

ผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเองที่มีต่อ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต



นางสาวสุนัชฌา ไชยกาล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF KNOWLEDGE SHARING ON BLOG WITH STORYTELLING TECHNIQUE  
BASED ON SELF-DIRECTED PRINCIPLES LEARNING ACHIEVEMENT OF  
UNDERGRADUATE STUDENTS



Miss Sunatcha Chaiyakal

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Audio-Visual Communications  
Department of Curriculum, Instruction, and Educational Technology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกด้วยเทคนิคการ  
เล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

โดย

นางสาวสุนันดา ไชยกาล

สาขาวิชา

โสตทัศนศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....คนบดีคณะกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณา สุวรรณรัฐโชติ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก)

สุนัษมา ไชยกาล : ผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง  
ตามหลักการการนำตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต.  
(EFFECTS OF KNOWLEDGE SHARING ON BLOG WITH STORYTELLING TECHNIQUE  
BASED ON SELF-DIRECTED PRINCIPLES LEARNING ACHIEVEMENT OF  
UNDERGRADUATE STUDENTS) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์  
ณ สงขลา, 140 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการ  
แลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ  
นักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเลือกจากคุณลักษณะพื้นฐานของผู้เรียนคือ มีความสามารถในการ  
ถ่ายภาพ ผ่านการเรียนวิชาการถ่ายภาพเบื้องต้น สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้อย่าง  
ชำนาญ ได้ผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จากนั้นทำการสุ่มเข้ากลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ได้  
กลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มๆ ละ 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้ง  
นี้ประกอบด้วย บล็อก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความสร้างสรรค์ของผลงาน  
สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test Independent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับความรู้ ความเข้าใจ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการ  
เรียนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา ลายมือชื่อนิสิต..... สุนัษมา ไชยกาล  
สาขาวิชา โสภศาสตร์ศึกษา..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
ปีการศึกษา 2553.....

# # 5083419427 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

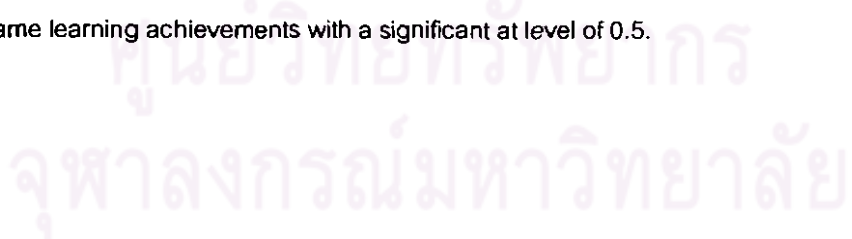
KEYWORDS : KNOWLEDGE SHARING / BLOG / STORY TELLING / SELF-DIRECTED

SUNATCHA CHAIYAKAL : EFFECTS OF KNOWLEDGE SHARING ON BLOG WITH  
STORYTELLING TECHNIQUE BASED ON SELF-DIRECTED PRINCIPLES LEARNING  
ACHIEVEMENT OF UNDERGRADUATE STUDENTS. ADVISOR: ASSOC. PROF.  
JAITIP NA-SONGKLA, Ph.D., 140 pp.

The purpose of this research is to draw a comparison of achievement in learning between those who learn by knowledge sharing on blog with a storytelling technique based on self-directed principles and those who learn by a normal approach on blog. This research was by a purposive sampling method. The subjects for this research are 30 Bachelor degree students who were in their second year, academic year 2010, from the Faculty of Industrial Education, majoring in Education Technology and Communication, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. The students are also experienced in photography production, have taken a basic photography learning class, and are very familiar with using computers and the internet. Students were simply divided (using the *Simple Random Sampling method*) into two groups of fifteen students: experiment and control. Equipment in the research compose of blogs, a learning achievement-evaluate test, creative of work evaluate test. The statistics used in this research are mean, standard deviation and t-test (independent).

The research results suggest the following:

1. On both groups, the statistics show the educational achievement of the students, significantly increase to be at level .05
2. Students who learn from knowledge sharing on blog with a storytelling technique based on self-directed principles and students who learn by a normal approach on blog / have the same learning achievements with a significant at level of 0.5.



Department : Curriculum, Instruction, and Educational Technology  
 Field of Study : Audio-Visual communications  
 Academic Year : 2009

Student's Signature.....Sunatcha Chaiyakal  
 Advisor's Signature.....Jaitip Na-Songkla

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยการสนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนกำลังใจอย่างดี จากรองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาตรวจสอบให้ข้อแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาประเมินเครื่องมือในการวิจัยซึ่งได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาสัตตศาสตร์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้คำปรึกษา และคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา และทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ ชาวสัตตศาสตร์ศึกษา AV50 ตลอดจน คุณณิชาชา ชำนิยนต์ คุณทศพล ศิลลา และคุณดวงธิดา รักษาแก้ว ที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาที่ดีตลอดมา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา-มารดา ผู้ให้ความหวังใย ดูแลเป็นกำลังใจและสนับสนุนด้านการศึกษาของผู้วิจัยจนสำเร็จลุล่วงตลอดมา

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

## หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูปภาพ .....	ฏ

## บทที่

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	9
คำถามการวิจัย .....	9
สมมติฐานในการวิจัย .....	9
ขอบเขตของการวิจัย .....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย.....	10
กรอบแนวคิดงานวิจัย .....	11
คำอธิบายกรอบแนวคิด.....	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	14
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	15
1. แนวคิดทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management).....	16
1.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ .....	16
1.2 ความหมายของการจัดการความรู้ .....	18
1.3 องค์ประกอบของการจัดการความรู้ .....	19
1.4 กระบวนการจัดการความรู้ .....	22

บทที่	หน้า
2. แนวคิดทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	28
2.1 ความหมายของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ .....	28
2.2 กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ .....	29
2.3 ปัญหา อุปสรรคและวิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้ ...	31
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	36
3. บล็อก .....	37
3.1 ความหมายของบล็อก/เว็บบล็อก .....	37
3.2 กายวิภาคของบล็อก .....	40
3.3 ลักษณะการใช้งานบล็อกโดยทั่วไป .....	41
3.4 ประเภทของบล็อก .....	42
4. แนวคิดทฤษฎีการเล่าเรื่อง (Story Telling).....	44
4.1 วิธีการและขั้นตอนของการเล่าเรื่อง .....	44
5. แนวคิดทฤษฎีการนำตนเอง (Self-direct Learning).....	46
5.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเอง .....	46
5.2 ความสำคัญของการเรียนรู้แบบนำตนเอง .....	47
5.3 ทฤษฎีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง .....	50
5.4 ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง .....	54
5.5 การวัดลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง .....	57
5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	62
6. การสร้างสรรค์.....	63
6.1 ความหมายของการสร้างสรรค์.....	63
6.2 ประเภทของการสร้างสรรค์ .....	65
6.3 การปรับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูม .....	66
6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	73



บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	75
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	76
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	76
วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	85
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	87
สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	87
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	88
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	88
ตอนที่ 2 คะแนนแบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน .....	91
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	94
สรุปผลการวิจัย .....	94
อภิปรายผล.....	94
ข้อเสนอแนะ.....	96
รายการอ้างอิง.....	98
ภาคผนวก.....	103
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ .....	104
ภาคผนวก ข.....	106
แผนการจัดการเรียนรู้แบบบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง.....	107
แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนปกติแบบบล็อก .....	109
แนวการสอนวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง เรื่องการถ่ายภาพนิ่ง .....	111
แผนการสอนวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง เรื่องการถ่ายภาพนิ่ง.....	112
ภาคผนวก ค .....	116
แบบสอบถามและประเมินความสอดคล้อง เรื่องการเรียนการสอนแบบบล็อก	
วิชาการถ่ายภาพ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนถ่ายภาพ .....	117
แบบสอบถามและประเมินความสอดคล้อง เรื่องการเรียนการสอนแบบบล็อก	
วิชาการถ่ายภาพ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนแบบบล็อก .....	121
แบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน.....	124

บทที่	หน้า
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	130
ภาคผนวก ง .....	137
ตารางค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .	138
ตารางวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การถ่ายภาพนิ่ง .....	139
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	140



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบกระบวนการทางปัญญาที่ใช้คำศัพท์เดิมและคำศัพท์ใหม่.....	68
ตารางที่ 2 มิติของความรู้และมิติของกระบวนการทางปัญญา .....	70
ตารางที่ 3 คำสำคัญและพฤติกรรมของกระบวนการทางปัญญาทั้ง 6 ชั้น .....	72
ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	89
ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	90
ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	91
ตารางที่ 7 คะแนนแบบประเมินความสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลอง .....	92
ตารางที่ 8 คะแนนแบบประเมินความสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุม .....	93
ตารางที่ 9 แนวการสอนวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง เรื่องการถ่ายภาพนิ่ง .....	111
ตารางที่ 10 แผนการสอนวิชาการถ่ายภาพ .....	112
ตารางที่ 11 ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์.....	138
ตารางที่ 12 การวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การถ่ายภาพนิ่ง .....	139

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 แสดง Nonaka and Takeuchi's four model of knowledge conversion (SECI'smodel).....	2
ภาพที่ 2 แสดงการเรียนรู้ 5 ขั้น.....	6
ภาพที่ 3 ตัวอย่างบล็อกที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	82
ภาพที่ 4 แสดงวิธีการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	83



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

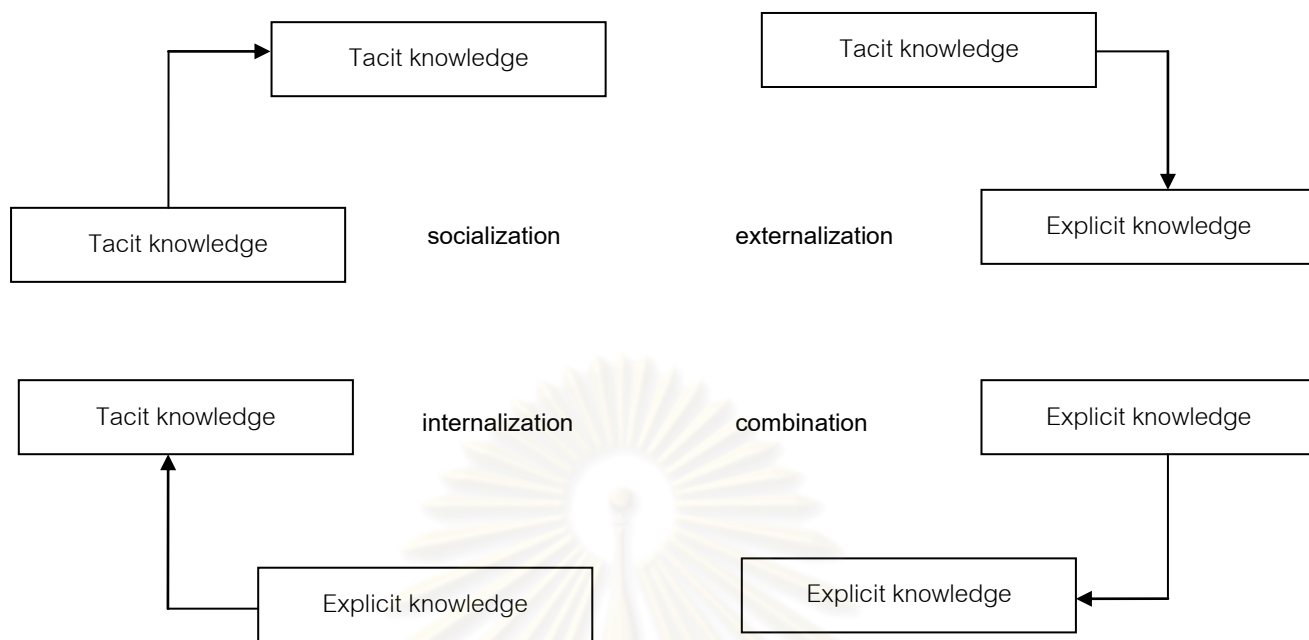
## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 ประเทศไทยรวมทั้งประเทศอื่นๆ ทั่วโลกได้เริ่มเข้าสู่กระแสใหม่ของการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า สังคมความรู้ (Knowledge society) และระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ที่ใช้ความรู้และนวัตกรรม (innovation) เป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาและการผลิตมากกว่าเงินทุนและแรงงาน การพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีใหม่จำเป็นต้องใช้การวิจัยและพัฒนาโดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับฐานความรู้ของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ, 2548)

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่า มีการนำแนวความคิดการจัดการความรู้เข้ามาใช้ในวงการศึกษามากมายด้วยกัน เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา การจัดการความรู้ในสาขาการศึกษาได้รับการยอมรับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะในระดับเบื้องต้นนั้นการจัดการความรู้ถูกอธิบายว่าเป็นเรื่องของการปฏิบัติที่จะช่วยทำให้เกิดการปรับปรุงการใช้ข้อมูลสารสนเทศ และทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศ (เต็มจิต จันทคา และวันทนา เมืองจันทร์, 2548) ซึ่งสอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช ที่ว่าการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และการสร้างพลังร่วม เป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการอุดมศึกษา

ทฤษฎีที่มีความสำคัญอย่างมากที่เกี่ยวกับหลักการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ โดยมีหลักการว่าเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้โดยนัย (Tacit Knowledge) คือ ความรู้ที่มีอยู่ในตัวคน ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์การทำงาน กับความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) คือความรู้ที่เปลี่ยนแปลงจากความรู้โดยนัย และความรู้ที่อยู่โดยรอบมาเป็นสื่อ ตำรา หรือเอกสารอื่นๆ ที่สามารถจับต้องได้อย่างมีแบบแผน โดยเริ่มต้นจากการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เป็นนัย ซึ่งเกิดจากการสื่อสารระหว่างกันหรือถ่ายทอดจากสมองคนๆ หนึ่งไปสู่สมองคนอื่นหลายๆ คน โดยจัดให้คนมาปฏิบัติสัมพันธ์กันในรูปแบบต่างๆ จากนั้นก็เกิดการเปลี่ยนความรู้ที่เป็นนัยไปเป็นความรู้ที่ชัดเจน (Externalization) โดยการนำความรู้ที่เป็นนัยออกมานำเสนอด้วยวิธีการเล่าเรื่อง (Nonaka, Toyama และ Konno, 2000)



ภาพที่ 1 แสดง Nonaka and Takeuchi's four model of knowledge conversion (SECI's model)

1. การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม (Socialization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งผ่านการแบ่งปันประสบการณ์อื่นเนื่องมาจากการที่บุคคลอยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน โดยที่บุคคลสามารถรับรู้โดยชัดแจ้งผ่านการสังเกต การลอกเลียนแบบ หรือการลงมือปฏิบัติ

2. การนำความรู้สู่ภายนอก (externalization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง เป็นขั้นที่ความรู้ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ถูกเปลี่ยนรูปโดยทำให้ชัดเจนด้วยวิธีการเปรียบเทียบใช้ตัวอย่างหรือตั้งสมมติฐาน

3. การผสมผสาน (combination) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง ทำให้ความคิดต่างๆ เป็นระบบจนกลายเป็นความรู้ ความรู้ที่นำมารวมนั้นเกิดจากการแลกเปลี่ยนของบุคคลเป็นหลัก รวมกับความรู้ที่ผ่านสื่อ หรือช่องทางความรู้ต่างๆ เช่น การสนทนาทางโทรศัพท์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การประชุม การสัมมนา และการแลกเปลี่ยนเอกสาร

4. การนำความรู้สู่ภายใน (internalization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง จากความรู้ต่างๆ ที่บุคคลได้รับทั้งที่เป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งจะรวมตัวกันกลับไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งในตัวบุคคลๆ นั้นอีกครั้ง ซึ่งกระบวนการนี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ

นักการศึกษาได้ศึกษารูปแบบการนำบริการต่างๆ ของอินเทอร์เน็ตมาใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การเรียนการสอนเป็นรูปแบบหนึ่งของการบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นความพยายามในการใช้คุณสมบัติต่างๆ ของอินเทอร์เน็ตมาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (วิชุดา รัตนเพียร, 2542) การเรียนการสอนผ่านเว็บจึงเป็นการประยุกต์ใช้วิธีการเรียนการสอนแบบต่างๆ เช่น การใช้เว็บเป็นแหล่งเก็บเนื้อหาบทเรียนตามหลักสูตร การใช้เว็บในการเสริมเนื้อหาจากการเรียนการสอน ใช้เว็บเป็นแหล่งทรัพยากรในการค้นคว้าเพิ่มเติม และใช้เว็บในการสื่อสาร (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)

รูปแบบของการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษามีดังนี้ (ถนอมพร ตันติพัฒน์, 2539)

1. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร อภิปราย ถกเถียง แลกเปลี่ยน และสอบถามข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นทั้งกับผู้ที่สนใจในเรื่องเดียวกัน หรือกับผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ โดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือกระดานข่าว (Bulletin Board)

2. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้บริการรูปแบบต่างๆ ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลพบว่าเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเว็บนั้นคือ บล็อก (blog) ซึ่งนับได้ว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญของการสื่อสารในยุคปัจจุบัน เป็นที่นิยมมากสำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา และเป็นช่องทางการสื่อสารที่ผู้เรียนได้มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สามารถพัฒนาได้ด้วยตนเอง สะดวกต่อการใช้งาน จึงนับได้ว่าเป็นสื่อที่มีประโยชน์ต่อการนำมาพัฒนาและประยุกต์ใช้สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ

กติกา สายเสนีย์ (2006) ได้ให้ความหมายของคำว่าบล็อกว่า บล็อกก็คือการบันทึกบทความของตนเอง (Personal Journal) ลงบนเว็บไซต์ โดยเนื้อหาของบล็อกนั้นจะครอบคลุมได้ทุกอย่าง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวส่วนตัว หรือเป็นบทความเฉพาะด้านต่าง ๆ เช่น เรื่องการเมือง เรื่องกล้องถ่ายรูป เรื่องกีฬา เรื่องธุรกิจ เป็นต้น โดยจุดเด่นที่ทำให้บล็อกเป็นที่นิยมก็คือ ผู้เขียนบล็อกจะมีการแสดงความคิดเห็นของตนเองใส่ลงไปบนบทความนั้น ๆ โดยบล็อกบางแห่งจะมีอิทธิพลในการโน้มน้าวจิตใจผู้อ่านสูงมาก แต่ในขณะเดียวกัน บางบล็อกก็จะเขียนขึ้นมาเพื่อให้อ่านกันในกลุ่มเฉพาะ เช่นกลุ่มเพื่อน ๆ หรือครอบครัวตนเอง จุดเด่นที่สุดของบล็อกก็คือสามารถเป็นเครื่องมือสื่อสารชนิดหนึ่ง ที่สื่อถึงความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนบล็อก และผู้อ่านบล็อกที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนของบล็อกนั้น ๆ ผ่านทางระบบแสดงความคิดเห็น (comment) ของบล็อกนั่นเอง



