความทะเยอทะยานสูง
2. มีความหวังอย่างมากว่าตนจะประสบความสำเร็จถึงแม้ว่าผลการกระทำของตนเองนั้นจะขึ้นอยู่กับโอกาส
3. มีความพยายามไต่เต้าไปสู่สถานภาพทางสังคมที่สูงขึ้น
4. มีความอดทนในการทำงานที่ยากได้เป็นเวลานาน ๆ
5. เมื่องานที่กำลังทำอยู่ถูกขัดจังหวะหรือถูกรบกวน ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะพยายามทำต่อไปจนสำเร็จ
6. มีความรู้สึกที่เวลาเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่ง และสิ่งต่าง ๆ จะผ่านพ้นไปอย่างรวดเร็ว จึงควรรีบทำสิ่งต่าง ๆ ให้ทันกับเวลา
7. คำนึงถึงเหตุการณ์ในอนาคตมาก
8. ในการเลือกเพื่อนร่วมงาน ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะเลือกเพื่อนที่มีความสามารถในอันดับแรก
9. ต้องการให้ตนเป็นที่รู้จักแก่ผู้อื่น โดยพยายามทำงานของตนให้ดีที่สุด
10. พยายามปฏิบัติให้ดีอยู่เสมอ

วิธีการที่ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ได้วิธีหนึ่ง คือ การใช้ระบบคู่สัญญาในการเรียนการสอน

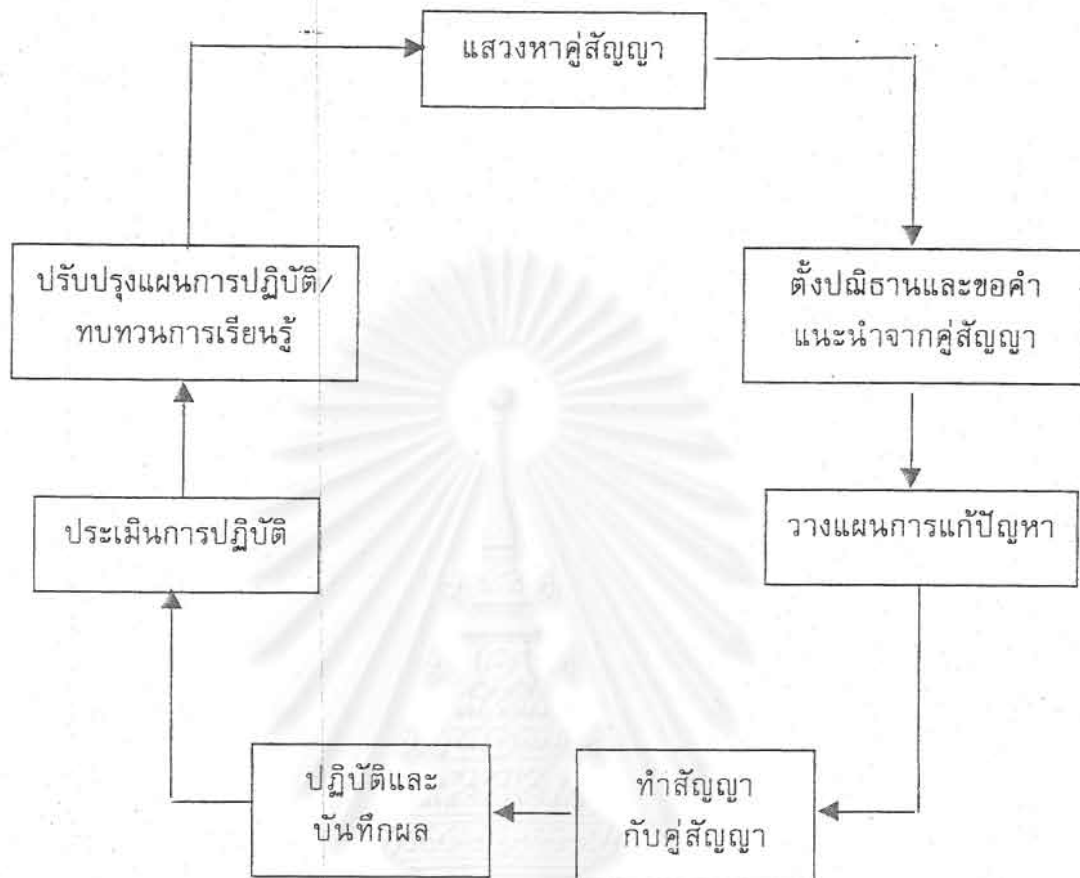
ระบบคู่สัญญา หมายถึง การทำความเข้าใจระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ว่าผู้เรียนต้องการได้รับการประเมินผลการเรียนในระดับใด เช่น เกรด A หรือ B โดยที่ผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขของการได้เกรดระดับต่าง ๆ และผู้เรียนจะเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเกรดที่ต้องการ (Raymond, 1975, Barlow, 1974)

ทิสนา แชมมณี (มปป.) กล่าวไว้ว่า ระบบคู่สัญญา "เป็นระบบที่ใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง โดยใช้วิธีการให้ผู้แก้ปัญหาควบคุมพฤติกรรมแก้ปัญหาของตนเองภายใต้การรับรู้ของคู่สัญญา ซึ่งทำหน้าที่รับรู้ และส่งเสริมพฤติกรรมแก้ปัญหาของผู้ปฏิบัติ" Shirland (1977) อธิบายเรื่องนี้ไว้ว่า ระบบคู่สัญญาเปรียบได้กับการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายหรือ Goal Path Analysis ของทุกทฤษฎีแรงจูงใจ คือ ผู้สอนใช้เป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติอะไรบางอย่าง ตามทฤษฎีกล่าวไว้ว่า ถ้าผู้เรียนตั้งจุดมุ่งหมายของตนเอง (ในกรณีนี้คือ เกรดของวิชา 418201) และทราบว่าจะต้องทำงานอะไรบ้าง (ในกรณีนี้คือ จำนวนครั้งของการสอบ และการทำรายงาน) ผู้เรียนก็จะมีแรงจูงใจที่จะพยายามทำงานเหล่านั้นให้สำเร็จ

ประโยชน์ของระบบคู่สัญญา ตามความคิดเห็นของทิสนา แชมมณี (มปป.) มีดังนี้คือ

1. ส่งเสริมให้บุคคลได้รู้จักสำรวจและพัฒนาตนเอง
2. ใช้ลักษณะบางประการที่มีอยู่แล้ว เป็นเครื่องมือช่วยกระตุ้นและควบคุมให้การปฏิบัติจริงบรรลุผลมากขึ้น
3. ช่วยให้ผู้บุคคลได้ฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ทำให้มีลักษณะเป็นคน "คิดเป็น" มากขึ้น
4. ช่วยเพิ่มพูนความสามารถในการแก้ปัญหา อันเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของบุคคล

นอกจากนี้ทิสนา แชมมณี (มปป.) ยังได้เสนอกระบวนการที่สำคัญของระบบคู่สัญญา ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงกระบวนการของระบบคู่สัญญา

จากการศึกษาเรื่อง ระบบคู่สัญญาทำให้ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา เชื่อว่าระบบคู่สัญญาต้องช่วยพัฒนาให้นิสิตของผู้วิจัย เป็นผู้มีความสนใจ ใฝ่รู้มีความพยายามที่จะทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ค้นคว้าทำรายงานที่มีคุณภาพ และ ประการสำคัญคือ ตั้งใจเรียนสม่ำเสมอตลอดภาคการศึกษา ซึ่งหากนิสิตสามารถพัฒนาได้ก็ ย่อมส่งผลให้นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้ที่ไม่เรียนด้วย ระบบคู่สัญญา ดังนั้นเมื่อทดลองสอนด้วยระบบคู่สัญญาแล้ว ผู้วิจัยจึงประเมินประสิทธิผลของ การสอนด้วยระบบคู่สัญญา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการสอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษาด้วยระบบคู่สัญญา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสอนในด้าน
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา
 - 1.2 ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา
 - 1.3 ความพึงพอใจของนิสิตต่อประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา
2. เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตต่อระบบคู่สัญญา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มที่ 2 ภาคต้น ปีการศึกษา 2535 จำนวน 75 คน
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่
 - 2.1.1 การเรียนด้วยระบบคู่สัญญา
 - 2.1.2 การไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา
 - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.2.2 ความพึงพอใจของนิสิตต่อระบบคู่สัญญา
 - 2.2.3 ความคิดเห็นของนิสิตต่อระบบคู่สัญญา
3. องค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของนิสิต จำแนกดังนี้
 - 3.1 เพศ
 - 3.2 อายุ
 - 3.3 วิชาเอก

- 3.4 เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX)
- 3.5 ความสนใจ
- 3.6 การร่วมกิจกรรม
- 3.7 ความรับผิดชอบ
- 3.8 แบบการเรียนรู้
- 3.9 ลักษณะการเรียนรู้

คำจำกัดความในการวิจัย

ระบบคู่สัญญา หมายถึง การทำความตกลงระหว่างผู้สอนกับนิสิต โดยสัญญากำหนดว่านิสิตเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเกรดที่ต้องการได้รับ แต่นิสิตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ผู้สอนกำหนดไว้ คือ (1) เมื่อนิสิตรับทราบเงื่อนไขการประเมินผลแต่ละเกรด นิสิตเป็นผู้ตัดสินใจเลือกการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ถ้าตกลงใจนิสิตต้องเลือกเกรดที่ต้องการ (2) นิสิตทำสัญญาในใบสัญญา เช่น ชื่อย่อรับข้อตกลงของสัญญา (3) นิสิตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขโดยไม่มีข้อยกเว้น หากนิสิตไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ นิสิตจะถูกประเมินตามคะแนนและผลงานที่เป็นจริง (4) ไม่มีการปรับปรุงสัญญาหรือยกเลิกสัญญา หากนิสิตต้องการเกรด A นิสิตต้องผ่านการสอบ 2 ครั้ง สอบย่อย 5 ครั้ง ส่งรายงาน 4 ชิ้น ถ้าต้องการเกรด B ต้องผ่านการสอบ 2 ครั้ง ทดสอบย่อย 4 ครั้ง ส่งรายงาน 3 ชิ้น ถ้าต้องการเกรด C ต้องผ่านการสอบ 2 ครั้ง สอบย่อย 3 ครั้ง ส่งรายงาน 2 ชิ้น และถ้าต้องการเกรด D ต้องผ่านการสอบ 2 ครั้ง สอบย่อย 2 ครั้ง ส่งรายงาน 1 ชิ้น หากนิสิตปฏิบัติตามได้ครบตามเงื่อนไขก็จะได้รับการประเมินผลการเรียนตามเกรดที่นิสิตเป็นผู้เลือก

ประสิทธิผลของการสอน หมายถึง ผลที่เกิดจากการใช้ระบบคู่สัญญา ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตตามวัตถุประสงค์ของวิชา ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการของระบบคู่สัญญา ประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา และความคิดเห็นของนิสิตต่อระบบคู่สัญญา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง เกรดของนิสิตผู้เรียนซึ่งได้จาก คะแนนการทดสอบกลางภาค ปลายภาค การทดสอบย่อย และคะแนนรายงาน

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเป็นสุขใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงประสิทธิผลของการสอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษาด้วยการใช้ระบบคู่สัญญา ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต ความพึงพอใจของนิสิตและประสบการณ์ของนิสิต และความคิดเห็นของนิสิต
2. ทำให้ทราบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนิสิตที่มีต่อระบบคู่สัญญา
3. เป็นแนวทางพัฒนาปรับปรุงวิธีการสอนด้วยการใช้ระบบคู่สัญญาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
4. เป็นแนวทางให้ผู้สอนวิชาอื่น ๆ ได้ประยุกต์ใช้ระบบคู่สัญญา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยได้เสนอแนวคิด ซึ่งได้ศึกษาจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ โดยนำเสนอเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ระบบคู่สัญญา

ตอนที่ 2 ความรับผิดชอบ

ตอนที่ 3 แบบการเรียนและลักษณะการเรียนรู้

ตอนที่ 1 ระบบคู่สัญญา

ปัญหาการเรียนการสอนที่ผู้สอนประสบกันมากประการหนึ่ง ก็คือ การที่ผู้เรียนขาดแรงจูงใจ หรือมีแรงจูงใจเฉพาะช่วงหนึ่งของภาคการศึกษา หรือมีแรงจูงใจที่จะทำกิจกรรมบางอย่างเท่านั้น มีนักการศึกษาเป็นจำนวนมากได้พยายามใช้วิธีการต่าง ๆ กัน เพื่อช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้เรียน เช่น Halpin และ Halpin (1973) ใช้สื่อการสอน Gaa (1973) จัดให้ผู้เรียนได้ประชุมกันเพื่อตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนขณะที่ Hunk และ Long (1973) บอกวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนให้ผู้เรียนทราบก่อนทุกครั้งและ Hammer (1972) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เกี่ยวกับผลการทำงานของผู้เรียน เป็นต้น

นอกจากความพยายามดังกล่าวนี้แล้ว ยังมีนักการศึกษาอีกกลุ่มหนึ่งที่ศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งทฤษฎีนี้กล่าวว่า ถ้าบุคคลได้ตระหนักถึงเป้าหมายที่ปรารถนา (Desired Goal) ถ้าบุคคลนั้นเป็นผู้เรียนเป้าหมายก็คือ เกรดที่เขาอยากได้ และรู้ว่าต้องทำอะไรบ้างเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น (เช่น การที่ผู้เรียนต้องทำรายงานและต้องสอบ) บุคคลนั้นก็จะมีแรงจูงใจที่จะพยายามทำทุกอย่างเพื่อเป้าหมายของตน (Henemand and Schwab, 1972)

กุญแจสำคัญของทฤษฎีนี้ก็คือ แนวทางที่จะทำให้ผู้เรียนไปถึงจุดหมายของพวกเขา ปัจจุบันการให้เกรดแก่ผู้เรียนขึ้นอยู่กับการตรวจให้คะแนน และตัดสินผลของผู้สอน โดยดูจาก ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้เรียนมักว่าวุ่นใจเพราะไม่อาจคาดคะเนได้ว่าผลการสอบของตนดีเพียงใด ควรจะได้เกรดอะไร จะได้เหมือนกับหวังหรือไม่ แม้ว่าผู้เรียนจะรู้ล่วงหน้าแล้วว่าตนต้องทำอะไรบ้าง เช่นต้องทำรายงานให้ดี ต้องสอบให้ได้คะแนนดีทุกครั้ง แต่ผลสุดท้ายเขาก็รู้ว่าหลายครั้งเขาไม่ได้เกรดตามที่หวังไว้ ซึ่งกลายเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความท้อถอย ไม่อยากตั้งความหวัง เพราะกลัวต้องพบกับความผิดหวัง ซึ่งส่งผลทำให้พวกเขาหมดแรงจูงใจในการเรียนไปในที่สุด

ทฤษฎียังระบุไว้อีกว่า ถ้าจะให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ ผู้เรียนต้องมีเป้าหมายที่เขาปรารถนา เขาต้องรู้แนวทางในการบรรลุเป้าหมายเหล่านั้นรวมทั้งยังต้องมีความเชื่อมั่นด้วยว่าเมื่อเขาปฏิบัติตามแนวทางในระดับที่กำหนดแล้ว เขาจะสัมฤทธิ์ผลจริง

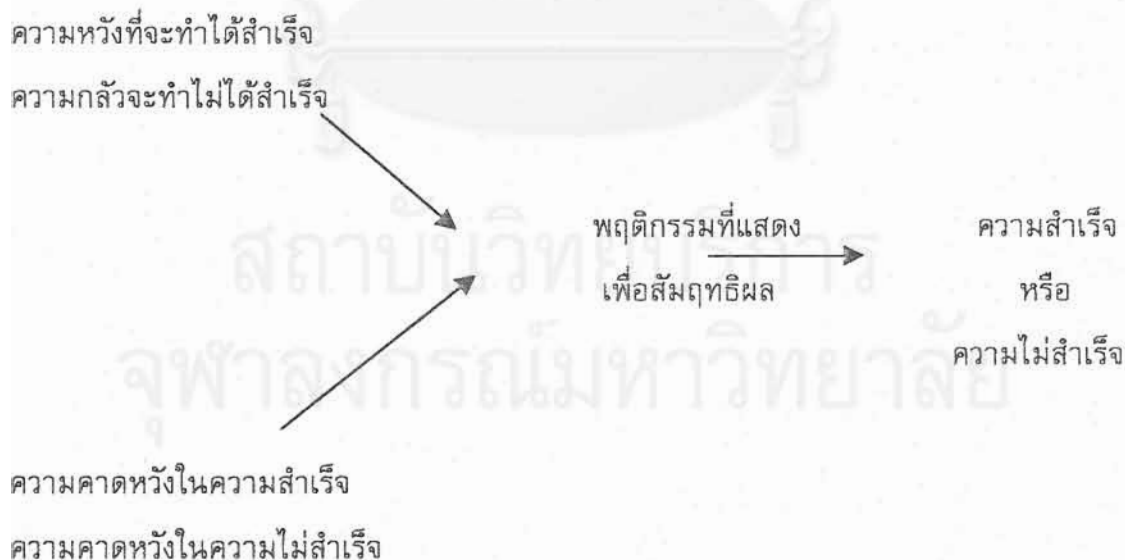
Weiner (1979, อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2533) กล่าวถึงลำดับขั้นของพฤติกรรมเพื่อสัมฤทธิ์ผลว่ามีทั้งหมด 3 ขั้นตอน โดยอธิบายว่า

เมื่อผู้แสดงพฤติกรรมหรือผู้กระทำเผชิญกับงานที่จะต้องทำเพื่อสัมฤทธิ์ผล ในขั้นแรกจะเริ่มคิดประเมินผล โดยพิจารณางานที่จะต้องทำเป็นงานยากหรือง่าย และการที่จะทำให้สำเร็จขึ้นกับสาเหตุ 4 ประเภท อะไรบ้าง และคาดคะเนหรือทำนายว่าจะทำได้สำเร็จหรือไม่สำเร็จ ต่อจากนั้นก็ตั้งความคาดหวังในความสำเร็จหรือความคาดหวังในความไม่สำเร็จ หลังจากนั้นจึงเริ่มแสดงพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย (ขั้น 2) ผลที่ได้รับอาจจะสำเร็จหรือไม่สำเร็จ ในที่สุดผู้แสดงพฤติกรรมหรือผู้กระทำ จะประเมินผลงานที่ทำและสันนิษฐานสาเหตุอีกครั้งหนึ่ง การอ้างสาเหตุจะมีผลต่อ อัตมโนทัศน์ ความรู้สึกและอารมณ์ และการตั้งความคาดหวังในความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของงานที่จะต้องทำเพื่อสัมฤทธิ์ผลในอนาคต

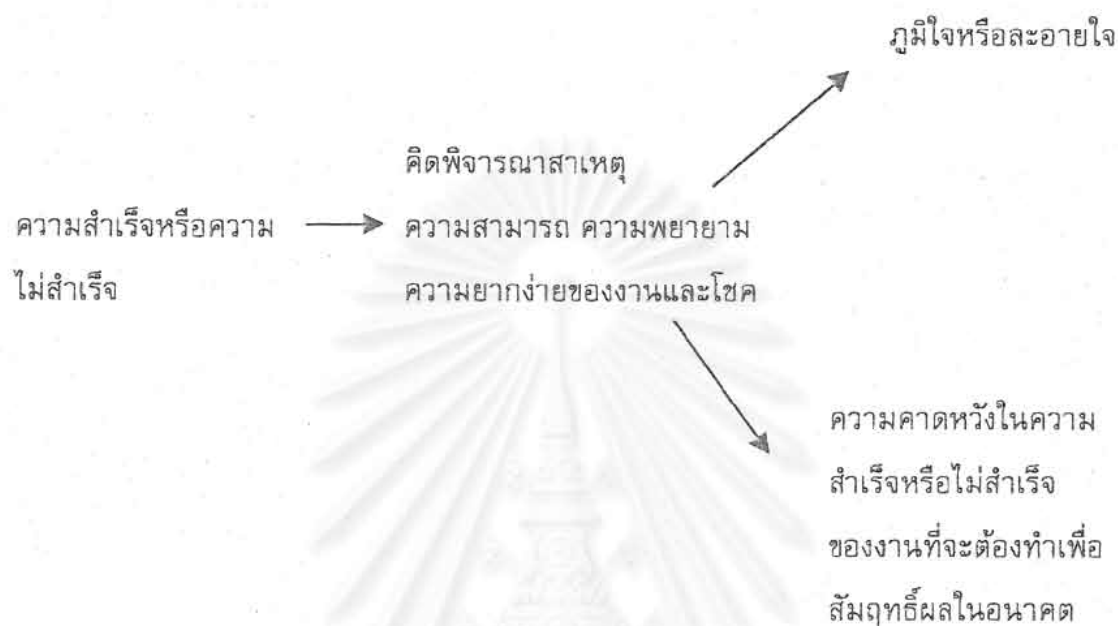
ขั้นแรก การประเมินผลงานที่จะต้องทำ



ขั้นที่ 2 แสดงพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย



ขั้นที่ 3 การประเมินผลงานที่จะต้องทำและการสันนิษฐานสาเหตุอีกครั้งหนึ่ง



แผนภูมิที่ 2 แสดงลำดับขั้นของพฤติกรรมเพื่อสัมฤทธิ์ผล 3 ขั้น

วิธีการสร้างความเชื่อมั่นและสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้เขาสัมฤทธิ์ผลตามที่ปรารถนาวิธีหนึ่งทำได้ โดยการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา

ระบบคู่สัญญา หรือ Contract System มีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น การสอนแบบสัญญาศึกษา หรือ Contingency Contracting (ทองอินทร์ วงศ์โสธร, 2528) วิธีทำสัญญาการเรียน หรือ Learning-Contract Method (Barlow, 1974) การให้เกรดตามสัญญา หรือ Contract Grading (Polczynski and Shirland, 1977) และการสอนด้วยสัญญา หรือ Contract Teaching (Parchman, 1974)

Grasha (อ้างถึงใน Bergquist & Phillips, 1975) กล่าวถึงการสอนด้วยสัญญาว่า หมายถึง การที่นักเรียนแต่ละคนทำความตกลงหรือทำความยินยอมกับผู้สอนเกี่ยวกับจำนวนชิ้นงานที่เขาจะทำส่งในวิชา สัญญาหรือคำยินยอมไม่จำเป็นต้องเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ถ้าเป็นไปได้ก็ยิ่งดี การตกลงกันนี้ต้องมีการระบุความรับผิดชอบทั้งของนักเรียนและผู้สอน

อย่างชัดเจน นักเรียนแต่ละคนอาจทำสัญญาแตกต่างกัน (จำนวนรายงานจำนวนครั้งของการเข้าชั้นเรียน จำนวนครั้งของการสอน เกณฑ์การสอบผ่าน เป็นต้น) ทั้งนักเรียนและผู้สอน อาจช่วยกันกำหนดเงื่อนไขในสัญญา หรือผู้สอนเป็นผู้เสนอสัญญาให้นักเรียนพิจารณาในวันแรกของการเรียนก็ได้ ในสัญญาต้องระบุปริมาณงาน และลักษณะของกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติตามสำหรับเกรดต่าง ๆ นักเรียนต้องทำสัญญาโดยระบุเกรดที่ตนเองต้องการและต้องทำสัญญาภายในเวลาที่กำหนด

ทิสนา แชมมณี (มปป.) ให้ความหมายของระบบคู่สัญญาว่า หมายถึง ระบบที่ใช้ในการแก้ปัญหา และการพัฒนาตนเอง โดยใช้วิธีการให้ผู้แก้ปัญหาควบคุมพฤติกรรมและการแก้ปัญหาของตนเอง ภายใต้การรับรู้ของคู่สัญญา ซึ่งทำหน้าที่รับรู้และส่งเสริมพฤติกรรมแก้ปัญหาของผู้ปฏิบัติ

Barlow (1974) อธิบายว่าวิธีทำสัญญาการเรียนคือ การที่ผู้เรียนระบุสิ่งที่ตนจะเรียน และวิธีการเรียนในเวลาที่กำหนดให้ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้คำปรึกษาของผู้สอน ผู้สอนต้องคอยชี้แนะ และอำนวยความสะดวก ขณะที่ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามสัญญาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ระบบคู่สัญญาไม่ใช่เทคนิควิธีการใหม่แต่อย่างใด มีผู้นำมาใช้ในการเรียนการสอนเป็นเวลานานแล้ว และใช้กันทุกระดับการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา ระบบคู่สัญญาถูกนำมาใช้ครั้งแรกในช่วงปี ค.ศ. 1920 ในโครงการที่ชื่อว่า Dalton Plan of the 1920s (Thompson, 1933 อ้างถึงใน Polczynski, 1977) โดยใช้กับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน และช่วยแก้ปัญหาให้นักเรียนที่มีปัญหาด้านคณิตศาสตร์ Anderson (1974) ใช้ระบบคู่สัญญา เพื่อช่วยแก้พฤติกรรมทางสังคมของนักเรียน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา Trabont (1974) ได้นำระบบนี้มาใช้กับนักเรียนวิชาพิมพ์ดีด ขณะที่ O'Hanlon และ Bock (1973) และ Arwood กับคณะ (1974) ใช้กับนักเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และ Toro (1975) ใช้กับนักเรียนวิชาสุขศึกษา นอกจากนี้แล้วในระดับอุดมศึกษาก็มีการใช้ระบบนี้กันมาก เช่น Birdwell (1972) ใช้ระบบคู่สัญญาเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน Poppen และ Thompson (1974) ใช้ในวิชาจิตวิทยาการศึกษา และ Raymond (1975) ใช้กับนักศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อประวัติศาสตร์

การทดลองใช้ระบบคู่สัญญา

Polczynski และ Shirland (1977) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้ระบบคู่สัญญากับไม่ใช้ระบบคู่สัญญา กับนักเรียนวิชาบริหารธุรกิจ จำนวน 280 คน นักศึกษาแยกลงทะเบียนเป็น 9 กลุ่ม ผู้วิจัยให้นักศึกษา 7 กลุ่ม เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และนักศึกษา 2 กลุ่ม เรียนด้วยวิธีปกติ นักศึกษากลุ่มระบบคู่สัญญา ต้องระบุเกรดที่พวกเขาต้องการซึ่งมีตั้งแต่ A ถึง D พวกเขาสามารถยกเลิกสัญญา ต่อรองเกรดใหม่ได้แต่ภายในเวลาที่กำหนดไว้ก่อนถึงการสอบปลายภาค เพื่อพิสูจน์ว่าระบบคู่สัญญานี้ช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้แก่ นักศึกษาจริง พวกเขาต้องตอบแบบสอบถาม 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ในตอนต้นชั่วโมงของวันแรกของการเรียนก่อนทำสัญญา ครั้งที่ 2 หลังการทำสัญญา และครั้งที่ 3 ในวันสุดท้ายของการเรียน ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ระบบคู่สัญญาช่วยเพิ่มแรงจูงใจ ทำให้นักศึกษาเกิดความพยายามที่จะต้องทำเกรดให้ได้ตามที่ระบุ พวกเขาเห็นคุณค่าของการตั้งเป้าหมาย การเซ็นสัญญา ช่วยให้รู้จักควบคุมตนเองมากขึ้น และพวกเขาให้เวลากับการศึกษาวิชานี้มากขึ้น

Raymond (1975) เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์สอนวิชาประวัติศาสตร์ อยู่ที่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอไฮโอ วิทยาเขตแมนสฟิลด์ ได้ทำการทดลองสอนวิชาประวัติศาสตร์โดยการใช้ระบบคู่สัญญา มูลเหตุจูงใจที่ทำการทดลองขึ้นก็เพราะ

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์ เนื่องจากเนื้อหาวิชาที่ต้องสอนเป็นเรื่องของบุคคลต่าง ๆ วันเดือนปี และเหตุการณ์สำคัญในอดีต นักศึกษาต้องใช้วิธีการท่องจำ ซึ่งทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย

2. วิธีการสอนหลักคือใช้การบรรยาย เนื่องจากเนื้อหาวิชาต้องอาศัยการบรรยาย แม้ว่าจะมีการใช้วิธีการแบ่งกลุ่มอภิปรายบ้าง แต่ก็ใช้ได้กับบางหัวข้อเท่านั้น ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์หลายคนก็ไม่ใช่นักบรรยายที่ดีเด่นมาก ก็ยิ่งทำให้ทัศนคติของนักศึกษาลดต่ำลง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ จึงทำให้ Raymond ซึ่งเป็นอาจารย์วิชาประวัติศาสตร์คนหนึ่งต้องการหาวิธีที่จะช่วยให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของวิชาประวัติศาสตร์ และเนื่องจาก นักศึกษาเป็นผู้ตัดสินใจว่าต้องการได้เกรดอะไร แต่ Raymond เป็นผู้กำหนดเงื่อนไขของแต่ละเกรด รายงานทุกชิ้นรวมทั้งการสอบ ตัดสินโดยให้ผ่านหรือตก หลังจากที่เขาได้ทดลองใช้ระบบนี้กับนักศึกษาที่เรียนวิชาประวัติศาสตร์อเมริกาหลายกลุ่ม พบว่า นักศึกษาชอบระบบ

การทำสัญญานี้ เพราะช่วยทำให้เกิดความมั่นใจ ความสบายใจว่าจะได้เกรดที่ต้องการ และที่สำคัญนักศึกษาผลิตผลงานที่น่าพอใจอย่างยิ่ง นักศึกษาที่เรียนด้วยระบบนี้ได้เกรดสูงเป็นส่วนใหญ่ เขาเชื่อมั่นว่านักศึกษาได้เรียนรู้มากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของกระบวนการคิด และการตอบคำถามโดยใช้เหตุผล มีนักศึกษาบางส่วนบอกว่า งานที่ต้องอ่านมีมากเกินไป ซึ่ง Raymond อธิบายว่าเนื่องจากนักศึกษากลุ่ม ดังกล่าวต้องการเกรดสูง งานจึงต้องมีมาก ข้อสังเกตที่ผู้วิจัยเสนอไว้ คือ ผู้สอนจำเป็นต้องใช้เวลาในการอ่านรายงานของนักศึกษามากขึ้น และบางครั้งต้องยอมรับงานที่คุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์บ้าง

Brigham และ Amith (1973) ทดลองใช้การสอนแบบสัญญาศึกษาอย่างมีเงื่อนไข (Conditional Contingency Contracting) เพื่อช่วยปรับปรุงทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนต้องตกลงกับผู้สอนว่าในช่วงเวลาการอ่านเขาจะอ่านอะไร อ่านแล้วจะตอบคำถามกี่ข้อ ถ้านักเรียนตอบจำนวนข้อน้อยเกินไป ผู้สอนต้องร้องให้ตอบมากขึ้นได้ นักเรียนต้องตอบคำถามให้ถูก 90 % ขึ้นไปจึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ เมื่อนักเรียนทำได้ตามสัญญา เขาจะได้รับรางวัลตามที่ตกลงกันไว้ ถ้าทำไม่ได้ตามสัญญาจะได้ทำกิจกรรมที่ผู้สอนเตรียมไว้จากการบันทึกข้อมูลและการสังเกตพบว่า การทำสัญญามีผลให้อัตราการอ่านของนักเรียนเพิ่มขึ้น และนักเรียนคงความสามารถในการตอบคำถามให้ได้ 90 % ขึ้นไปไว้ได้ นั่นคือ เมื่อนักเรียนตอบคำถามถูกได้ถึง 90 % แล้วพวกเขาก็ไม่เคยตอบได้ต่ำกว่า 90 % อีก แม้จะเป็นวันที่ไม่ได้ทำสัญญา ผู้วิจัยเสนอแนะว่า การสอนแบบนี้เหมาะสมอย่างยิ่งกับนักเรียนที่ขาดแรงจูงใจ หรือนักเรียนที่มีผลงานไม่สม่ำเสมอ (บางครั้งทำได้ดีแต่บางครั้งทำไม่ได้ดี)

Alschule (1968, อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2533) ได้ทดลองสอนวิชาพิมพ์ดีดให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ก่อนทำการสอน ครูพบกับนักเรียนเป็นรายบุคคล ร่วมกันตั้งวัตถุประสงค์ว่า นักเรียนจะพิมพ์ได้เร็วและถูกต้องเพียงใด และต้องการที่จะได้เกรดระดับใด A B C หรือ D หลังจากนั้นนักเรียนแต่ละคนจะตั้งเป้าหมายของการทำงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว เมื่อนักเรียนพิมพ์ดีดพวกเขาต้องบันทึกผลการพิมพ์ทุกวัน หลังการสอบปลายภาคปรากฏว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองพิมพ์ได้ดีกว่า นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุม

Barlow (1974) ได้ทดลองใช้ระบบคู่สัญญากับนักศึกษาที่เรียนวิชาปรัชญาของมหาวิทยาลัยวิสคอนซิน-สเตาท์ โดยมีขั้นตอนการทำสัญญาดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการทำความเข้าใจกับระบบ

1.1 นักศึกษาทำความเข้าใจกับลักษณะเนื้อหาวิชาปรัชญา

1.2 นักศึกษากำหนดวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการเรียนของตน โดยเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร

1.3 อาจารย์ผู้สอนช่วยแก้ไขวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายให้เหมาะสมกับนักศึกษายิ่งขึ้น กล่าวคือให้เหมาะกับการพัฒนาตนเองของนักศึกษาและสอดคล้องกับการเตรียมตนเองเข้าสู่วิชาชีพ (เนื่องจากนักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาปรัชญามาจากหลายสาขาวิชา เช่น นักศึกษาสาขาคณตรี ธุรกิจ หรือวิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น)

ขั้นที่ 2 ขั้นการทำความรู้จักกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เนื่องจากนักศึกษาต้องศึกษาเนื้อหาวิชาด้านปรัชญา และต้องทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อาจารย์แนะนำแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องศึกษาค้นคว้าเพื่อการอ้างอิง

ขั้นที่ 3 ขั้นการกำหนดผลงาน

3.1 นักศึกษาและอาจารย์ช่วยกันกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ว่านักศึกษาต้องทำอะไรบ้าง มากน้อยเพียงใด เป็นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือทำร่วมกับเพื่อนที่ศึกษาเรื่องเดียวกัน

3.2 นักศึกษากำหนดตารางการทำงาน เวลาส่งงาน และวันรายงานในชั้นเรียน

ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินผล

นักศึกษาเป็นผู้กำหนดว่าจะให้อาจารย์ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างไร

ขั้นที่ 5 ขั้นการทำสัญญา

เมื่อผ่านขั้นที่ 1 ถึง 4 แล้วก็เป็นการทำความเข้าใจตกลงในสัญญาว่านักศึกษาต้องการเกรดอะไร

จากการประมวลรายละเอียดเรื่องระบบคู่สัญญา ทั้งจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยในต่างประเทศ ดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปสาระสำคัญของระบบคู่สัญญาได้ดังนี้คือ

1. ก่อนทำสัญญาผู้เรียนต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองให้ต้องแท้ต้องประเมินความสามารถและการพัฒนาของตนเองว่ามีในระดับใด สามารถทำตามเงื่อนไขใดได้บ้าง

2. การพิจารณาตัดสินใจเพื่อทำสัญญาช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสไตร่ตรองพัฒนากระบวนการคิดของตนเองอย่างมีเหตุผล

3. เมื่อตกลงทำสัญญาแล้ว ผู้เรียนจะต้องยอมรับเงื่อนไขในสัญญาพร้อม ๆ กับการยอมรับว่าตนเองต้องรับผิดชอบสัญญานั้น การเต็มใจยอมรับว่าตนเองต้องรับผิดชอบ ในการเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนทำทุกอย่างด้วยความตั้งใจและเต็มความสามารถ

4. ตลอดเวลาที่อยู่ในสัญญา ผู้เรียนจะต้องทำงานอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องไม่ให้สมรรถภาพดุดอຍ การปฏิบัติทุกอย่างต้องบรรลุผลตามสัญญาไม่ว่าจะเป็นช่วงใดของการเรียนก็ตาม

5. การทำสัญญาช่วยทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดภาคการศึกษา เพราะผู้เรียนตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่าตนเองเป็นผู้ทำสัญญา และเขาก็จะทำทุกอย่างตามสัญญาด้วยตัวของเขาเอง

6. หากในการทำสัญญา ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนดลักษณะกิจกรรมที่เขาต้องการทำด้วยตนเองก็จะช่วยสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียนได้

7. การทำสัญญาต้องเป็นการตกลงยินยอมร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนโดยที่ทั้ง 2 ฝ่ายต้องปฏิบัติตามสัญญาอย่างเคร่งครัด หากผู้สอนยินยอมให้มีการแก้ไขสัญญาหลังการทำสัญญาแล้ว นอกจากจะทำให้ระบบคู่สัญญาล้มเหลวแล้ว ยังส่งผลให้ผู้เรียนเลิกความพยายามที่จะพัฒนาตนเองตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ในการวิจัยครั้งนี้ นอกจากผู้วิจัยได้ประเมินประสิทธิผลของวิชาแล้ว ยังได้ทำการศึกษาถึงลักษณะบางประการของนิสิต ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอรายละเอียดของลักษณะที่ศึกษา คือ ความรับผิดชอบและแบบการเรียน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 2 ความรับผิดชอบ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของความรับผิดชอบ พบว่า ได้มีผู้ให้คำนิยามของคำว่า ความรับผิดชอบไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งความหมายทั้งหลายเหล่านั้นมีความคล้ายคลึงกันแทบทั้งสิ้น ผู้วิจัยขอนำเสนอความหมายบางส่วน ดังนี้

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู (2522) ได้ให้ความหมายของความรับผิดชอบไว้ว่า หมายถึง ความมุ่งมั่นตั้งใจที่ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความผูกพัน ด้วยความพากเพียร และความละเอียดรอบคอบ ยอมรับผลของการกระทำในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ทั้งพยายามที่จะปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น

สาโรช บัวศรี (2522) ได้กล่าวถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานว่า ได้แก่ การเอาใจใส่ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลของงานนั้น ๆ มีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ โดยไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตัว เคารพต่อระเบียบ กฎเกณฑ์ และมีวินัยในตนเอง มีอารมณ์หนักแน่น เมื่อเผชิญกับอุปสรรค รู้จักหน้าที่ และการกระทำตามหน้าที่เป็นอย่างดี มีความเพียรพยายาม มีความละเอียดรอบคอบใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ ปรับปรุงงานในหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้นทั้งของตนเองและสังคม ตรงต่อเวลาและยอมรับผลของการกระทำของตน

คณะกรรมการจัดทำคู่มือการปลูกฝังค่านิยมของกลุ่มนักวิชาการ (2526) ได้ให้ความหมายความรับผิดชอบว่า หมายถึง การมีความมุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติหน้าที่การงานให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ยอมรับผลของการกระทำและพยายามปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น โดยการปฏิบัติหน้าที่การงานให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ยอมรับผลของการกระทำด้วยความมานะพากเพียร ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคใด ๆ รู้จักวางแผนและดำเนินงานอย่างเป็นระบบระเบียบ คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานนั้น และยอมรับผลการกระทำนั้นแสวงหาแนวทางเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

จากความหมายดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ลักษณะหรือพฤติกรรมสำคัญของผู้ที่มีความรับผิดชอบประกอบไปด้วย

1. ความมุ่งมั่นตั้งใจ เอาใจใส่ในงานที่ตนเองทำ
2. ปฏิบัติงานด้วยความพากเพียร ละเอียดรอบคอบ
3. ตั้งใจทำงานให้บรรลุผลตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้
4. มีการวางแผนงาน ทำงานอย่างเป็นระบบ
5. เคารพระเบียบ กฎเกณฑ์ และมีวินัยในตนเอง
6. ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคทั้งหลาย
7. พยายามปรับปรุงผลงานของตนให้ดียิ่งขึ้นอยู่เสมอ
8. ยอมรับผลของการกระทำของตนทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย

ลักษณะหรือพฤติกรรมที่สำคัญของผู้ที่มีความรับผิดชอบทั้ง 8 ข้อ ดังกล่าวนี้ เป็นลักษณะหรือพฤติกรรมที่ผู้สอนทุกคนย่อมปรารถนาให้ผู้เรียนของตนมี หากผู้เรียนมีมากเท่าใด ก็จะมีผลดีต่อผู้เรียนมากเท่านั้น ผู้เรียนทุกคนย่อมมีลักษณะหรือพฤติกรรมบางอย่างแล้ว ในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังคงขาดลักษณะหรือพฤติกรรมบางอย่างหรือมีในระดับน้อย ดังนั้นจึงควรเป็นภารกิจของผู้สอนทุกคนที่จะต้องช่วยกันส่งเสริมให้ผู้เรียนของตนมีลักษณะหรือพฤติกรรมของความรับผิดชอบต่อให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ความรับผิดชอบต่อบุคคลใดก็ตามแบ่งออกได้เป็นหลายด้าน ในจำนวนผู้ที่แบ่งความรับผิดชอบต่อออกเป็นด้านต่าง ๆ นั้น สามารถจัดได้ เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มแรกจะแบ่งความรับผิดชอบต่อออกเป็น ความรับผิดชอบต่อตนเองและครอบครัว และความรับผิดชอบต่อสังคม (พิจิตรา พงษ์จินดากร, 2525; วารี แสนสุข, 2521; พระโสภณคณาภรณ์, 2522; วันเพ็ญ คำเมือง, 2522; คณะอนุกรรมการจัดทำคู่มือการปลูกฝังค่านิยมของกลุ่มนักบริหาร กลุ่มสื่อมวลชน กลุ่มสมาคมมูลนิธิ และกลุ่มพัฒนากำลังคน, 2526; พัทธา พันธุ์พัฒนกุล, 2527) กลุ่มที่สองแบ่งความรับผิดชอบต่อเป็นด้านย่อย ๆ แตกต่างกันออกไป เช่น ละอองการุณยวนิช (2505) แบ่งความรับผิดชอบต่อ เป็นความรับผิดชอบต่อในการงาน ความรับผิดชอบต่อในการกระทำของตนเอง ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อหมู่คณะ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู (2522) แบ่งความรับผิดชอบต่อออกเป็น 3 ด้าน คือ ต่อตนเอง ต่อผู้อื่น และต่อการทำงาน คณะกรรมการจัดทำคู่มือการปลูกฝังค่านิยมของกลุ่มนักวิชาการ (2526) และกรมสามัญศึกษา (2526) ได้แบ่งความรับผิดชอบต่อของนักเรียน นิสิต นักศึกษา เป็น ความรับผิดชอบต่อในการศึกษาเล่าเรียน ความรับผิดชอบต่อสถานศึกษา ความรับผิดชอบต่อครอบครัว และความรับผิดชอบต่อสังคม และกมลรัตน์ ทวีชาติวิทยากุล (2531) ได้รวบรวมและสรุปความรับผิดชอบต่อออกเป็นลักษณะใหญ่ ๆ 2 ลักษณะ คือ

1. ความรับผิดชอบต่อส่วนตน ได้แก่
 - 1.1 ความรับผิดชอบต่อตนเอง
 - 1.2 ความรับผิดชอบต่อการศึกษาเล่าเรียน
 - 1.3 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย
 - 1.4 ความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง
2. ความรับผิดชอบต่อส่วนรวมได้แก่

- 2.1 ความรับผิดชอบต่อครอบครัว
- 2.2 ความรับผิดชอบต่อเพื่อน
- 2.3 ความรับผิดชอบต่อมหาวิทยาลัย
- 2.4 ความรับผิดชอบต่อสังคม

ความรับผิดชอบกับระบบคู่สัญญา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดลักษณะตามที่ กมลรัตน์ ทวีชาติวิทยากุล ได้ศึกษาไว้ และได้พิจารณาลักษณะที่แสดงถึง ความรับผิดชอบเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญามาศึกษาเพียง 4 ด้าน คือ ความรับผิดชอบต่อตนเอง ความรับผิดชอบต่อการศึกษาเล่าเรียน ความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย และความรับผิดชอบต่อการกระทำของตน เหตุผลที่คัดเลือกไว้เพียง 4 ด้านก็เพราะ ทั้ง 4 ด้านนี้มีความเกี่ยวข้องกันกับระบบคู่สัญญา ดังนี้คือ

1. การเรียนด้วยระบบคู่สัญญาเกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อตนเองของนิสิต เพราะเมื่อตกลงทำสัญญาแล้วนิสิตต้องรับผิดชอบตนเอง ต้องจัดกระทำตนเองให้สอดคล้องกับระบบคู่สัญญา บางคนอาจต้องเปลี่ยนพฤติกรรมหรือลักษณะของตนเอง เช่น ต้องรู้จักวางแผนในการเรียนเพื่อให้บรรลุผลตามความมุ่งหมาย ซึ่งก็คือการได้เกรดตามที่ระบุไว้ในสัญญา ต้องแบ่งเวลาในการทำงาน เพราะตามเงื่อนไขนิสิตต้องทำการทดสอบย่อย 5 ครั้ง ทำรายงาน 4 ชิ้น และสอบ 2 ครั้ง นิสิตต้องยอมรับในข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง มีระเบียบวินัยในตนเองมากขึ้น หรือต้องพยายามสร้างความก้าวหน้าให้แก่ตนเอง ตลอดการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา

2. การเรียนด้วยระบบคู่สัญญาเป็นความรับผิดชอบต่อการศึกษเล่าเรียนในลักษณะหนึ่ง ลักษณะของผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อการศึกษเล่าเรียนที่สอดคล้องกับลักษณะการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา เช่น นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาจะต้องปฏิบัติตามตารางเรียน และตารางการทำงานอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดเวลา เพราะในสัญญาระบุไว้อย่างชัดเจนว่า นิสิตต้องเรียนอะไร ทดสอบอะไร เมื่อใด และต้องส่งงานขึ้นไหนวันที่เท่าใด หากไม่ปฏิบัติตามก็จะถือว่าผิดสัญญาทันที นิสิตต้องเอาใจใส่บทเรียน ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อประโยชน์ของตนเองในการทดสอบย่อยการสอบและเพื่อการทำ

รายงาน นิสิตต้องเข้าเรียนตามเวลาที่กำหนด โดยเฉพาะในครั้งที่มีการทดสอบย่อย นอกจากนี้
 นิสิตยังต้องติดตามบทเรียนเมื่อขาดเรียน เพื่อช่วยเตรียมตนเองในการทดสอบย่อยและการสอบ
 ซึ่งมี 2 ครั้ง

3. การเรียนด้วยระบบคู่สัญญา นิสิตต้องมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่การงานที่ได้รับ
 มอบหมาย ลักษณะสำคัญที่จำเป็นต่อการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา เช่น ทำงานที่ได้รับ
 มอบหมายโดยไม่ต้องเตือนหรือควบคุม ทั้งนี้เพราะในสัญญาได้ชี้แจงรายละเอียดของการทำ
 รายงานส่งไว้อย่างครบถ้วนแล้ว ดังนั้นตลอดภาคการศึกษาผู้สอนจึงไม่ต้องกล่าวซ้ำเตือน
 ใดๆ อีก นิสิตต้องถือว่างานที่ได้รับมอบหมายมีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตน
 นิสิตจะได้เกรดตามที่ระบุในสัญญาหรือไม่ขึ้นอยู่กับงานที่ต้องทำส่วนหนึ่งด้วย ต้องปฏิบัติตาม
 กฎระเบียบของงานที่กำหนดไว้และต้องมีการวางแผนก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง นอกจากนี้ นิสิต
 ยังต้องทำงานอย่างประณีตด้วยความละเอียดรอบคอบ เพราะในสัญญาได้ระบุเงื่อนไขดังกล่าว
 นี้ไว้ด้วย