การเล่าเรื่อง (Story telling) เป็นเทคนิคของการจัดการความรู้อย่างหนึ่ง ในการดึงเอาประสบการณ์การเรียนรู้ การทำงานที่ภาคภูมิใจมาเล่าให้ผู้อื่นฟัง ซึ่งผู้ฟังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานของตนเองได้ เป็นการแบ่งปันทั้งในระดับบุคคล ระดับหน่วยงาน อย่างเพิลิตเพิลิน สนุกสนานและเปิดเผย (ประเวศ วะสี, 2548) การเล่าเรื่องทำให้ความรู้ในการปฏิบัติ และความรู้เพื่อการปฏิบัติถูกเปล่งออกมาเป็นคำพูดในรูปของเรื่องราวที่มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมจำเพาะ สำหรับให้ผู้ฟังตีความได้โดยอิสระ คาดหวังว่าผลการตีความของผู้ฟังแต่ละคนจะมีทั้งส่วนที่เหมือนและส่วนที่ไม่เหมือนกับการตีความของผู้อื่น เมื่อนำผลการตีความนั้นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่มก็จะสามารถบันทึกขุมความรู้ที่เป็นความรู้เพื่อการปฏิบัติ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ (วิจารณ์ พานิช, 2549) โดยมีวิธีการและขั้นตอนของการเล่าเรื่องดังนี้

1. กำหนด “หัวปลา” ให้ชัด ซึ่งหมายถึงเป้าหมายของการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังตัวอย่างการประชุมในตลาดนัดความรู้ของชาวนา จ.พิจิตร เมื่อเดือนธันวาคม 2547 “หัวปลา” คือ การทำนาแบบธรรมชาติไม่ใช้สารเคมี
2. กำหนดให้กลุ่มเป็นกลุ่มเล็ก ไม่เกิน 10 คน เพื่อให้รู้สึกมีความใกล้ชิด เป็นกันเอง ไม่เป็นทางการ สร้างความรู้สึกเป็นอิสระได้ง่าย ความรู้สึกแบบนี้เอื้อต่อการเล่าเรื่องอย่างมีพลัง ทำให้ความรู้สึกฝังลึกและชอนอยู่มีติดจิตจนตัวเองก็ไม่รู้ว่าตนรู้ ถูกปลดปล่อยออกมาได้ง่ายขึ้นเมื่อถูกกระตุ้น
3. สมาชิกกลุ่มเป็น “ตัวจริง” ซึ่งหมายความว่า เป็นผู้ปฏิบัติงาน เพื่อการบรรลุ “หัวปลา” ที่ตกลงกันด้วยตนเอง
4. ถ้าเป็นไปได้ จัดแบ่งกลุ่มให้สมาชิกกลุ่มประกอบด้วยคนที่มีความแตกต่างกัน เช่น คิดต่างกัน ทำงานต่างหน่วยงาน อยู่คนละอำเภอ เรียนหนังสือคนละสาขา เป็นต้น เนื่องจากในการประชุมกลุ่มนี้เราต้องการใช้พลังของความแตกต่างหลากหลาย
5. มีการเลือกหรือแต่งตั้ง ประธานกลุ่ม ทำหน้าที่ดำเนินการประชุม และสรุปประเด็นเป็นระยะๆ และเลือกเลขานุการกลุ่ม ทำหน้าที่จดประเด็น และบันทึก “ขุมความรู้” (knowledge assets) เพื่อการบรรลุหัวปลา หรือมีการเตรียม “คุณลิขิต” (note taker) ไว้ล่วงหน้า และเตรียมฝึกทักษะสำหรับทำหน้าที่จดบันทึกไว้ก่อนการประชุม
6. สมาชิกกลุ่มเล่าเรื่อง เกี่ยวกับความสำเร็จของตน ตาม “หัวปลา”
7. สมาชิกกลุ่มคนอื่นๆ ช่วยกั “สกัด” หรือ “ถอด” ความรู้เพื่อการบรรลุ “หัวปลา” ออกมา และให้เลขานุการกลุ่ม (หรือคุณลิขิต) เขียนขึ้นกระดาษ ให้ได้เห็นทั่วกันและแก้ไขตกแต่งได้ง่าย



8. มีคุณ “อำนวย” (Group Facilitator) ทำหน้าที่ช่วยเหลือให้การประชุมราบรื่น สร้างบรรยากาศของความชื่นชม ความคิดเชิงบวก การซักถามด้วยความชื่นชม (Appreciative Inquiry) ให้สมาชิกกลุ่มได้หมุนเวียนการเล่าเรื่องถ้อยหน้ากัน ไม่มีใครคนใดคนหนึ่งผูกขาดการพูด คอยช่วยตั้งคำถาม “ทำไม” จึงทำเช่นนั้น “คิดอย่างไร” จึงทำเช่นนั้น เพื่อช่วยให้ “ความรู้เพื่อการปฏิบัติ” ถูกปลดปล่อยออกมาและคอยกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มช่วยกัน “สกัด” หรือ “ถอด” ความรู้เพื่อการบรรลุ “ห้วปลา” ออกมา และมีผู้บันทึกไว้

9. การเล่าเรื่อง ให้เล่าเพียงประเด็นเดียวต่อหนึ่งเรื่อง และเล่าสั้นๆ เล่าตามความเป็นจริง ไม่ใช่ใส่สี เล่าให้เห็นตัวคนหรือตัวละคร เห็นพฤติกรรมหรือการกระทำ เห็นความคิดหรือความเชื่อที่อยู่เบื้องหลัง เล่าให้เห็นชีวิตและความสัมพันธ์ที่อยู่ในเรื่อง เล่าให้มีชีวิตชีวา เห็นภาพพจน์ เห็นสภาพแวดล้อมหรือบริบทของเรื่อง

10. ในการเล่าเรื่อง ต้องเล่าแบบให้ข้อมูลดิบ ที่ไม่ผ่านการตีความของผู้เล่า คือ เล่าเหตุการณ์ ไม่ใช่เล่าความเข้าใจของผู้เล่าที่ได้จากเหตุการณ์ ไม่ใช่เล่าการตีความของผู้เล่า ถือว่าเรื่องเล่าเป็นข้อมูลดิบ สำหรับให้สมาชิกกลุ่มผลิตกันตีความเพื่อตั้ง “ความรู้ฝังลึกหรือความรู้จากการปฏิบัติเพื่อการบรรลุห้วปลา” ออกมา

เพื่อไม่ให้ผู้ฟังตีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง จึงสามารถนำแนวคิดการนำตนเองเข้ามาใช้ควบคู่กันได้ การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) เป็นการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนรับผิดชอบในการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล ความก้าวหน้าการเรียนของตนเอง เป็นลักษณะซึ่งผู้เรียนทุกคนมีอยู่ในขณะที่อยู่ในสถานการณ์การเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้และทักษะที่เกิดจากการเรียนจากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่งได้ (Hiemstra, 1994) ซึ่ง Malcolm Knowles (1975) ได้เสนอความสำคัญของการเรียนรู้โดยการนำตนเองไว้ว่า

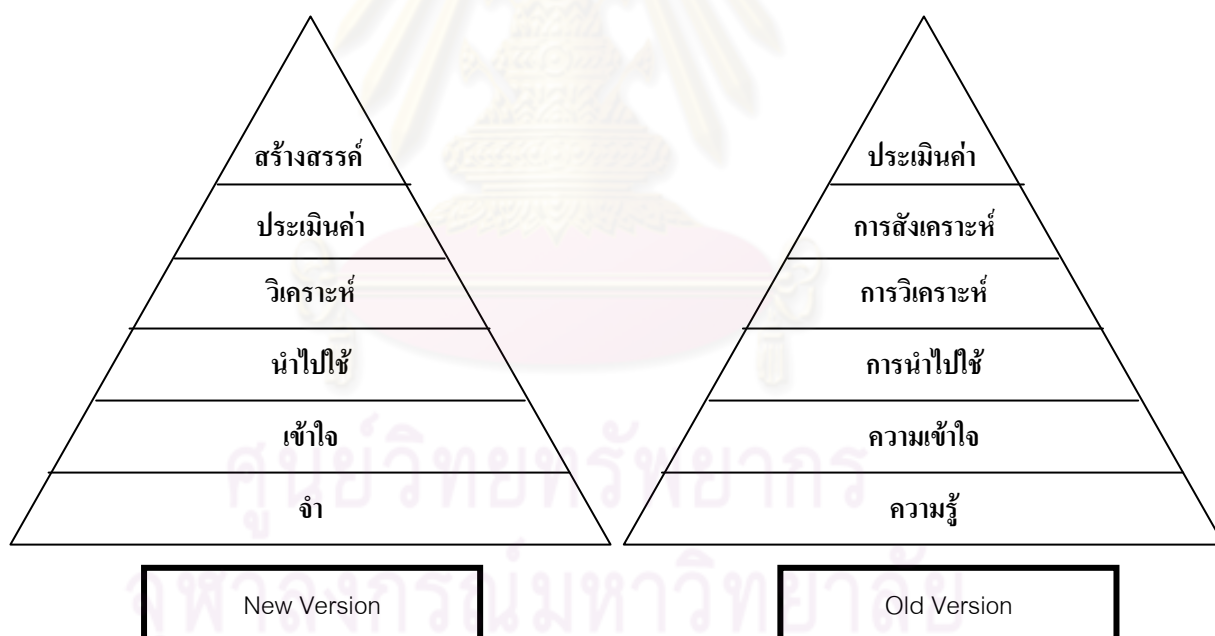
1. เด็กที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียนรู้ได้มากกว่าและดีกว่าเด็กที่เป็นเพียงผู้รับหรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น เด็กที่เรียนรู้โดยการนำตนเองจะเรียนรู้ได้อย่างตั้งใจโดยมีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่า และคงทนกว่าเด็กที่รอการสอนเพียงอย่างเดียว

2. การเรียนรู้โดยการนำตนเองจะสอดคล้องกับการพัฒนาการทางจิตวิทยาและกระบวนการทางธรรมชาติของมนุษย์ จะเห็นได้จาก เมื่อเด็กยังเป็นทารกจะมีธรรมชาติที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น ต้องการผู้ปกครองช่วยปกป้องเลี้ยงดูและตัดสินใจแทนให้ แต่เมื่อเติบโตมีพัฒนาการขึ้นก็จะเริ่มพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นอิสระ ไม่ต้องการพึ่งพาผู้ปกครอง ครู และผู้อื่น การพัฒนาจะเป็นไปในสภาพที่เพิ่มความเป็นตัวของตัวเองและชี้นำตนเองได้มากขึ้น

3. จากการศึกษาที่มีนวัตกรรมทางการศึกษาเกิดขึ้น เช่น มีหลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิด ศูนย์บริการทางวิชาการ การศึกษาตามอัธยาศัย ล้วนผลักดันความรับผิดชอบไปสู่ตัวผู้เรียน ให้เป็นผู้ที่เรียนรู้โดยการนำตนเองมากขึ้น

4. การเรียนรู้โดยการนำตนเอง จะเป็นความอยู่รอดของชีวิตในฐานะที่เป็นบุคคล และการคงอยู่ของเผ่าพันธุ์มนุษย์ เนื่องจากโลกปัจจุบันนี้เป็นโลกใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปกว่าเดิม และมีการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เกิดขึ้นอยู่เสมอ ซึ่งข้อเท็จจริงเหล่านี้จะเป็นสาเหตุที่นำไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษาและการเรียนรู้โดยการนำตนเอง จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อเนื่องตลอดชีวิต

ตามที่ Bloom กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดขึ้น 5 ชั้น ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผลนั้น Anderson & Krathwohl ได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอชั้นเพิ่มเติมอีกระดับหนึ่ง คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์ อันประกอบด้วย การนำเสนอข้อความรู้ (Generate) การวางแผน (Plan) และการผลิต (Produce) (Krathwohl and Anderson, 2001)



ภาพที่ 2 แสดงการเรียนรู้ 5 ชั้น

ประเภทของการสร้างสรรค์ ของนิรัช สุตสังข์ (2544) กล่าวว่า กระบวนการสร้างสรรค์เป็นการดัดแปลงหรือประยุกต์เอาหลักการหรือวิธีการอย่างหนึ่งไปใช้ เพื่อสร้างให้เกิดผลลัพธ์ หากพิจารณาด้านคุณภาพของผลงานจากการคิดค้นที่ปรากฏ สามารถจำแนกตามระดับของการสร้างสรรค์ได้เป็น 4 ประเภท

ประเภทที่ 1 การค้นพบสิ่งใหม่ (discovery) ได้แก่ ผลงานซึ่งเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่มีใครเคยมีใครค้นพบมาก่อน มักเกิดขึ้นในวงการวิทยาศาสตร์ เช่นการค้นพบธาตุหรือสารชนิดใหม่ การค้นพบทฤษฎีหรือหลักการใหม่ เป็นต้น

ประเภทที่ 2 การริเริ่มใหม่ (innovation) เป็นผลงานที่เกิดขึ้นจากการนำหลักการ หรือ การค้นพบทางวิทยาศาสตร์มาริเริ่มใช้ในการสร้างให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีคุณค่า

ประเภทที่ 3 การสังเคราะห์ (synthesis) เป็นผลงานที่เกิดจากการรวบรวมผลงานต่างๆ ที่มีอยู่เดิมมาสังเคราะห์ สร้างให้เกิดเป็นสิ่งใหม่

ประเภทที่ 4 การดัดแปลง (mutation) เป็นผลงานที่มีอยู่ทั่วไป ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในด้านรูปแบบ ขนาด หรือคุณสมบัติบางประการให้มีความแตกต่างไปจากสิ่งที่มีอยู่เดิม

ซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยวิธีการที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนให้มีศักยภาพในด้านกระบวนการคิด การฝึกทักษะต่างๆ การเผชิญปัญหา และการประยุกต์ใช้ความรู้ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว การสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นสิ่งที่จะต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขอย่างรวดเร็ว ต้องพัฒนาโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนช่วยในกระบวนการคิดของผู้เรียนเป็นพื้นฐานที่ผู้เรียนทุกคนมีอยู่ในตัว เพียงแต่ว่าผู้เรียนต้องมีการคิดนอกเหนือจากที่ผู้สอน จึงจะสามารถให้ผู้เรียนมีความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างจากผู้อื่น และสามารถคิดค้นหรือประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ สามารถประยุกต์ความรู้รวมกับความรู้ได้นั้นคือ การคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการสร้างสรรค์ทางศิลปะ ถือว่าเป็นกระบวนการทางจิตและความรู้สึกภายใน เมื่อได้รับการส่งเสริมก็จะทำให้ระดับการสร้างสรรค์ที่มีอยู่เดิมแล้วสูงขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางการเรียน ผลผลิต การสื่อสารหรือรูปแบบการแสดงออกเป็นต้น (Mooney, 1963 อ้างถึงใน Taylor, 1989) ไม่มีการบังคับจิตใจจะส่งผลให้ผู้เรียนมีอิสระทางความคิดและมีความสุขเมื่ออยู่ในกลุ่มการเรียน และสำหรับกลุ่มการเรียนแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์งานศิลปะนั้น ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกระบวนการเรียนให้บรรลุเป้าหมาย และขนาดของกลุ่มเรียนที่เหมาะสมสำหรับการเรียนของศิลปะศึกษาคือ 4-5 คน (Hurwitz, 1993) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนในวิชาการถ่ายภาพ ซึ่งเป็นวิชาที่ใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ เพื่อการสร้างสรรค์และการสื่อสารด้วยเหตุนี้การใช้บล็อก (blog) จึงสามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถแบ่งปันประสบการณ์ทาง

การถ่ายภาพ การนำเสนอผลงานได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม ตลอดจนเป็นช่องทางในการเผยแพร่ ผลงานและพัฒนาองค์ความรู้ผ่านรูปแบบสังคมออนไลน์ ผ่านช่องทางที่ผู้เรียนมีความสนใจอยู่ เป็นฐาน (เอกนถน บางท่าไม้, 2550)

การเปลี่ยนแปลงของยุคสังคมและเศรษฐกิจดังกล่าว ส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษา ต้องตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น เพราะ สถาบันอุดมศึกษาถือเป็นการศึกษาระดับสูงของประเทศ เป็นแหล่งรวมวิทยาการหลากหลายแขนง เป็นศูนย์รวมของผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการในศาสตร์สาขาต่างๆ จำนวนมาก และมีภาระหน้าที่ สำคัญในการผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ก้าวหน้าทันยุคได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา (ลีปพนนท์ เกตุทัต, 2546) ซึ่ง ปรัชญา เวสารัชช์ (2548) ได้พูดถึงเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาว่า สถาบันการศึกษาต้องผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ให้สามารถปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ใน สังคมฐานความรู้ (Knowledge Society) ได้ ประเทศไทยจึงจะก้าวไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้จริงๆ ดังนั้นการจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาบัณฑิตที่จะได้ประโยชน์สูงสุดนั้น ควรให้บัณฑิตได้เป็นผู้ที่มีความ พร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2547) ให้รู้จักการจัดการความรู้ เสาะแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ การสร้างองค์ความรู้ พัฒนาความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ในการเผยแพร่ความรู้ เป็นแหล่งอ้างอิง รวมทั้งสร้างและรักษาความรู้ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผล (เทียนฉาย กิระนันท์, 2549) เพราะบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษานั้น ถือได้ว่าเป็นผู้พัฒนาประเทศไปสู่ความเจริญก้าวหน้า และเป็นผู้ที่มีความชำนาญในศาสตร์สาขาที่ ศึกษา มา รวมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้ไปสู่คนรุ่นใหม่ต่อไป

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ บนบล็อค ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตนั้นเป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ของตนออกมาให้ผู้อื่นได้รู้ เป็น การนำไปปฏิบัติมีการคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิมทำให้ผู้เรียนเกิดการสร้างสรรค์ในการ สร้างชิ้นงานนั้นๆ

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง

## คำถามการวิจัย

ผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## สมมติฐานในการวิจัย

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
  - ตัวแปรอิสระ (independent variable) คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง
  - ตัวแปรตาม (dependent variable) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี
  - 2.1 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง(Purposive sampling) คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง เรื่องการถ่ายภาพนิ่ง จากนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 30 คน
  - 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยทำการเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 15 คน คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูล ถ่ายโอน หรือส่งมอบ ความรู้ จากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งในขณะเข้าร่วมกิจกรรม โดยการแสดงความคิดเห็นผ่าน บล็อก

2. บล็อก หมายถึง เว็บไซต์ที่ผู้สอนสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม Word press เพื่อใช้ในการบันทึกข้อความของตนเอง และเป็นสื่อกลางในการสื่อสารความรู้สู่ผู้ มุมมอง ประสบการณ์ในเรื่องการถ่ายภาพผ่านช่องทางการแสดงความคิดเห็น

3. กระบวนการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเอง ในกระบวนการนี้ผู้เรียนถือว่า สำคัญที่สุดในการเรียน ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติทุกคนอย่างแท้จริง โดยมีกระบวนการดังนี้

3.1 วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนศึกษาความสนใจของ ตนเอง ว่าตนเองต้องการใช้กระบวนการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเอง ในเรื่องใดในรายวิชา การถ่ายภาพขั้นสูง โดยที่ผู้สอนทำหน้าที่สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนและสรุปผล คือเรื่อง การถ่ายภาพหนึ่ง

3.2 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ โดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดการเรียน ของตนเอง ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนทุกคนภายในกลุ่มร่วมมือกันแสดงความคิดเห็น โดยมีประธานกลุ่ม เป็นผู้สรุปความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มและนำมาเขียนผ่านบล็อกโดยผู้จัดบันทึก