4. การเรียนด้วยระบบคู่สัญญาแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อการกระทำของ
 ตนเอง เมื่อนิสิตตกลงทำสัญญาเพื่อเรียนด้วยระบบคู่สัญญา หรือไม่ทำสัญญาก็ตาม นิสิตต้อง
 มีลักษณะที่สำคัญ เช่น ยอมรับในผลของการกระทำของตนทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย หากนิสิต
 ตกลงเรียนด้วยระบบคู่สัญญาและระบุว่าต้องการเกรด A แต่นิสิตไม่สามารถทำตามเงื่อนไขทุก
 ข้อได้ นิสิตอาจได้เกรด B C หรือ D ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลงานที่ทำ นิสิตก็ต้องยอมรับผลของการ
 กระทำนี้ของตน โดยไม่มีการต่อรอง นิสิตต้องรักษาคำมั่นสัญญาที่ให้ไว้กับสัญญา เช่น นิสิตที่
 ทำสัญญา โดยขอเกรด B แต่เมื่อเรียนไปแล้วพบว่าคะแนนการทดสอบย่อยหรือคะแนนราย
 งานสูงเท่าผู้ที่ขอเกรด A นิสิตจะขอเปลี่ยนสัญญาเป็นขอเกรด A ไม่ได้ เพราะถือว่าได้ตกลงทำ
 สัญญาขอเกรด B ไว้แล้ว นอกจากนี้ นิสิตต้องติดตามประเมินผลการกระทำของตนอยู่เสมอ
 เพื่อจะได้ทราบว่าคุณภาพยังคงปฏิบัติตนอยู่ในสัญญาหรือไม่ เช่น นิสิตต้องติดตามการประเมิน
 ผลการทดสอบย่อยทุกครั้ง และคะแนนรายงานทุกชิ้น

ตอนที่ 3 แบบการเรียนรู้

Gregorce (1979, อ้างถึงใน พิชรี เกียรตินันท์วิมล, 2530) กล่าวว่าแบบการเรียนรู้ประกอบด้วยพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งใช้เป็นตัวบ่งชี้ว่าบุคคลเรียนรู้อย่างไร และปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของตนอย่างไร แบบการเรียนรู้ยังเป็นตัวระบุว่า จิตใจของบุคคลทำงานอย่างไร นอกจากนี้ Keefe (1984) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แบบการเรียนรู้ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านปัญญา ร่างกาย และอารมณ์ แบบการเรียนรู้เป็นลักษณะที่ค่อนข้างคงที่ บ่งชี้ว่าผู้เรียนรับรู้มีปฏิสัมพันธ์ และตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้อย่างไร ส่วน Smith และ Renzulli (1984) อธิบายว่า แบบการเรียนรู้เป็นลักษณะของยุทธศาสตร์ทางการเรียนรู้ที่นักศึกษาชอบใช้ในการเรียน

พิชรี เกียรตินันท์วิมล (2530) ได้สรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากการประมวลความหมายของแบบการเรียนรู้จากนักการศึกษาต่าง ๆ ว่า แบบการเรียนรู้หมายถึง (1) วิธีการเรียนรู้หรือยุทธการเรียนรู้ของผู้เรียน (2) ลักษณะการรับและการคงไว้ซึ่งสิ่งที่เรียน และ (3) การมีปฏิสัมพันธ์และการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้

แบบการเรียนรู้มีผลทำให้ผู้เรียนตอบสนองต่อสภาพการเรียนการสอนในลักษณะที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดความแตกต่างกันในสัมฤทธิผลทางการเรียน ในทัศนคติในความพึงพอใจ ตลอดจนในความตั้งใจในอนาคตที่จะอยู่ในวิชาชีพที่ตนกำลังศึกษาอยู่ (พิชรี เกียรตินันท์วิมล, 2530 : 3)

แบบการเรียนรู้จึงนับได้ว่ามีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน เพราะแบบการเรียนรู้ช่วยให้ผู้สอนสามารถเข้าใจผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้นว่า ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้อย่างไรแตกต่างกันหรือเหมือนกันอย่างไร ชอบการเรียนการสอนแบบใด ไม่ชอบการเรียนการสอนแบบใด ผู้สอนจะได้จัดการสอนที่สอดคล้องกับแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนของตน เมื่อเกิดความสอดคล้องกันเช่นนี้แล้ว ทั้งผู้เรียนและผู้สอนก็ย่อมจะเกิดความพึงพอใจในการเรียนการสอนนั้น

นักการศึกษาเป็นจำนวนมากได้จำแนกแบบการเรียนรู้ไว้หลายแบบ เช่น Grasha and Riechmann (อ้างถึงใน Clinic to Improve University Teaching, 1978) จำแนกแบบการเรียนรู้ไว้ 6 แบบ คือ (1) แบบอิสระ (2) แบบหลีกเลี่ยง (3) แบบร่วมมือ (4) แบบพึ่งพา

(5) แบบแข่งขัน (6) แบบมีส่วนร่วม ขณะที่ Mann (1975) แบ่งแบบการเรียนรู้ออกเป็น 8 แบบ คือ (1) แบบยินยอม (2) แบบวิตกกังวล (3) แบบท้อใจ (4) แบบอิสระ (5) แบบวีรบุรุษหรือคนเก่ง (6) แบบลอบยิง (7) แบบแสวงหาความสนใจ (8) แบบสงบเงียบ

Kolb (1976) เป็นอีกผู้หนึ่งที่ได้ศึกษาเรื่องของการเรียนรู้ โดยยึดทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) ทฤษฎีนี้ถือว่าประสบการณ์มีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ ประสบการณ์จะถูกแปลเป็นแนวคิด ซึ่งก็จะถูกใช้เป็นแนวทางในการเลือกประสบการณ์ใหม่ ๆ ต่อไป กระบวนการการเรียนรู้ของคนเกิดขึ้นเป็นวงจร 4 ขั้นตอน คือ ประสบการณ์เชิงรูปธรรมเป็นพื้นฐานสำหรับการไตร่ตรอง การไตร่ตรองจะถูกดูดซึมเป็นหลักการนามธรรม ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติจริง การปฏิบัติหรือสมมติฐานจะกลายเป็นแนวทาง ในการกระทำเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ สืบต่อไป ถ้าต้องการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถ 4 แบบ คือ

1. ความสามารถด้านประสบการณ์เชิงรูปธรรม (Concrete Experience ย่อว่า CE) : ผู้เรียนต้องสามารถมีส่วนร่วมในประสบการณ์ใหม่ ๆ อย่างเต็มที่ และเต็มใจ โดยปราศจากอคติใด ๆ

2. ความสามารถด้านการไตร่ตรอง (Reflective Observation ย่อว่า RO) : ผู้เรียนต้องสามารถเข้าใจประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ตนได้รับ โดยการสังเกตและใช้การไตร่ตรอง

3. ความสามารถด้านการสรุปหลักการนามธรรม (Abstract Conceptualization ย่อว่า AC) : ผู้เรียนต้องสามารถใช้แนวคิด สิ่งที่ได้จากการสังเกตสรุปเป็นทฤษฎีที่มีเหตุผล

4. ความสามารถด้านการทดลองปฏิบัติจริง (Active Experimentation ย่อว่า AE) : ผู้เรียนต้องสามารถใช้ทฤษฎีในการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ

ผู้เรียนแต่ละคนจะมีความสามารถทั้ง 4 แบบแตกต่างกัน บางคนอาจเป็นนักทฤษฎีมากกว่านักปฏิบัติ ขณะที่บางคนเป็นนักคิดมากกว่านักทำ หรือบางคนอาจมีความสามารถมากกว่า 1 แบบ เมื่อผู้เรียนมีความสามารถที่แตกต่างกันเช่นนี้ วิธีการเรียนรู้ของพวกเขาจึงแตกต่างกันไปด้วย ด้วยเหตุนี้ Kolb จึงหาวิธีวัดแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้ความสามารถทั้ง 4 แบบเป็นเกณฑ์ แบบการเรียนรู้ทั้ง 4 ของ Kolb (อ้างถึงใน พัชรีย์ เกียรตินันท์วิมล, 2530) คือ

1. แบบคิดอเนกนัย เน้นชั้นที่ 1 และ 2 บุคคลที่มีความคิดแบบนี้เป็นคนที่มีความสามารถในการรับรู้ และการสร้างจินตนาการต่าง ๆ ขึ้นเอง สามารถไตร่ตรองจนมองเห็นภาพโดยส่วนรวม จะทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องการความคิดหลากหลาย เช่น ในการระดมสมอง คนเหล่านี้จะให้ความสนใจแก่บุคคล วัฒนธรรมต่าง ๆ มักเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะและมักใช้อารมณ์ ตัวอย่างของบุคคลประเภทนี้มักมีพื้นฐานทางด้านมนุษยศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์ ศิลปศาสตร์ ภาษาศาสตร์

2. แบบดูดซึม เน้นชั้นที่ 2 และ 3 พวกนี้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการสรุปหลักการสนใจในทฤษฎีต่าง ๆ ให้ความสนใจกับประสบการณ์จริงค่อนข้างน้อย แต่สนใจในหลักการเชิงนามธรรมมากกว่า ไม่ชอบการลงมือปฏิบัติและมักไม่คำนึงถึงการนำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ ตัวอย่างของบุคคลในกลุ่มนี้มักอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สาขาคณิตศาสตร์ และในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

3. แบบคิดเอกนัย เน้นชั้นที่ 3 และ 4 เป็นผู้ที่มีความสามารถในการนำแนวคิดที่เป็นนามธรรมไปใช้ในการปฏิบัติ สามารถสรุปวิธีที่ถูกต้องที่สุดเพียงวิธีเดียว ที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ คนลักษณะนี้ไม่ชอบใช้อารมณ์ในการแก้ปัญหา แต่ใช้เหตุผล ชอบทำงานกับวัตถุมากกว่าทำงานกับบุคคล มักมีความสนใจที่เฉพาะเจาะจงในสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ และจะมีความเชี่ยวชาญในสิ่งนั้น ตัวอย่างของบุคคลเหล่านี้มักอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น วิศวกร เป็นต้น

4. แบบปรับปรุง เน้นชั้นที่ 4 และ 1 เป็นผู้ที่ชอบลงมือปฏิบัติ ชอบทดลองจะทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องใช้การปรับตัว นักปรับปรุงจะมีแนวโน้มจะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการที่ตนนึกคิดขึ้นเอง ในลักษณะที่ลองผิดลองถูก และชอบทำงานกับบุคคล คนกลุ่มนี้มักจะมีพื้นฐานในสาขาที่ต้องใช้การประยุกต์และใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น นักบริหาร นักการตลาด และพนักงานขาย เป็นต้น

แบบการเรียนรู้กับวิธีการสอน

จากการที่นักการศึกษาเป็นจำนวนมากได้จำแนกแบบการเรียนรู้ไว้ ก็ช่วยให้ผู้สอนรู้จักผู้เรียนของตนดียิ่งขึ้น ผู้สอนต้องเลือกวิธีการเรียนการสอนซึ่งมีอยู่มากมายให้สอดคล้องกับแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความชอบในวิธีการเรียนการสอนที่พวกเขาเห็นว่า

มีประสิทธิภาพ และน่าสนใจ ถ้าพวกเขาได้เรียนด้วยวิธีที่เขาชอบพวกเขาก็จะยิ่งได้ประโยชน์ จากวิธีการเรียนนั้น

Grasha and Riechmann (อ้างถึงใน Clinic to Improve University Teaching, 1978) ได้จำแนกแบบการเรียนและเสนอแนะวิธีการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแบบการเรียนไว้ดังนี้คือ

ตารางที่ 1 วิธีการเรียนการสอนจำแนกตามแบบการเรียน 4 แบบ

แบบการเรียน	วิธีการเรียนการสอน
1. แบบอิสระ	โมดูล การสอนแบบเคลเลอร์ Audio-Tutorial Approach การเรียนการสอนรายบุคคล การสอนด้วยสัญญาโครงการรายบุคคล
2. แบบพึ่งพา	บรรยาย ถาม-ตอบ ใช้สื่อการเรียนการสอน แก้ปัญหาอย่างมีโครงสร้าง
3. แบบร่วมมือ	กลุ่มย่อย ทำโครงการเป็นกลุ่ม บทบาทสมมติ
4. แบบแข่งขัน	สถานการณ์จำลอง เกม อภิปราย
5. แบบมีส่วนร่วม	อภิปรายเป็นคณะ กิจกรรมแก้ปัญหา บรรยาย ระดมสมอง
6. แบบหลีกเลี่ยง	การทำสัญญารายบุคคล ฝึกภาคสนาม สอบจัดอันดับ

จากตารางจะเห็นว่า การสอนด้วยสัญญาเป็นวิธีการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่เหมาะกับ ผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้แบบอิสระ ซึ่ง Grasha และ Reichmann (1977, อ้างถึงใน พัชรี เกียรตินันท์วิมล, 2530) อธิบายว่า ผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้แบบอิสระ คือ คนที่ชอบคิด และ ทำงานด้วยความคิดเห็นของตนเอง แต่ก็ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนคนอื่นในชั้นเรียน เขาจะเรียนในเนื้อหาวิชาที่เขาคิดว่าสำคัญ และมีความเชื่อมั่นในความสามารถทางการเรียนรู้ ของตนเองเป็นอย่างมาก เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบลักษณะของผู้มีแบบการเรียนรู้แบบอิสระกับ แบบการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบ ของ Kolb จะพบว่า ใกล้เคียงกับลักษณะของผู้ที่มีแบบการเรียนรู้แบบ ปรับปรุง ซึ่งผู้เรียนแบบปรับปรุงนี้มีลักษณะการเรียนรู้ 2 ด้าน คือ ด้านการทดลองปฏิบัติจริง และด้านประสบการณ์เชิงรูปธรรม

ด้วยเหตุผลที่ว่า ผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้ต่างกันย่อมตอบสนองต่อสภาพการเรียน การสอนในลักษณะที่แตกต่างกัน ประกอบกับได้มีการเสนอแนะวิธีการเรียนการสอนด้วย ระบบคู่สัญญาสอดคล้องกับผู้เรียนแบบอิสระหรือแบบปรับปรุงนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่านิสิต ที่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญามีแบบการเรียนรู้และลักษณะการเรียนรู้อย่างไรบ้าง เหมือนหรือ แตกต่างกับนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาหรือไม่

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษาด้วยระบบคู่สัญญา โดยกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะของการศึกษาค้างนี้ดังนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสอนในด้าน
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา
 - 1.2 ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา
 - 1.3 ความพึงพอใจของนิสิตต่อประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา
2. เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตต่อระบบคู่สัญญา

ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย มีดังนี้คือ

1. กำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
2. สร้างเครื่องมือวิจัย
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลการวิจัย

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตครุศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มที่ 2 ในภาคต้น ปีการศึกษา 2535 จำนวน 75 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตครุศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มที่ 2 ในภาคต้น ปีการศึกษา 2535 จำนวน 75 คน ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา การแบ่งกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มเจาะใจ โดยให้นิสิตแต่ละคนพิจารณาตัดสินใจด้วยตนเอง ว่าต้องการเรียนด้วยวิธีใด จึงได้นิสิตกลุ่มแรกที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวน 48 คน และได้นิสิตกลุ่มที่สองที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวน 27 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คือ

1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งแบ่งเป็น แบบทดสอบกลางภาค 1 ชุด แบบทดสอบปลายภาค 1 ชุด และแบบทดสอบย่อย 5 ชุด
2. แบบสำรวจความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา
3. แบบสอบถามความรับผิดชอบของนิสิต
4. แบบวัดแบบการเรียน

การสร้างเครื่องมือวิจัย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งเป็น 2 ชุด ชุดที่หนึ่งสำหรับการทดสอบกลางภาค และชุดที่สองสำหรับการทดสอบปลายภาค ผู้วิจัยเขียนแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด ชุดละ 120 ข้อ เป็นแบบให้เลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว สำหรับขั้นตอนการหาคุณภาพของแบบทดสอบผู้วิจัยดำเนินขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นครั้งแรกทั้ง 2 ชุด ชุดละ 120 ข้อ ไปทดลองใช้กับนิสิตที่เรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2534 จำนวน 57 คน

2. นำคำตอบที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิคกลุ่มสูงต่ำ 21 เปอร์เซนต์ และตารางวิเคราะห์ข้อสอบของ จุง-เต-ฟาน (Chung-Teh-Fan) จากนั้นก็พิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 ถึง .80 ส่วนค่าอำนาจจำแนกพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป

3. เลือกข้อคำถามที่ดีที่สุด ชุดละ 100 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. นำคำตอบที่ได้จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง มาทำการหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรคูเดอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 ได้ค่าความเที่ยงของแบบ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดที่ 1 (แบบทดสอบกลางภาค) เท่ากับ 0.73 และได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 2 (แบบทดสอบปลายภาค) เท่ากับ 0.82

2. แบบทดสอบย่อย

แบบทดสอบย่อยทั้ง 5 ชุด เป็นแบบเติมข้อความ และอธิบายสั้น ๆ ชุดละ 5 ข้อ ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับนิสิตปีที่ 2 ที่เรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2534 จำนวน 57 คน จากการทดลองใช้ได้ผลว่า บางข้อยากเกินไป นิสิตตอบได้คะแนนน้อย ผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้ง่ายและเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. แบบสำรวจความพึงพอใจของนิสิต

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสำรวจความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา และความพึงพอใจของนิสิตต่อประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา โดยแบ่งแบบสำรวจออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับภูมิหลัง และลักษณะของนิสิต ประกอบด้วย เพศ อายุ สาขา วิชาเอก ผลการเรียน (GPAX) การร่วมทำกิจกรรม และความสนใจต่อเรื่องต่าง ๆ ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และปลายเปิด

ตอนที่ 2 แบบสำรวจความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบลำดับขั้นการจัดค่า (Rating Scale) โดยแบ่งระดับของความพึงพอใจออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด
- 0 หมายถึง ไม่พึงพอใจเลย

ตอนที่ 3 แบบสำรวจความพึงพอใจของนิสิตต่อประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และปลายเปิด เพื่อให้นิสิตได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตที่ไม่ได้เรียนด้วยระบบคู่สัญญาประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และปลายเปิด เพื่อให้นิสิตได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ไม่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาและเกี่ยวกับระบบ คู่สัญญาผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องความพึงพอใจ
2. สร้างแบบสำรวจความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา ความพึงพอใจของนิสิตต่อประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา และแบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตที่ไม่ได้เรียนด้วยระบบคู่สัญญา
3. ทดลองใช้แบบสำรวจที่สร้างขึ้นกับนิสิต ที่เรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2534 ซึ่งแบ่งเป็นนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวน 37 คน และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 57 คน

4. ปรับปรุงสำนวนภาษาที่ใช้และได้เพิ่มคำชี้แจงในส่วนของการให้นิสิตรูปเหตุผล เพื่อช่วยให้นิสิตเข้าใจดียิ่งขึ้น

ความตรงของแบบสำรวจ

จากกระบวนการสร้างแบบสำรวจความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา ที่ผู้วิจัยสร้างโดยการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ รวมทั้งการสังเกตโดยผู้วิจัยเอง เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ และยึดลักษณะของระบบคู่สัญญาเป็นขอบเขตในการกำหนดข้อคำถาม จากนั้นได้นำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ในด้านความตรงตามเนื้อหาที่ต้องการ และความครอบคลุมกระบวนการสำคัญ ๆ ของระบบคู่สัญญา ตลอดจนสำนวนภาษาที่ใช้ จากนั้นได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสำรวจตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลเพิ่มเติมจากการที่ได้ทดลองใช้แบบสำรวจกับนิสิตจำนวน 37 คน จึงทำให้ได้แบบสำรวจที่มีความตรงตามเนื้อหา ครอบคลุมประเด็นสำคัญที่ต้องการศึกษา และมีภาษาสำนวนที่เหมาะสมกับนิสิตครุศาสตร์ชั้นปีที่ 2

4. แบบสอบถามความรับผิดชอบของนิสิต

แบบสอบถามความรับผิดชอบของนิสิตที่ผู้วิจัยใช้ในครั้งนี้ ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามจากการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบของความรับผิดชอบของนิสิตปริญญาตรี สาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามการรับรู้ของนิสิตและอาจารย์ ผู้วิจัยคือ นางสาว กมลรัตน์ ทวีชาติวิทยากุล จากแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะของนิสิตที่แสดงถึงความรับผิดชอบ 8 ด้าน รวม 125 ตัวแปร ผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้ 4 ด้าน และคัดเลือกเฉพาะองค์ประกอบสำคัญของความรับผิดชอบตามการรับรู้ของนิสิตและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการสอนด้วยระบบคู่สัญญา ซึ่งได้แก่

- | | |
|--|-----------|
| (1) ความรับผิดชอบต่อตนเอง | 8 ตัวแปร |
| (2) ความรับผิดชอบต่อการศึกษาเล่าเรียน | 11 ตัวแปร |
| (3) ความรับผิดชอบต่อการทำงานที่ได้รับมอบหมาย | 17 ตัวแปร |
| (4) ความรับผิดชอบต่อการกระทำของตน | 5 ตัวแปร |

แบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบลำดับชั้นการจัดค่า โดยให้นิสิตพิจารณาว่านิสิตมีลักษณะความรับผิดชอบต่อในระดับใด ซึ่งมีระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ข้าพเจ้ามีลักษณะนั้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้าพเจ้ามีลักษณะนั้นมาก
- 3 หมายถึง ข้าพเจ้ามีลักษณะนั้นปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้าพเจ้ามีลักษณะนั้นน้อย
- 1 หมายถึง ข้าพเจ้ามีลักษณะนั้นน้อยที่สุด

ขั้นตอนการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามที่ดัดแปลงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับนิสิตครุศาสตร์ ที่เรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2534 จำนวน 57 คน
2. นำคำตอบที่ได้มาคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาช โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-X ซึ่งได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.77

5. แบบวัดแบบการเรียนรู้

แบบวัดแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยใช้ในครั้งนี้เป็นแบบวัดที่ นางสาวพัชรี เกียรตินันท์วิมล สร้างขึ้นสำหรับศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลและที่รับผลของแบบการเรียนรู้ของ นักศึกษาพยาบาล (พัชรี เกียรตินันท์วิมล, 2530) ซึ่งพัชรี ได้สร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของคอล์บ (Kolb, 1971) ลักษณะของข้อความที่ใช้แสดงถึงลักษณะการเรียนรู้ 4 ชั้น คือ

1. ข้อความที่แสดงลักษณะประสบการณ์เชิงรูปธรรม 8 ข้อ ได้แก่
 - ฉันมักตัดสินใจต่าง ๆ ตามความรู้สึกนึกคิดของฉัน
 - ฉันพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งที่อาจารย์สอนขณะที่อยู่ในห้องเรียน
 - ฉันมักตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ตามข้อมูลที่มีอยู่ในขณะนั้น
 - ฉันถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ
 - ฉันมีความรู้สึกไวต่อสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิตของฉัน
 - ฉันชอบทำในสิ่งที่ฉันสามารถตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกนึกคิดของฉัน
 - ฉันชอบทำตามความคิดอ่านของตนเอง
 - ฉันชอบเรียนในสิ่งที่ฉันรู้สึกได้หรือสัมผัสได้ด้วยตนเอง

2. ข้อความที่แสดงลักษณะไตร่ตรอง 8 ข้อ ได้แก่
 - ฉันชอบสังเกตสิ่งต่าง ๆ อย่างพินิจพิเคราะห์
 - ฉันชอบคิดหาทางที่จะเป็นไปได้หลาย ๆ ทางในการแก้ปัญหา
 - ฉันชอบวิเคราะห์เรื่องราวต่าง ๆ ที่ฉันพบเห็น
 - ฉันชอบพิจารณาความคิดเห็นหลาย ๆ แนวทางเพื่อให้เข้าใจแต่ละแนวความคิดนั้น
 - ฉันมักตั้งสติและไตร่ตรองในเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างสงบและรอบคอบ
 - ฉันชอบวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เสนอกันในชั้นเรียน
 - ฉันชอบเรียนรู้จากการสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 - ฉันชอบใคร่ครวญสิ่งต่าง ๆ หลายแง่มุม
3. ข้อความที่แสดงลักษณะสรุปเป็นหลักการนามธรรม 8 ข้อ ได้แก่
 - ฉันชอบศึกษาค้นคว้า เพื่อสรุปเป็นหลักการด้วยตนเอง
 - ฉันชอบวางแผนที่ชัดเจนเป็นขั้นตอนก่อนการปฏิบัติ
 - ฉันถือว่าเหตุผลและความถูกต้องมีความสำคัญ
 - ฉันชอบงานที่มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ชัดเจนแน่นอน
 - ฉันชอบรวบรวมจัด และวางแผนก่อนที่จะลงมือทำงาน
 - ฉันชอบวางแผนชีวิตอย่างดี เพื่อชีวิตจะดำเนินไปอย่างราบรื่น
 - ฉันมักตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เหตุผล
 - ฉันชอบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง
4. ข้อความที่แสดงลักษณะทดลองปฏิบัติจริง 8 ข้อ ได้แก่
 - ฉันชอบการลงมือปฏิบัติให้เห็นจริงด้วยตนเอง
 - ฉันชอบนำแนวคิดไปทดลองใช้ในการปฏิบัติ
 - ฉันชอบพิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง
 - ฉันชอบลงมือปฏิบัติเพื่อให้รู้แน่ชัดว่าเป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่
 - ฉันชอบทดลองทำงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ
 - ฉันชอบสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
 - ฉันชอบทดลองในสิ่งที่ฉันสงสัย

- ฉันทักไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ จนกว่าจะพิสูจน์ให้เห็นจริง

ลักษณะของแบบวัด เป็นแบบลำดับชั้นการจัดค่า โดยแบ่งระดับลักษณะออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายความว่า เป็นลักษณะของฉันทักมากที่สุด
- 4 หมายความว่า เป็นลักษณะของฉันทักมาก
- 3 หมายความว่า เป็นลักษณะของฉันทักปานกลาง
- 2 หมายความว่า เป็นลักษณะของฉันทักน้อย
- 1 หมายความว่า เป็นลักษณะของฉันทักน้อยที่สุด

ผู้วิจัยนำแบบวัดแบบการเรียนนี้ไปทดลองใช้กับนิสิต ที่เรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2534 จำนวน 57 คน แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีของครอนบาค (Chronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83 ซึ่งเท่ากับค่าความเที่ยงจากการศึกษาของพัชรिताได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.83

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นิสิตที่เรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอน ดังนั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. สัปดาห์ที่หนึ่ง ผู้วิจัยอธิบายวิธีการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ให้นิสิตชกถามรายละเอียดและข้อสงสัยต่าง ๆ และกำหนดให้นิสิตตัดสินใจภายใน 1 สัปดาห์ โดยในการเรียนสัปดาห์ที่สอง นิสิตทุกคนต้องเซ็นสัญญา

2. สัปดาห์ที่สองของการเรียน ทำการแบ่งกลุ่มนิสิตออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา วิธีการแบ่งกลุ่มใช้วิธีให้นิสิตเลือกโดยสมัครใจ นิสิตที่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาระบุเกรดที่ต้องการแล้วลงชื่อสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาก็ระบุว่าจะไม่เลือกเรียนแล้วลงชื่อเช่นกัน

3. สัปดาห์ที่สามของการเรียนให้นิสิตทั้ง 2 กลุ่มทำแบบสอบถามความรับผิดชอบ

ของนิสิต

4. สัปดาห์ที่สี่ หก แปด สิบเอ็ด และสิบสาม ให้นิสิตทำการทดสอบย่อย

5. สัปดาห์ที่เก้า ให้นิสิตทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 1

6. สัปดาห์ที่สิบห้า ให้นิสิตทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งที่ 2 หลังจากทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ให้ทำแบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา และความพึงพอใจต่อประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญารวมทั้งทำแบบวัดแบบการเรียน

7. สัปดาห์ที่สิบหก ซึ่งเป็นสัปดาห์สุดท้ายของการเรียน ผู้วิจัยได้ขอพบนิสิตเป็นรายบุคคลเพื่อบอกเกรดที่นิสิตได้รับ

หลังจากรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS-X (Statistical Package for the Social Sciences Version X) ที่สถาบันคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของนิสิต โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละของจำนวนผู้ตอบ จำแนกตาม เพศ อายุ สาขาวิชาเอก ผลการเรียน (GPAX) การเข้าร่วมกิจกรรม และความสนใจต่อเรื่องต่าง ๆ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบ ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อการศึกษา ต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย และต่อภาระงานของตนเอง โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรับผิดชอบทั้ง 4 ด้าน ระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา กับที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา โดยใช้ t-test

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ 4 ชั้น คือ ลักษณะประสบการณ์เชิงรูปธรรม ลักษณะไตร่ตรอง ลักษณะสรุปเป็นหลักการนามธรรม และลักษณะทดลอง

ปฏิบัติจริง โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา กับที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา โดยใช้ t-test

4. จำแนกแบบการเรียนรู้ของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาเป็น 4 แบบ ตามแนวทฤษฎีลักษณะการเรียนรู้ 4 ชั้น คือ แบบประสบการณ์เชิงรูปธรรม (CE) แบบไตร่ตรอง (RO) แบบสรุปหลักการนามธรรม (AC) และแบบทดลองปฏิบัติจริง (AE) แล้ว หาความถี่ และค่าร้อยละของจำนวนนิสิตในแต่ละแบบการเรียนรู้

5. ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2 ชุด คำตอบที่ถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบย่อย 5 ชุด ชุดละ 5 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน และตรวจสอบให้คะแนนรายงาน 4 ชิ้น ชิ้นละ 25 คะแนน นำคะแนนทั้ง 3 ส่วน รวมกัน พิจารณาตามเกณฑ์และสัญญาที่ตกลง กำหนดเกรดที่นิสิตควรได้ แล้ว แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของจำนวนนิสิตแต่ละเกรด

6. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

7. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลของนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และความคิดเห็นของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เกี่ยวกับความพึงพอใจของนิสิตต่อประสบการณ์ที่ได้รับ โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

เกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนน

ความพึงพอใจ

4.50-5.00 หมายความว่า นิสิตพึงพอใจระบบคู่สัญญาในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายความว่า นิสิตพึงพอใจระบบคู่สัญญาในระดับมาก

2.50-3.49 หมายความว่า นิสิตพึงพอใจระบบคู่สัญญาในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายความว่า นิสิตพึงพอใจระบบคู่สัญญาในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายความว่า นิสิตพึงพอใจระบบคู่สัญญาในระดับน้อยที่สุด

ความรับผิดชอบ

- 4.50-5.00 หมายความว่า นิสิตมีลักษณะนั้นในระดับมากที่สุด
 3.50-4.49 หมายความว่า นิสิตมีลักษณะนั้นในระดับมาก
 2.50-3.49 หมายความว่า นิสิตมีลักษณะนั้นในระดับปานกลาง
 1.50-2.49 หมายความว่า นิสิตมีลักษณะนั้นในระดับน้อย
 1.00-1.49 หมายความว่า นิสิตมีลักษณะนั้นในระดับน้อยที่สุด

ลักษณะการเรียนรู้

- 4.50-5.00 หมายความว่า เป็นลักษณะของนิสิตในระดับมากที่สุด
 3.50-4.49 หมายความว่า เป็นลักษณะของนิสิตในระดับมาก
 2.50-3.49 หมายความว่า เป็นลักษณะของนิสิตในระดับปานกลาง
 1.50-2.49 หมายความว่า เป็นลักษณะของนิสิตในระดับน้อย
 1.00-1.49 หมายความว่า เป็นลักษณะของนิสิตในระดับน้อยที่สุด

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. องค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของ
 - 1.1 นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา
 - 1.2 นิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต
3. ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา และความพึงพอใจของนิสิตต่อประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา
4. ความคิดเห็นของนิสิตต่อระบบคู่สัญญา

1. องค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของนิสิต

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำแนกตาม เพศ อายุ สาขาวิชา วิชาเอก และผลการเรียน

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบคู่สัญญา		ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา		รวม	
	(N = 48)		(N = 27)		(N = 75)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	20	41.67	6	22.22	26	34.67
หญิง	28	58.33	21	77.78	49	65.33

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วยระบบ		รวม	
	คู่สัญญา		คู่สัญญา			
	(N = 48)		(N = 27)		(N = 75)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ						
17	1	2.08	1	3.70	2	2.67
18	9	18.75	6	22.22	15	20.00
19	16	33.33	10	37.04	26	34.67
20	20	41.67	9	33.33	29	38.67
มากกว่า 20 ปี	2	4.17	1	3.70	3	4.00
วิชาเอก						
ดนตรี	18	37.50	6	22.22	24	32.00
คณิตศาสตร์	7	14.58	2	7.41	9	12.00
ฟิสิกส์	2	4.17	1	3.70	3	4.00
ชีววิทยา	1	2.08	-	-	1	1.33
เยอรมัน	1	2.08	-	-	1	1.33
ภาษาไทย	1	2.08	-	-	1	1.33
พลศึกษา	1	2.08	-	-	1	1.33
จิตวิทยาการศึกษาและภาษา	3	6.25	2	7.41	5	6.67
อังกฤษ						
จิตวิทยาการศึกษาและภาษา	1	2.08	1	3.70	2	2.67
ไทย						
จิตวิทยาการศึกษาและสังคม	1	2.08	-	-	1	1.33

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วยระบบ		รวม	
	คู่สัญญา		คู่สัญญา			
	(N = 48)		(N = 27)		(N = 75)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จิตวิทยาการศึกษาและฝรั่งเศส	-	-	4	14.81	4	5.33
อังกฤษและฝรั่งเศส	-	-	7	25.93	7	9.33
อังกฤษและภาษาไทย	-	-	1	3.70	1	1.33
อังกฤษและคอมพิวเตอร์การ ศึกษา	-	-	2	7.41	2	2.67
ภาษาไทยและเทคโนโลยีการ ศึกษา	2	4.17	-	-	2	2.67
สังคมและคอมพิวเตอร์การ ศึกษา	1	2.08	1	3.70	2	2.67
วิทยาศาสตร์ทั่วไปและ คณิตศาสตร์	5	10.42	-	-	5	6.67
วิทยาศาสตร์ทั่วไปและ เทคโนโลยีการศึกษา	1	2.08	-	-	1	1.33
วิทยาศาสตร์ทั่วไปและ ชีว วิทยา	1	2.08	-	-	1	1.33
จิตวิทยาการศึกษาและ เยอรมัน	1	2.08	-	-	1	1.33
ไม่ตอบ	1	2.08	-	-	1	1.33
เกรดเฉลี่ยสะสม						
น้อยกว่า 2.00	-	-	1	3.70	1	1.33
2.01-2.50	14	29.17	7	25.93	21	28.00

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ คู่สัญญา		ไม่เรียนด้วยระบบ คู่สัญญา		รวม	
	(N = 48)		(N = 27)		(N = 75)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.51-3.00	20	41.67	9	33.33	29	38.67
3.01-3.25	8	16.67	4	14.81	12	16.00
มากกว่า 3.25	2	4.17	5	18.52	7	9.33
ไม่ตอบ	4	8.33	1	3.70	5	6.67

จากตารางที่ 2 องค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของนิสิตจำนวน 75 คน จำแนกตามกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาจำนวน 48 คน และกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวน 27 คน เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบด้านภูมิหลัง ได้แก่ เพศ อายุ วิชาเอก และผลการเรียน ปรากฏผลดังนี้

นิสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย กล่าวคือ เป็นนิสิตหญิง ร้อยละ 65.33 ของจำนวนทั้งหมด เมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่ม กลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาพบว่า นิสิตในแต่ละกลุ่มเป็นเพศหญิงร้อยละ 58.33 และ 77.78 ตามลำดับ

นิสิตส่วนใหญ่ร้อยละ 38.67 มีอายุ 20 ปี รองลงมาคือ ร้อยละ 34.67 เป็นผู้ที่มีอายุ 19 ปี ผู้ที่มีอายุ 18 ปี มีเป็นจำนวนร้อยละ 20 เมื่อพิจารณาอายุของนิสิตในกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาพบว่า มีอายุ 20 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.67 ขณะที่ในกลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีอายุ 19 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.04

วิชาเอกของนิสิตพบว่า เป็นนิสิตวิชาเอกดนตรีมากที่สุด คือ ร้อยละ 32.0 รองลงมา เป็นนิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ เมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มพบว่า ในกลุ่มนิสิตที่เรียนด้วย ระบบคู่สัญญา เป็นนิสิตดนตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 ขณะที่ในกลุ่มที่ไม่เรียนด้วย ระบบคู่สัญญาเป็นนิสิตสาขาอังกฤษ และฝรั่งเศสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.93

เกรดเฉลี่ยสะสมของนิสิตพบว่า นิสิตมีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับ 2.51-3.00 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.67 รองลงมาคือ ระดับ 2.01-2.50 คิดเป็นร้อยละ 28.00 และเมื่อพิจารณาแต่ละกลุ่มพบว่า นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาได้เกรดเฉลี่ยสะสม มีจำนวนมากที่สุดได้แก่ ระดับ 2.51-3.00 คิดเป็นร้อยละ 41.67 รองลงมาได้แก่ ระดับ 2.01-2.50 คิดเป็นร้อยละ 29.17 และมีนิสิตที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.25 ร้อยละ 4.17 สำหรับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาได้เกรดเฉลี่ยสะสมจำนวนมากที่สุดได้แก่ระดับ 2.51-3.00 คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาได้แก่ ระดับ 2.01-2.50 คิดเป็นร้อยละ 25.93 มีนิสิตได้เกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.25 ร้อยละ 18.52 และร้อยละ 3.70 ได้ต่ำกว่าระดับ 2.00



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาจำแนกตาม การเข้าร่วมกิจกรรม และความสนใจ

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบคู่สัญญา		ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา		รวม	
	(N = 48)		(N = 27)		(N = 75)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าร่วมกิจกรรม (ตอบได้มากกว่า 1)						
กิจกรรมของภาควิชา	47	58.02	11	23.91	58	45.67
กิจกรรมของคณะ	27	33.33	20	43.48	47	37.01
กิจกรรมของมหาวิทยาลัย	6	7.41	13	28.26	19	14.96
กิจกรรมภายนอกมหาวิทยาลัย	1	1.23	2	4.35	3	2.36
รวม	81	100.00	46	100.00	127	100.00
ความสนใจ (ตอบได้มากกว่า 1)						
การเมือง	24	9.16	15	10.71	39	9.70
การศึกษา	22	8.40	12	8.57	34	8.46
เศรษฐกิจ	18	6.87	9	6.43	27	6.72
วิทยาศาสตร์	19	7.25	5	3.57	24	5.97
ศิลปวัฒนธรรม	31	11.83	13	9.29	44	10.96
ดนตรี	34	12.98	22	15.71	56	13.93
ภาพยนตร์และละคร	40	15.27	22	15.71	62	15.42
เทคโนโลยีสมัยใหม่	29	11.07	15	10.71	44	10.95
ศาสนา	16	6.11	8	5.71	24	5.97
กีฬา	29	11.07	19	13.57	48	11.94
รวม	262	100.00	140	100.00	402	100.00

จากตารางที่ 3 การเข้าร่วมกิจกรรมของนิสิตจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 45.67 เข้าร่วมกิจกรรมของภาควิชา รองลงมาคือ ร้อยละ 37.01 เป็นนิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรมของคณะ ร้อยละ 14.96 เข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัยและมีเพียงร้อยละ 2.36 ที่เข้าร่วมกิจกรรมภายนอกมหาวิทยาลัย เมื่อพิจารณานิสิตในกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาปรากฏว่า ร้อยละ 58.02 เข้าร่วมกิจกรรมของภาควิชา ขณะที่ร้อยละ 43.48 ของนิสิตในกลุ่มไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เข้าร่วมกิจกรรมของคณะ

เรื่องที่นิสิตสนใจ ปรากฏว่า นิสิตจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 15.42 สนใจภาพยนตร์ และละคร รองลงมาคือ นิสิตร้อยละ 13.93 สนใจดนตรีและร้อยละ 11.94 สนใจกีฬา สิ่งที่นิสิตสนใจน้อยที่สุดเท่ากัน 2 เรื่อง คือ วิทยาศาสตร์ และศาสนา คิดเป็นร้อยละ 5.97 เมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มพบว่า นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 15.27 สนใจภาพยนตร์และละคร ขณะที่นิสิตกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 15.71 สนใจทั้งดนตรีและภาพยนตร์และละครเท่ากัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง ระหว่าง
นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา กับนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วย		รวม		t
	คู่สัญญา		ระบบ คู่สัญญา				
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ปฏิบัติตามหน้าที่ของตนในฐานะ เป็นนิสิต	3.75	0.48	3.30	0.87	3.59	0.69	2.91*
2. มีความตรงต่อเวลา	2.59	1.01	4.10	0.63	3.56	1.07	-7.05*
3. รู้จักแบ่งเวลาในการทำงาน	3.73	0.64	3.49	1.01	3.64	0.80	1.29
4. ยอมรับในข้อดีและข้อบกพร่อง ของตนเอง	3.71	0.58	3.37	0.74	3.59	0.66	2.18*
5. มีระเบียบวินัยในตนเอง	3.60	0.57	3.52	0.89	3.57	0.70	0.51
6. สร้างเสริมทักษะนิสัยที่ดีให้แก่ ตนเอง	2.31	0.75	2.67	1.00	2.44	0.86	-1.74
7. สร้างความก้าวหน้าให้แก่ตนเอง	3.56	0.62	3.41	0.84	3.51	0.70	0.91
8. มีการวางแผนในการดำเนินชีวิต	3.67	0.60	3.30	0.91	3.53	0.74	2.13*

* $P < .05$

จากตารางที่ 4 สรุปผลได้ดังนี้

1. กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อตนเองในระดับมาก 6 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 1, 3, 4, 8, 5, 7 ซึ่งลักษณะที่นิสิตมีมากที่สุด คือ ปฏิบัติตามหน้าที่ของตนในฐานะเป็นนิสิต ($\bar{X} = 3.75$) และลักษณะที่นิสิตมีน้อยที่สุด คือ สร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้แก่ตนเอง ($\bar{X} = 2.31$)

2. กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อตนเองในระดับมาก 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 2 และ 5 ลักษณะที่นิสิตมีมากที่สุด คือ มี

ความตรงต่อเวลา ($\bar{X} = 4.10$) และลักษณะที่นิสิตมีน้อยที่สุด คือ สร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้แก่ตนเอง ($\bar{X} = 2.67$)

3. กลุ่มนิสิตทั้งที่เรียนและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบในระดับมากทุกลักษณะ ยกเว้นลักษณะที่ 6 คือ สร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีให้แก่ตนเอง ซึ่งนิสิตระบุว่าเป็นลักษณะในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.44$)

4. ลักษณะของนิสิตด้านความรับผิดชอบต่อตนเอง ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 ลักษณะ เป็นลักษณะที่นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่า 3 ลักษณะ คือ ปฏิบัติตามหน้าที่ของตนในฐานะเป็นนิสิต ยอมรับในข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง และมีการวางแผนในการดำเนินชีวิต ส่วนลักษณะที่นิสิตกลุ่มไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา คือ มีความตรงต่อเวลา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการศึกษารอง
ตนเองระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ คู่สัญญา		ไม่เรียนด้วย ระบบ คู่สัญญา		รวม		t
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
	1. ปฏิบัติตามตารางเรียนและตาราง การทำงาน	3.40	0.77	3.59	0.75	3.47	
2. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม	3.95	0.62	3.69	0.84	3.75	1.13	0.72
3. เอาใจใส่บทเรียน	3.56	0.74	3.26	0.66	3.45	0.72	1.77
4. เข้าเรียนตามเวลาที่กำหนด	3.60	0.57	3.22	0.64	3.47	0.62	2.65*
5. ติดตามบทเรียนเมื่อขาดเรียน	3.48	0.69	3.44	0.75	3.47	0.70	0.20
6. เตรียมบทเรียนตามที่อาจารย์ มอบหมาย	3.56	0.71	3.44	0.89	3.52	0.78	0.63
7. ตั้งใจเรียนและร่วมกิจกรรมการ เรียน	3.56	0.58	3.04	0.81	3.37	0.71	3.26*
8. ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตาม กำหนดเวลา	3.50	0.65	3.19	0.74	3.39	0.70	1.92
9. ประพฤติตามระเบียบกฎเกณฑ์ ในการสอน	3.44	0.71	3.26	0.66	3.37	0.69	1.07
10. มีความมุ่งมั่นต่อการเรียนรายวิชา	3.50	0.55	3.11	0.58	3.35	0.59	2.90*
11. ปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่ง ขึ้น	4.01	0.60	3.64	0.70	3.72	1.10	5.93*

* P < .05

จากตารางที่ 5 สรุปผลได้ดังนี้

1. กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการศึกษาระดับมาก 8 ลักษณะคือ ลักษณะที่ 11, 2, 4, 3, 6, 7, 8, 11 ซึ่งลักษณะที่นิสิตมีมากที่สุดคือ ปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.01$) และลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบที่นิสิตมีน้อยที่สุด คือ ประพฤติตามตารางเรียนและตารางการทำงาน ($\bar{X} = 3.40$)

2. กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการศึกษาระดับมาก 3 ลักษณะ คือ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ($\bar{X} = 3.69$) ปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 3.64$) และปฏิบัติตามตารางเรียนและตารางการทำงาน ($\bar{X} = 3.59$) และลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบที่น้อยที่สุด คือ ตั้งใจเรียนและร่วมกิจกรรมการเรียน ($\bar{X} = 3.04$)

3. กลุ่มนิสิตทั้งที่เรียนและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการศึกษาระดับมาก 3 ลักษณะ คือ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ($\bar{X} = 3.75$) ปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 3.72$) และเตรียมบทเรียนตามที่อาจารย์มอบหมาย ($\bar{X} = 3.52$)

4. ลักษณะของนิสิตด้านความรับผิดชอบต่อการศึกษาระหว่างกลุ่มที่เรียนกับไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสิ้น 4 ลักษณะเป็นลักษณะที่นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาเห็นว่า เป็นลักษณะของตนเองมากกว่านิสิตกลุ่มไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาทั้ง 4 ลักษณะ คือ เข้าเรียนตามเวลาที่กำหนด ตั้งใจเรียนและร่วมกิจกรรมการเรียน มีความมุ่งมั่นต่อการเรียนทุกรายวิชา และปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย ระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา.