3.3 ดำเนินการเล่าเรื่อง ขั้นตอนของการดำเนินการเล่าเรื่อง เริ่มจาก ผู้เรียนทุกคนเข้าไปศึกษากิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ในแต่ละสัปดาห์ แล้วมาแลกเปลี่ยนพูดคุยกัน แสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์หรือข้อมูลที่สมาชิกแต่ละคนเคยมีผ่านมา โดยมีประธานกลุ่ม คอยสรุปเป็นระยะๆ เพื่อไม่ให้เกิดการพูดคุยหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนี้ออกจากกรอบที่กำหนด โดยมีผู้จัดบันทึกเป็นผู้เขียนข้อความที่กลั่นกรองแล้วเขียนลงบนบล็อก

3.4 ประเมินผลการเรียน ผู้เรียนทุกคนเป็นผู้ประเมินผลตนเอง โดย ประเมินจากการที่ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ สอบถามตนเองว่าสามารถดำเนินการ เรียนได้ตามที่กำหนดไว้ก่อนเรียนหรือไม่

## 4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.1 คะแนนที่วัดจากระดับความรู้ ความเข้าใจ

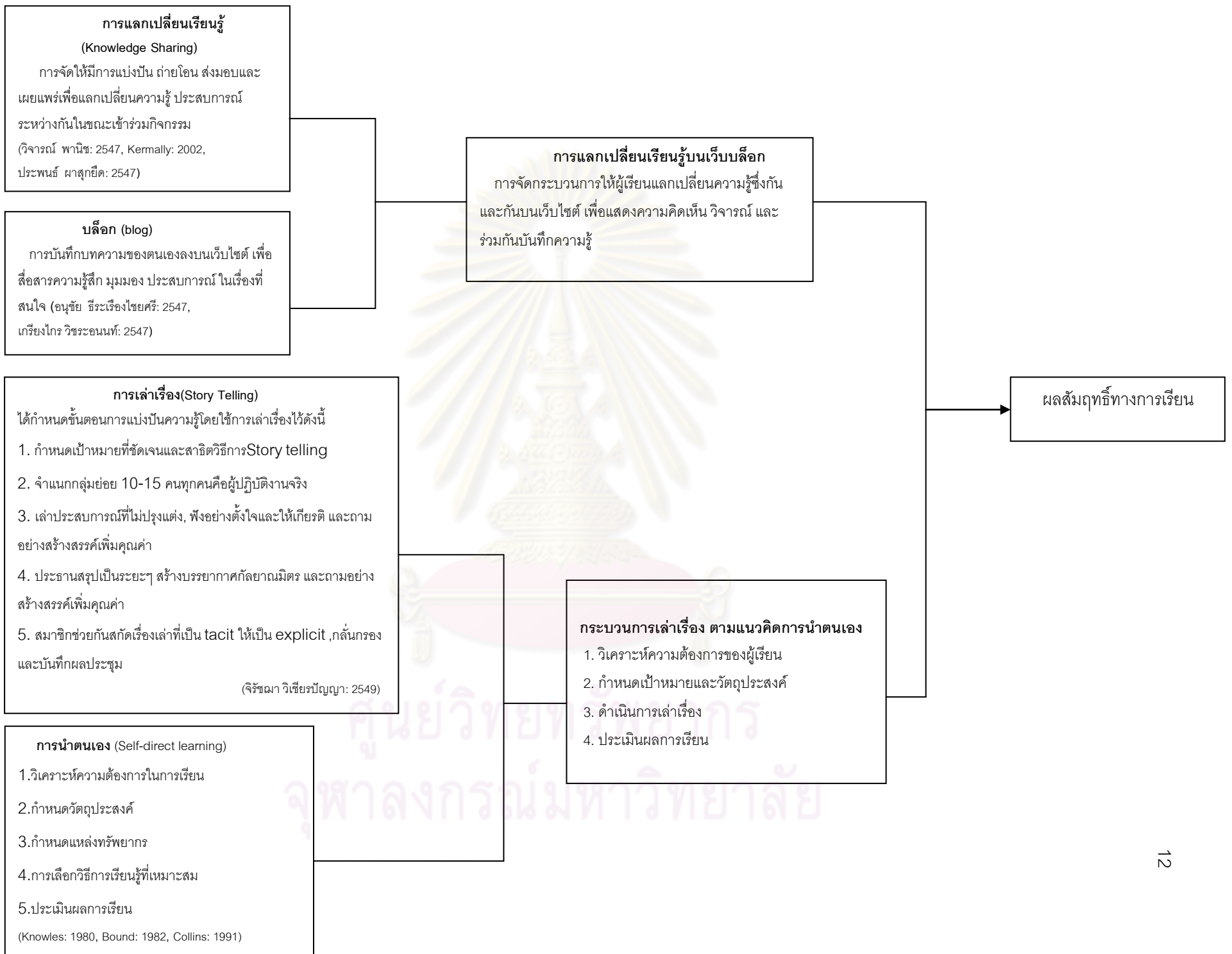
4.2 คะแนนของการสร้างสรรค์ผลงาน

### กรอบแนวคิดงานวิจัย

การวิจัยผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วยแนวคิด หลักการ และทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





## คำอธิบายกรอบแนวคิด

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง เป็นการเรียนโดยการนำขั้นตอนของการเล่าเรื่องมาจัดรวมกับขั้นตอนการนำตนเอง โดยนำขั้นตอนที่ได้มาจัดการเรียนการสอนบนบล็อก มีขั้นตอน ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คือการจัดให้มีการแบ่งปัน ถ่ายโอน ส่งมอบและเผยแพร่ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ระหว่างกันในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งองค์ประกอบหลักสำคัญที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มี 3 องค์ประกอบคือ

1.1 คน (People) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นแหล่งรวมของความรู้ที่มีอยู่ภายในซึ่งควรนำออกมาแบ่งปันเป็นอย่างยิ่ง

1.2 สถานที่ และบรรยากาศ (Place) – เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่จะทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความน่าสนใจ เพราะสถานที่และบรรยากาศที่ดี มีความเหมาะสมกับแต่ละกลุ่มคน จะทำให้คนเหล่านั้นมาเจอกันพูดคุย ปรีक्षा วิเคราะห์ ปัญหา แบ่งปัน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างสบายใจ

1.3 สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Infrastructure) – เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ช่วยให้การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดได้ง่ายและสะดวกขึ้น เช่น กระดานสำหรับเขียน คอมพิวเตอร์สำหรับการสรุปและจัดเก็บความรู้รวมถึงการแบ่งปัน (Share) หรือการส่งต่อข้อมูล

2. บล็อก คือการบันทึกบทความของตนเองลงบนเว็บไซต์ เพื่อสื่อสารความรู้สึก มุมมอง ประสบการณ์ในเรื่องที่สนใจ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องส่วนตัว หรือบทความเฉพาะด้าน โดยผู้เขียนบล็อกสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองลงไปบนบล็อกได้ โดยสามารถโน้มน้าวผู้อ่านให้หันมาสนใจในเรื่องเดียวกัน จุดเด่นที่สุดของบล็อก ก็คือ สามารถเป็นเครื่องมือสื่อสารชนิดหนึ่ง ที่สามารถสื่อถึงความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนบล็อก และผู้อ่านบล็อกที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ที่ชัดเจนของบล็อกนั้น ๆ ผ่านช่องทางการแสดงความคิดเห็นของบล็อก

3. การเล่าเรื่อง เป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้มีความรู้จากการปฏิบัติ ปลดปล่อย ความรู้ที่ซ่อนอยู่ในส่วนลึกของหัวใจ (ความเชื่อ) ในส่วนลึกของสมอง (ความคิด) และในส่วนลึกของร่างกาย (การปฏิบัติ) ออกมาเป็นคำพูดและหน้าตาท่าทาง (non-verbal communication) การปล่อยความรู้จากการปฏิบัตินี้ ผู้เล่าเรื่องจะอยู่ในสภาพที่มีทั้งจิตใต้สำนึก และจิตสำนึก (subconscious & conscious) โดยมีขั้นตอนในการเล่าเรื่อง ดังนี้

3.1 กำหนดเป้าหมายในการเล่าเรื่องที่ชัดเจน

3.2 จำแนกออกเป็นกลุ่มย่อย 10-15 คน ทุกคนคือผู้ที่ปฏิบัติงานจริง

3.3 เล่าประสบการณ์ที่ไม่ปรุงแต่ง ฟังอย่างตั้งใจและให้เกียรติ และถามอย่างสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มคุณค่า

3.4 ประธาน ซึ่งได้รับเลือกจากสมาชิกในกลุ่ม ทำหน้าที่สรุปเป็นระยะๆ สร้างบรรยากาศที่ราบรื่น และถามอย่างสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มคุณค่า

3.5 สมาชิกช่วยกันสกัดเรื่องเล่าที่เป็น Tacit ให้เป็น Explicit, กลั่นกรองและบันทึกผลการประชุมโดยผู้จดบันทึกซึ่งได้รับเลือกจากสมาชิกในกลุ่ม

4. การนำตนเอง หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากความต้องการของผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตั้งแต่การวางแผน การกำหนดเนื้อหา การเลือกแหล่งการเรียนรู้ การดำเนินการเรียน ตลอดจนการประเมินผลการเรียน ซึ่งผู้เรียนอาจปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากครูผู้สอนหรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องระหว่างการเรียนรู้ได้

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนการสอบในรายวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง ก่อนและหลังเรียน

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต
2. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาอื่นๆ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัยเรื่อง ผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเนื้อหาที่ศึกษาออกเป็นลำดับดังนี้

#### ตอนที่ 1. แนวคิดทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

- 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
- 1.2 ความหมายของการจัดการความรู้
- 1.3 องค์ประกอบของการจัดการความรู้
- 1.4 กระบวนการจัดการความรู้

#### ตอนที่ 2. แนวคิดทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- 2.1 ความหมายของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 2.2 กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 2.3 ปัญหา อุปสรรคและวิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการ

แบ่งปันความรู้

#### 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ตอนที่ 3. บล็อก (Blog)

- 3.1 ความหมายของบล็อก/เว็บบล็อก (Blog / Web log)
- 3.2 กายวิภาคของบล็อก
- 3.3 ลักษณะการใช้งานบล็อกโดยทั่วไป
- 3.4 ประเภทของบล็อก

#### ตอนที่ 4. แนวคิดทฤษฎีการเล่าเรื่อง (Story Telling)

#### ตอนที่ 5. แนวคิดทฤษฎีการนำตนเอง (Self-direct Learning)

- 5.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเอง
- 5.2 ความสำคัญของการเรียนรู้แบบนำตนเอง
- 5.3 ทฤษฎีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง
- 5.4 ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง
- 5.5 การวัดลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้แบบการนำตนเอง

## 5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ตอนที่ 6 การสร้างสรรค์ผลงาน

#### 6.1 ความหมายของการสร้างสรรค์

#### 6.2 ประเภทของการสร้างสรรค์

#### 6.3 การปรับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูม

#### 6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ตอนที่ 1. แนวคิดทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่เรียนรู้จากการปฏิบัติซึ่งก่อให้เกิด

ประสบการณ์ตรง โดยอาศัยการทำงานร่วมกันของคนหลายๆ คนที่มีประสบการณ์ไม่เหมือนกัน แล้วนำความรู้และประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนกัน อาจเห็นส่วนที่เหมือนกัน ซึ่งจะเป็นการยืนยันว่า เข้าใจตรงกันเมื่อเอามาแลกเปลี่ยนกันมากๆ จะทำให้ยกระดับความรู้ ความเข้าใจขึ้นไปอีก จะเห็นได้ว่าการจัดการความรู้จะเน้นที่การเรียนรู้จากการปฏิบัติแล้วก็นำความรู้ที่เป็นความรู้ในตัวตน หรือที่เรียกว่า Tacit Knowledge ทั้งนี้ความรู้จากเอกสาร ตำรา หรือที่เรียกว่า Explicit Knowledge นั้นก็สำคัญเช่นเดียวกัน เพียงแต่ว่ามักจะละเลยความรู้ที่อยู่ในคน (วิจารณ์ พานิช, 2549) เพราะฉะนั้นกระบวนการจัดการความรู้จึงเป็นวิธีการที่นำความรู้ที่อยู่ในตัวตนและความรู้ที่อยู่ตามเอกสาร ตำราต่างๆ มาผสมผสาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ มีการจัดเก็บและนำไปใช้

#### 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

ตามที่ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของคำว่า “ความรู้” คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะ ความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติของศิวิชาในแต่ละสาขา นอกจากนี้ยังมีผู้เชี่ยวชาญอีกหลายท่านได้ให้คำนิยามของคำว่า “ความรู้” ไว้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (2548) ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้ คือ สิ่งนำไปใช้ไม่หมดหรือสึกหรอ แต่จะยิ่งอกเงยหรืองอกงามขึ้น ความรู้ คือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้นั้น และความรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับบริบทและกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความต้องการ ซึ่งในยุคแรกๆ ของการพัฒนาศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ มองว่าความรู้มาจากการจัดระบบ และตีความ

สารสนเทศ (Information) ตามบริบท ซึ่งสารสนเทศก็ได้มาจากการประมวลข้อมูล (Data) ดังนั้น ความรู้จะไม่มีประโยชน์เลย ถ้าไม่นำไปสู่การกระทำหรือการตัดสินใจ

โดย Nanaka และ Takeuchi (1995) กล่าวว่า ความรู้ ถูกสร้างจากความเชื่อ และความศรัทธาจนเกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติของบุคคลที่มีต่อข้อมูลข่าวสารที่ไหลเวียนอยู่ มี 2 รูปแบบ คือ ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) หรือทักษะที่สามารถรวบรวมจัดเก็บและถ่ายทอดอย่างเป็นหลักการได้โดยง่าย มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และมีการใช้ร่วมกันในรูปแบบต่างๆ สามารถสื่อสารและเผยแพร่ได้อย่างสะดวก อาจอยู่ในรูปของเอกสาร ทฤษฎี คู่มือต่างๆ บทเรียน จดหมายข่าว กฎ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน ระบบสื่อต่างๆ และความรู้ที่เป็นนัย ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) ความรู้ที่เป็นทักษะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ ความเชื่อ ความชำนาญ ทักษะ พรสวรรค์ สัญชาตญาณของแต่ละบุคคล หรือความคิดสร้างสรรค์จากการปฏิบัติงาน เป็นความรู้แบบ “นามธรรม” ต้องอาศัยการถ่ายทอดโดยการติดต่อสื่อสาร การให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษา การสอนงานจากผู้เชี่ยวชาญงานด้านนั้นๆ

Bhatt (2001) ความรู้ คือ ข่าวสารซึ่งมีความหมาย เป็นข้อมูลของการรวมกันของขั้นตอนและประสบการณ์ที่เสร็จสิ้นและวิธีปฏิบัติ ในทางทฤษฎีความรู้ก่อให้เกิดความหมาย ความรู้จะเกิดขึ้นไม่ได้หากปราศจากข่าวสารหรือข้อมูล

Vito et al. (1999) ความรู้ คือ ความคิดที่เป็นนามธรรมที่สร้างอย่างมีหรือไม่มีสติ โดยผ่านการแปลความหมายในสิ่งที่รับรู้มา เป็นข่าวสารไปสู่ประสบการณ์ของตน

Van der Speek, Spiljkeet (1997) อ้างถึงใน Sverlinger (2000) กล่าวว่า ความรู้ คือ ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ประสบการณ์และขั้นตอนที่พิจารณาแก้ไขให้ถูกต้อง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินพฤติกรรม การกระทำ และวิธีการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น

จากที่กล่าวมาข้างต้นอาจสรุปได้ว่า ความรู้ คือการถ่ายทอดข้อมูล (Data) ซึ่งเป็นข้อเท็จจริง ผ่านการสังเคราะห์กลายเป็น สารสนเทศ (Information) และนำสารสนเทศนั้นมาผ่านกระบวนการคิด เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงกับความรู้สึกลึกลับอื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจ

## 1.2 ความหมายของการจัดการความรู้

แนวคิดด้านการจัดการความรู้ (Knowledge Management) มีผู้ให้ความสนใจอย่างกว้างขวาง โดยให้คำจำกัดความของ KM ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ ไว้ดังนี้

ประเวศ วะสี, (2002) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ดำเนินการร่วมกัน เพื่อสร้างและใช้ความรู้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นกว่าเดิม การจัดการความรู้เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแปรข้อมูล (data) เป็นสารสนเทศ (information) แปรสารสนเทศเป็นความรู้ (knowledge) และใช้ความรู้เพื่อปฏิบัติการ (action) ความรู้ แต่จะยกระดับไปถึงปัญญา (wisdom) คุณค่า ความดี ความงาม

ยูทหนา แซ่เตียว (2004) หมายถึง กระบวนการในการสรรหาความรู้ เพื่อถ่ายทอดและแบ่งปันไปยังเป้าหมายอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้รูปแบบของการพัฒนาความรู้ ได้แก่ การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตของตนเอง การเรียนรู้จากการทดลอง โดยเป็นการตั้งสมมติฐานและทดลองเพื่อให้ทราบผลตามต้องการ การเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น เช่น การทำ Benchmarking การจ้างคนเก่งๆ มาร่วมงาน การหาพันธมิตร เพื่อพัฒนาหรือแลกเปลี่ยนความรู้ (Alliances) การร่วมกิจการ (Joint Venture) การรวมและควบกิจการ (Merger & Acquisition)

ในด้านของ วิจารย์ พานิช (2002) กล่าวว่า การรวบรวม การจัดระบบ การจัดเก็บและการเข้าถึงข้อมูล เพื่อสร้างเป็นความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีด้านข้อมูลและคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือ ในการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ และดำเนินการจัดการแบ่งปันความรู้ โดยมีผู้ทรงความรู้ความสามารถในการตีความและประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างนวัตกรรม รวมทั้งต้องการผู้เชี่ยวชาญช่วยแนะนำวิธีประยุกต์ใช้การจัดการความรู้

Boyeit (2001) การรวบรวม จัดเก็บ และการเข้าถึงข้อมูล โดยอาศัยเทคโนโลยีด้านข้อมูลและด้านคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือช่วยเพื่อสร้างเป็นความรู้เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) และประยุกต์ใช้ความรู้



Tannenbaum (1998) การรวบรวม การจัดโครงสร้าง การจัดระเบียบ การจัดเก็บ และการเข้าถึงข้อมูล เพื่อสร้างเป็นความรู้และทำให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ในการแบ่งปันความรู้นี้ต้องอาศัยวัฒนธรรมองค์กรเป็นสำคัญ เพราะมีอิทธิพลอย่างสูงต่อความสำเร็จของการจัดการความรู้ และอาศัยบุคคลที่มีความรู้หรือความเฉลียวฉลาด ซึ่งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการความรู้

จึงสรุปได้ว่า การจัดการความรู้ เป็นการกระบวนการซึ่งรวบรวม จัดเก็บ และการเข้าถึงข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามามีส่วนช่วย เพื่อใช้สำหรับการจัดกิจกรรมหรือการแบ่งปันความรู้ โดยอาศัยผู้มีความรู้ความสามารถไปยังเป้าหมายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### 1.3 องค์ประกอบของการจัดการความรู้

องค์ประกอบ หมายถึง ส่วนประกอบหรือการผสมผสานส่วนต่างๆ ซึ่งมีการกำหนดหน้าที่ที่สามารถประกอบหรือทำหน้าที่แทนการเป็นเอกลักษณ์ของสิ่งนั้นๆ ซึ่งได้มีผู้เสนอพรรณนาถึงองค์ประกอบของการจัดการความรู้ ดังต่อไปนี้