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วย		รวม		t
	คู่สัญญา		ระบบ คู่สัญญา				
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ต้องเดือนหรือควบคุม	3.65	0.66	3.74	0.59	3.68	0.64	-0.61
2. ทำงานอย่างเต็มความสามารถ	3.54	0.71	3.63	0.69	3.57	0.70	-0.52
3. ศึกษาทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย	3.48	0.58	3.44	0.58	3.47	0.64	0.22
4. มีการกำหนดเป้าหมายในการทำงาน	3.42	0.61	3.41	0.50	3.41	0.57	0.07
5. ถือว่างานที่ได้รับมอบหมายมีความสำคัญ	3.46	0.68	3.56	0.64	3.49	0.67	-0.60
6. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของงานที่กำหนดไว้	2.37	0.70	3.92	0.55	2.93	0.99	-9.88*
7. มีการวางแผนก่อนลงมือทำงาน	3.98	0.73	2.41	0.64	3.41	1.03	9.37*
8. ดำเนินงานตามแผน	3.23	0.59	3.44	0.54	3.31	0.69	-1.33
9. นำเทคนิคใหม่ ๆ มาใช้ให้เหมาะกับงาน	3.39	0.84	3.30	0.54	3.35	0.75	4.55
10. หาทางป้องกันไม่ให้เกิดความบกพร่องในงาน	3.52	0.62	3.30	0.61	3.44	0.62	1.52
11. ทำงานอย่างประณีตด้วยความละเอียดรอบคอบ	3.56	0.65	3.48	0.64	3.53	0.64	0.52

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วยระบบ		รวม		t
	คู่สัญญา		คู่สัญญา				
	X	S.D	X	S.D.	X	S.D.	
12. ไม่ทึ่งเสี่ยงงานที่ได้รับมอบหมาย	3.48	0.68	3.63	0.63	3.53	0.66	-0.94
13. ไตร่ตรองให้รอบคอบก่อนตัดสินใจ	3.50	0.62	3.67	0.56	3.56	0.60	-1.15
14. พยายามแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น	3.42	0.65	3.33	0.68	3.39	0.66	0.53
15. มีการพิจารณาปรับปรุงงานที่ทำ	3.56	0.68	3.44	0.75	3.52	0.70	0.69
16. ติดตามประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย	3.58	0.55	3.37	0.63	3.51	0.64	1.38
17. มีความตรงต่อเวลาในการทำงาน	3.63	0.49	3.52	0.51	3.59	0.50	0.89

* P < .05

จากตารางที่ 6 สรุปผลได้ดังนี้

1. กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายในระดับมาก 8 ระดับ คือ ลักษณะที่ 7, 1, 17, 16, 11, 15, 2, 10 ซึ่งลักษณะที่นิสิตมีมากที่สุดคือ มีการวางแผนก่อนลงมือทำงาน ($\bar{X} = 3.98$) และลักษณะที่มีน้อยที่สุดคือ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของงานที่กำหนดไว้ ($\bar{X} = 2.37$)

2. กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่องานที่การงานที่ได้รับมอบหมายในระดับมาก 7 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 6, 1, 13, 2, 12, 5, 17 ซึ่งลักษณะที่นิสิตมีมากที่สุดคือ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของงานที่กำหนดไว้ ($\bar{X} = 3.92$) และลักษณะที่มีน้อยที่สุดคือ มีความตรงต่อเวลาในการทำงาน ($\bar{X} = 3.52$)

3. กลุ่มนิสิตทั้งที่เรียนและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่องานที่การงานที่ได้รับมอบหมายในระดับมาก 8 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 1, 17, 2, 13, 11, 12, 15, 16 ลักษณะที่นิสิตทั้ง 2 กลุ่มมีมากที่สุดคือ ทำงานที่ได้รับ

มอบหมาย โดยไม่ต้องเดือนหรือควบคุม ($\bar{X} = 3.68$) และลักษณะที่มีน้อยที่สุดคือ ติดตามประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 3.51$)

4. ลักษณะของนิสิตด้านความรับผิดชอบต่อนหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมายระหว่างกลุ่มที่เรียนกับไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสิ้น 2 ลักษณะ เป็นลักษณะที่นิสิตกลุ่มไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา 1 ลักษณะ คือ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของงานที่กำหนดไว้ และเป็นลักษณะที่นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่ากลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา 1 ลักษณะ คือ มีการวางแผนก่อนลงมือทำงาน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง
ระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา กับที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วยระบบ		รวม		t
	คู่สัญญา		คู่สัญญา				
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. รักษาความลับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้อื่น	3.63	0.61	3.15	0.92	3.45	0.72	2.88*
2. กล้าเผชิญต่อความจริงที่เกิดขึ้น	3.60	0.54	3.44	0.75	3.55	0.62	1.07
3. ยอมรับในผลของการกระทำของ ตนเองทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย	2.54	0.82	4.15	0.66	3.12	1.09	-8.57*
4. สามารถควบคุมพฤติกรรมของ ตนเองได้	3.56	0.71	3.19	0.68	3.43	0.72	2.24*
5. มีการติดตามประเมินผลการ กระทำของตน	3.62	0.71	3.33	0.56	3.45	0.66	1.18

* $P < .05$

จากตารางที่ 7 สรุปผลได้ดังนี้

1. กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง
ในระดับมาก 4 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 1, 6, 2, 4 รักษาความลับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้อื่น
($\bar{X} = 3.63$) เป็นลักษณะที่นิสิตมีมากที่สุด และยอมรับในผลของการกระทำของตนเองทั้งที่เป็น
ผลดีและผลเสีย ($\bar{X} = 2.54$) เป็นลักษณะที่มีน้อยที่สุด

2. กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อ
ตนเองในระดับมาก 1 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 3 ยอมรับในผลของการกระทำของตนเองทั้งที่
เป็นผลดีและผลเสีย ($\bar{X} = 4.15$) ส่วนลักษณะที่มีน้อยที่สุด คือ รักษาความลับสัญญาที่ให้ไว้กับ
ผู้อื่น ($\bar{X} = 3.15$)

3. กลุ่มนิสิตทั้งที่เรียนและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองในระดับมาก 1 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 2 กล้าเผชิญต่อความจริงที่เกิดขึ้น ($\bar{X} = 3.55$) ส่วนลักษณะที่มีน้อยที่สุดคือ ยอมรับในผลของการกระทำของตนเองทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย ($\bar{X} = 3.12$)

4. ลักษณะของนิสิตด้านความรับผิดชอบต่อตนเองระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3 ลักษณะ เป็นลักษณะที่นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่ากลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา 2 ลักษณะ คือ รักษาความลับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้อื่น และสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ และเป็นลักษณะที่นิสิตกลุ่มไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา 1 ลักษณะ คือ ยอมรับในผลของการกระทำของตนเองทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำแนกตามแบบการเรียน

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วยระบบ		รวม	
	คู่สัญญา		คู่สัญญา			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แบบคิดอเนกนัย	16	33.33	10	37.04	26	34.67
แบบดูดซึม	6	12.50	7	25.93	13	17.33
แบบคิดเอกนัย	12	25.00	2	7.41	14	18.67
แบบปรับปรุง	6	12.50	6	22.22	12	16.00
แบบเป็นกลาง	8	16.67	2	7.41	10	13.13
รวม	48	100	27	100	75	100

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่า นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีแบบการเรียนแบบคิดอเนกนัยมากที่สุด (ร้อยละ 33.33) รองลงมาคือ แบบคิดเอกนัย (ร้อยละ 25.00) ส่วนอีก 2 แบบพบว่า มีนิสิตจำนวนเท่ากันที่มีแบบการเรียนแบบดูดซึม และแบบปรับปรุง (ร้อยละ 12.50) และมีนิสิตร้อยละ 16.67 ที่ไม่สามารถจำแนกแบบการเรียนได้

สำหรับนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา พบว่า มีแบบการเรียนแบบคิดอเนกนัยมากที่สุด (ร้อยละ 37.04) รองลงมาคือ แบบดูดซึม (ร้อยละ 25.93) และแบบปรับปรุง (ร้อยละ 22.22) นิสิตเพียงร้อยละ 7.41 มีแบบการเรียนแบบคิดเอกนัย และร้อยละ 7.41 ไม่สามารถจำแนกแบบการเรียนได้

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาและที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ชั้นประสบการณ์เชิงรูปธรรม

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วยระบบ		รวม		t
	คู่สัญญา		คู่สัญญา				
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ฉันมักตัดสินใจต่าง ๆ ตามความรู้สึกนึกคิดของตนเอง	2.98	0.76	2.93	0.96	2.96	0.83	0.27
2. ฉันพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งที่อาจารย์สอนขณะที่อยู่ในห้องเรียน	2.92	0.82	3.00	0.62	2.95	0.75	0.46
3. ฉันมักตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าตามข้อมูลที่ฉันมีอยู่ในขณะนั้น	3.38	0.76	3.15	0.60	3.29	0.71	1.33
4. ฉันถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ	3.67	0.56	3.59	0.57	3.64	0.56	0.55
5. ฉันมีความรู้สึกไวต่อสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิตของฉัน	3.63	0.62	3.26	0.66	3.49	0.65	2.37*
6. ฉันชอบทำในสิ่งที่ฉันสามารถตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกนึกคิดของฉัน	3.28	0.63	3.44	0.70	3.34	0.66	1.03
7. ฉันชอบทำตามความคิดอ่านของฉันเอง	3.16	0.75	3.19	0.83	3.17	0.78	0.12
8. ฉันชอบเรียนในสิ่งที่ฉันรู้สึกได้หรือสัมผัสได้ด้วยตนเอง	3.53	0.51	3.30	0.61	3.44	0.56	1.78

* $P < .05$

จากตารางที่ 9 สรุปผลได้ดังนี้

1. กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ชั้นประสบการณ์เชิงรูปธรรมในระดับมาก รวม 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่ 4, 5, 8 ลักษณะที่นิสิตมีมากที่สุด คือ ถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ ($\bar{X} = 3.67$) ลักษณะที่นิสิตมีน้อยที่สุด คือ พยายามทำความเข้าใจกับสิ่งที่อาจารย์สอนขณะที่อยู่ในห้องเรียน ($\bar{X} = 2.92$)

2. กลุ่มนิสิตที่ไม่ได้เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ชั้นประสบการณ์เชิงรูปธรรมในระดับมาก 1 ลักษณะ คือ ถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ ($\bar{X} = 3.59$) และลักษณะที่นิสิตมีน้อยที่สุด คือ ตัดสินสิ่งต่าง ๆ ตามความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ($\bar{X} = 2.93$)

3. กลุ่มนิสิตทั้งที่เรียนและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ชั้นประสบการณ์เชิงรูปธรรมในระดับมาก 1 ลักษณะ คือ ถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ ($\bar{X} = 3.64$) และลักษณะที่นิสิตทั้งหมดมีน้อยที่สุดคือ พยายามทำความเข้าใจกับสิ่งที่อาจารย์สอนขณะที่อยู่ในห้องเรียน ($\bar{X} = 2.95$)

4. ลักษณะการเรียนรู้ของนิสิตชั้นประสบการณ์เชิงรูปธรรมระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา กับกลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยระบบคู่สัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ลักษณะ คือ มีความรู้สึกไวต่อสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิตของนิสิต ซึ่งนิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะดังกล่าวมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยระบบคู่สัญญา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ชั้นไตร่ตรอง

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วย		รวม		t
	คู่สัญญา		ระบบ คู่สัญญา				
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ฉันทชอบสังเกตสิ่งต่าง ๆ อย่าง พิถีพิถัน	3.08	0.74	2.74	0.71	2.96	0.74	1.95
2. ฉันทชอบคิดหาทางที่จะเป็นไปได้ หลาย ๆ ทางในการแก้ปัญหา	3.19	0.82	3.19	0.74	3.19	0.79	0.00
3. ฉันทชอบวิเคราะห์เรื่องราวต่าง ๆ ที่ฉันทพบเห็น	3.04	0.85	2.96	0.76	3.01	0.81	0.40
4. ฉันทชอบพิจารณาความคิดเห็น หลาย ๆ แนวทางเพื่อให้เข้าใจแต่ ละแนวคิดนั้น	3.05	0.84	2.96	0.59	3.01	0.75	0.45
5. ฉันทมักตั้งสติและไตร่ตรองใน เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างสงบและ รอบคอบ	3.16	0.69	2.93	0.73	3.07	0.71	1.37
6. ฉันทชอบวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เสมือนกันใน ชั้นเรียน	2.93	0.59	2.41	0.80	2.73	0.73	3.14*
7. ฉันทชอบเรียนรู้จากการสังเกต เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	3.35	0.75	2.96	0.52	3.20	0.69	2.34*
8. ฉันทชอบใคร่ครวญสิ่งต่าง ๆ หลาย แง่มุม	3.05	0.87	2.93	0.78	3.00	0.83	0.59

* $P < .05$

จากตารางที่ 10 สรุปผลได้ดังนี้

1. กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาไม่มีลักษณะการเรียนรู้ชั้นไต่ตรงในระดับมาก แต่มีลักษณะในระดับปานกลาง 8 ลักษณะ ซึ่งลักษณะที่นิสิตมีมากที่สุด คือ ชอบเรียนรู้จากการสังเกตการณ์ที่เกิดขึ้น ($\bar{X} = 3.35$) และลักษณะที่มีน้อยที่สุดคือ ชอบวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เสนอกันในชั้นเรียน ($\bar{X} = 2.93$)

2. กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาไม่มีลักษณะการเรียนรู้ชั้นไต่ตรงในระดับมาก แต่มีลักษณะในระดับปานกลาง รวม 7 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่ 2, 3, 4, 7, 5, 8, 1 ลักษณะที่มีมากที่สุดคือ ชอบคิดหาทางที่จะเป็นไปได้หลาย ๆ ทางในการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 3.19$) และมีลักษณะในระดับน้อย 1 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 6 ได้แก่ วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เสนอกันในชั้นเรียน ($\bar{X} = 2.41$)

3. กลุ่มนิสิตทั้งที่เรียนและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะการเรียนรู้ในระดับปานกลางทั้ง 8 ลักษณะ ลักษณะที่นิสิตทั้งหมดมีมากที่สุดคือ ชอบเรียนรู้จากการสังเกตการณ์ที่เกิดขึ้น ($\bar{X} = 3.20$) และลักษณะที่มีน้อยที่สุดคือ ชอบวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เสนอกันในชั้นเรียน ($\bar{X} = 2.73$)

4. ลักษณะการเรียนรู้ของนิสิตชั้นไต่ตรงระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวม 2 ลักษณะ คือ ชอบวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เสนอกันในชั้นเรียน และชอบเรียนรู้จากการสังเกตการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งนิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะดังกล่าวมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยระบบคู่สัญญา

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ชั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรม

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วย		รวม		t
	คู่สัญญา		ระบบ คู่สัญญา				
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ฉันทชอบศึกษาค้นคว้าเพื่อสรุปเป็นหลักการด้วยตนเอง	2.77	0.86	2.44	0.64	2.65	0.80	1.73
2. ฉันทชอบวางแผนที่ชัดเจนเป็นขั้นตอนก่อนการปฏิบัติ	3.07	0.80	3.26	0.76	3.14	0.79	0.98
3. ฉันทึ่งถือว่าเหตุผลและความถูกต้องมีความสำคัญ	3.70	0.49	3.49	0.42	3.73	0.45	0.56
4. ฉันทชอบงานที่มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจอย่างชัดเจนแน่นอน	3.60	0.63	3.56	0.51	3.53	0.72	0.28
5. ฉันทชอบรวบรวมจัดและวางแผนก่อนที่จะลงมือทำงาน	3.07	0.83	2.92	0.89	2.97	0.92	0.69
6. ฉันทชอบวางแผนชีวิตอย่างดีเพื่อชีวิตจะดำเนินไปอย่างราบรื่น	3.37	0.69	3.19	0.77	3.30	0.73	1.04
7. ฉันทมักตัดสินใจต่าง ๆ โดยใช้เหตุผล	3.25	0.73	3.37	0.49	3.29	0.55	-0.76
8. ฉันทชอบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง	3.19	0.73	2.89	0.85	3.08	0.78	1.60

จากตารางที่ 11 สรุปผลได้ดังนี้

1. กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรมในระดับมาก 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่ 3 และ 4 คือ ถือว่าเหตุผลและความถูกต้องมีความสำคัญ ($\bar{X} = 3.70$) และชอบงานที่มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ชัดเจน แน่ นอน ($\bar{X} = 3.60$) ลักษณะที่นิสิตมีน้อยที่สุดคือ ชอบศึกษาค้นคว้าเพื่อสรุปเป็นหลักการด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.77$)

2. กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรมในระดับมาก 1 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 4 ได้แก่ ชอบงานที่มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ชัดเจนแน่นอน ($\bar{X} = 3.56$) ลักษณะที่มีน้อยที่สุดคือ ชอบศึกษาค้นคว้าเพื่อสรุปเป็นหลักการด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.44$)

3. กลุ่มนิสิตทั้งที่เรียนและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรมในระดับมาก 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 3 และ 4 ได้แก่ ถือว่าเหตุผลและความถูกต้องมีความสำคัญ ($\bar{X} = 3.73$) และชอบงานที่มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ชัดเจนแน่นอน ($\bar{X} = 3.53$)

4. ลักษณะการเรียนรู้ของนิสิตขั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรมระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบความคิดเห็นของ
 นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เกี่ยวกับ
 ลักษณะการเรียนรู้ชั้นทดลองปฏิบัติจริง

ลักษณะ	เรียนด้วยระบบ		ไม่เรียนด้วย		รวม		t
	คู่สัญญา		ระบบ คู่สัญญา				
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
1. ดันชอบการลงมือปฏิบัติให้เห็น จริงด้วยตนเอง	3.27	0.77	2.93	0.62	3.15	0.73	2.00*
2. ดันชอบนำแนวคิดไปทดลองใช้ใน การปฏิบัติ	2.77	0.83	2.37	0.74	2.63	0.82	2.08*
3. ดันชอบพิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง	3.34	0.70	2.89	0.77	3.09	0.90	2.58*
4. ดันชอบลงมือปฏิบัติเพื่อให้รู้แน่ ชัดว่าเป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่	2.88	0.82	2.30	0.82	2.67	0.86	2.94*
5. ดันชอบทดลองทำงานด้วยวิธีการ ใหม่ ๆ	3.00	0.86	2.67	0.55	2.88	0.78	2.02*
6. ดันชอบสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติ ได้จริง	3.39	0.66	3.26	0.59	3.34	0.63	0.87
7. ดันชอบทดสอบในสิ่งที่ฉันสงสัย	3.09	0.72	2.85	0.78	2.96	0.82	1.34
8. ดันมักไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ จนกว่า จะพิสูจน์ให้เห็นจริง	2.86	0.80	3.19	0.56	2.99	0.73	1.99*

* P < .05



จากตารางที่ 12 สรุปผลได้ดังนี้

1. กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาไม่มีลักษณะการเรียนรู้ชั้นทดลองปฏิบัติจริง ในระดับมาก แต่มีลักษณะในระดับปานกลางทั้ง 8 ลักษณะ ลักษณะที่มีมากที่สุดคือ ชอบสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ($\bar{X} = 3.39$) รองลงมาคือ ชอบพิธีสุนทรียสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 3.34$) ลักษณะที่มีน้อยที่สุด คือ ชอบนำแนวคิดไปทดลองใช้ในการปฏิบัติ ($\bar{X} = 2.77$)

2. กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาไม่มีลักษณะการเรียนรู้ชั้นทดลองปฏิบัติจริงในระดับมาก ลักษณะที่มีในระดับปานกลาง 6 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่ 6, 8, 1, 3, 7, 5 ลักษณะที่มีมากที่สุดคือ ชอบสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ($\bar{X} = 3.26$) ลักษณะที่มีในระดับน้อย 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่ 4 และ 2 คือ ชอบลงมือปฏิบัติเพื่อให้รู้แน่ชัดว่าเป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่ ($\bar{X} = 2.30$) และชอบนำแนวคิดไปทดลองใช้ในการปฏิบัติ ($\bar{X} = 2.37$)

3. กลุ่มนิสิตทั้งที่เรียนและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาไม่มีลักษณะการเรียนรู้ชั้นทดลองปฏิบัติจริงในระดับมาก แต่มีลักษณะในระดับปานกลางทั้ง 8 ลักษณะ ลักษณะที่มีมากที่สุด คือ ชอบสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ($\bar{X} = 3.34$) ลักษณะที่มีน้อยที่สุดคือ ชอบนำแนวคิดไปทดลองใช้ในการปฏิบัติ ($\bar{X} = 2.63$)

4. ลักษณะการเรียนรู้ของนิสิตด้านการทดลองปฏิบัติจริงระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา กับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวม 6 ลักษณะ ได้แก่ลักษณะที่ 1, 2, 3, 4, 5, 8 ทั้ง 6 ลักษณะเป็นลักษณะที่กลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีมากกว่ากลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของนิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	เรียนด้วยระบบคู่สัญญา		ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
A	21	43.75	11	40.74	32	42.67
B	17	35.42	9	33.33	26	34.67
C	4	8.33	4	14.81	8	10.67
D	6	12.50	3	11.11	9	12.00
รวม	48	100.00	27	100.00	75	100.00

จากตารางที่ 13 จะเห็นว่า นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 ได้เกรด A นิสิตจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 35.42 ได้เกรด B และที่เหลือได้เกรด C และ D ส่วนนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 40.74 ได้เกรด A และ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ได้เกรด B ที่เหลือได้เกรด C และ D

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของนิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาจำแนกตามเกรดในสัญญา ที่ได้เกรดตามสัญญา และที่ไม่ได้เกรดตามสัญญา

เกรด	ในสัญญา		ที่ได้จริง		ที่ไม่ได้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
A	46	95.83	21	45.65	25	52.08
B	2	4.17	2	100.00	-	-
รวม	48	100.00	23	47.92	25	52.08

จากตารางที่ 14 จะเห็นว่า นิสิตที่ระบุในสัญญาว่าต้องการเกรด A มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 95.83 และได้เกรด A ตามสัญญา จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 45.65 นิสิต 2 คน ระบุในสัญญาว่าต้องการเกรด B คิดเป็นร้อยละ 4.17 และได้เกรด B ตามสัญญาทั้ง 2 คน สรุปได้ว่า มีนิสิตจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 47.92 ได้เกรดตามสัญญา

3. ความพึงพอใจของนิสิต

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา

ระบบคู่สัญญา	X	S.D.
1. การได้มีโอกาสเรียนด้วยระบบคู่สัญญา	3.77	1.08
2. การให้โอกาสตัดสินใจเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาหรือวิธีปกติ	4.06	1.02
3. วิธีการทำความเข้าใจด้วยการเซ็นสัญญา	3.63	1.16
4. เงื่อนไขที่กำหนดในระบบคู่สัญญา	3.13	1.21
5. การได้ทราบถึงวิธีการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา	3.59	1.06
6. การกำหนดให้มีการทดสอบย่อย 5 ครั้ง	3.35	1.23
7. การกำหนดให้มีการทำรายงาน 4 เรื่อง	3.21	1.07
8. การกำหนดให้มีการสอบ 2 ครั้ง	2.72	1.33
9. การให้เวลาคิดและตัดสินใจก่อนเซ็นสัญญา	3.79	0.85
10. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองเนื่องจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา	4.00	1.07

จากตารางที่ 15 เมื่อพิจารณาระดับความพึงพอใจต่อระบบคู่สัญญาของนิสิต ปรากฏว่า นิสิตพึงพอใจในระดับมากจำนวน 6 เรื่อง และพึงพอใจในระดับปานกลาง 4 เรื่อง เรื่องที่ นิสิตพึงพอใจในระดับมาก เรียงตามลำดับคือ การให้โอกาสเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาหรือวิธีปกติ ($\bar{X} = 4.06$) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง เนื่องจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ($\bar{X} = 4.00$) การให้เวลาคิดและตัดสินใจก่อนเซ็นสัญญา ($\bar{X} = 3.79$) การได้มีโอกาสเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ($\bar{X} = 3.77$) วิธีการทำความเข้าใจด้วยการเซ็นสัญญา ($\bar{X} = 3.63$) และการได้ทราบถึงวิธีการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ($\bar{X} = 3.59$) สำหรับเรื่องที่นิสิตพึงพอใจน้อยที่สุด คือ การกำหนดให้มีการสอบ 2 ครั้ง ($\bar{X} = 2.72$)

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของนิสิตที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ในการ
เรียนด้วยระบบคู่สัญญา (N=47)

ระบบคู่สัญญา	จำนวน	ร้อยละ
ท่านคิดว่าการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา...		
ดี	43	91.49
ไม่ดี	2	4.26
ทั้งดี และไม่ดี	2	4.26
การเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ...		
เหมาะกับข้าพเจ้า	33	70.21
ไม่เหมาะกับข้าพเจ้า	12	25.53
ทั้งเหมาะและไม่เหมาะ	-	-
ไม่ตอบ	2	4.26
หากมีโอกาสให้เลือกรเรียนท่านจะเรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีกหรือไม่		
เรียน	38	80.85
ไม่เรียน	7	14.89
ไม่แน่ใจ	2	4.26
โดยสรุปท่านพึงพอใจที่ได้มีประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญาหรือไม่		
พึงพอใจ	43	91.49
ไม่พึงพอใจ	2	4.26
ไม่แน่ใจ	1	2.13
ไม่ตอบ	1	2.13

จากตารางที่ 16 แสดงว่า นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ร้อยละ 91.49 เห็นว่าการเรียนด้วยระบบคู่สัญญาดี มีเพียงร้อยละ 4.26 ที่เห็นว่าไม่ดี และอีกร้อยละ 4.26 เห็นว่าทั้งดีและไม่ดี นิสิตร้อยละ 70.21 ระบุว่า การเรียนด้วยระบบคู่สัญญาเหมาะกับตนเอง มีนิสิตร้อยละ 25.53 เห็นว่า วิธีการเรียนด้วยระบบคู่สัญญาไม่เหมาะกับตนเอง นอกจากนี้เมื่อให้นิสิตตอบว่าหากมีโอกาสให้เลือกเรียนนิสิตจะเรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีกหรือไม่ นิสิตร้อยละ 80.85 ตอบว่า จะเรียน ร้อยละ 14.89 จะไม่เลือกเรียนอีกและร้อยละ 4.26 ยังไม่แน่ใจ

คำถามสุดท้ายที่ให้นิสิตสรุปความพึงพอใจของตนเอง ที่ได้มีประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญานั้น นิสิตร้อยละ 91.49 ตอบว่า พึงพอใจในประสบการณ์การเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ร้อยละ 4.26 ไม่พึงพอใจ และร้อยละ 2.13 ยังไม่แน่ใจ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของเหตุผลของนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา

เหตุผล (ตอบได้มากกว่า 1)	จำนวน	ร้อยละ
เกรงว่าจะทำไม่ได้ตามสัญญา	14	36.84
ไม่ชอบวิธีการผูกมัด	9	23.68
กลัวผิดหวัง	5	13.16
ไม่ได้เข้าเรียนในวันทำสัญญา	4	10.53
ระบบคู่สัญญาทำให้เครียด	3	7.89
ไม่เข้าใจระบบคู่สัญญา	2	5.26
ไม่ตอบ	1	2.63
รวม	38	100.00

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่า เหตุผลที่นิสิตส่วนใหญ่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา คือ นิสิตเกรงว่าจะทำไม่ได้ตามสัญญา คิดเป็นร้อยละ 36.84 รองลงมาคือ นิสิตไม่ชอบวิธีการผูกมัด เท่ากับร้อยละ 23.68 และนิสิตกลัวผิดหวัง ร้อยละ 13.16

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เหตุผลที่นิสิตระบุว่าระบบคู่สัญญาดี คือ

1. ทำให้มีความกระตือรือร้นในวิชานี้มากขึ้น เพื่อทำตามสัญญาที่ให้ไว้ (N = 8)
2. เป็นการบังคับตนเอง ทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น (N = 8)
3. ถ้าเราสามารถทำตามสัญญา เราก็จะได้เกรดตามต้องการ โดยไม่มีข้อแม้ใด ๆ (N = 6)
4. เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนทำตามสัญญา ซึ่งเป็นผลดีแก่ผู้เรียนเอง (N = 4)
5. ไม่ต้องลุ้นเมื่อสอบเสร็จ ทุกอย่างขึ้นอยู่กับตัวเราเอง ไม่ต้องตัดเกรดกับเพื่อน (N = 3)
6. สามารถให้นิสิตตั้งใจเรียน พยายามส่งงานทุกครั้ง เพื่อจะได้คะแนนดี (N = 3)
7. เป็นการสอนที่มีระบบ (N = 2)
8. ทำให้ตั้งใจเรียนอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการวางแผนไว้อย่างแน่นอนเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ เวลา และเงื่อนไขต่าง ๆ (N = 2)
9. ได้ทำรายงานที่ต้องค้นคว้าอย่างละเอียด ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นทำให้กระตือรือร้นตั้งใจทำมากขึ้น (N = 2)
10. ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้เปรียบเทียบเปรียบเทียบกัน และเป็นการฝึกความรับผิดชอบ (N = 1)
11. เป็นการให้ผู้เรียนรู้สึกว่ามีส่วนร่วมในผลการเรียนที่จะได้รับ ได้รับวิธีที่จะทำให้ตัวเองได้เกรด (N = 1)
12. เป็นการเสนอแนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ (N = 1)
13. ทำให้รู้จักประมาณตนเอง เพราะทุกคนได้ตัดสินใจเลือกในสิ่งที่ทุกคนพอใจในกติกาและทุกคนทำตามกติกา หากไม่พอใจก็ไม่ทำ (N = 1)
14. ทำให้มีความหวัง (N = 1)

เหตุผลที่นิสิตระบุว่า ระบบคู่สัญญาไม่ดี คือ

1. ถ้าผิดสัญญาเกรดจะเปลี่ยนแปลงทันที
2. เป็นการผูกมัดมากเกินไป

เหตุผลที่นิสิตระบุว่า ระบบคู่สัญญาเหมาะกับตนเอง คือ

1. ข้าพเจ้าไม่ค่อยเข้มงวดกับการทำงาน ระบบคู่สัญญาฝึกให้มีระเบียบ ตรงต่อเวลา มากขึ้นกว่าเดิม (N = 10)
2. ทำให้มีนิสัยดีขึ้น ขยันมากขึ้นเพราะอยากได้ A วิชานี้มาก (N = 5)
3. ทำให้รู้จักไปค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อเรียนรู้ในวิชานี้มากขึ้น (N = 4)
4. ชอบให้มีกฎเกณฑ์มาบังคับ (N = 3)
5. เนื่องจากเป็นคนไม่รับผิดชอบ ระบบคู่สัญญาจะช่วยแก้ไขตนเองได้ (N = 3)
6. เป็นคนที่ต้องการแรงจูงใจในการเรียน คิดว่าวิธีนี้ทำให้เกิดแรงจูงใจดี (N = 2)
7. ระบบนี้มีความแน่นอนตายตัว สามารถเตรียมตัว เตรียมงานส่งได้ล่วงหน้า ดูหนังสือสอบได้ตามจุดประสงค์ (N = 2)
8. ระบบนี้ทำลายความสามารถ ชอบทำอะไรที่ทำหายตนเอง (N = 1)
9. สัญญาไม่มากเกินไป สามารถทำตามสัญญาที่ให้ไว้ได้ (N = 1)

เหตุผลที่นิสิตระบุว่าระบบคู่สัญญาไม่เหมาะสมกับตนเอง คือ

1. เพราะทำให้ต้องชวนชววยและรับผิดชอบมากขึ้น เป็นการบังคับกันเกินไป (N = 4)
2. เป็นคนเฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้น ชอบตามสบาย (N = 3)
3. ไม่สามารถทำตามสัญญาได้ (N = 2)
4. ไม่ชอบทำตามสัญญา (N = 1)
5. งานมาก ไม่มีเวลาทำรายงาน ต้องเตรียมตัวสอบย่อย (N = 1)
6. บังคับตัวเองไม่ได้ (N = 1)
7. ชอบเรียนแบบค้นคว้าเอง ไม่ต้องสอบไม่ต้องทำรายงาน (N = 1)

เหตุผลที่นิสิตระบุว่าหากมีโอกาสให้เลือกจะเรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีก คือ

1. เพราะเป็นการเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้มีการกระตือรือร้นและความรับผิดชอบ อยู่เสมอ (N = 8)
2. ชอบให้มีข้อบังคับตนเอง (N = 5)
3. ช่วยปรับปรุงตนเองให้ดียิ่งขึ้น เป็นประโยชน์กับตนเอง (N = 4)

4. ทำหายความสามารถดี เป็นการพิสูจน์ตนเอง (N = 3)
5. ช่วยให้รู้จักการทำงานที่มีการเตรียมการมีแผนงานดีกว่าเดิม (N = 3)
6. ชอบการเรียนรู้ที่มีเงื่อนไขแน่นอน (N = 2)
7. มีหลักประกันว่า ถ้าทำตามสัญญาครบถ้วน ผลจะเป็นเช่นไร (N = 2)
8. เรียนระบบนี้ไม่เบื่อ เป็นวิธีแปลกใหม่ ได้อะไรหลายอย่างในการเรียน (N = 2)
9. ชอบกรอบหรือเป้าหมาย ทำให้เกิดความพยายามมุ่งมั่น (N = 1)

เหตุผลที่นิสิตระบุว่าหากมีโอกาสให้เลือกจะไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีก คือ

1. อาจจะทำตามที่สัญญาไม่ได้ (N = 2)
2. เครียดและบีบบังคับตนเองเกินไป ไม่อิสระ (N = 2)
3. อาจจะทำไม่ได้ตามที่หวังไว้ (N = 1)
4. ไม่ชอบเกณฑ์ในการตัดสิน (N = 1)

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการผ่อนปรนบ้างตามเหตุผลอันสมควร (N = 5)
2. ควรมียางานน้อยกว่านี้ (N = 3)
4. ควรให้มีเวลาตัดสินใจมากกว่านี้ (N = 1)
3. เกณฑ์ในระบบคู่สัญญาควรลดลงให้น้อยกว่านี้ เพราะปฏิบัติตามยาก (N = 3)
5. ควรให้รุ่นน้องมีโอกาสเรียนด้วยวิธีนี้บ้าง (N = 1)
6. ควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดของระบบคู่สัญญาอยู่เสมอ ๆ เพื่อเป็นการย้ำเตือนนิสิต (N = 1)
7. เกณฑ์ต่าง ๆ ควรให้เลือกพิจารณาตามความสามารถมากกว่านี้ (N = 1)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการสอนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษาด้วยระบบคู่สัญญา โดยศึกษาประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ประสิทธิผลของการสอนในด้านความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา รวมทั้งเปรียบเทียบองค์ประกอบด้านภูมิหลัง และลักษณะของนิสิตที่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ตลอดจนการศึกษาความคิดเห็นของนิสิตต่อระบบคู่สัญญา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนิสิตครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชา 418201 เทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มที่ 2 ภาคต้น ปีการศึกษา 2535 แบ่งเป็นกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา 48 คน และกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา 27 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบความแตกต่างโดยใช้ค่า t (t -test) และการวิเคราะห์เนื้อหา เรื่องสำหรับข้อมูลจากคำถามปลายเปิด

สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิผลของการสอน

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต

กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ทำสัญญาระบุว่าต้องการเกรด A จำนวน 46 คน ต้องการเกรด B จำนวน 2 คน เกรดที่ได้รับจริงจำแนกได้เป็น

กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ได้เกรด A จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 ได้เกรด B จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 35.42 ได้เกรด C จำนวน 4 คน

คิดเป็นร้อยละ 8.33 และได้เกรด D จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ซึ่งสรุปได้ว่า มีนิสิต ร้อยละ 47.92 ได้เกรดตามที่ระบุ และมีนิสิตร้อยละ 52.08 ไม่ได้เกรดตามที่ระบุ

กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ได้เกรด A จำนวน 11 คน คิดเป็น ร้อยละ 40.74 ได้เกรด B จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ได้เกรด C จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 14.18 และได้เกรด D จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11

1.2 ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อกระบวนการสอนด้วยระบบคู่สัญญา

กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญาในระดับมาก 6 เรื่อง ได้แก่

1. การให้โอกาสตัดสินใจเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาหรือวิธีปกติ

($\bar{X} = 4.06$)

2. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองเนื่องจากการเรียนด้วยระบบคู่

สัญญา ($\bar{X} = 4.00$)

3. การให้เวลาคิด และตัดสินใจก่อนเซ็นสัญญา ($\bar{X} = 3.79$)

4. การได้มีโอกาสเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ($\bar{X} = 3.77$)

5. วิธีการทำความเข้าใจกับการเซ็นสัญญา ($\bar{X} = 3.63$)

6. การได้ทราบถึงวิธีการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ($\bar{X} = 3.59$)

1.3 ความพึงพอใจของนิสิตต่อประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา

และความคิดเห็นต่อระบบคู่สัญญา

กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ได้ระบุความพึงพอใจดังนี้

1. นิสิต 43 คน คิดเป็นร้อยละ 91.49 บอกว่าระบบคู่สัญญาดี และ นิสิตจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.26 บอกว่าไม่ดี เหตุผลที่นิสิตจำนวนมากที่สุดระบุว่า ระบบคู่สัญญาดี คือ ทำให้มีความกระตือรือร้นในวิชานี้มากขึ้น เพื่อทำตามสัญญาที่ให้ไว้ ($N = 8$) และเป็นการบังคับตนเองไปในตัว ทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น สำหรับเหตุผลของนิสิต จำนวนมากที่สุดที่ระบุว่าระบบคู่สัญญาไม่ดี คือ ถ้าผิดสัญญาเกรดจะเปลี่ยนแปลงทันที และเป็นการผูกมัดมากเกินไป

2. นิสิต 33 คน คิดเป็นร้อยละ 70.21 บอกว่าการเรียนด้วยระบบคู่สัญญาเหมาะกับตนเอง และมีนิสิตจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 25.53 บอกว่าไม่เหมาะ

กับตนเอง เหตุผลที่นิสิตจำนวนมากที่สุดระบุว่าระบบคู่สัญญาเหมาะกับตนเอง คือ เป็นคนไม่ค่อยเข้มงวดกับการทำงาน ระบบคู่สัญญาฝึกให้มีระเบียบ ตรงต่อเวลามากขึ้นกว่าเดิม (N = 10) รองลงมาคือ ทำให้มีนิสัยดีขึ้น ชยันมากขึ้น เพราะอยากได้ A วิชานี้มาก (N = 5) สำหรับเหตุผลของนิสิตจำนวนมากที่สุดที่ระบุว่าระบบคู่สัญญาไม่เหมาะกับตนเอง คือ เพราะทำให้ต้องชยันและรับผิดชอบมากขึ้น เป็นการบังคับกันเกินไป (N = 4) รองลงมาคือ เป็นคนเฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้น ชอบตามสบาย (N = 3)

3. นิสิต 38 คน คิดเป็นร้อยละ 80.85 บอกว่าหากมีโอกาสให้เลือกรับ จะเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีก และมีนิสิตจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.89 บอกว่าจะไม่เลือกเรียนอีก เหตุผลที่นิสิตจำนวนมากที่สุดระบุว่าเลือกเรียนอีก คือ เพราะเป็นการเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้มีความกระตือรือร้น และความรับผิดชอบอยู่เสมอ (N = 8) รองลงมา คือ ชอบให้มีข้อบังคับตนเอง (N = 5) สำหรับเหตุผลที่นิสิตจำนวนมากที่สุดระบุว่าจะไม่เลือกเรียนอีกคือ อาจจะทำตามที่สัญญาไม่ได้ (N = 2) และเครียดและบังคับตนเองเกินไปไม่มีอิสระ (N = 2)

4. โดยสรุปแล้วนิสิตจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 91.49 มีความพึงพอใจที่ได้มีประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา และมีนิสิตจำนวน 2 คน บอกว่าไม่พึงพอใจ

5. เหตุผลของนิสิตที่ไม่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา

นิสิต 14 คน คิดเป็นร้อยละ 36.84 บอกว่าเกรงว่าจะทำไม่ได้ตามสัญญา รองลงมาคือ นิสิต 9 คน คิดเป็นร้อยละ 23.68 บอกว่าไม่ชอบวิธีการผูกมัด และนิสิต 5 คน คิดเป็นร้อยละ 13.16 บอกว่ากลัวความผิดพลาด

2. องค์ประกอบด้านภูมิหลังและลักษณะของนิสิต

2.1 เพศ

นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เป็นหญิง 28 คน (ร้อยละ 58.33) และเป็นชาย 20 คน (ร้อยละ 41.67) สำหรับนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เป็นหญิง 21 คน (ร้อยละ 77.78) และเป็นชายเพียง 6 คน (ร้อยละ 28.22)

2.2 อายุ

กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีอายุ 20 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.67 รองลงมาคือมีอายุ 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 ขณะที่กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีอายุ 19 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.04

2.3 วิชาเอก

นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาเรียนวิชาเอกดนตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาได้แก่ นิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 14.58 ส่วนนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เป็นนิสิตวิชาเอกอังกฤษ และฝรั่งเศส มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.93 และเป็นนิสิตดนตรี ร้อยละ 22.22

2.4 เกรดเฉลี่ยสะสม

นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาได้เกรดเฉลี่ยสะสม จำนวนมากที่สุดได้แก่ ระดับ 2.51-3.00 คิดเป็นร้อยละ 41.67 รองลงมาได้แก่ ระดับ 2.01-2.50 คิดเป็นร้อยละ 29.17 และนิสิตที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.25 มีจำนวนร้อยละ 4.17 สำหรับนิสิตกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ได้เกรดเฉลี่ยสะสมจำนวนมากที่สุด ได้แก่ ระดับ 2.51-3.00 เช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาได้แก่ ระดับ 2.01-2.50 คิดเป็นร้อยละ 25.93 นิสิตที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.25 มีจำนวน ร้อยละ 18.52 และนิสิตที่ได้เกรดเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.00 มีจำนวนร้อยละ 3.70

2.5 การเข้าร่วมกิจกรรม

นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ร้อยละ 58.02 เข้าร่วมกิจกรรมของภาค วิชา และร้อยละ 33.33 เข้าร่วมกิจกรรมของคณะ ส่วนนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา จำนวนมากที่สุด เข้าร่วมกิจกรรมของคณะคิดเป็นร้อยละ 43.48 รองลงมาคือ เข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 28.26

2.6 ความสนใจ

เรื่องที่นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาให้ความสนใจมากที่สุด คือ ภาพยนตร์และละคร คิดเป็นร้อยละ 15.27 รองลงมาคือ ดนตรี คิดเป็นร้อยละ 12.98 และร้อยละ 11.83 สนใจศิลปวัฒนธรรม เรื่องที่นิสิตสนใจน้อยที่สุดคือ ศาสนา คิดเป็นร้อยละ 6.11 สำหรับนิสิตกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาจำนวนมากที่สุด สนใจ 2 เรื่อง

เท่ากันคือ ดนตรี และภาพยนตร์และละคร คิดเป็นร้อยละ 15.71 รองลงมาคือ กีฬา คิดเป็นร้อยละ 13.57 เรื่องที่นิสิตสนใจน้อยที่สุด คือ ศาสนา คิดเป็นร้อยละ 5.71

2.7 ลักษณะของนิสิต

2.7.1 ความรับผิดชอบ

2.7.1.1 ความรับผิดชอบต่อตนเอง

นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อตนเองในระดับมาก 6 ลักษณะ ได้แก่

1. ปฏิบัติตามหน้าที่ของตนในฐานะเป็นนิสิต ($\bar{X} = 3.75$)
2. รู้จักแบ่งเวลาในการทำงาน ($\bar{X} = 3.73$)
3. ยอมรับในข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง ($\bar{X} = 3.67$)
4. มีการวางแผนในการดำเนินชีวิต ($\bar{X} = 3.71$)
5. มีระเบียบวินัยในตนเอง ($\bar{X} = 3.60$)
6. สร้างความก้าวหน้าให้แก่ตนเอง ($\bar{X} = 3.56$)

นิสิตกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อตนเองในระดับมาก 2 ลักษณะ ได้แก่

1. มีความตรงต่อเวลา ($\bar{X} = 4.10$)
2. มีระเบียบวินัยในตนเอง ($\bar{X} = 3.52$)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาพบว่า มีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวม 4 ลักษณะ ได้แก่

- *1. ปฏิบัติตามหน้าที่ของตนในฐานะเป็นนิสิต
- *2. มีความตรงต่อเวลา
- *3. ยอมรับในข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง
- *4. มีการวางแผนในการดำเนินชีวิต

(* หมายถึง ลักษณะที่นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่านิสิตกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา)

2.7.1.2 ความรับผิดชอบต่อการศึกษา

นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการศึกษารดับมาก 8 ลักษณะ ได้แก่

1. ปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.01$)
2. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ($\bar{X} = 3.95$)
3. เข้าเรียนตามเวลาที่กำหนด ($\bar{X} = 3.60$)
4. เอาใจใส่บทเรียน ($\bar{X} = 3.56$)
5. เตรียมบทเรียนตามที่อาจารย์มอบหมาย ($\bar{X} = 3.56$)
6. ตั้งใจเรียนและร่วมกิจกรรมการเรียน ($\bar{X} = 3.56$)
7. ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดเวลา ($\bar{X} = 3.50$)
8. มีความมุ่งมั่นต่อการเรียนรายวิชา ($\bar{X} = 3.50$)

นิสิตกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการศึกษารดับมาก 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ($\bar{X} = 3.69$)
2. ปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ($\bar{X} = 3.64$)
3. ปฏิบัติตามตารางเรียนและตารางการทำงาน ($\bar{X} = 3.59$)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา กับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา พบว่ามีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวม 4 ลักษณะ ได้แก่

- *1. เข้าเรียนตามเวลาที่กำหนด
- *2. ตั้งใจเรียนและร่วมกิจกรรมการเรียน
- *3. มีความมุ่งมั่นต่อการเรียนทุกรายวิชา
- *4. ปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

2.7.1.3 ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่การทำงานที่ได้รับมอบหมาย

นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อนหน้าที่การทำงานที่ได้รับมอบหมายในระดับมาก 8 ลักษณะ ได้แก่

1. มีการวางแผนก่อนลงมือทำงาน ($\bar{X} = 3.98$)

2. ทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ต้องเตือนหรือควบคุม
($\bar{X} = 3.65$)
3. มีความตรงต่อเวลาในการทำงาน ($\bar{X} = 3.63$)
4. ติดตามประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 3.58$)
5. ทำงานอย่างประณีตด้วยความละเอียดรอบคอบ
($\bar{X} = 3.56$)
6. มีการพิจารณาปรับปรุงงานที่ทำ ($\bar{X} = 3.56$)
7. ทำงานอย่างเต็มความสามารถ ($\bar{X} = 3.54$)
8. หาทางป้องกันไม่ให้เกิดความบกพร่องในงาน
($\bar{X} = 3.52$)

นิสิตกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมายในระดับมาก 7 ลักษณะได้แก่

1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของงานที่กำหนดไว้ ($\bar{X} = 3.92$)
2. ทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ต้องเตือนหรือควบคุม
($\bar{X} = 3.74$)
3. ไตร่ตรองให้รอบคอบก่อนตัดสินใจ ($\bar{X} = 3.67$)
4. ทำงานอย่างเต็มความสามารถ ($\bar{X} = 3.63$)
5. ไม่หลีกเลี่ยงงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 3.63$)
6. ถือว่างานที่ได้รับมอบหมายมีความสำคัญ ($\bar{X} = 3.56$)
7. มีความตรงต่อเวลาในการทำงาน ($\bar{X} = 3.52$)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา พบว่ามีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวม 2 ลักษณะ คือ

1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของงานที่กำหนดไว้
- *2. มีการวางแผนก่อนลงมือทำงาน

2.7.1.4 ความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง

นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองในระดับมาก 4 ลักษณะ ได้แก่

1. รักษาความลับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้อื่น ($\bar{X} = 3.63$)
2. มีการติดตามประเมินผลการกระทำของตน ($\bar{X} = 3.62$)
3. กล้าเผชิญต่อความจริงที่เกิดขึ้น ($\bar{X} = 3.60$)
4. สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ ($\bar{X} = 3.56$)

นิสิตกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองในระดับมากกว่า 1 ลักษณะ ได้แก่

1. ยอมรับในผลของการกระทำของตนเองทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย ($\bar{X} = 4.15$)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา พบว่ามีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวม 3 ลักษณะ ได้แก่

- *1. รักษาความลับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้อื่น
2. ยอมรับในผลของการกระทำของตนเองทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย
- *3. สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้

2.7.2 แบบการเรียน

จำแนกนิสิตตามแบบการเรียน 4 แบบ

นิสิตกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีแบบการเรียนแบบคิดอเนกนัยมากที่สุด (ร้อยละ 33.33) รองลงมาคือ แบบคิดเอกนัย (ร้อยละ 25.00) สำหรับนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีการเรียนแบบคิดอเนกนัยมากที่สุด (ร้อยละ 37.04) และรองลงมาคือแบบ ดูดซึม (ร้อยละ 25.93)

2.7.3 ลักษณะการเรียนรู้

2.7.3.1 ลักษณะการเรียนรู้ขั้นประสบการณ์เชิงรูปธรรม

กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นประสบการณ์เชิงรูปธรรมในระดับมาก 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ

$$(\bar{X} = 3.67)$$

2. มีความรู้สึกไวต่อสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิต ($\bar{X} = 3.63$)

3. ชอบเรียนในสิ่งที่รู้สึกได้หรือสัมผัสได้ด้วยตนเอง

$$(\bar{X} = 3.53)$$

กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นประสบการณ์เชิงรูปธรรมในระดับมาก 1 ลักษณะ ได้แก่ ถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ ($\bar{X} = 3.59$)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา พบว่ามีลักษณะที่แตกต่างกัน 1 ลักษณะ เป็นลักษณะที่กลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่ากลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา คือ มีความรู้สึกไวต่อสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิต

2.7.3.2 ลักษณะการเรียนรู้ขั้นไตร่ตรอง

กลุ่มนิสิตทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นไตร่ตรองในระดับมาก แต่มีลักษณะระดับปานกลางทั้งสิ้น ยกเว้นกลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะในระดับน้อย 1 ลักษณะ คือ ชอบวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เสนอกันในชั้นเรียน ($\bar{X} = 2.41$)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา พบว่า มีลักษณะที่แตกต่างกัน 2 ลักษณะ เป็นลักษณะที่กลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่ากลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ได้แก่

1. ชอบวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เสนอกันในชั้นเรียน
2. ชอบเรียนรู้จากสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

2.7.3.3 ลักษณะการเรียนรู้ขั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรม

กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรมในระดับมาก 2 ลักษณะ ได้แก่

1. ถือว่าเหตุผลและความถูกต้องมีความสำคัญ

$$(\bar{X} = 3.70)$$

2. ชอบงานที่มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ชัดเจนแน่นอน

$$(\bar{X} = 3.60)$$

กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรมในระดับมาก 1 ลักษณะ ได้แก่ ชอบงานที่มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ชัดเจนแน่นอน ($\bar{X} = 3.56$)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาพบว่าไม่มีลักษณะที่แตกต่างกัน

2.7.3.4 ลักษณะการเรียนรู้ขั้นทดลองปฏิบัติจริง

กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาไม่มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นทดลองปฏิบัติจริงในระดับมาก แต่มีลักษณะในระดับปานกลางทั้ง 8 ลักษณะ ลักษณะที่มีมากที่สุด ได้แก่ ชอบสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ($\bar{X} = 3.39$)

กลุ่มนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาไม่มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นทดลองปฏิบัติจริงในระดับมาก แต่มีลักษณะในระดับปานกลาง 6 ลักษณะ ลักษณะที่มีมากที่สุดคือ ชอบสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ($\bar{X} = 3.26$) และมีลักษณะระดับน้อย 2 ลักษณะ

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับกลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาพบว่า มีลักษณะที่แตกต่างกัน 6 ลักษณะ เป็นลักษณะที่กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่ากลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ได้แก่

1. ชอบการลงมือปฏิบัติให้เห็นจริงด้วยตนเอง
2. ชอบนำแนวคิดไปทดลองใช้ในการปฏิบัติ
3. ชอบพิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง
4. ชอบลงมือปฏิบัติเพื่อให้รู้แน่ชัดว่าเป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่
5. ชอบทดลองทำงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ
6. มักไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ จนกว่าจะพิสูจน์ให้เห็นจริง

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา

จากการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาได้เกรดตามที่ระบุในสัญญาเพียงร้อยละ 47.92 ที่เหลืออีกร้อยละ 52.08 ไม่ได้เกรดตามที่ระบุในสัญญา ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้สอนพบว่า นิสิตที่ไม่สามารถทำได้ตามสัญญาส่วนใหญ่เป็นนิสิตชาย และวิชาเอกดนตรี เมื่อพิจารณาคะแนนของนิสิตที่ไม่สามารถผ่านเกณฑ์หรือทำตามเงื่อนไขได้ พบว่า ผลการทดสอบกลางภาคและปลายภาคต่ำ และคุณภาพของรายงานต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงทำให้ได้คะแนนรวมน้อยสำหรับเกรด A แต่อย่างไรก็ตาม จำนวนนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาแล้วได้เกรด A ยังมากกว่าจำนวนนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาแล้วได้เกรด A นอกจากนี้แล้วยังมีนิสิตจำนวน 2 คน ระบุในสัญญาว่าต้องการเกรด B และก็สมารถได้เกรด B ทั้ง 2 คน แสดงให้เห็นว่าเมื่อใช้ระบบคู่สัญญา ยังมีนิสิตที่ไม่ต้องการเกรด A และมีนิสิตที่สามารถประเมินความสามารถของตนเองได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตามนิสิตส่วนใหญ่ยังไม่สามารถทำได้ตามสัญญา จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่ต้องการ สาเหตุประการหนึ่งอาจเนื่องมาจาก นิสิตส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจลักษณะวิชาเทคโนโลยีการศึกษาละเอียดมากพอ Barlow (1974) กล่าวว่า ในการทำสัญญาผู้เรียนจะต้องรู้จักวิชาที่ตนจะเรียนอย่างดี และมากพอที่จะรู้ว่าในวิชานั้นครอบคลุมเนื้อหาอะไรบ้าง หากผู้เรียนเพิ่งเริ่มศึกษาสาขาวิชานั้นเป็นครั้งแรก อาจทำให้เกิดปัญหาได้ แสดงให้เห็นว่าหากนิสิตขาดความเข้าใจในภาพรวมของเรื่องที่จะศึกษาทุกเรื่อง รวมทั้งหัวข้อที่จะต้องศึกษา ค้นคว้าทำรายงาน อาจทำให้นิสิตคิดว่าวิชาเทคโนโลยีการศึกษานี้ยากกว่าความเป็นจริง จึง ทำให้ตัดสินใจทำสัญญาโดยระบุ เกรด A

2. ความพึงพอใจ

2.1 ความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบคู่สัญญาในระดับมาก 6 เรื่อง คือ การให้โอกาสตัดสินใจเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา หรือวิธีปกติ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองเนื่องจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา การให้เวลาคิดและตัดสินใจก่อนเซ็นสัญญา การได้มีโอกาสเรียนด้วย

ระบบคู่สัญญา วิธีการทำความเข้าใจด้วยการเขียนสัญญา และการได้ทราบถึงวิธีการเรียนด้วยระบบ คู่สัญญา หากพิจารณาแต่ละเรื่องจะเห็นว่า (1) การที่ผู้วิจัยให้นิสิตตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะเรียนด้วยระบบคู่สัญญาหรือไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญานั้น ไม่มีการบังคับนิสิตแต่อย่างใดทั้งสิ้น นิสิตทุกคนในชั้นเรียนมีอิสระเต็มที่ที่จะไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ซึ่งแตกต่างไปจากการใช้ระบบคู่สัญญาทั่วไปที่ผู้สอนมักให้ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนด้วยระบบคู่สัญญา หรือหากต้องการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้ระบบคู่สัญญา ก็จะแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม แต่ทั้งกลุ่มต้องเรียนด้วยระบบคู่สัญญา หรือไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา (Polczynski และ Shirland, 1977 ; Poppen และ Thompson, 1974 ; Trabont, 1974) (2) นิสิตระบุว่าพึงพอใจในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง เนื่องจากการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา แต่เนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้ให้นิสิตระบุเพิ่มเติมว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นได้แก่อะไรบ้าง จึงไม่สามารถอภิปรายได้อย่างชัดเจน แต่ถ้าพิจารณาเหตุผลที่นิสิตให้เพิ่มเติมจากการตอบว่า ระบบคู่สัญญาดี และเหมาะกับตนเอง จะพบว่า นิสิตบอกว่า มีความกระตือรือร้นในวิชานี้มากขึ้น ทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น ช่วยให้มีระเบียบ ตรงต่อเวลามากกว่าเดิม ชยัน และมีนิสัยดีขึ้น ย่อมแสดงให้เห็นว่า ระบบคู่สัญญาช่วยพัฒนาให้นิสิตมีพฤติกรรมหรือลักษณะที่ดีขึ้น ในระดับที่พวกเขาพึงพอใจในตนเองได้ (3) การให้เวลาคิดและตัดสินใจก่อนเขียนสัญญา การที่นิสิตพึงพอใจในเรื่องนี้เป็นเพราะผู้วิจัยให้เวลานิสิตคิดและตัดสินใจ 1 สัปดาห์ เพื่อให้นิสิตมีเวลาไตร่ตรองในทุก ๆ เรื่องก่อนเขียนสัญญา ซึ่งผู้วิจัยก็คาดว่า นิสิตต้องคิดและไตร่ตรองอย่างดี เพราะนิสิตทราบดีว่าเมื่อทำสัญญาแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงสัญญาได้ เวลา 1 สัปดาห์ จึงเพียงพอสำหรับการตัดสินใจ (4) การได้มีโอกาสเรียนด้วยระบบคู่สัญญา จากการให้โอกาสนิสิตทดลองเรียนด้วยระบบคู่สัญญาปรากฏว่า นิสิตพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้เพราะนิสิตส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 91.49 บอกว่าระบบคู่สัญญาดี ร้อยละ 70.21 บอกว่าเหมาะกับตนเอง และร้อยละ 80.85 จะเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีกถ้ามีโอกาส แสดงให้เห็นว่านิสิตเห็นประโยชน์ของระบบคู่สัญญา หากผู้สอนวิชาอื่น ๆ จะนำระบบคู่สัญญาไปใช้ก็น่าจะเป็นที่พึงพอใจของนิสิตเช่นกัน (5) วิธีการทำความเข้าใจด้วยการเขียนสัญญา แสดงให้เห็นว่านิสิตเห็นความสำคัญของสัญญา และต้องการมีหลักประกันที่ทำให้เชื่อถือได้ว่า ผู้วิจัยไม่เป็นผู้ผิดสัญญากับนิสิต หากพิจารณาจะเห็นว่า การเขียนสัญญาเอื้อประโยชน์ให้ทั้งแก่ นิสิตและผู้วิจัยกล่าวคือ เมื่อนิสิต

เซ็นสัญญา และสามารถทำได้ตามสัญญา ผู้วิจัยก็ให้เกรดตามที่ระบุในสัญญา ไม่สามารถบิดพลิ้วใด ๆ ได้เลย ทำให้นิสิตมีความมั่นใจในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตน ขณะเดียวกันเมื่อนิสิตไม่สามารถทำได้ตามสัญญา ผู้วิจัยก็มั่นใจได้ว่าจะไม่มีนิสิตคนใดร้องขอคะแนนเพิ่มหรือขอแก้ไขเกรดให้สูงขึ้น ซึ่งในความเป็นจริงก็เป็นเช่นนั้น คือ ไม่มีนิสิตคนใดขอคะแนนเพิ่มในวันที่ผู้วิจัยแจ้งผลการเรียนให้นิสิตแต่ละคนทราบนั้น นิสิตที่ไม่สามารถได้เกรด A ทุกคนยอมรับผลของการกระทำของตนด้วยดีทุกคน (6) การได้ทราบถึงวิธีการเรียนด้วยระบบคู่สัญญาสาเหตุที่นิสิตพึงพอใจอาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้แจกเอกสารรายละเอียดของการเรียนด้วยระบบคู่สัญญาและอธิบายด้วยวาจาในชั้นเรียน ในเอกสารจะอธิบายเงื่อนไขและเกณฑ์ต่าง ๆ ที่นิสิตต้องปฏิบัติสำหรับการได้เกรดต่าง ๆ อย่างละเอียด ซึ่งช่วยให้นิสิตสามารถเห็นภาพรวมของสิ่งที่ตนเองต้องปฏิบัติทั้งภาคการศึกษา วิธีการที่ชี้แจงทั้งหมดนี้จึงช่วยการตัดสินใจของนิสิตได้เป็นอย่างดี

2.2 ความพึงพอใจของนิสิตต่อประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา

จากข้อมูลปรากฏว่า นิสิตร้อยละ 91.49 พึงพอใจที่ได้มีประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีนิสิตเพียง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.26 ไม่พึงพอใจ และร้อยละ 2.13 ตอบว่าไม่แน่ใจ การที่นิสิตมีความพึงพอใจน่าจะเป็นเพราะนิสิตตระหนักว่า การที่ได้เรียนด้วยระบบคู่สัญญาทำให้ตนเองมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น มีลักษณะหรือพฤติกรรมในการเรียนที่ดีกว่าเดิม และลักษณะของการเรียนด้วยระบบคู่สัญญาก็มีใช้สิ่งแปลกหรือทำตามสัญญาได้ยาก เป็นที่น่าสังเกตว่าหากผู้วิจัยแจ้งเกรดให้นิสิตทราบก่อนการสอบถามความ พึงพอใจ นิสิตส่วนใหญ่อาจตอบว่า ไม่พึงพอใจต่อประสบการณ์ที่ได้รับ ทั้งนี้เพราะมีนิสิตถึง ร้อยละ 52.08 ที่ไม่สามารถทำได้ตามสัญญา ทั้งยอมแสดงให้เห็นว่า เมื่อไม่นำเกรดเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยแล้ว นิสิตมีความพึงพอใจในประสบการณ์ของตน

3. องค์ประกอบด้านภูมิหลังของนิสิต

นิสิตที่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาเป็นหญิงมากกว่าชาย มีอายุ 20 ปี มากที่สุด รองลงมาคือ อายุ 19 ปี เป็นนิสิตวิชาเอกดนตรีมากที่สุด รองลงมาคือ นิสิตวิชาเอกคณิตศาสตร์ เกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับ 2.51-3.00 มากที่สุด สำหรับนิสิตที่ไม่เรียนด้วย ระบบคู่สัญญามีองค์ประกอบด้านภูมิหลังคล้ายกับกลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ยกเว้นในเรื่องของวิชาเอกของนิสิตที่น่านำมาอภิปราย ดังนี้คือ นิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่

สัญญาจำนวนมาก ที่สุดเป็นนิสิตวิชาเอกอังกฤษและฝรั่งเศส และไม่มีนิสิตวิชาเอกอังกฤษและฝรั่งเศสเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาเลย ทั้งนี้จากประสบการณ์การสอนของผู้วิจัยเห็นว่า นิสิตวิชาเอก ดังกล่าวนี้มักมีความขยันหมั่นเพียร เป็นนิสิตที่ตั้งใจเรียน ผลงานต่าง ๆ อยู่ในระดับดี และหากดูข้อมูลเฉพาะของนิสิตกลุ่มนี้จะพบว่า ส่วนใหญ่เป็นนิสิตที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมระดับ 3.01-3.25 และนิสิตกลุ่มนี้ก็สามารถได้เกรด A อีกด้วย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่านิสิตที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี ย่อมมีนิสัยในการเรียนที่ดีด้วย

สำหรับนิสิตวิชาเอกดนตรีที่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญามีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.50 และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาคิดเป็นร้อยละ 22.22 การที่มีนิสิตวิชาเอกดนตรีเรียนมากที่สุด ก็เป็นเพราะการจัดตารางเรียน เวลาเรียนสำหรับกลุ่มที่ 2 นี้ คือ เวลา 10.00-12.00 น. เป็นเวลาที่นิสิตวิชาเอกดนตรีลงเรียนได้มากกว่านิสิตวิชาเอกอื่น ๆ และเหตุผลที่นิสิตวิชาเอกดนตรีเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา มาก น่าจะเป็นเพราะนิสิตต้องการเกรด A เพื่อช่วยให้เกรดเฉลี่ยสะสมของตนเองสูงขึ้น ประกอบกับนิสิตส่วนใหญ่ใส่ใจในการเรียนไม่มากเท่าที่ควร จึงอาจต้องการสิ่งที่จะช่วยบังคับตนเองให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

4. ความรับผิดชอบ

4.1 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะความรับผิดชอบของกลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะความรับผิดชอบในระดับมาก 26 ลักษณะ ขณะที่กลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีลักษณะความรับผิดชอบในระดับมาก 13 ลักษณะ ลักษณะที่นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีในระดับมากทั้ง 26 ลักษณะนั้น จำแนกได้เป็น ความรับผิดชอบต่อตนเอง 6 ลักษณะ ความรับผิดชอบต่อการศึกษาของตนเอง 8 ลักษณะ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย 8 ลักษณะ และความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง 4 ลักษณะ สำหรับลักษณะที่นิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญามีในระดับมาก 13 ลักษณะ จำแนกได้เป็นความรับผิดชอบต่อตนเอง 2 ลักษณะ ความรับผิดชอบต่อการศึกษาของตนเอง 3 ลักษณะ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย 7 ลักษณะ และความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง 1 ลักษณะ

จะเห็นได้ว่านิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง และต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมายมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็น เพราะนิสิตกำลังอยู่ในวัยเรียน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกำลังอยู่ในชั้นปีที่ 2 ต้องตั้งใจศึกษา เล่าเรียนมากยิ่งขึ้นกว่าขณะอยู่ชั้นปีที่ 1 ซึ่งถือว่าเพิ่งเริ่มเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา นิสิต ส่วนใหญ่จึงใช้เวลาส่วนใหญ่ในการปรับตัวด้านต่าง ๆ แต่เมื่อขึ้นชั้นปีที่ 2 นิสิตสามารถปรับตัวได้ดีแล้ว จึงหันมามุ่งมั่นในเรื่องของการเรียนมากขึ้น ประกอบกับแต่ละคนได้ทราบผลการเรียนตลอด 1 ปี ที่ผ่านมาจากข้อมูลพบว่า นิสิตร้อยละ 41.67 มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00 ซึ่งเป็นเกรดเฉลี่ยสะสมในระดับปานกลาง และร้อยละ 29.17 มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.01-2.50 ซึ่งจัดว่าอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นความรับผิดชอบที่นิสิตระบุว่ามีมากที่สุดจึงได้แก่ ปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น รองลงมาได้แก่ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้ในด้านของการศึกษาของตนเองแล้ว นิสิตยังตระหนักในด้านของการงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับด้านการศึกษา เพราะในการเรียนของนิสิตนั้น นิสิตต้องรับผิดชอบต่องานหลายลักษณะที่สำคัญที่สุดก็คือ การค้นคว้าทำรายงาน ทำแบบฝึกหัด หรือจัดโครงการต่าง ๆ ลักษณะที่นิสิตระบุว่ามากที่สุด ได้แก่ มีการวางแผนก่อนลงมือทำงานรองลงมาคือ ทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่ต้องเตือนหรือควบคุม หากพิจารณาลักษณะสำคัญดังกล่าวทั้ง 4 ลักษณะ คือ ปรับปรุงผลการเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม มีการวางแผน ก่อนลงมือทำงาน และทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่ต้องเตือนหรือควบคุม จะเห็นว่าสอดคล้องกับลักษณะสำคัญของระบบคู่สัญญาทั้งสิ้น กล่าวคือ (1) ระบบคู่สัญญาช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (Barlow, 1974) นั่นคือ นิสิตจะสามารถปรับปรุงผลการเรียนของตนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น (2) ระบบคู่สัญญาทำให้ผู้เรียนใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มมากขึ้น (Polczynski และ Shirland, 1977) นั่นคือ ช่วยทำให้นิสิตได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม (3) ระบบคู่สัญญาช่วยให้บุคคลได้ใช้วิธีการวางแผนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบระเบียบ (ทิศนา แชมมณี, ม.ป.ป.) นั่นคือ นิสิตจะสามารถทำงานโดยมีแผนล่วงหน้า และ (4) ระบบคู่สัญญาใช้วิธีการให้ผู้แก้ปัญหาควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (ทิศนา แชมมณี, ม.ป.ป) นั่นคือ นิสิตทำงานที่ได้รับมอบหมายได้โดยผู้สอนไม่ต้องตักเตือน ด้วยลักษณะสำคัญทั้ง 4 ที่นิสิตมีนี้ เมื่อนิสิตเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาก็น่าจะยิ่งช่วยสร้างเสริมให้นิสิตมีลักษณะดังกล่าวมากยิ่งขึ้น

4.2 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะความรับผิดชอบระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา กับที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา พบว่า กลุ่มนิสิต ทั้ง 2 มีลักษณะความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 13 ลักษณะ แบ่งเป็น ลักษณะที่กลุ่มที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีมากกว่ากลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา ถึง 10 ลักษณะ ซึ่งน่าจะช่วยชี้ให้เห็นว่า เพราะนิสิตที่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญานั้นมี ลักษณะความรับผิดชอบมากจึงเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ด้วยเหตุผลที่ว่าระบบคู่สัญญา มีลักษณะที่สอดคล้องกับลักษณะของตนเอง หรือจะยิ่งช่วยให้มีลักษณะที่ดียิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จาก มีนิสิตร้อยละ 70.21 บอกว่า ระบบคู่สัญญาเหมาะกับตนเอง และร้อยละ 91.49 บอกว่าเป็นระบบที่ดี เพราะทำให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น และถึงแม้ว่าระบบคู่สัญญาจะเป็นของแปลกใหม่สำหรับนิสิต นิสิตก็พิจารณาเห็นว่าสามารถปฏิบัติได้โดยไม่มี ยากเย็นนัก แม้ว่าจะมีนิสิตเพียงร้อยละ 47.72 ได้เกรดตามที่ระบุในสัญญา แต่นิสิตร้อยละ 80.85 บอกว่าหากมีโอกาสให้เลือกจะเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีก แสดงให้เห็นว่า นิสิตที่มีความรับผิดชอบดีอยู่แล้วก็ยังคงต้องการ วิธีการเรียนที่จะยิ่งช่วยพัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น แต่นิสิตที่มีลักษณะความรับผิดชอบน้อยกว่ากลับไม่ได้เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา