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ของ Lotus Company

โลตัส (Lotus Company, 2002) กล่าวว่า การจัดการความรู้ เป็นขบวนการที่สร้างเสริมระบบการทำงาน ประสานร่วมกัน (Collaborative) อย่างมีระบบ (Systematic) ระหว่างบุคคล และระหว่างกลุ่ม โดยการนำข้อมูลข่าวสารและความรู้ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งความชำนาญในแต่ละบุคคลมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด อันจะก่อให้เกิดผลบริบูรณ์ทางธุรกิจและสามารถแข่งขันตลาดได้ องค์ประกอบสำคัญของการบริหารและการจัดการความรู้ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักดังนี้

1. คน (People) หมายถึง บุคคลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นนักประพันธ์ เพื่อนร่วมงาน ผู้เชี่ยวชาญ ลูกค้า เพื่อน หรือแม้แต่ผู้ที่กำลังสนทนา กำลังแลกเปลี่ยน และเชื่อมต่อข้อมูลอยู่บนออนไลน์ (Online) หรือบนอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ (E-mail) ระหว่างการประชุมผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference) และการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ เกล็ด เพจ (Cooperated pages) เป็นต้น

2. สถานที่หรือแหล่งติดต่อสื่อสาร หมายถึง สถานที่ซึ่งมีการถ่ายทอดและร่วมกันใช้ข้อมูลความรู้ ไม่ว่าจะเป็นการตั้งคำถามหรือการแสดงความคิดเห็น เช่น การประชุมชนเครือข่าย (Online meeting) และบนระบบการทำงานประสานร่วมกัน (Collaborative) โดย Places จะเป็นสิ่งซึ่งคนจะสามารถทำงานประสานร่วมกันได้ สามารถแสดงความคิดเห็น

สามารถตั้งคำถามและหาคำตอบ

3. สิ่งที่เป็นความรู้ (Things) หมายถึง เนื้อหา ความรู้ ภูมิปัญญา สารสนเทศ หรือ ข่าวสาร ทั้งที่เป็นโครงสร้างสำเร็จ (Structured content) และที่ยังไม่เป็นโครงสร้างสำเร็จ (Unstructured content) รวมถึงสิ่งที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นและได้รับมา หรือจากการแยกแยะ การแชร์ ข้อมูล จากการสืบค้นหา

องค์ประกอบการจัดการความรู้ของบริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), (2546) ทู ร่วมกับสถาบันเพิ่มผลผลิต แห่งชาติและองค์กรอื่นๆ ได้ร่วมจัดทำ “โครงการการจัดการความรู้ในสายงาน Customer Management” เพื่อเป็นโครงการนำร่องโดยมีหลักการหรือวิธีการดำเนินโครงการ แบ่งออกเป็น 6 หัวข้อหลัก ดังนี้

1. Culture Change: การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการ ปรับวิธีคิด ทักษะคิด และพฤติกรรมของคนในองค์กรให้ตระหนักและเกิดความพร้อมในการจัดการ ความรู้ รวมทั้งแสวงหา สร้าง จัดเก็บ สืบค้น ตลอดจนถ่ายทอดและนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ต่อไป

2. Communication: การติดต่อสื่อสาร ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีช่องทางที่ดี มีประสิทธิภาพ พร้อมที่จะนำความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ในตัวบุคคลเอง หรืออยู่ในรูปแบบที่จับต้องได้ มาแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ให้กับทุกคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น วารสารอิเล็กทรอนิกส์ การติด Poster E-mail Public Folder Live Broadcast E-card Paper card เช่น การ์ดเชิญ/ การ์ด ขอบคุน สำหรับวิทยากรในการแลกเปลี่ยนความรู้

3. Process and Tools: กระบวนการทำงาน และเครื่องมือ ความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ อาจไม่สามารถเกิดการแลกเปลี่ยนไปให้ผู้อื่นได้ดีเท่าที่ควร หากขาดกระบวนการทำงาน เครื่องมือที่ดี และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงกำหนดขั้นตอนต่างๆ ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีเข้ามา สนับสนุน เพื่อให้เกิดผลดีทั้งด้านการเรียนรู้ แนวคิดใหม่ๆ และเกิดความก้าวหน้าที่จะดำเนินกิจการ ไปสู่เป้าหมายขององค์กร

4. Training2 Learning: การอบรมและการเรียนรู้ การอบรมและการแลกเปลี่ยน ความรู้ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทางตรงทั้งผู้ให้และผู้รับ ได้ร่วมกันสร้างขึ้นในองค์กรทำให้เกิดการ ไหลเวียนของความรู้ที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดความสำเร็จของงานยิ่งขึ้น



5. Measurements: ตัวชี้วัด ความสำเร็จหรือผิดพลาดของโครงการสามารถชี้ให้เห็นได้ด้วยตัวชี้วัด ซึ่งได้จัดทำตัวชี้วัดที่เหมาะสมแยกตามประเภทต่างๆ ตลอดจนให้ทุกๆ คนในองค์กรมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด เพื่อนำมาประเมินผลและพัฒนาโครงการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

6. Recognition and Reward: การยอมรับและการให้รางวัล เพื่อกระตุ้น ผลักดัน และส่งเสริมการดำเนินโครงการให้ไปถึงยังเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยเน้นการทำ Self-motivation และ Self-rewarding ซึ่งจะเป็นแรงกระตุ้นจากภายในสู่ภายนอก (Inside-out)

องค์ประกอบของการจัดการความรู้ของ วิจารย์ พานิช

วิจารย์ พานิช (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้ องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้เป็นพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ ที่สำคัญของการจัดการความรู้ (Knowledge Process) และจะต้องเชื่อมโยงและบูรณาการอย่างสมดุล ดังนี้

1. “คน” ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นแหล่งความรู้ และเป็นผู้นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
2. “เทคโนโลยี” เป็นเครื่องมือเพื่อให้คนสามารถ จัดเก็บ แลกเปลี่ยน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ได้อย่างง่าย และรวดเร็วขึ้น
3. “กระบวนการความรู้” เป็นการบริหารจัดการ เพื่อนำความรู้จากแหล่งความรู้ไปให้ผู้รู้เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุงและนวัตกรรม

จากการศึกษาองค์ประกอบของการจัดการความรู้จากผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน จึงสรุปได้ว่าองค์ประกอบของการจัดการความรู้ มีดังนี้

1. คน คือ บุคคลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเพื่อน เพื่อนร่วมงาน ผู้ที่กำลังสนทนา ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีบทบาทในการจัดการความรู้ สนับสนุนให้เกิดกระบวนการ สังเคราะห์ขึ้นมาเป็นความรู้และเป็นผู้ที่นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์
2. เนื้อหา หมายถึง ความรู้ เนื้อหา ภูมิปัญญา รวมถึงสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือมาจากการแยะแยะ สังเคราะห์ จากการสืบค้น
3. การสื่อสาร เป็นช่องทางที่เป็นเครื่องมือช่วยในการแสดงความคิดเห็น หรือการแลกเปลี่ยนความรู้ และเป็นตัวกลางเชื่อมต่อให้เกิดการเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

4. กระบวนการ เป็นรูปแบบ ขั้นตอน วิธีดำเนินการอย่างเป็นลำดับขั้น นำแหล่งความรู้ที่ได้ถ่ายทอดออกมาเป็นการอบรม การแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกัน

5. การยกย่องและให้รางวัล คือ การเกิดความภูมิใจในตนเอง จากการที่ได้เป็นที่ยอมรับและเห็นคุณค่า เพื่อโน้มน้าวให้บุคลากรเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนความรู้ และมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้

6. การวัดและประเมินผล เป็นตัวชี้วัดว่าการจัดการความรู้นั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ มีอุปสรรคในการดำเนินการอย่างไร เพื่อนำไปปรับปรุงและแก้ไขในการจัดการความรู้ครั้งต่อไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

#### 1.4 กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process)

การที่จะนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ และบรรลุวัตถุประสงค์นั้น ต้องอาศัยกระบวนการของการจัดการความรู้ ซึ่งกระบวนการของการจัดการความรู้ได้มีผู้กล่าวไว้ดังนี้

Marquardt (1996) ได้นำเสนอองค์ประกอบของกระบวนการจัดการความรู้ไว้ 5 ประการดังนี้

1. การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) แสวงหาความรู้ที่มีประโยชน์ และมีผลต่อการดำเนินงานจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากแหล่งภายใน ความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคล การได้มาซึ่งความรู้ต่างๆ สามารถทำได้ การให้ความรู้กับพนักงาน เช่น การสอนงาน การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุม การแสดงงาน ระบบพี่เลี้ยง การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ การดำเนินการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการปฏิบัติงานต่างๆ เป็นต้น และการแสวงหาและรวบรวมความรู้จากแหล่งภายนอกองค์กร การเป็นผู้นำในการแข่งขันภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว องค์กรต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกล เพื่อการปรับปรุงผลงานและสร้างให้เกิดความคิดใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ

2. การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) การแสวงหาความรู้นั้นเป็นการปรับใช้ความรู้โดยทั่วไป แต่การสร้างความรู้เป็นสิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ (Generative) การสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวข้องกับแรงผลักดัน การหยั่งรู้ และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล การสร้างความรู้ใหม่ควรอยู่ภายใต้หน่วยงานหรือคนในองค์กร ซึ่งหมายความว่า ทุกๆ คนสามารถเป็นผู้สร้างความรู้ได้ รูปแบบต่างๆ ในการสร้างความรู้มีดังนี้ บุคคลให้ความรู้ที่ตนมีอยู่กับผู้อื่น เช่น การถ่ายทอดความรู้จากการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด การนำความรู้ที่องค์กรมีอยู่ผนวกเข้ากับ

ความรู้ของแต่ละบุคคลเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่และมีการแบ่งปันทั่วทั้งองค์กร ความรู้ที่ได้จากการรวมและสังเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่เข้าด้วยกัน รูปแบบนี้อาจจำกัดอยู่ที่ความรู้ที่มีอยู่แล้ว ความรู้ที่เกิดขึ้นภายใน โดยสมาชิกขององค์กร ค้นพบแนวทางได้เอง และมีกิจกรรมมากมายที่องค์กรสามารถดำเนินการเพื่อสร้างความรู้ การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การทดลอง ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจและโอกาสสำหรับการเรียนรู้ การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมามาในอดีต

3. การจัดเก็บและการค้นคืนความรู้ (Knowledge Storage and Retrieval) ในการจัดการความรู้องค์กรต้องกำหนดสิ่งสำคัญที่จะเก็บไว้เป็นองค์ความรู้ และต้องพิจารณาถึง

วิธีการในการเก็บรักษาและการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ องค์กรต้องเก็บรักษาสิ่งที่องค์กรเรียกว่า เป็นความรู้ไว้ให้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนผลสะท้อนกลับ การวิจัยและการทดลอง การจัดเก็บ เกี่ยวข้องกับด้านเทคนิค เช่น การบันทึกเป็นฐานข้อมูล (Database) หรือการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน เป็นต้น รวมทั้งที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการมนุษย์ด้วย เช่น การสร้างและจดจำของปัจเจกบุคคล เป็นต้น ทั้งนี้การเก็บสะสมความรู้ องค์กรควรมุ่งเน้นถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้ โครงสร้างและการจัดเก็บความรู้ ควรเป็นระบบที่สามารถค้นหาและส่งมอบได้อย่างถูกต้องได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว จัดให้มีการจำแนกรายการต่างๆ เช่น ข้อเท็จจริง นโยบายหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานที่อยู่บนพื้นฐานความจำเป็นในการเรียนรู้ อาศัยการจัดการที่สามารถส่งมอบให้กับผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ทันเวลา และเหมาะสมกับความต้องการ

ในส่วนของ การค้นคืนความรู้ (Retrieval) เป็นลักษณะของการเข้าถึงสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป องค์กรควรทำให้พนักงานทราบถึงช่องทางหรือวิธีการสำหรับการค้นหาความรู้ต่างๆ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น การทำสมุดจัดเก็บรายชื่อ และทักษะของผู้เชี่ยวชาญ การทำสมุดหน้าเหลือง ขององค์กร หรือในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น เครือข่ายการทำงานตามระดับชั้น การประชุม การฝึกอบรม เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การถ่ายทอดความรู้ในองค์กร

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis and Data Mining) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยมือยังคงมีใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่วิธีการนี้จะล้มเหลวถ้าข้อมูลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือใหม่ๆ สำหรับวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่และแปลความหมายของข้อมูล ดาต้ามายนิ่ง เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ที่ทำให้องค์กรสามารถค้นหาความหมายของข้อมูล มีการค้นพบรูปแบบใหม่ๆ หรือความพอดีของโมเดลกับข้อมูล ทำให้พนักงานสามารถเก็บข้อมูลและดึงสารสนเทศออกมาใช้ในภายหลัง เพื่อนำมาช่วยในการพัฒนา

กลยุทธ์และตอบคำถามทางธุรกิจที่ซับซ้อน

5. การถ่ายทอดความรู้และการใช้ประโยชน์ (Knowledge Transfer and Utilization) การถ่ายทอด และการใช้ประโยชน์จากความรู้มีความจำเป็นสำหรับองค์กร เพื่อองค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้น เมื่อความรู้มีการกระจายและถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็ว และเหมาะสมทั่วทั้งองค์กร การถ่ายทอด และการใช้ประโยชน์จากความรู้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลไกด้านอิเล็กทรอนิกส์ การเคลื่อนที่ของสารสนเทศ และความรู้ระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งนั้นเป็นไปโดยตั้งใจ และไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งการถ่ายทอดความรู้โดยตั้งใจมีวิธีการต่างๆ เช่น การสื่อสารด้วยการเขียน (การบันทึก การรายงาน จดหมาย ข่าว ประกาศ) การฝึกอบรม การประชุมภายในการสรุปข่าวสาร การสื่อสารภายในองค์กร (วิดีโอทัศน์ สิ่งพิมพ์ เครื่องเสียง) การเยี่ยมชมงานต่างๆ ที่จัดเป็นกลุ่มตามความจำเป็น การหมุนเวียน/ เปลี่ยนงาน ระบบพี่เลี้ยง เป็นต้น

กระบวนการจัดการความรู้ของ Kucza

Kucza (2001) ได้นำเสนอรูปแบบของกระบวนการในทางปฏิบัติของการจัดการความรู้(KM Operational Process) ไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. Identification of Need for Knowledge เป็นการระบุถึงความต้องการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การระบุความต้องการ (identification of needs) และการกำหนดความต้องการ (determination of requirements)

2. Knowledge Pull จุดประสงค์หลักประการหนึ่งของการจัดการความรู้ คือ “การแบ่งปันความรู้” ซึ่งเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและยุ่งยากในกระบวนการจัดการ ความรู้ที่มีคุณค่าที่องค์กรค้นพบ ควรถูกถ่ายทอดในกระบวนการดังกล่าว ประกอบด้วย การสร้างเกณฑ์การสืบค้น ค้นหาผู้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ประเมินผู้ผ่านการคัดเลือก คัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และการปรับตัวของผู้ที่ถูกคัดเลือก

3. Knowledge Push เป็นกระบวนการของการส่งมอบความรู้ไปให้กับผู้ที่ต้องการ ประกอบด้วย กระบวนการย่อยๆ 2 ประการดังนี้ การแจ้งหรือประกาศให้ทราบถึงความรู้ และการแบ่งปันความรู้ในโอกาสต่างๆ

4. Creation of Knowledge เป็นการสร้างความรู้ มีกระบวนการย่อยๆ 6 ประการ คือ การระบุถึงความคิดใหม่ๆ การประเมินความคิดใหม่ๆ การรวบรวมผู้ที่อยู่ในข่ายที่มีความคิดใหม่ๆ การประเมินผู้ที่อยู่ในข่ายที่มีความคิดใหม่ๆ การคัดเลือกผู้ที่อยู่ในข่ายที่มีความคิดใหม่ๆ และการสร้างความรู้

5. Knowledge Collection and Storage เป็นการรวบรวมและจัดเก็บความรู้ มีกระบวนการย่อยๆ 6 ประการดังนี้ การระบุถึงความรู้ การประเมินความรู้ การออกแบบสิ่งที่ใช้เก็บความรู้ การจัดความรู้ให้เป็นหมวดหมู่ การบูรณาการความรู้ และการปรับปรุงแผนที่ความรู้ให้ทันสมัย

6. Knowledge Update เป็นการปรับปรุงความรู้ให้สอดคล้องกับ ความเปลี่ยนแปลงและความต้องการที่ไม่หยุดนิ่ง และมีกระบวนการย่อยๆ 3 ประการดังนี้ การระบุถึง ความเปลี่ยนแปลง การประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง และการปรับปรุงความรู้ให้ทันสมัย

กระบวนการของการจัดการความรู้ของ บดินทร์ วิจารณ์

บดินทร์ วิจารณ์ (2547) ได้สรุปกระบวนการของการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ของการดำเนินการตามกระบวนการจัดการความรู้ ดังนี้

1. Define เป็นการกำหนดชนิดของทุนทางปัญญา หรือองค์ความรู้ที่ต้องการ เพื่อตอบสนองกลยุทธ์ขององค์กรหรือการปฏิบัติงาน หรือการหาว่าองค์ความรู้หลักๆ ขององค์กรคืออะไร (Core Competency) และเป็นองค์ความรู้ที่สามารถสร้างความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งได้อย่างชัดเจน

2. Create เป็นการสร้างทุนทางปัญญา หรือการค้นหาใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่ แล้วด้วยการส่งไปศึกษาเพิ่มเติม การสอนงาน หรือหากเป็นองค์ความรู้ใหม่ อาจจำเป็นต้องหาจากภายนอกองค์กรจากที่ปรึกษา การเรียนรู้จากความสำเร็จของผู้อื่น และการเทียบเคียง (Benchmarking)

3. Capture เป็นการเสาะหา และจัดเก็บองค์ความรู้ในองค์กรให้เป็นระบบทั้งองค์ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบสื่อต่างๆ (Explicit Knowledge) และอยู่ในรูปแบบประสบการณ์ (Tacit Knowledge) ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กร ซึ่งพร้อมต่อการยกระดับความรู้ และขยายความรู้

4. Share เป็นการแบ่งปัน แลกเปลี่ยน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้ ซึ่งมีหลายรูปแบบ และหลายช่องทาง เช่น การจัดงานสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน การสอนงานหรือในรูปแบบอื่นๆ ที่มีการพบปะแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน หรือมีการถ่ายโอนความรู้ในลักษณะเสมือน (Virtual) ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระบบ e-learning เป็นต้น

5. Use เป็นการใช้ประโยชน์ การนำไปประยุกต์ใช้งาน ก่อให้เกิดประโยชน์และผลสัมฤทธิ์เกิดขึ้น และเกิดเป็นปัญญาปฏิบัติ การขยายผลให้ระดับความรู้และขีดความสามารถในการแข่งขันในองค์กรสูงขึ้น



กระบวนการของการจัดการความรู้ของ Natarajan and Shekhar

Natarajan and Shekhar (2000) ได้กล่าวถึงกระบวนการของการจัดการความรู้ ประกอบด้วย

1. การกำเนิดของความรู้ (Knowledge Generation) การจัดการความรู้จะช่วยให้องค์กรในการสร้างความรู้ใหม่ โดยที่การกำเนิดของความรู้จะรวมไปถึงองค์ประกอบกว้างๆ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) เป็นกระบวนการของการแสวงหาความรู้ที่ได้จากทุกหนทุกแห่ง ซึ่งองค์กรสามารถแสวงหาความรู้จากเอกสารที่มีอยู่แล้วการดึงเอาความรู้ที่เป็นนัย (Tacit Knowledge) จากบุคคลเข้ามาเก็บอยู่ในแหล่งเก็บข้อมูล อาจเป็นการกำหนดแหล่งทรัพยากรภายนอกซึ่งอาจเป็นกระบวนการ เทคโนโลยี ความเชี่ยวชาญ หรือความรู้ด้านการค้า ซึ่งความรู้เหล่านี้อาจซื้อหามาได้ นอกจากนี้การแสวงหาความรู้อาจได้มาจากการสร้างความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะ หรือการเช่า/ ยืมความรู้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

1.2 การสังเคราะห์ความรู้ (Knowledge Synthesis) เป็นกระบวนการของการสังเคราะห์ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่แตกต่างกันหลายๆ ชนิด หรือบุคคลมาทำให้ได้รูปแบบหรือความคิดใหม่ๆ

1.3 การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) การกำเนิดของความรู้ จะรวมไปถึงการสร้างความรู้ หรือแนวคิดใหม่ แต่จากประสบการณ์พบว่าเป็นการง่ายที่จะดึงเอาความรู้ที่มีอยู่แล้ว และใช้ความรู้ที่นั่นมากกว่าการสร้างความรู้ใหม่ก็ได้

2. การจัดเก็บความรู้ (Knowledge Storage) เป็นการจัดเก็บความรู้ในที่ใดที่หนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม ความรู้เหล่านี้ก็ต้องมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอและเก็บอย่างมีความสัมพันธ์กัน มิเช่นนั้นแล้วก็จะสิ้นสุดการเป็นความรู้ เพราะความรู้ที่ล้าสมัยจะเป็นอันตรายมาก การจัดเก็บความรู้จะเกี่ยวข้องกับการกำหนดประเภทของความรู้ (Knowledge Typology) ที่มีความสัมพันธ์กับองค์กร การจับความรู้ (Knowledge Capture) การบำรุงรักษาฐานความรู้ (Knowledge Based) และการสร้างแผนที่ความรู้ (Knowledge Map) ดังนี้

2.1 การกำหนดประเภทของความรู้ (Knowledge Typology) สามารถจำแนกได้เป็นความรู้ที่เป็นนัย (Tacit Knowledge) กับความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ซึ่งองค์กรต้องวิเคราะห์ว่าความรู้ที่องค์กรมีอยู่ในปัจจุบันที่เป็นความรู้ที่เป็นนัยกับความรู้ที่ชัดแจ้งมีมากน้อยแค่ไหน และความรู้ที่ต้องการในอนาคตคืออะไร

2.2 การจับความรู้ (Knowledge Capture) เป็นกระบวนการของการจับความรู้ในรูปแบบบางอย่าง กลไกการจัดการความรู้จะขึ้นอยู่กับธรรมชาติของความรู้และเทคโนโลยี

ที่จะใช้แนวทางที่มีประโยชน์ในการใช้องค์ประกอบของความรู้ คือ การเก็บความรู้เหล่านี้ในรูปแบบของ วัตถุความรู้ (Knowledge Object) เช่น บทความ หนังสือ บุคคลหรือหน่วยการเรียนรู้จากโปรแกรม การฝึกอบรมบนเว็บ

2.3 ฐานความรู้ (Knowledge Based) เมื่อความรู้ถูกจับ (Capture) ก็ต้องมีการจัดการนำไปใส่ไว้ในฐานความรู้ ซึ่งมีทั้งเนื้อหาที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง และ ความรู้ต้องสามารถดึงออกมาใช้ได้สะดวก

2.4 แผนที่ความรู้ (Knowledge Map) จะเป็นสิ่งที่บอกกว่าความรู้ที่ ต้องการนั้นจะเข้าไปหาได้จากที่ไหนและจะค้นอะไรบ้าง ซึ่งผู้ใช้จะได้ความรู้ในสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ และมีการชี้แนวทางในการเข้าถึงความรู้และการค้นคืนความรู้ได้อย่างรวดเร็ว

3. การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) ซึ่งสามารถได้ประโยชน์จากการ เผยแพร่ และการแบ่งปันความรู้ โดยการใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งเทคโนโลยีจะมีบทบาทที่สำคัญมากในการถ่ายโอนความรู้จากแนวคิดดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า กระบวนการของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ประกอบด้วย

3.1 การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) คือการที่บุคคลหรือ องค์กรกำหนดหรือระบุสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ เพื่อกำหนดแผนและการกำหนดทรัพยากร เพื่อให้เดินไป ถึงวัตถุประสงค์ตามที่มุ่งหวังไว้

3.2 การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) คือ การนำ สารสนเทศที่มีอยู่ภายในและภายนอกของตัวบุคคลออกมาด้วยวิธีการเสาะหา การคว่ำ การสกัด นำมากลั่นกรองและสร้างคุณค่าที่มีประโยชน์

3.3 การสร้างความรู้ (Knowledge Creation) คือ วิธีการ ขั้นตอน รูปแบบ การสรรสร้างความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ภายในและความรู้ภายนอกโดยการนำเอาความรู้มา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน

3.4 การจัดเก็บ (Knowledge Storage) คือ การกำหนดรูปแบบที่ เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บความรู้ บันทึกเป็นฐานข้อมูลหรือเป็นรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น สมุด หน้าเหลือง สมุดรายชื่อ เป็นต้น

3.5 การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) คือ การแลกเปลี่ยน แบ่งปัน ถ่ายโอน เผยแพร่ ของข้อมูล ทรัพยากร ประสบการณ์ทั้งที่อยู่ภายในตัวและภายนอกตัว บุคคลไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง

3.6 การนำความรู้ไปใช้ (Knowledge Utilization) คือ การนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ในการวิเคราะห์ พัฒนาการทำงาน เพื่อก่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ

## ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

### 2.1 ความหมายของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) หมายถึง ส่วนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดและยากที่สุดในกระบวนการจัดการความรู้ เพราะจะต้องสร้างวัฒนธรรมให้คนยินยอมพร้อมใจที่จะแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน โดยไม่หวงวิชา การจัดการความรู้จึงเป็นการบริหารที่จะทำให้เกิดเหตุปัจจัย และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริม สนับสนุน ให้คนที่พร้อมจะแบ่งปันและเรียนรู้ร่วมกัน (ประพนธ์ ผาสุกยัต, 2547; บุญดี บุญญาภิจ และคณะ, 2547; วิจารย์ พานิช, 2548)

การแลกเปลี่ยนความรู้ คือ การเผยแพร่ แบ่งปันความรู้ มีการถ่ายโอน ส่งมอบหรือการแลกเปลี่ยนทรัพยากร ความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และตรงเวลา โดยผ่านกลไกอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ใช้ความรู้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานและในชีวิตประจำวัน โดยการแลกเปลี่ยนนั้นสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น การบอกเล่าด้วยวาจา หรือการอภิปรายในประเด็น หรือหัวข้อที่สนใจร่วมกัน และถ่ายทอดออกเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ เอกสาร ตำรา ฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ กระจายความรู้ โดยทั่วไปมี 2 ลักษณะคือ

1. “Push” (การป้อนความรู้) คือ การส่งข้อมูล/ ความรู้ ให้ผู้รับโดยไม่ได้ร้องขอหรือต้องการ หรือเรียกว่า เป็นแบบ Supply-based เช่น การส่งหนังสือเวียนแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ข่าวสารต่างๆ ซึ่งโดยทั่วไปมักจะทำให้ผู้รับรู้สึกว่าได้รับข้อมูล/ ความรู้มากเกินไปหรือไม่ตรงตามความต้องการ

2. “Pull” (การให้โอกาสเลือกใช้ความรู้) คือ การที่ผู้รับสามารถเลือกรับ หรือใช้แต่เฉพาะข้อมูล/ ความรู้ที่ต้องการเท่านั้น ซึ่งทำให้ลดปัญหาการได้รับข้อมูล/ ความรู้ที่ไม่ต้องการมากเกินไป (Information Overload) การกระจายความรู้แบบนี้เป็นแบบ Demand-based

Kermally (2002) ได้ให้ความหมายของการแบ่งปันความรู้ว่า การแบ่งปันความรู้เป็นลักษณะการส่งผ่านของความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง (Tacit Knowledge) โดยความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งจะมีการส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง และจากบุคคลหลายๆ คนไปยังกลุ่มและทีมผ่านการสนทนา เสวนา และการประชุม การส่งผ่านความรู้อาจจะพบในลักษณะไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานที่ เช่น ร้านกาแฟ



วิจารณ์ พานิช (2547) ให้คำจำกัดความของการแบ่งปันความรู้ไว้ว่า การแบ่งปันความรู้ เป็นกระบวนการที่ทำให้มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นภายในองค์กร ซึ่งความรู้ใหม่ดังกล่าวเกิดจากปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างความรู้ที่เปิดเผยกับความรู้ฝังลึกในลักษณะวงจรเพิ่มพลัง ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก เกิดจากความสัมพันธ์ใกล้ชิด เช่น การเป็นลูกมือ ฝึกงาน การฝึกโดยการทำงานร่วมกัน การจัดประชุมคนในหน่วยงานเดียวกัน โดยประชุมแบบระดมความคิด
2. การแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ที่เปิดเผย โดยการนำความรู้ฝังลึกออกมานำเสนอในรูปของการเล่าเรื่อง การเปรียบเทียบ และการนำเสนอรูปแบบ
3. การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผยในรูปของเอกสาร การประชุม ตำรา และฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์
4. การแลกเปลี่ยนความรู้ที่เปิดเผยไปเป็นความรู้ที่ฝังลึก ซึ่งอาจเป็นความรู้ที่ฝังลึกในระนาบความลุ่มลึกที่สูงขึ้น การมีความรู้ที่เปิดเผยในรูปแบบที่เป็นรูปธรรม เรียนรู้ง่าย เข้าใจง่าย จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนความรู้ไปเป็นความรู้ที่ฝังลึก และเพิ่มระดับความลุ่มลึก

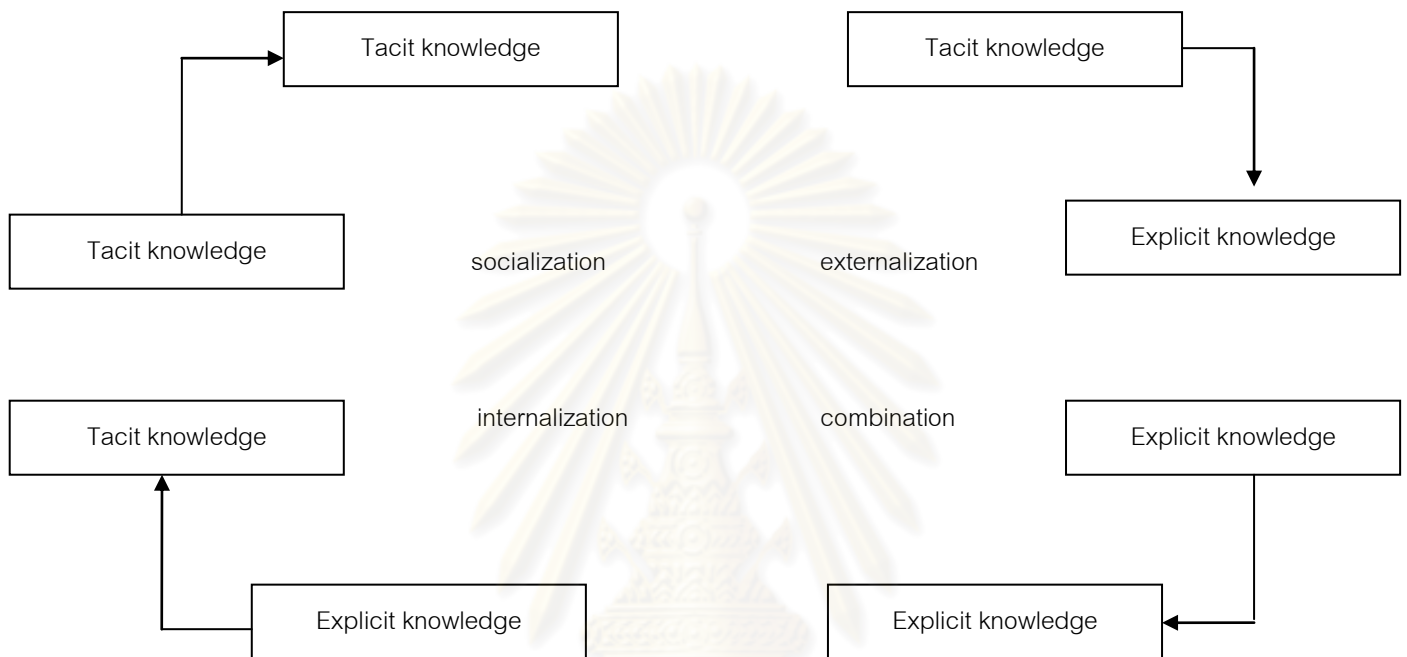
จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูล ถ่ายโอน หรือส่งมอบ ความรู้ จากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว โดยไม่หวงวิชา โดยผ่านกลไกอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

## 2.2 กระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้

ตามคำนิยามของ Arian Ward ที่ว่า การแลกเปลี่ยนความรู้ คือ การค้นหาผู้ที่รู้วิธีการทำงาน และส่งเสริมให้เขาเหล่านั้นบอกสิ่งที่ตนรู้ให้ผู้อื่นเรียนรู้ด้วย จะได้นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะลอกเลียนแบบไปใช้ตรงๆ หรือนำไปประยุกต์ก็ตาม ดังนั้น เพื่อจะได้ผลจริงตามคำนิยามข้างต้น จึงต้องอาศัยรูปแบบกิจกรรมและวิธีการและเปลี่ยนความรู้ที่เป็นธรรม

Bahra (2001) และ Kermally (2002) ได้กล่าวถึง กระบวนการแบ่งปันความรู้ในองค์กร ซึ่งได้อธิบายกระบวนการสร้างสรรค์ความรู้ในองค์กรของบริษัทในประเทศญี่ปุ่น โดยนำเสนอโมเดลการสร้างสรรค์ความรู้ในองค์กรคือ SECI's model ของ Nonaka และ Takeuchi (1995) ซึ่งได้กล่าวว่า ความรู้เป็นหน่วยพื้นฐานของการวิเคราะห์ เพื่อการอธิบายถึงพฤติกรรมองค์กร การสร้างสรรค์ความรู้ และการส่งผ่านความรู้ที่สามารถกระทำได้โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์

ของความรู้ขึ้นท่ามกลางเอกัตบุคคล โดยกล่าวว่า บุคคลในองค์การมีการสร้างสรรค์ความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ซึ่งเรียกปฏิสัมพันธ์ของความรู้ทั้ง 2 แบบนี้ว่า “การเปลี่ยนแปลงความรู้” (knowledge conversion) โดยผ่านกระบวนการที่ต่อเนื่องเป็นวงจร ซึ่งเกิดขึ้น 4 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพแสดง Nonaka and Takeuchi's four model of knowledge conversion (SECI's model)

1. การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม (Socialization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ผ่านการแบ่งปันประสบการณ์อันเนื่องมาจากการที่บุคคลอยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน โดยที่บุคคลสามารถรับรู้โดยชัดแจ้งผ่านการสังเกต การลอกเลียนแบบ หรือการลงมือปฏิบัติ

2. การนำความรู้สู่ภายนอก (externalization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง เป็นขั้นที่ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง ถูกเปลี่ยนรูปโดยทำให้ชัดเจนด้วยวิธีการเปรียบเทียบ ใช้อตัวอย่าง หรือตั้งสมมติฐาน

3. การผสมผสาน (combination) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง ทำให้ความคิดต่างๆ เป็นระบบจนกลายเป็นความรู้ ความรู้ที่นำมารวมกันนี้เกิดจากการแลกเปลี่ยนของบุคคลเป็นหลัก รวมกับความรู้ที่ผ่านสื่อ หรือช่องทางความรู้ต่างๆ เช่น การสนทนาทางโทรศัพท์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การประชุม การสัมมนา และการแลกเปลี่ยนเอกสาร

4. การนำความรู้สู่ภายใน (internalization) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลง ความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง จากความรู้ต่างๆ ที่บุคคลได้รับทั้งที่เป็น ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง และความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งจะรวมตัวกันกลับไปเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏ ชัดแจ้งในตัวบุคคลๆ นั้นอีกครั้ง ซึ่งกระบวนการนี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการเรียนรู้จากการลง มือปฏิบัติ

Kermally (2002) ได้กล่าวถึงความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งที่อยู่ในกระบวนการ แบ่งปันความรู้ว่า หมายถึง ความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลในทางปฏิบัติแล้วเป็นการยากมากในการที่จะ สื่อสารออกมาอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อให้คนอื่นรับรู้ในลักษณะดังกล่าว จึงมีเทคนิค และมิติทางด้าน พุทธิพิสัยเฉพาะตัว ส่วนความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้งเป็นความรู้ที่มีความชัดเจน เพราะมีการจัดเป็นรหัส และมีการจัดบันทึกไว้แล้ว

สรุปได้ว่ากระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ดึงความรู้ที่มีอยู่ในตัว บุคคล ซึ่งเป็นความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้งออกมาเป็นความรู้ที่ชัดแจ้ง โดยใช้เทคนิควิธีการ

### 2.3 ปัญหา อุปสรรค และวิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้

Skyrme (2004) ได้กล่าวว่า สิ่งที่ทำให้ยากที่สุดในการจัดการความรู้ คือ การที่ทำให้ คนมาแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน คำถามก็คือ คนจะเอาความรู้ที่เขาได้มาอย่างยากลำบากมา แบ่งปันให้ผู้อื่น ความรู้เหล่านั้นจะเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคลเหล่านั้นอย่างสูง บางองค์การ การแบ่งปันในลักษณะเช่นนี้ จะเป็นไปได้ในลักษณะตามธรรมชาติ แต่บางองค์การก็เป็นไปอย่าง ลำบากยากเย็น โดยเฉพาะองค์การที่มีความเชื่อที่ว่า ความรู้ คือ อำนาจ

วิจารณ์ พานิช (2547) กล่าวว่า ความรู้ที่เป็นประโยชน์เป็นสิ่งที่แลกเปลี่ยน ได้ยาก ซึ่งในวัฒนธรรมตะวันตก มักจะถือว่า องค์การเปรียบเสมือนโรงงานประมวลผลสารสนเทศ (Information processing) คือ มีสมมติฐานว่า ความรู้เป็นเรื่องที่จับต้องได้ทั้งหมดแต่ในวัฒนธรรม ตะวันออก โดยเฉพาะในญี่ปุ่น ถือกันว่า ความรู้เปรียบเสมือนภูเขา น้ำแข็ง มีทั้งส่วนที่เห็นชัดเจน เสมือนภูเขาน้ำแข็งส่วนที่อยู่เหนือน้ำกับความรู้ที่ฝังอยู่ลึกๆ เสมือนภูเขาน้ำแข็งส่วนที่อยู่ใต้น้ำ ความรู้ที่ฝังอยู่เป็นส่วนใหญ่ของความรู้ทั้งหมดเป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน ไม่เป็นระบบ ทำความ เข้าใจได้ยาก และแลกเปลี่ยนกันยาก ฝังอยู่ลึกๆ ในพฤติกรรม ประสพการณ์ อารมณ์ ค่านิยม

และอุดมการณ์ส่วนตัว ความรู้สึกที่ฝังลึกนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ในองค์กร

ปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้

Skyrme (2004) ได้สรุปถึงปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ โดยมีการตั้งโจทย์คำถามว่า ทำไมผู้คนจึงไม่แบ่งปันความรู้ ซึ่งคำตอบมี ดังนี้

1. คนเชื่อว่า ความรู้ คือ อำนาจ สิ่งเหล่านี้เป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องของผู้นำ การเปลี่ยนแปลงในองค์กรที่ไม่เข้าใจหลักปัจจัยของมนุษย์ และทฤษฎีการจูงใจอย่างเพียงพอ เพราะว่าในองค์กรปัจจุบันจะต้องพึ่งพาทีมงาน และการส่งเสริมความรู้เป็นอย่างมาก ในข้อเท็จจริง จะมีบุคคลอยู่เพียงน้อยนิดเท่านั้นที่จะมีความรู้เพียงพอที่จะชักจูงผู้ร่วมงาน หรือผู้จ้างงานให้คล้อยตามได้ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าเจ้าของ ผู้จัดการบริษัทเล็กๆ ไม่ต้องการที่จะสูญเสียความลับทางการค้า หรืออาจเป็นผู้ชำนาญการที่ทำงานอยู่กับบริษัทหลายๆ ปี ได้สั่งสมการทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง โดยไม่ได้ตระหนักถึงความรู้ในระดับฝังลึกซึ่งเป็นเหตุผลเพียงประการเดียวที่คนไม่แบ่งปันความรู้

2. อาการที่เรียกว่า “ที่นี่ไม่ยอมรับความคิดใหม่” (not-invented-here) เหตุผลที่คนไม่ยอมรับความคิดใหม่ เพราะว่าเขามีความภูมิใจที่ไม่รับความคิดใหม่ และไม่สนใจที่จะค้นหาวิธีการใหม่ๆ สำหรับตนเองด้วย

3. ไม่ได้ตระหนักว่าความรู้เฉพาะบางอย่างมีประโยชน์สำหรับคนอื่นมากมาย ขนาดไหน กล่าวคือ บางคนอาจจะมีความรู้สำหรับใช้งานในสถานการณ์หนึ่งแต่ไม่เคยตระหนักถึงคนอื่นเขา เช่น บางคนคิดว่าตนเองมีความรู้เพียงพอเพียงอยู่แล้วในสถานการณ์หนึ่งๆ แต่ลืมนึกไปว่าคนอื่นอาจจะไม่มีความรู้ในการแก้ปัญหาที่มีลักษณะคล้ายๆ กันในลักษณะต่างกรรมต่างวาระกัน

นอกจากนี้แล้ว ความรู้ที่บางคนได้รับมาจากการแสวงหาของตนเอง อาจจะนำมาใช้ในบริบทที่แตกต่างไม่ได้ ในทำนองเดียวกัน ความรู้เหล่านั้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ การพัฒนานวัตกรรมหลายอย่างมาจากการเชื่อมโยงความรู้อย่างหลากหลายระหว่างหลักเกณฑ์ที่แตกต่างกัน และข้ามองค์กรหลายๆ รูปแบบ

4. ขาดความไว้วางใจ ผู้คนคิดว่าถ้าตนเองแบ่งปันความรู้ ผู้อื่นจะนำไปใช้ในบริบทที่ผิดแผกไป นำไปประยุกต์ใช้อย่างผิดเพี้ยน และก็มากล่าวโทษตนเอง หรือบางทีก็นำไปใช้งาน ให้ประโยชน์โดยไม่ได้กล่าวถึงคุณงามความดีของเจ้าของความรู้ ไม่เคยอ้างอิงว่าตนเองเป็นเจ้าของแหล่งความรู้

5. ไม่มีเวลา อาจเป็นไปได้ว่าการไม่มีเวลา เป็นเหตุผลหลักที่คนไม่แบ่งปันความรู้ในองค์กร เช่น การเร่งผลิตสินค้าให้ทันเวลาที่กำหนด เป็นกฎสามัญที่ว่า คุณยังมีความรู้มากเท่าไร คุณยังมีงานเข้าคิวรอคุณอยู่มากมาย ดังนั้นคุณจึงไม่มีเวลาที่จะมาแบ่งปันความรู้ ไม่มีเวลาที่ให้นำความรู้ไปใส่ไว้ในฐานข้อมูล หรือแบ่งปันความรู้แก่ผู้ร่วมงาน

ปัญหา อุปสรรคอื่นๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญได้สรุปเอาไว้ คือ ลักษณะนิสัยส่วนบุคคล ความอ่อนด้อยในการรับความรู้ หรือไม่มีความรู้ ขาดเทคโนโลยีที่เหมาะสม การแข่งขันส่วนบุคคลภายในองค์กร และการตัดสินใจแบบบนลงล่าง โดยทั่วไปแล้วการผสมผสานของโครงสร้าง และโครงสร้างพื้นฐานของปัญหา อุปสรรคส่วนใหญ่ก็จะมาจากปัญหาของมนุษย์ ได้แก่ ปัญหาสังคม ปัญหาทางพฤติกรรม และปัญหาทางจิตวิทยา

วิจารณ์ พานิช (2547) ได้สรุปถึงปัญหา อุปสรรคที่เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ มีดังนี้

1. ระบบความดีความชอบอาจไม่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หากพนักงานมองว่าความรู้นั้นเป็นอาวุธส่วนตัว สำหรับใช้ในการแข่งขันกับเพื่อนร่วมงาน
2. สถานะที่ไม่เท่าเทียมกัน อาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยน เช่น พยาบาลส่วนใหญ่ลำบากใจที่จะเสนอแนะวิธีการรักษาผู้ป่วยแก่แพทย์
3. ความห่างทั้งในเชิงระยะทาง และในด้านเวลา ทำให้การแลกเปลี่ยนเกิดขึ้นได้ยาก
4. ในคนบางกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความรู้ในลักษณะข้อสนทนา จะไม่ได้รับความสนใจถ้าไม่มีผลการวิเคราะห์แนบด้วย
5. คนบางคนไม่เชื่อว่า จะสามารถนำเสนอความรู้ที่ฝังลึกได้
6. เกิดความพิการของกลไกตลาด ในตลาดความรู้ โดยเปรียบเทียบเป็น “ผู้ขาย” และ “ผู้ซื้อ” จึงเกิดเป็นความพิการของกลไกตลาด ได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ ผู้ซื้อกับผู้ขายไม่มีโอกาสพบกัน มีภาวะความรู้ล้นตลาด และความรู้ขาดแคลน เกิดการผูกขาดความรู้ เกิดการกักตุนความรู้ทำให้เกิดความขาดแคลนเทียม ความรู้อาจขาดแคลนจากการลดขนาด (downsizing) ขององค์กร และภาวะสมองไหล เกิดโรค “ที่นี่ไม่ยอมรับความคิดใหม่ๆ” หรือ NIH (not-invented-here) ระบาดทำให้ปิดกั้นตลาดการค้า



สรุปได้ว่า ปัญหา อุปสรรคที่เกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้ โดยส่วนใหญ่จะเป็น ปัญหาทางสังคม ทางพฤติกรรม และทางจิตวิทยา ซึ่งอาจเกิดจากการปิดกั้นตนเอง โดยที่เชื่อว่า ความรู้ คือ อำนาจ สามารถใช้แข่งขันกับเพื่อนร่วมงานได้ จึงทำให้เกิดการไม่ยอมรับความคิดใหม่ จากผู้อื่น

### วิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปันความรู้

Skyrme (2004) ได้สรุปถึงวิธีการเอาชนะเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคในการแบ่งปัน ความรู้ โดยการตั้งโจทย์คำถามว่า ทำอย่างไรที่จะเอาชนะต่อปัญหา อุปสรรคเหล่านี้ได้ ซึ่งคำตอบ คือ ต้องใช้หลักการ 3 Cs ซึ่งได้แก่ วัฒนธรรม (Culture) การร่วมมือแบบแข่งขัน (Co-opetition) และการสร้างพันธะสัญญา (Commitment) มีรายละเอียด ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม (Changing culture) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ เปลี่ยนแปลงได้ยาก และต้องใช้เวลามาก แต่ในขณะเดียวกันวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ เช่นเดียวกัน วัฒนธรรมมีหลายรูปแบบ เช่น ความเชื่อ ทศนคติ และค่านิยมที่ผู้คนมีร่วมกัน หรือ อาจหมายถึง ความรู้สึกทางจิตของผู้คนที่เกิดร่วมกัน เพื่อให้แยกแยะกลุ่มคนออกจากกัน หรือ อาจจะหมายถึง วิธีการอื่นๆที่ยอมรับสิ่งที่ปฏิบัติสืบทอดกันมา งานศิลปะ หรือการยอมรับ สิ่งแวดล้อมในการทำงานก็ได้ หรือบางที่อาจนิยามง่ายๆ ว่า หมายถึง วิธีที่พวกเราทำกันอยู่ที่นี่ วิธีการทำงานที่นี่

ฉะนั้นการที่จะเปลี่ยนการกระทำของคน คงมีความจำเป็นที่ต้องไปศึกษา โครงสร้างพื้นฐานเสียก่อน ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะขององค์กร หรือในลักษณะกลุ่มเล็ก หรือ เอกัตบุคคลก็ได้

กิจกรรมต่อไปนี่ ก็อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนในการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมได้ ดังนี้

1.1 การตรวจสอบวัฒนธรรม (a culture-audit) อาจจะทำได้ด้วยวิธีการ ออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ หรือออกไปสัมภาษณ์เป็นทีม หรือกลุ่มต่างๆ ทั้งทั้งองค์กรนั้นๆ สิ่ง เหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการค้นหา และแยกแยะทฤษฎีทางวัฒนธรรมขององค์กรกับสิ่งที่ปฏิบัติ จริง แต่ในขณะเดียวกัน องค์กรก็จะมีผลผลิตที่ไม่ได้เรื่องเลย เช่น บอกว่าองค์กรได้เน้นคุณภาพ แต่ผลผลิตกลับไม่มีคุณภาพ หรือเน้นปริมาณมากกว่า แต่เวลาเขียนได้เขียนไว้อีกแบบหนึ่ง ซึ่งตรง ข้ามกับสิ่งที่ปฏิบัติจริง

วิธีการดังกล่าวนี้ อาจจะช่วยให้ค้นพบวัฒนธรรมแฝงเร้นที่ขัดแย้งกับเป้าหมาย หลักขององค์กร เพราะฉะนั้นเราจะต้องค้นให้พบว่า ค่านิยม และพฤติกรรมใด ที่เป็นอุปสรรคต่อ



การแบ่งปันความรู้ ซึ่งเราจะได้มุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเหล่านั้นในตัวคน

1.2 ทำทลายพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ถ้าค้นพบว่าคนรับรู้ความรู้ที่ไม่เหมาะสม ไม่จำเป็น จะกล้าเผชิญหน้าที่จะบอกว่าสิ่งที่คุณรู้ไม่ถูกต้อง โดยหลีกเลี่ยงการปะทะกันทางความรู้

1.3 การมีส่วนร่วม วัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้ที่ดีที่สุดคือ การให้ทุกคนเชื่อว่า ความรู้ของพวกเขาเป็นที่ยอมรับ และมีค่า ได้ตระหนัก และนำไปใช้เพื่อการตัดสินใจ

1.4 การใช้ตัวแบบ (role models) ยกตัวอย่างเช่น นำคนมีพฤติกรรมที่เป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่นมายกย่อง ประกาศโฆษณาให้เป็นที่รู้จักทั่วกัน และพยายามนำคนที่เป็นอย่างเหล่านี้ให้เข้าร่วมในกลุ่มคนอื่นๆ

1.5 การสร้างทีม (team building) ในการพบปะกันของทีม พยายามจัดเวลาที่จะสร้างความเข้าใจภายในทีมให้มากขึ้น เพราะการพบปะกันส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ที่เป็นเป้าหมายหลักมากกว่าการสร้างใจในทีม

1.6 ปรับเปลี่ยนวิธีการให้รางวัล การยกย่องเพื่อสนับสนุนการกระทำบางอย่าง ซึ่งองค์การส่วนใหญ่ถือเอาความเป็นอาวุโส หรือความเชี่ยวชาญเป็นหลักมากกว่าประสิทธิผลของทีม

1.7 การเปลี่ยนแปลงคน หมายถึง การสับเปลี่ยนให้คนที่แบ่งปันความรู้ได้มีโอกาสทำงานในหลายๆ ที่ เช่น อาจจะต้องมีตำแหน่งนักพฤติกรรม และนักจิตวิทยาในทีมบริหาร และถ้าจำเป็นอาจจะต้องปลดบางตำแหน่ง อาจกล่าวได้ว่า ภาวะผู้นำ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในองค์การได้

2. ความท้าทายผ่านการร่วมมือแบบแข่งขัน (Challenging through co-opetition)

เนื่องจากสังคมมนุษย์มีลักษณะความร่วมมือแบบแข่งขันไปพร้อมๆ กัน เรามีความจำเป็นจะต้องทำตัวเองให้ดีกว่าผู้ร่วมงาน และมีความเป็นความกล้าเลศในบางสิ่งบางอย่างในโลกที่ซับซ้อนในปัจจุบัน เรามีความจำเป็นที่ต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เพื่อที่จะเดินไปสู่เป้าหมายของการทำงานเช่นเดียวกัน

ในองค์การที่ไม่มีการแข่งขันทั้งในลักษณะเอกัตบุคคล และลักษณะทีม ก็จะถูกกลายเป็นจุดด้อยขององค์การไปได้เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม การแข่งขันก็จะเป็นไปในลักษณะเกื้อกูลกัน ซึ่งมีข้อพิจารณา ดังนี้

2.1 ในขั้นตอนแรกๆ ของการพิจารณาผลิตภัณฑ์ อย่าเพิ่งเร่งรีบไปยอมรับวิธีการอันในอันหนึ่ง แต่จะต้องส่งเสริมให้เกิดโครงการในลักษณะแข่งขันกัน โดยสร้างกลไก

ในการแลกเปลี่ยนความรู้ มีการทำทาย เชิญชวนผู้เสนอของแต่ละโครงการด้วยวิธีการบังคับผู้คน แบ่งปันความคิดเห็นระหว่างกลุ่มเพื่อน

2.2 มีการเทียบเคียงวิธีการ และการทำงานภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง กับองค์กรอื่นๆ และของผู้สนับสนุนทรัพยากร (supplier) ด้วย ชักจูงให้แต่ละฝ่ายได้เรียนรู้ และปรับปรุงตนเองโดยผ่านการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2.3 นำวิธีการแข่งขันรูปแบบต่างๆ เข้ามาในองค์กร เช่น การแข่งขัน แชมป์ความรู้แห่งปี หรือรางวัลสำหรับทีมสร้างสรรค์นวัตกรรม ในขณะเดียวกันก็ต้องเชิญทุกคน มาในพิธีมอบรางวัลด้วย

2.4 ในการแข่งขันนั้น จะต้องเป็นไปในลักษณะต่อสู้กันในลักษณะบุคคล หรือทีม แต่จะต้องแข่งขันไปสู่เป้าหมายบางอย่างที่ทำทาย หรือคู่แข่งภายนอกองค์กร

สรุปได้ว่า เหนือสิ่งอื่นใด ผู้ที่เป็นฝ่ายแพ้ในการแข่งขันดังกล่าว จะต้องมีโอกาสมีส่วนร่วมในความสำเร็จ ได้แสดงความยินดีในสิ่งที่พวกเขาทำสำเร็จ ทำให้พวกเขามี ความรู้สึกที่ว่า พวกเขามีส่วนในทีมที่ชนะด้วย (ซึ่งจะทำให้องค์กรนั้น มีความรู้สึกว่ามีขอบเขตของ ความร่วมมือขยายมากขึ้น)

### 3. การสร้างพันธะสัญญา (commitment)

พันธะสัญญานี้จะได้รับการสร้างขึ้นมาจากพื้นฐานของ 2 Cs แรก คือ วัฒนธรรม (culture) และความร่วมมือแบบแข่งขัน (co-opetition)

องค์กรต่างๆ มีความจำเป็นที่ต้องสร้างพันธะสัญญาขึ้นมาในวัฒนธรรมในการ เปลี่ยนแปลง ในการทำทาย ในการแข่งขัน และความร่วมมือในหลายๆ ครั้ง ข้อจำกัดด้านเวลาจะ ทำให้การแบ่งปันความรู้เกิดขึ้นได้ยาก เพราะฉะนั้น จะต้องมีความพันธะสัญญาที่จะทำในสิ่งเหล่านั้นให้ เกิดขึ้นได้ อาจจะเป็นในระยะยาว

### 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

John, Scott และ Richard (1998) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแบ่งปันความรู้เหนือ เวิลด์ ไวด์ เว็บ โดยผลการวิจัยได้กล่าวถึง ระบบที่ชักจูงและอำนวยความสะดวกที่จะทำให้เกิดการ แบ่งปันความรู้ระหว่างผู้เข้ามาใช้งานในหลากหลายองค์กร ระบบดังกล่าว เรียกว่า KSE

(Knowledge Sharing environment) เป็นระบบตัวแทนของสารสนเทศเพื่อทำการรวบรวม สรุป และแบ่งปันความรู้จากแหล่งต่างๆ รวมทั้ง เวิลด์ ไวด์ เว็บ และอินเทอร์เน็ตขององค์กร หรือผู้ใช้งาน อื่นๆ กลุ่มผู้ใช้งาน หรือชุมชน ผู้สนใจในการใช้งานที่มีความสนใจใกล้เคียงกัน หรือเหลื่อมกันได้ถูก จัดไว้เป็นกลุ่ม เช่น จัดไว้เป็นสมาชิกของทีมในโครงการ หรือนักเรียนที่เรียนวิชาเดียวกัน หรืออาจ

เป็นสมาชิกที่มาจากภาควิชาต่างๆ ในองค์กร ทั้งนี้การแบ่งปันความรู้ที่ชัดแจ้ง (explicit knowledge) และการแบ่งปันความรู้ที่ฝังลึก (tacit knowledge) จะถูกนำมาส่งเสริมให้เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้สึกนึกคิด และความสนใจใกล้เคียงกัน

### ตอนที่ 3 บล็อก

#### 3.1 ความหมายของบล็อก/เว็บบล็อก (Blog/Web log)

แอรอน แคมป์เบลล์ (2003) บล็อกหรือเว็บบล็อก เปรียบเสมือนบันทึกประจำวันออนไลน์ที่บุคคลสามารถเขียนเพิ่มเติมได้เรื่อย ๆ ด้วยภาษาหรือความคิดของตนเองผ่านทางเครื่องมือที่ใช้ได้ง่าย แต่ไม่เหมือนกับเว็บไซต์ทั่วไป เพราะบล็อกสามารถเข้าไปใช้งานได้โดยตรง สามารถพิมพ์และเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตได้ทันที ใช้รูปแบบการจัดหน้าเอกสารพื้นฐาน เช่นการเว้นวรรคตัวหน้าตัวเอียง การขีดเส้นใต้ การสร้างตัวเชื่อมโยง ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ความรู้ HTML หรือ FTP ดังนั้นไม่ว่าใครก็ตาม สามารถพิมพ์ ทำสำเนาหรือมีบล็อกเป็นของตนเองได้ อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้ใช้พอจะมีความรู้พื้นฐานด้าน HTML ก็จะสามารถตกแต่งพื้นหลัง ใส่รูปให้สวยงาม ทำให้บล็อกน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เหมือนการเปิดวารสาร ที่มีการสะสมผลงานการเขียน ซึ่งเนื้อหาที่จะถูกบันทึกไว้เป็นแหล่งการเรียนรู้ของผู้อื่นได้อีกด้วย นอกจากนี้ บล็อกยังให้ผู้อ่านได้ร่วมแสดงความคิดเห็น หรือร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ที่ระบบมีบริการไว้ให้

เกรแฮม แสตนลีย์ (2005) กล่าวว่าบล็อก (ย่อมาจากเว็บบล็อก) คือรูปแบบเว็บไซต์ที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ มีลักษณะคล้ายบันทึกประจำวัน บล็อกสร้างได้ง่ายและสามารถเขียนเพิ่มเติมได้เรื่อย ๆ การใช้งานอาศัยพื้นฐานการใช้อินเทอร์เน็ต ไม่ต้องใช้เทคนิคความชำนาญมาก เพราะเหตุนี้บล็อกจึงเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดที่จะเผยแพร่ผลงานของนักเรียนสู่เว็ลด์ไวด์เว็บ (WWW) ซึ่งง่ายพอ ๆ กับการส่งอีเมลล์ความหมายของบล็อก (Blog) จากวิกิพีเดียสารานุกรมเสรี (2005) บล็อก (อังกฤษ: blog) หรือ เว็บบล็อก (weblog) เป็นหน้าเว็บประเภทหนึ่ง ซึ่งคำว่า blog ย่อมาจากคำว่า weblog หรือweb log โดยคำว่า weblog นั้นมาจาก web (เว็ลด์ไวด์เว็บ) และ log (ปูม, บันทึก) รวมกันหมายถึง บันทึกบนเว็ลด์ไวด์เว็บ นั่นเอง ในปัจจุบันบล็อก ถูกใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารรูปแบบใหม่ไม่ว่าจะเป็น การประกาศข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น การเผยแพร่ผลงาน ฯลฯ และกำลังเป็นที่นิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยขณะนี้ได้มีผู้ให้บริการบล็อกมากมาย

คำใช้ง่ายกระปุกดอทคอม (2546) บล็อก (Blog) คือ คำว่า "Weblog" ถูกใช้เป็นครั้งแรกโดย JornBarger ในเดือนธันวาคม ปี 1997 ได้ให้ความหมายของเว็บบล็อกว่า หมายถึง

เว็บไซต์ส่วนตัว ที่ผู้สร้างหรือที่เรียกว่าบล็อกเกอร์ (blogger) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นที่บอกเล่าเรื่องราว สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอบทความใหม่ ๆ วิจารณ์ ข่าวสารบ้านเมืองหรืออื่น ๆ ที่ผู้ใช้เห็นว่าน่าสนใจ พร้อมกันนั้นยังเปิดให้ผู้เยี่ยมชมได้สามารถแสดงความคิดเห็นต่อหัวข้อต่าง ๆ ที่ได้ตั้งขึ้นอีกด้วย ต่อมาคนส่วนใหญ่นิยมเรียกสั้น ๆ ว่าบล็อก (blog) จนวันที่ 13 มีนาคม ค.ศ. 2003 ทาง Oxford English Dictionary จึงได้บรรจุคำว่า blog ในพจนานุกรม แสดงว่าได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการหนังสือพิมพ์ ไทยรัฐ (2547) นำข่าวจากสำนักข่าวเอพีที่รายงานว่า เว็บไซต์ดิกชันนารีหรือพจนานุกรมออนไลน์ “เมอร์เรียม-เว็บสเตอร์” ได้ประกาศรายชื่อ คำศัพท์ซึ่งถูกคลิกเข้าไปค้นหาความหมายผ่านระบบออนไลน์มากที่สุด 10 อันดับแรกประจำปีนี้ ซึ่งอันดับหนึ่งตกเป็นของคำว่า “บล็อก” (blog) ซึ่งเป็นคำย่อของ “เว็บล็อก” (web log) โดยนายอาเธอร์ บิคเนล โฆษกสำนักพิมพ์พจนานุกรมฉบับ เมอร์เรียม-เว็บสเตอร์ กล่าวว่ สำนักพิมพ์ได้เตรียมที่จะนำคำว่า “บล็อก” บรรจุลงในพจนานุกรมฉบับล่าสุดทั้งที่เป็นเล่มและฉบับออนไลน์แล้ว แต่จากความต้องการของผู้ใช้ที่หลังไหลเข้ามา ทำให้เมอร์เรียม-เว็บสเตอร์ ตัดสินใจบรรจุคำว่า “บล็อก” ลงในเว็บไซต์ในสังกัดบางแห่งไปก่อน โดยให้คำจำกัดความไว้ว่า “เว็บไซต์ที่บรรจุ เรื่องราวเกี่ยวกับบันทึกส่วนตัวประจำวัน

ซึ่งสะท้อนถึงมุมมอง ความคิดเห็นของบุคคล โดยอาจรวมถึงค์เชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ตามความประสงค์ของเจ้าของเว็บล็อกเองด้วย” โดยทั่วไป คำศัพท์ที่บรรจุลงในพจนานุกรมนั้นจะต้องผ่านการใช้งานอย่างแพร่หลายมาไม่น้อยกว่า 20 ปี ซึ่งหมายความว่าคำคำนั้นจะต้องถูกนำมาใช้โดยทั่วไปในระยะเวลาหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันคำศัพท์ ทางเทคโนโลยี รวมไปถึงโรคภัยไข้เจ็บใหม่ ๆ อย่างเช่น โรคเอดส์ โรคใช้หวัดซาร์ส ถูกบรรจุลงในพจนานุกรมภายในระยะเวลาอันสั้นคำว่า “บล็อก/เว็บล็อก” เริ่มใช้เป็นครั้งแรก ๆ ผ่านทางหน้าหนังสือพิมพ์ และนิตยสารเมื่อปี 2542 แต่ผู้รวบรวมพจนานุกรมตั้งข้อสังเกตว่าการรณรงค์ประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาและการประชุมใหญ่ของ พรรคเดโมแครตและพรรครีพับลิกันเพื่อรับรองชื่อ ผู้สมัครเข้าชิงตำแหน่งประธานาธิบดีที่ผ่านมา ทำให้ประชาชนชาวสหรัฐอเมริกา ผู้ติดตามข่าวสารส่วนใหญ่สนใจ และต้องการทราบความหมายที่แท้จริงของคำดังกล่าวโดยเฉพาะเมื่อคำศัพท์เหล่านั้นปรากฏเป็นข่าวพาดหัวตามหน้าหนังสือพิมพ์ทั่วไป (webopedia, 2007)

หนังสือพิมพ์ ไทยรัฐ (2547) รายงานว่าบล็อก (Blog) มาจากคำว่า เว็บล็อก (Web log) หมายถึง สมุดบันทึกในรูปแบบเว็บไซต์ หรือ เว็บไซต์ที่รวมเรื่องราวจากการบันทึก ที่แสดงมุมมอง หรือความคิดเห็นเรียงจากใหม่ไปเก่า ต่างกับไดอารี่ (Diary) ที่มีงานเขียนเก่าขึ้นมาให้เห็นก่อนงานเขียนใหม่ บล็อกให้อิสระในการเขียนเรื่องอะไรก็ได้ตามความสนใจหรือความถนัดของ

ผู้เขียน โดยหนังสือพิมพ์ไทยรัฐได้แนะนำบล็อกที่น่าสนใจไว้ดังนี้ [bloggang.com](http://bloggang.com), [weblog.manager.co.th](http://weblog.manager.co.th), [blogdd.com](http://blogdd.com), [exteen.com](http://exteen.com), [buddyway.com](http://buddyway.com), [gotoknow.org](http://gotoknow.org) และ [blogger.com](http://blogger.com)

กติกาสายเสนี (2006) ได้ให้ความหมายของคำว่าบล็อกว่า บล็อกก็คือการบันทึกบทความของตนเอง (Personal Journal) ลงบนเว็บไซต์ โดยเนื้อหาของบล็อกนั้นจะครอบคลุมได้ทุกเรื่อง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวส่วนตัว หรือเป็นบทความเฉพาะด้านต่าง ๆ เช่น เรื่องการเมือง เรื่องกล้องถ่ายรูป เรื่องกีฬา เรื่องธุรกิจ เป็นต้น โดยจุดเด่นที่ทำให้บล็อกเป็นที่นิยมก็คือ ผู้เขียนบล็อกจะมีการแสดงความคิดเห็นของตนเองใส่ลงไปในบทความนั้น ๆ โดยบล็อกบางแห่งจะมีอิทธิพลในการโน้มน้าวจิตใจผู้อ่านสูงมาก แต่ในขณะเดียวกัน บางบล็อกก็จะเขียนขึ้นมาเพื่อให้อ่านกันในกลุ่มเฉพาะ เช่นกลุ่มเพื่อน ๆ หรือครอบครัวตนเอง มีหลายครั้งที่เกิดความเข้าใจกันผิดว่าบล็อกเป็นได้แค่ไดอารี่ออนไลน์ แต่ในความเป็นจริงแล้ว ไดอารี่ออนไลน์เปรียบเสมือนเนื้อหาประเภทหนึ่งของบล็อกเท่านั้น เพราะบล็อกมีเนื้อหาที่หลากหลายประเภท ตั้งแต่การบันทึกเรื่องส่วนตัว อย่างเช่น ไดอารี่ หรือการบันทึกบทความที่ผู้เขียนบล็อกสนใจในด้านอื่นด้วย ที่เห็นชัดเจนคือเนื้อหาประเภทวิจารณ์การเมือง หรือการวิจารณ์ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ตัวเองเคยใช้หรือซื้อมานั่นเอง อีกทั้งยังสามารถแตกแขนงไปในเนื้อหาในประเภทต่าง ๆ อีกมากมาย ตามแต่ที่เจ้าของบล็อกจะเป็นคนที่ถนัดในด้านไหน ก็มักจะเขียนบทความเรื่องที่ตนเองถนัด หรือสนใจ เป็นต้น จุดเด่นที่สุดของบล็อกก็คือ สามารถเป็นเครื่องมือสื่อสารชนิดหนึ่ง ที่สื่อถึงความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนบล็อก และผู้อ่าน บล็อกที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนของบล็อกนั้น ๆ ผ่านทางระบบแสดงความคิดเห็น (comment) ของบล็อกนั่นเองในอดีตแรกเริ่ม คนที่เขียนบล็อกนั้นยังทำกันในระบบ Manual คือเขียนเว็บเองทีละหน้าแต่ในปัจจุบันนี้ มีเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ให้เราใช้ในการเขียนบล็อกได้มากมาย เช่น WordPress, Movable Type เป็นต้น ผู้คนหลายล้านคนจากทั่วทุกมุมโลก หันมาเขียนบล็อกกันอย่างแพร่หลายตั้งแต่ นักเรียน อาจารย์ นักเขียน ตลอดจนถึงระดับบริษัทยักษ์ใหญ่ในตลาดหุ้น NasDaq เมื่อสองสามปีที่ผ่านมานี้ บล็อกเริ่มต้นมาจากการเขียนเป็นงานอดิเรกของกลุ่มสื่ออิสระต่าง ๆ หลาย ๆ แห่งกลายเป็นแหล่งข่าวสำคัญให้กับหนังสือพิมพ์หรือสำนักข่าวชั้นนำ จวบจนกระทั่งปี 2004 คนเขียนบล็อกก็ได้รับการยอมรับจากสื่อและสำนักข่าวต่าง ๆ ถึงความรวดเร็วในการให้ข้อมูลตั้งแต่เรื่องการเมืองไปจนถึงกระทั่งเรื่องราวของการประชุมระดับชาติ และจากเหตุการณ์เหล่านี้ นับได้ว่าบล็อกเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่ไม่ต่างจากวิดีโอ, สิ่งพิมพ์, โทรศัพท์ หรือแม้กระทั่งวิทยุ เราสามารถเรียกได้ว่าบล็อกได้เข้ามาเป็นสื่อชนิดใหม่ที่สำคัญอย่าง



แท้จริง

สรุปได้ว่า บล็อก/เว็บบล็อก คือเว็บไซต์ที่มีรูปแบบเนื้อหาเป็นเหมือนบันทึกส่วนตัวออนไลน์เนื้อหาจะสะท้อนถึงมุมมอง ความคิดเห็นของบุคคลนั้น ๆ จุดเด่นที่สุดของบล็อกก็คือ สามารถเป็นเครื่องมือสื่อสารชนิดหนึ่ง ที่สามารถสื่อถึงความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนบล็อก มีส่วนของการแสดงความคิดเห็น (comments) มีการเชื่อมโยง (link) ไปยังเว็บอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

### 3.2 กายวิภาคของบล็อก

ที่มา : <http://www.keng.com/2006/09/23/blog-anatomy>

3.2.1 ชื่อบล็อก (.Blog Title) ส่วนของ Blog Title นี้ก็จะเป็นชื่อบล็อกนั้น

3.2.2 แท็กไลน์ (Subtitle หรือ Tag line) ตรงส่วนนี้จะเป็นคำจำกัดความของเว็บหรือสโลแกนที่ใช้อธิบายถึงตัวบล็อกโดยรวม โดยตัวแท็กไลน์นี้ จะมีหรือไม่มีก็ได้ เพราะไม่สำคัญเท่ากับชื่อบล็อก

3.2.3 วันที่และเวลา (Date & Time Stamp) เป็นวันที่และบางทีอาจมีเวลากำกับอยู่ด้วย ตัววันที่และเวลานี้ จะเป็นตัวบอกว่บทความในบล็อกนั้นเขียนขึ้นมาเมื่อไหร่ บางครั้งอาจมีวันที่ระบุอยู่ในส่วนของระบบแสดงความคิดเห็น (comment) ด้วย ซึ่งจะเป็นการบ่งบอกว่าความคิดเห็นนั้นเขียนเข้ามาเมื่อไหร่เช่นกัน

3.2.4 ชื่อบทความ (Entry Title) ชื่อเรื่องของบทความที่เขียนในบล็อก

3.2.5 ตัวเนื้อหาบทความ (Entry's Main Body) อาจเป็นตัวหนังสือ หรืออาจเป็นรูปภาพ วีดีโอ หรืออนิเมชั่น เป็นต้น โดยส่วนประกอบเหล่านี้จะรวมเป็นส่วนเนื้อหาของบทความ

3.2.6 ชื่อผู้เขียน (Blog Author) บางบล็อกอาจมีการระบุชื่อผู้เขียนไว้ในบล็อกด้วย โดยตำแหน่งที่จะใส่ชื่อผู้เขียนนั้น สามารถไว้ที่ตำแหน่งใดก็ได้ เช่นด้านข้าง (sidebar) หรืออยู่ในตัวบทความก็ได้

3.2.7 ความคิดเห็น (Comment tag) เป็นการเชื่อมโยงให้ผู้อ่านคลิกไปเพื่อกรอกข้อความแสดงความคิดเห็นให้กับบล็อกนั้น ๆ ได้

3.2.8 ลิงค์ถาวร (Permalink) สามารถเรียกทับศัพท์ได้ว่า เพอร์มาลิงค์ ลิงค์นี้คือลิงค์ที่เชื่อมโยงไปหา url ของบทความนั้น ๆ โดยตรง มีประโยชน์สำหรับผู้เขียนบล็อกคนอื่น ๆ ที่อยากจะทำลิงค์เชื่อมโยงมาหาบทความของเราโดยตรง ก็จะสามารถหาลิงค์ถาวรได้ง่าย



โดย url ของลิงค์ถาวรนี้จะไม่เปลี่ยนไปตามวันและเวลาเหมือนการเชื่อมโยงของหน้าแรกของบล็อกที่บทความจะเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ

3.2.9 ปฏิทิน (Calendar) บล็อกบางแห่งอาจมีปฏิทินอยู่ด้วย โดยในปฏิทินนั้น สามารถคลิกตามวันที่ เพื่ออ่านบทความของวันที่นั้น ๆ ได้สะดวก

3.2.10 บทความย้อนหลัง (Archives) บทความเก่า หรือบทความย้อนหลัง อาจมีการจัดเตรียมไว้โดยเจ้าของบล็อก โดยบล็อกแต่ละแห่งอาจจัดเรียงบทความย้อนหลังไม่เหมือนกัน เช่นจัดเรียงรายเดือน รายสัปดาห์ รายวัน หรือจะแสดงบทความทั้งหมดออกมาเลยก็ได้

3.2.11 ลิงค์ไปยังเว็บอื่น (Links) เป็นจุดเด่นและความสนุกของบล็อกอีกอย่างหนึ่ง โดยบล็อกแต่ละแห่ง อาจมีลิงค์เชื่อมโยงไปยังเว็บอื่นหลากหลายเว็บ บางครั้งเราสามารถเรียก link พวกนี้ว่า blogroll

3.2.12 RSS หรือ XML ตัว RSS นี้จะมีเตรียมไว้ให้เราโดยอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับ Blogware หรือ Blog Host ที่เราเลือกใช้ เช่น WordPress หรือ MovableType นั้นจะมี RSS ลิงค์ ไว้ให้เราโดยอัตโนมัติ โดยเจ้า RSS Feed นี้จะช่วยให้อ่านเข้าถึงบทความของเราได้ง่ายขึ้น โดยการใช้โปรแกรมช่วยอ่าน Feed ได้ด้วย บางครั้งนักเขียน Blog คนอื่น ก็อาจใช้ RSS Feed นี้เพื่อประโยชน์ในการดึงข้อมูลไปแสดงในเว็บ หรือบล็อกของตนได้

### 3.3 ลักษณะการใช้งานบล็อกโดยทั่วไป

บล็อก (Blog) นับว่าเป็น ระบบจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ อย่างหนึ่ง คือเป็นระบบที่ช่วยสร้างและบริหารจัดการ เพิ่มเติม แก้ไข เผยแพร่ เอกสารเนื้อหาสาระ สารสนเทศต่าง ๆ ในเว็บไซต์หรือที่เราเรียกว่าเป็นเอกสาร HTML ที่เคยยุ่งยากได้อย่างง่ายดาย โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้าน HTML เลยก็ได้ ภายในระบบจะมีส่วนประกอบของเครื่องมือที่เป็น WYSIWYG editor (what you see it what you get) เห็นอย่างไรในขณะที่ทำก็จะได้ผลตามทีเห็น ด้วยเครื่องมือที่ดูและเข้าใจง่าย ๆ คล้ายกับเครื่องมือหรือสัญลักษณ์ในโปรแกรมการพิมพ์งานทั่ว ๆ ไป หรือเหมือนกับการส่งอีเมลทั่วไป คือตั้งหัวข้อ ใส่เนื้อหา แค่นี้ก็ออนไลน์ได้แล้ว ระบบนี้จึงทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจและสร้างเอกสารได้ง่าย สิ่งสำคัญก็คือมีรูปแบบกราฟิกสีสัน (Template) และการจัดวางองค์ประกอบ(Layout) สำเร็จรูป มาเลือกให้ใช้มากมาย สามารถปรับเปลี่ยนชุดเทมเพลตได้ตามใจและกระทำได้ตลอดเวลาที่ต้องการ อนาคตของการบริหารจัดการสารสนเทศทั้งหมดขององค์กร และส่วนตัวในอนาคต จึงมีแนวโน้มที่จะใช้ระบบนี้มากขึ้นเรื่อย ๆ (กติกา สายเสณีย์, 2006)

สุพจน์ ศรีนุตพงษ์ (2005) ผู้จัดการด้านการศึกษา บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด กล่าวว่าแนวโน้มจะเห็นเว็บบล็อกในไทยเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ เฉพาะช่วง ก.พ.-มี.ค.ที่ผ่านมามีจำนวนบล็อกไทยเปิดบริการมากขึ้นและคนไทยบางส่วนก็ไปใช้บล็อกต่างประเทศโดยเท่าที่เข้าไปสำรวจบล็อกต่างประเทศ พบว่าโดยเฉพาะจะมีคนไทยไปสร้างบล็อก 50-100 บล็อกของผู้ให้บริการเหล่านั้น ในส่วนของไมโครซอฟท์ที่เปิดให้บริการบล็อก เป็นบริการเสริมเอ็มเอสเอ็นดอทคอม [www.spaces.msn.com](http://www.spaces.msn.com) นอกจากนั้นความนิยมที่ใช้บล็อกของเยาวชน จะฝึกให้ เด็ก ๆ พัฒนาการเขียนจากการเล่าเรื่องราวของตนเองเป็นไดอารี่ส่วนตัวเข้าสู่การรายงานข่าว หรือเขียนบทความผ่านบล็อกได้ในอนาคต

### 3.4 ประเภทของบล็อก

จันทวรรณ ปิยะวัฒน์ (2548 : ออนไลน์) กล่าวว่า การแบ่งประเภทของบล็อกตามรูปแบบของเนื้อหาเฉพาะที่เห็นเด่นชัด สามารถแบ่งออกได้เป็น 7 ประเภท ดังนี้

1. Filter Blog เป็นบล็อกที่ผู้จัดทำ จะใช้สำหรับนำเสนอแหล่งข้อมูลที่ตนสนใจ (เว็บเพจหรือเว็บไซต์) โดยปกติมักจะเป็นข่าว บทความ หรือความคิดเห็นของบุคคลในวงการที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ต่าง ๆ อาจเรียกได้ว่า เป็น บล็อก “Bookmark” หรือ มีชื่อเฉพาะ ว่า Social Bookmark

บล็อกลักษณะนี้ จะนำเสนอแค่หัวข้อเรื่อง และ URL ของเว็บเพจหรือเว็บไซต์ บางที่อาจเพิ่มคำอธิบายเว็บเพจหรือเว็บไซต์นั้น ๆ ได้ด้วย และบางที่อาจจะสามารถเพิ่มความคิดเห็นของผู้จัดทำบล็อกได้อีกด้วย เป็นเหมือนการกลั่นกรองข้อมูลให้ทราบว่าเว็บเพจหรือเว็บไซต์ใดกำลังได้รับความนิยม ซึ่งจะเป็นการช่วยจัดลำดับความน่าเชื่อถือของเว็บเพจหรือเว็บไซต์นั้น ๆ ได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น Blog ที่รวบรวมแหล่งด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย elearning post (URL:<http://www.elearningpost.com>)

2. Personal Journal Blog เป็นบล็อกที่ผู้จัดทำ จะใช้สำหรับนำเสนอความคิดเห็นหรือประสบการณ์ของตนเองผ่านข้อเขียน โดยอาจจะมีภาพประกอบ หรือมีการเชื่อมโยงออกไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ เพื่อให้ข้อมูลดูน่าเชื่อถือหรือมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งบล็อกลักษณะนี้เป็นบล็อกตามความเข้าใจของบุคคลทั่วไป ตัวอย่างบล็อกลักษณะนี้ได้แก่ <http://www.exteen.com> หรือ <http://www.blogger.com> เป็นต้น

3. Photo Blog เป็นบล็อกที่ใช้สำหรับเก็บภาพ (ภาพถ่าย, ภาพวาด ฯลฯ) และสามารถใส่รายละเอียดของภาพ ใส่คำค้น (tag) ได้ ทำให้การเก็บภาพเป็นระบบและง่ายต่อการค้นหามากขึ้น ตัวอย่างบล็อกลักษณะนี้ได้แก่ <http://www.flickr.com> เป็นต้น

4. Video Blog หรือ เรียกว่า Vlog เป็นบล็อกที่ใช้สำหรับเก็บวีดิทัศน์ส่วนตัว สามารถใส่รายละเอียดของวีดิทัศน์ ใส่คำค้น (tag) ได้ ทำให้การเก็บวีดิทัศน์เป็นระบบและง่ายต่อการค้นหามากขึ้น ตัวอย่างบล็อกลักษณะนี้ได้แก่ <http://www.aolvideoblog.com> เป็นต้น
5. Podcasting เป็นคำผสมที่มาจากคำว่า iPod เครื่องเล่นเพลงดิจิทัล กับคำว่า Broadcasting ซึ่งหมายถึงการกระจายเสียง Podcasting เริ่มเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน และมีอัตราการเติบโตที่เร็วมากๆ โดยมันเปิดโอกาสให้ใครก็ได้สามารถบันทึกรายการวิทยุในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัล เพื่อเผยแพร่ออกไปทั่วโลกผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการกระจายไฟล์ดังกล่าวจะกระทำผ่านกระบวนการที่เรียกว่า RSS (Really Simple Syndication) ปัจจุบันมีบริการพอดแคสต์มากมายบนอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างเว็บไซต์ที่รวบรวมพอดแคสต์ที่เปิดให้บริการที่คุณสามารถเข้าไปเลือกมาทดลองฟัง (ฝึกภาษาอังกฤษไปในตัว) ก็เช่น [www.ipodder.org](http://www.ipodder.org)
6. Mobileblogs มาจากคำผสมระหว่าง Mobile กับ Weblog เกิดเป็น A Mobile Weblog หรือเรียกสั้นๆ ว่า Moblog นั่นเอง Moblog อาศัยความสามารถของโทรศัพท์มือถือคือ พีดี-เอ อุปกรณ์พกพา หรือเครื่องมือเครื่องใช้อื่นๆ ที่มีกล้องถ่ายรูปและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ นำมาใช้งานให้เกิดประโยชน์ และให้ผู้ใช้ สามารถโพสรูปหรือแสดงความคิดเห็น รวมไปถึงเขียนบล็อกเอง โดยผู้ใช้ที่ต้องการเขียนบล็อกผ่านอุปกรณ์เหล่านี้ได้นั้น และสามารถส่งไปอัปเดตบนเว็บไซต์ได้ทันที ตัวอย่างบล็อกลักษณะนี้ได้แก่ <http://joi.ito.com> เป็นต้น
7. บล็อกผสม มีลักษณะเป็นบล็อกที่สามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้หลายประเภท ทั้งเก็บรูปภาพ เก็บเพลง เก็บวีดิโอ เก็บลิงค์ (link) ต่าง ๆ หรือบันทึกประจำวัน และใส่ปฏิทิน รายการงานที่ต้องทำ ฯลฯ ได้ด้วย ปัจจุบันเป็นบริการที่ได้รับความนิยมสูงมาก โดยมีชื่อเฉพาะด้วย เรียกว่า Social Network Service ซึ่งนอกจากจะมีจุดประสงค์เพื่อให้สมาชิกแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ กันแล้ว ก็ยังมีจุดประสงค์หลักเพื่อการค้นหาและสะสมเพื่อนจากทั่วโลก ตัวอย่าง Social Networking Websites ซึ่งให้บริการลักษณะนี้ได้แก่ <http://hi5.com> หรือ <http://multiply.com> หรือ <http://spaces.live.com> เป็นต้น (ซึ่งปัจจุบัน คำว่า blog ใน Social Networking Websites นั้น จะกลายเป็นแค่ส่วนที่ใช้เขียนข้อความเช่นบันทึกประจำวันแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น และอาจใช้คำว่า journal แทนคำว่า blog ด้วย แต่เนื่องจากบริการนี้ เป็นการรวมเอาบล็อกลักษณะต่าง ๆ ที่เคยมี มาอยู่ในที่เดียว ทำให้ผู้ใช้งานได้รับความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น เพราะเพียงแค่เปิดใช้บริการที่เดียว ก็ได้ใช้บริการครบถ้วน

#### ตอนที่ 4 แนวคิดทฤษฎีการเล่าเรื่อง (Story Telling)

จิรัชมา วิเชียรปัญญา (2549) กล่าวว่า Story Telling เป็นกระบวนการสื่อสาร ความรู้/ประสบการณ์ระหว่างบุคคล/กลุ่มบุคคล แบบไม่เป็นทางการ โดยใช้เทคนิคกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลเล่าความทรงจำในประสบการณ์การเรียนรู้และทำงานที่ภาคภูมิใจให้บุคคลอื่นฟัง ผู้ฟังเสริมคุณค่าและนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานของตน story telling จึงเป็น กระบวนการแบ่งปัน best practice ทั้งในระดับบุคคล และระดับหน่วยงานอย่างเพลิดเพลิน สนุกสนาน และ เปิดเผย

เป้าหมายสำคัญที่สุดของการเล่าเรื่อง คือ ให้ผู้มีความรู้จากการปฏิบัติ ปลดปล่อย ความรู้ที่ซ่อนอยู่ในส่วนลึกของหัวใจ (ความเชื่อ), ในส่วนลึกของสมอง (ความคิด), และในส่วนลึก ของร่างกาย (การปฏิบัติ) ออกมาเป็นคำพูด และหน้าตาท่าทาง (non-verbal communication) การปลดปล่อยความรู้จากการปฏิบัตินี้ ผู้ปล่อยจะอยู่ในสภาพที่มีทั้งจิตใต้สำนึกและจิตสำนึก (subconscious & conscious) ย้ำว่าเรามีเป้าหมายให้เกิดการสื่อสาร ทั้งโดยใช้จิตสำนึกและจิต ใต้สำนึก ดังนั้นถ้าฝึกปฏิบัติจนมีความชำนาญ การเล่าเรื่องจะปลดปล่อยความรู้ออกมาอย่างทวง พลังอย่างไม่น่าเชื่อ

#### วิธีการและขั้นตอนของการเล่าเรื่อง

วิจารณ์ พานิช (2549) ได้กล่าวถึงขั้นตอนและวิธีการของการเล่าเรื่องไว้ ดังนี้

1. กำหนด “หัวข้อปลา” ให้ชัด ซึ่งหมายถึงเป้าหมายของการประชุมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ดังตัวอย่างการประชุมในตลาดนัดความรู้ของชาวนา จ.พิจิตร เมื่อเดือนธันวาคม 2547 “หัว ปลา” คือ การทำนาแบบธรรมชาติ ไม่ใช่สารเคมี
2. กำหนดให้กลุ่มเป็นกลุ่มเล็ก ไม่เกิน 10 คน เพื่อให้รู้สึกมีความใกล้ชิด เป็น กันเอง ไม่เป็นทางการ สร้างความรู้สึกเป็นอิสระได้ง่าย ความรู้สึกแบบนี้เชื้อต่อการเล่าเรื่องอย่างมี พลัง ทำให้ความรู้สึกฝังลึกและซ่อนอยู่มีติดใจตนเองก็ไม่ว่าตนรู้ ถูกปลดปล่อยออกมาได้ง่ายขึ้น เมื่อถูกกระตุ้น
3. สมาชิกกลุ่มเป็น “ตัวจริง” ซึ่งหมายความว่า เป็นผู้ปฏิบัติงาน เพื่อการบรรลุ “หัวข้อปลา” ที่ตกลงกันด้วยตนเอง
4. ถ้าเป็นไปได้ จัดแบ่งกลุ่มให้สมาชิกกลุ่มประกอบด้วยคนที่มีความแตกต่างกัน เช่น คิดต่างกัน ทำงานต่างหน่วยงาน อยู่คนละอำเภอ เรียนหนังสือคนละสาขา เป็นต้น เนื่องจาก ในการประชุมกลุ่มนี้เราต้องการใช้พลังของความแตกต่างหลากหลาย

5. มีการเลือกหรือแต่งตั้ง ประธานกลุ่ม ทำหน้าที่ดำเนินการประชุม และสรุป ประเด็นเป็นระยะๆ และเลือก เลขานุการกลุ่ม ทำหน้าที่จดประเด็น และบันทึก “ขุมความรู้” (knowledge assets) เพื่อการบรรลุลหุ้พลลา หรือมีการเตรียม “คุณลิขิต” (note taker) ไว้ล่วงหน้า และเตรียมฝึกทักษะสำหรับทำหน้าที่จดบันทึกไว้ก่อนการประชุม

6. สมาชิกกลุ่มเล่าเรื่อง เกี่ยวกับความสำเร็จของตน ตาม “หวั้พลลา”

7. สมาชิกกลุ่มคนอื่นๆ ช่วยกัด “สกัด” หรือ “ถอด” ความรู้เพื่อการบรรลุลหุ้พลลา” ออกมา และให้เลขานุการกลุ่ม (หรือคุณลิขิต) เขียนขึ้นกระดาษ ให้ได้เห็นทั่วกันและ แก้ไขตกแต่งได้ง่าย

8. มีคุณ “อำนวย” (Group Facilitator) ทำหน้าที่ช่วยเหลือให้การประชุมราบรื่น สร้างบรรยากาศของความชื่นชม ความคิดเชิงบวก การซักถามด้วยความชื่นชม (Appreciative Inquiry) ให้สมาชิกกลุ่มได้หมุนเวียนการเล่าเรื่องถันหน้ากัน ไม่มีใครคนใดคนหนึ่งผูกขาดการพูด คอยช่วยตั้งคำถาม “ทำไม” จึงทำเช่นนั้น “คิดอย่างไร” จึงทำเช่นนั้น เพื่อช่วยให้ “ความรู้เพื่อการ ปฏิบัติ” ถูกปลดปล่อยออกมาและคอยกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มช่วยกัน “สกัด” หรือ “ถอด” ความรู้ เพื่อการบรรลุลหุ้พลลา” ออกมา และมีผู้บันทึกไว้

9. การเล่าเรื่อง ให้เล่าเพียงประเด็นเดียวต่อหนึ่งเรื่อง และเล่าสั้นๆ เล่าตามความเป็นจริง ไม่ใช่ใส่สีี เล่าให้เห็นตัวคนหรือตัวละคร เห็นพฤติกรรมหรือการกระทำ เห็นความคิดหรือ ความเชื่อที่อยู่เบื้องหลัง เล่าให้เห็นชีวิตและความสัมพันธ์ที่อยู่ในเรื่อง เล่าให้มีชีวิตชีวา เห็น ภาพพจน์ เห็นสภาพแวดล้อมหรือบริบทของเรื่อง

10. ในการเล่าเรื่อง ต้องเล่าแบบให้ข้อมูลดิบ ที่ไม่ผ่านการตีความของผู้เล่า คือ เล่าเหตุการณ์ ไม่ใช่เล่าความเข้าใจของผู้เล่าที่ได้จากเหตุการณ์ ไม่ใช่เล่าการตีความของผู้เล่า ถือ ว่าเรื่องเล่าเป็นข้อมูลดิบ สำหรับให้สมาชิกกลุ่มผลิตกันตีความเพื่อดึง “ความรู้ฝังลึกหรือความรู้ จากการศึกษาปฏิบัติเพื่อการบรรลุลหุ้พลลา” ออกมา

การเล่าเรื่องจะประสบความสำเร็จมากน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ ผู้เล่า ผู้ฟัง และบรรยากาศขณะเล่า

ผู้เล่า ที่มีอารมณ์แจ่มใส มีความรู้สึกรู้ใจเอื้ออาทร (care) ต่อกลุ่มผู้ฟัง มีความรู้สึกรู้ว่า ผู้ฟังเป็นกัลยาณมิตร มีจิตใจพร้อมจะให้มี ความภูมิใจในความสำเร็จที่ตนกำลังเล่าเป็นผู้ประสบ เหตุการณ์ในเรื่องที่เล่าด้วยตนเอง คิดทบทวนเรื่องราวที่จะเล่ามาเป็นอย่างดี และมีทักษะในการ เล่าออกมาจากใจ คือเล่าแบบไม่ตีความ จะมีความสามารถเล่าเรื่องออกมาได้อย่างทรงพลัง โดยที่ “เรื่องราว” จะไม่ใช่แค่ออกมาเป็นคำพูดเท่านั้น จะแสดงออกมาในหน้าตา แววตา ท่าทาง น้ำเสียง และการสื่อสารที่ไม่ใช่คำพูดอื่นๆ รวมทั้ง “ความเจียบ” เป็นช่วงๆ ด้วย โปรดสังเกตว่าสภาพจิต



อันเป็นบุคคล เป็นจิตที่มีพลัง สามารถทำหน้าที่แบ่งปันความรู้ที่ลึก และซับซ้อนได้ดีกว่าสภาพจิตธรรมดาๆ

ผู้ฟัง ผู้รับฟังที่เป็น “ผู้ฟังอย่างตั้งใจ” ที่เรียกว่า active listening หรือ deep listening จะช่วยส่งกระแสจิตไปกระตุ้นให้ผู้เล่าเกิดอารมณ์ในการเล่า ทำให้สามารถเล่าออกมาจากใจได้ลึกยิ่งขึ้น คำถามที่แสดงความสนใจและชื่นชม (appreciative inquiry) จะช่วยกระตุ้นอารมณ์สร้างสรรค์เช่นเดียวกัน และยังจะช่วยทำให้การเล่าเรื่องครบถ้วนมากขึ้น ในกรณีที่การเล่าเรื่องมีการข้ามขั้นตอน ผู้อำนวยการความสะดวกในการประชุม (group facilitator) อาจช่วยถามว่า “ทำไมจึงทำเช่นนั้น” “คิดอย่างไรจึงทำเช่นนั้น” ก็จะช่วยให้ ความรู้สึกนึกคิดในขณะเกิดเหตุการณ์ ถูกเล่าออกมา

บรรยากาศของการประชุมมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเล่าเรื่อง ห้องประชุมที่ให้ความสงบ รับฟังเสียงจากการเล่าได้ดี มีที่จดบันทึก บรรยากาศที่เป็นอิสระ ผ่อนคลาย ไม่ตกอยู่ใต้อำนาจใดๆ บรรยากาศที่มีความเป็นกัลยาณมิตร เอื้ออาทรต่อกัน จะช่วยให้การสื่อสารโดยการเล่าเรื่องมีคุณภาพสูง กระจ่างชัดและลึก

## ตอนที่ 5 แนวคิดทฤษฎีการนำตนเอง (Self-direct Learning)

### 5.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเอง

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้แบบนำตนเองไว้ในแนวทางที่คล้ายคลึงกันดังนี้

Knowles (1980) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบนำตนเองว่าสามารถเกิดขึ้นได้ในการเรียนในระบบ โดยเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนถูกชี้นำหรือกระตุ้นให้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบนำตนเองเน้นให้ผู้เรียนรับผิดชอบในการประเมินความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง กำหนดจุดประสงค์ พัฒนาเกณฑ์การประเมิน และวางโครงการเรียนของตน โดยที่ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกระหว่างกระบวนการเรียนเท่านั้น

Bound (1982) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบนำตนเองว่าเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้จากความต้องการของตนเอง กำหนดทิศทาง และความรับผิดชอบในการเรียนด้วยตนเอง ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์การเรียนอย่างไร และไม่คำนึงถึงระดับอายุของผู้เรียน



Brookfield (1984) กล่าวถึงการเรียนรู้แบบนำตนเองไว้ สรุปได้ว่าหมายถึง การที่ผู้เรียนตั้งใจแสวงหาความรู้โดยกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน ควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ของตน ทั้งในด้านเนื้อหาและวิธีการเรียน มีการปรึกษานักวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น