4.3 แบบการเรียนรู้

แบบการเรียนรู้ของนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา พบว่าเป็นแบบอเนก นัยมากที่สุด อาจกล่าวได้ว่า ที่เป็นเช่นนี้เพราะนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาเป็นนิสิต วิชาเอก ดนตรีมากที่สุด ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านศิลปะ และมักใช้อารมณ์ซึ่ง Kolb (1976) พบว่า ผู้ที่มีแบบการเรียนรู้แบบอเนกนัย มักมีวิชาชีพด้านดนตรี หรือศิลปะการแสดง ขณะเดียวกันนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาก็มีแบบการเรียนรู้แบบอเนกนัยมากที่สุดเช่นกัน เมื่อพิจารณาลักษณะของนิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาจะพบว่า เป็นนิสิตวิชาเอก ดนตรีรวมกับนิสิตที่เรียนวิชาเอกภาษาต่าง ๆ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส และภาษาไทย ซึ่งต่างก็เป็นวิชาชีพด้านภาษาที่คนในวิชาชีพนี้มีแบบการเรียนรู้แบบอเนกนัย (Kolb, 1976)

4.4 ลักษณะการเรียนรู้

4.4.1 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะการเรียนรู้ของกลุ่ม นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา และที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา พบว่า กลุ่มที่เรียนด้วย

ระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ในระดับมากเพียง 5 ลักษณะ จำแนกเป็น การเรียนรู้ชั้น ประสพการณ์เชิงรูปธรรม 3 ลักษณะ และขั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรม 2 ลักษณะ ส่วน นิสิตที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะการเรียนรู้ในระดับมาก เพียง 2 ลักษณะ เป็น ลักษณะในชั้น ประสพการณ์เชิงรูปธรรม 1 ลักษณะ และขั้นสรุปเป็นหลักการนามธรรม 1 ลักษณะ

ลักษณะการเรียนรู้ชั้นประสพการณ์เชิงรูปธรรมที่นิสิตที่เรียนด้วยระบบ คู่สัญญา มีมากได้แก่ ถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ มีความรู้สึกไวต่อสิ่งที่ ผ่านเข้ามาในชีวิต และชอบเรียนในสิ่งที่รู้สึกได้หรือสัมผัสได้ด้วยตนเองนั้น ที่เป็นเช่นนี้ อาจจะเนื่องมาจาก นิสิตส่วนใหญ่พึ่งพ้นจากช่วงของการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่น ทั้ง เพื่อนใหม่ อาจารย์ และบุคคลทั่วไปในมหาวิทยาลัย ในวัยของนิสิต การใช้เวลาส่วนใหญ่ จะอยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนมาก มีความสัมพันธ์กับเพื่อนมาก (กมลรัตน์ ทวีชาติวิทยากุล, 2531) นอกจากนี้ นิสิตยังมีความรู้สึกไวต่อสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิต อาจเป็นเพราะในวัยนี้ ของนิสิตเป็นวัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่ นิสิตต้องรับผิดชอบตนเองมากขึ้นกว่าตอนที่เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ดังนั้น นิสิตจึงต้องเปิดรับทุกอย่างที่เกิดขึ้นรอบตัวเอง เพื่อจะได้เป็น คนทันต่อเหตุการณ์ โดยเฉพาะต้องเป็นคนที่ยืนเพื่อนในกลุ่มอยู่ตลอดเวลา นิสิตชอบเรียน ในสิ่งที่รู้สึกได้ หรือสัมผัสได้ด้วยตนเอง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะนิสิตส่วนใหญ่ที่เลือก เรียนด้วยระบบคู่สัญญา เป็นนิสิตวิชาเอกดนตรี รองลงมาคือ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ทั่วไป ลักษณะการเรียนรู้การสอนส่งเสริมให้นิสิตลงมือปฏิบัติจริงทั้งสิ้น นิสิตวิชาเอก ดนตรีต้องเล่นดนตรีที่ตนเองนัด นิสิตคณิตศาสตร์ของคิดคำนวณ แก้ปัญหาด้วยตนเอง ขณะที่ นิสิตวิทยาศาสตร์ต้องทำการค้นคว้าทดลอง สำหรับลักษณะการเรียนรู้ชั้นหลักการ นามธรรม ในระดับมาก 2 ลักษณะได้แก่ ถือว่าเหตุผลและความถูกต้องมีความสำคัญ และชอบงานที่มีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจที่ชัดเจนแน่นอนทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าว

4.4.2 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการ เรียนรู้ระหว่างนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญากับที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาพบว่า กลุ่ม นิสิตทั้ง 2 มีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 9 ลักษณะ จำแนกเป็น ลักษณะการเรียนรู้ชั้นประสพการณ์เชิงรูปธรรม 1 ลักษณะ ชั้นไตร่ตรอง 2 ลักษณะ และขั้น ทดลองปฏิบัติจริง 6 ลักษณะ ทุกลักษณะเป็นลักษณะที่กลุ่มนิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่

สัญญาามีมากกว่ากลุ่มที่ไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา การที่นิสิตที่เรียนด้วยระบบคู่สัญญา มีลักษณะขั้นทดลองปฏิบัติจริงมากกว่าถึง 6 ลักษณะ อาจเนื่องมาจาก นิสิตส่วนใหญ่เมื่อเรียนเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับทฤษฎีแล้วต้องนำไปปฏิบัติจริงด้วย ไม่ว่าจะเป็นนิสิตวิชาเอก ดนตรี คณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ระบบคู่สัญญา

1.1 ผู้สอนวิชาต่าง ๆ ควรนำระบบคู่สัญญาไปทดลองใช้ โดยเปิดโอกาสให้นิสิตตัดสินใจเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาด้วยตนเอง เกณฑ์หรือเงื่อนไขต่าง ๆ อาจเหมือนหรือแตกต่างไปจากที่ผู้วิจัยทดลองใช้ในครั้งนี้ แต่ต้องเหมาะสมกับผู้เรียน และลักษณะเนื้อหาวิชา

1.2 ผู้สอนที่สอนนิสิตกลุ่มเดียวกันหลายวิชา ควรทดลองใช้ระบบคู่สัญญาในทุกวิชา เพื่อจะได้สามารถติดตามผลการเปลี่ยนแปลง ของนิสิตในระยะยาวได้ (Longitudinal Study) โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของลักษณะการเรียนรู้ และความรับผิดชอบ เพื่อจะได้สามารถพิสูจน์ว่าระบบคู่สัญญาช่วยพัฒนานิสิตได้จริง มากน้อยเพียงใด

1.3 ผู้สอนที่จะนำระบบคู่สัญญาไปใช้ต้องตระหนักอยู่เสมอว่าตนเองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาอย่างเคร่งครัด และอาจต้องใช้เวลาในการตรวจงานและให้คำปรึกษาแก่นิสิตเป็นรายบุคคลมากขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากเมื่อนิสิตตั้งเป้าหมายของตนเองแล้ว พวกเขาต้องทำทุกอย่างให้ดีที่สุด ดังนั้นพวกเขาอาจขอคำปรึกษาจากผู้สอนมากขึ้น ผู้สอนจึงต้องทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะและอำนวยความสะดวก

1.4 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรักษาใบสัญญาที่นิสิตลงนามไว้แต่ผู้เดียว ดังนั้นหากผู้สอนท่านใดจะใช้ระบบคู่สัญญาควรทำใบสัญญาขึ้น 2-3 ชุด เมื่อทั้งนิสิตและผู้สอนลงนามแล้ว ควรให้นิสิตเก็บรักษาไว้ 1 ชุด ผู้สอนเก็บไว้ 1 ชุด และอีก 1 ชุด (ถ้ามี) ให้บุคคลที่ 3 เก็บไว้ ด้วยวิธีนี้จะยิ่งช่วยทำให้นิสิตรู้สึกว่าการทำสัญญาเป็นเรื่องสำคัญยิ่งที่เขาต้องพยายามทำให้สำเร็จ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้พบว่า นิสิตส่วนใหญ่เป็นนิสิตวิชาเอกดนตรี คณิตศาสตร์ อังกฤษ ฝรั่งเศส และวิทยาศาสตร์ทั่วไป ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้ระบบคู่สัญญา กับนิสิตวิชาเอกต่าง ๆ ให้ครบ

2.2 ควรมีการศึกษาพฤติกรรมหรือลักษณะอื่น ๆ ของนิสิตที่เรียนและไม่เรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีก เช่น ทักษะคิดต่อวิชา ทักษะคิดต่อวิชาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ สมรรถภาพด้านต่าง ๆ การรู้จักตนเอง ระดับแรงจูงใจ เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญาของนิสิตกลุ่มต่าง ๆ เพื่อจะช่วยให้ผู้สอนสามารถพัฒนาระบบคู่สัญญาให้ดียิ่งขึ้น และนำไปใช้กับนิสิตกลุ่มต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

- การฝึกหัดครู, กรม. หน่วยศึกษานิเทศก์. โครงสร้างของคุณลักษณะของจริยธรรม. ม.ป.ท., 2522.
- กมลรัตน์ ทวีชาติวิทยากุล. "การวิเคราะห์องค์ประกอบของความรับผิดชอบของนิสิตปริญญาตรี สาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามการรับรู้ของนิสิตและอาจารย์" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- คณะกรรมการจัดทำคู่มือการปลูกฝังค่านิยม ของกลุ่มนักวิชาการ. คู่มือปลูกฝังค่านิยม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กราฟิกอาร์ต, 2526.
- คณะกรรมการจัดทำคู่มือการปลูกฝังค่านิยมของกลุ่มผู้บริหาร กลุ่มสื่อมวลชน กลุ่มสมาคมมูลนิธิ และกลุ่มพัฒนากำลังคน. คู่มือปลูกฝังค่านิยม. สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กราฟิกอาร์ต, 2526.
- ชาติชาย สุภศร. "ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายความถนัดทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยในการเรียน และทัศนคติในการเรียนกับคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ทองอินทร์ วงศ์โสธร. การสอนแบบรายบุคคล. ใน คู่มืออาจารย์ด้านการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร : หน่วยพัฒนาคณาจารย์ ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. (อัดสำเนา).
- ทีศนา แชมมณี. การแก้ปัญหาและพัฒนาตนเองด้วย "ระบบคู่สัญญา" กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.ป.ป. (อัดสำเนา).
- พระโสภณคณาภรณ์. "ความรับผิดชอบต่อ." วารสาร พ.ส.ล. (ธันวาคม 90), 2522 : 7-14.

- พิจิตรา พงษ์จินดากร. "การทดลองสอนความรับผิดชอบแก่เด็กที่มีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาต่างกันโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์." *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร*, 2525.
- พัชรี เกียรตินันท์ทิมล. "การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลและที่รับผลของแบบการเรียนของนักศึกษาพยาบาล." *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 2530.
- พัชรา พันธุ์พัฒนกุล. "การเปรียบเทียบความสำนึกในบทบาทของตน และสัมพันธ์ภาพในครอบครัวของนักเรียนวัยรุ่นที่เข้าร่วมกิจกรรมนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดพะเยา." *ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร*, 2527.
- ละออ การุณยวณิช. "ความรู้สึกรับผิดชอบควรสอนด้าแก่เด็ก." *จุลสารสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย*, 2505.
- วารี แสนสุข. "มโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีในระบบประชาธิปไตยของนักเรียนอาชีวศึกษา." *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 2521.
- วันดี จงคงคา. "การศึกษาเชิงประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 2532.
- วันเพ็ญ คำเมือง. "ลักษณะของพลเมืองดีในทัศนะของนักเรียนมัธยมศึกษาใน กทม." *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 2522.
- สาโรช บัวศรี. "จริยธรรมในสังคมไทย." *รายงานสัมมนาจริยธรรมในสังคมไทยปัจจุบัน. คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี*, 2522.
- สามัญศึกษา, กรม. "ชุดการสอนการปลูกฝังและการสร้างค่านิยมพื้นฐาน เรื่องความรับผิดชอบ". *กรุงเทพมหานคร : จงเจริญการพิมพ์*, 2526.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

- Anderson, E. "New Role Expectation for Contract Grading." **Journal of Health, Physical Education and Recreation** 45 (1974) : 37.
- Arwood, B., William, R., and Long, J. "The Effects of Behavior Contracts and Behavior Proclamations on Social Conduct and Academic Achievement in 9th Grade English Class." **Adolescence** 9 (1974) : 425-436.
- Barlow, R.M. "An Experiment with Learning Contracts." **Journal of Higher Education** 14 (June 1974) : 441-449.
- Bergquist, W.H., and Phillips, S.R. **A Handbook for Faculty Development**. Vol. III. Washington, D.C. : The Council for the Advancement of Small Colleges, 1975.
- Birdwell, J. "Behavioral Contracts in Reading and Study." **Reading Improvement** 8 (1972) : 92-94.
- Bolander, S.F. "Class Size and Levels of Student Motivation." **Journal of Experimental Education** 42 (1973) : 12-17.
- Brigham, T.A., and Amith, M. "Using Conditional Contingency Contracting to Improve Academic Work." **Educational Technology** 13 (April 1973) : 60-61.
- Gaa, J.P. "Effects of Individual Goal-Setting Conferences on Achievement, Attitudes and Goal-Setting Behavior." **Journal of Experimental Education** 42 (1973) : 22-28.
- Halpin, O., and Halpin, G. "Effect of Motivation on Creative Thinking Abilities." **Journal of Creative Behavior** 1 (1973) : 51-53.
- Hammer, B. "Grade Expectations, Differential Teacher Comments and Student Performance." **Journal of Educational Psychology** 63 (1972) : 454-458.
- Henemand, H.G., III., and Schwab, D.P. "Evaluation of Research on Expectancy Theory Predictions of Employee Performance." **Psychological Bulletin** 78 (1972) : 1-9.

- Howe, M.J. **The Psychology of Human Learning**. New York : Harper & Row, 1980.
- Hunk, S.W., and Long, J. D. "The Effect of Behavioral Objectives on Student Achievement." **Journal of Experimental Education** 42 (1973) : 40-41.
- Indiana University. Clinic to Improve University Teaching. **Working Definitions of Some Technical Skills of Teaching**. Bloomington : Clinic to Improve University Teaching, 1978.
- Keefe, J. W. Learning Style. **Instructional Leadership Handbook** Reston : National Association of Secondary School Principals, 1984.
- Kolb, D.A. **Learning Style Inventory : Technical Manual**. Boston : McBer and Company, 1976.
- O'Hanlon, J., and Bock, R. "Teaching Responsibility through Student Commitment." **Theory Into Practice** 12 (1973) : 242-245.
- Parchman, L. "Experiences with Contract Teaching." **Journal of Health, Physical Education, and Recreation** 45 (1974) : 41-42.
- Polczynski, J.J., and Shirland, L.E. "Expectancy Theory and Contract Grading Combined as an Effective Motivational Force for College Students." **The Journal of Educational Research**. 20 (May/June 1977) : 238-241.
- Poppen, W., and Thompson, C.L. "Effect of Grade Contracts on Student Performance." **Journal of Educational Research** 64 (1974) : 420-424.
- Raymond, A.R. "The Contract as Alternative." **The Social Studies** 45 (March/April 1975) : 54-55.
- Smith, L. H., and Renzulli, J.S. "Learning Style Performances : A Practical Approach for Classroom Teachers." **Theory Into Practice**. (Winter 1984) : 44-50.
- Torrance, E. P., and Myers, R. E. **Creative Learning and Teaching**. New York : Dodd & Mead, 1970.
- Toro, L. "Restyling the Grade in Health Education." **The Journal of School Health** 45 (1975) : 116-118.

Trabont, S.H. "Individualized Instruction by Using a Contract." **Business Education Forum** 29 (1974) : 14-15.

Witkin, H. A. "Perception of Body Position and of the Position of Visual Field." **Psychological Monographs.** (1949) : 63.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

ตอนที่ 1

องค์ประกอบด้านภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวท่าน โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ _____ ปี _____ เดือน

3. วิชาเอก (ตอบได้มากกว่า 1)

ธุรกิจ

ศิลปศึกษา

ศิลปศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์

ดนตรี

พลศึกษา

สุขศึกษา

จิตวิทยาการศึกษาและแนะแนว

เทคโนโลยีทางการศึกษา

คอมพิวเตอร์การศึกษา

สถิติและการประเมินทางการศึกษา

การสอนเด็กพิเศษ

ห้องสมุดโรงเรียน

ประชากรศึกษา

ภาษาไทย

ภาษาอังกฤษ

ภาษาอังกฤษชั้นสูง

ภาษาฝรั่งเศส

ภาษาเยอรมัน

สังคมศึกษา

ประวัติศาสตร์

เคมี

ชีววิทยา

ฟิสิกส์

วิทยาศาสตร์ทั่วไป

คณิตศาสตร์

4. เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) _____

5. นิสิตเคยร่วมกิจกรรมใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1)

- กิจกรรมของภาควิชา
- กิจกรรมของคณะ
- กิจกรรมของมหาวิทยาลัย
- กิจกรรมของหน่วยงานนอกมหาวิทยาลัย
- อื่น ๆ โปรดระบุ _____

6. ท่านสนใจสิ่งใดต่อไปนีบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1)

- การเมือง
- การศึกษา
- เศรษฐกิจ
- วิทยาศาสตร์
- ศิลปวัฒนธรรม
- ดนตรี
- ภาพยนตร์และละคร
- เทคโนโลยีสมัยใหม่
- ศาสนา
- กีฬา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3

จงตอบคำถามต่อไปนี้ตามความคิดเห็นของท่าน

1. ท่านคิดว่าการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา ดี ไม่ดี
โปรดให้เหตุผลว่าทำไมจึงดี หรือทำไมไม่ดี

2. การเรียนด้วยระบบคู่สัญญา เหมาะกับข้าพเจ้า ไม่เหมาะกับข้าพเจ้า
โปรดให้เหตุผลว่าทำไมจึงเหมาะหรือไม่เหมาะ

3. หากมีโอกาสให้เลือกท่านจะเรียนด้วยระบบคู่สัญญาอีกหรือไม่
 เรียน ไม่เรียน
โปรดให้เหตุผลว่าทำไมจึงจะเรียน หรือไม่เรียน

4. กรุณาให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ระบบคู่สัญญา

5. โดยสรุปท่านพึงพอใจที่ได้มีประสบการณ์ในการเรียนด้วยระบบคู่สัญญาหรือไม่

พึงพอใจ

ไม่พึงพอใจ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 4

สำหรับนิสิตที่ไม่ได้เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา

โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ตามความเป็นจริง

1. เหตุผลที่ท่านไม่เลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญา

2. หากมีโอกาสให้เลือกในครั้งต่อไป ท่านจะเลือกเรียนด้วยระบบคู่สัญญาหรือไม่

เลือก ไม่เลือก

โปรดให้เหตุผลว่าทำไมจึงเลือก หรือทำไมจึงไม่เลือก

3. แม้ว่าท่านจะไม่ได้เรียนด้วยระบบคู่สัญญา แต่ท่านเป็นผู้หนึ่งที่ทราบกระบวนการเรียนด้วยระบบคู่สัญญา กรุณาให้ข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามแบบการเรียนรู้

คำชี้แจง

แบบวัดนี้มีจำนวน 32 ข้อ เมื่อท่านอ่านแต่ละข้อแล้ว โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางด้านขวามือของข้อความที่ตรงกับลักษณะของท่าน

- 5 หมายถึง เป็นลักษณะของฉันมากที่สุด
- 4 หมายถึง เป็นลักษณะของฉันมาก
- 3 หมายถึง เป็นลักษณะของฉันปานกลาง
- 2 หมายถึง เป็นลักษณะของฉันน้อย
- 1 หมายถึง เป็นลักษณะของฉันน้อยที่สุด

แบบการเรียนรู้	5	4	3	2	1
1. ฉันชอบสังเกตสิ่งต่าง ๆ อย่างพิถีพิถัน
2. ฉันชอบการลงมือปฏิบัติให้เห็นจริงด้วยตนเอง
3. ฉันมักตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เหตุผล
4. ฉันมักตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ ตามความรู้สึกนึกคิดของตนเอง
5. ฉันชอบพิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง
6. ฉันพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งที่อาจารย์สอนขณะที่อยู่ในห้องเรียน
7. ฉันชอบวิเคราะห์เรื่องราวต่าง ๆ ที่ฉันพบเห็น
8. ฉันชอบนำแนวความคิดไปทดลองใช้ในการปฏิบัติ
9. ฉันชอบลงมือปฏิบัติ เพื่อให้รู้ผลชัดเจนว่าเป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่
10. ฉันชอบปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง
11. ฉันมักตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าตามข้อมูลที่ฉันมีอยู่ในขณะนั้น
12. ฉันชอบศึกษาค้นคว้า เพื่อสรุปเป็นหลักการด้วยตนเอง
13. ฉันถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความสำคัญ

แบบการเรียนรู้	5	4	3	2	1
14. ฉันชอบทดลองทำงานด้วยวิธีใหม่ ๆ
15. ฉันชอบพิจารณาความคิดเห็นหลาย ๆ แนวทางเพื่อให้เข้าใจแต่ละแนวความคิดนั้น.....
16. ฉันมักตั้งสติ และไตร่ตรองเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างสงบ และอย่างรอบคอบ
17. ฉันชอบวางแผนที่ชัดเจนเป็นขั้นเป็นตอนก่อนการปฏิบัติ
18. ฉันชอบสิ่งที่สามารถนำไปปฏิบัติได้เอง
19. ฉันชอบคิดหาแนวทางที่จะเป็นไปได้หลาย ๆ ทางในการแก้ปัญหา
20. ฉันมีความรู้สึกไวต่อสิ่งที่ผ่านเข้ามาในชีวิตของฉัน
21. ฉันถือว่าเหตุผลและความถูกต้องมีความสำคัญ
22. ฉันทำในสิ่งที่สามารถตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกนึกคิดของตัวเอง
23. ฉันชอบงานที่มีหลักในการตัดสินใจที่ชัดเจนและแน่นอน...
24. ฉันชอบวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เสนอกันในชั้นเรียน.....
25. ฉันชอบทำตามความคิดอ่านของตัวเอง
26. ฉันชอบเรียนในสิ่งที่ฉันรู้สึกได้หรือสัมผัสได้ด้วยตัวเอง
27. ฉันชอบเรียนรู้จากการสังเกตเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
28. ฉันชอบทดสอบในสิ่งที่ฉันสงสัย
29. ฉันชอบรวบรวม จัดและวางแผนก่อนที่จะลงมือทำงาน
30. ฉันมักไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ จนกว่าจะพิสูจน์ให้เห็นจริง
31. ฉันชอบใคร่ครวญสิ่งต่าง ๆ หลาย ๆ แง่มุม
32. ฉันชอบวางแผนชีวิตอย่างดีเพื่อความราบรื่น

ประวัติผู้วิจัย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง

การศึกษา

- ค.บ. (เกียรตินิยม อันดับ 2) (การสอนภาษาอังกฤษ-โสตทัศนศึกษา)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ค.ม. (โสตทัศนศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Ph.D. (Instructional Design and Technology), University of Iowa, U.S.A.

ปัจจุบัน

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผู้ประสานงานบัณฑิตศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย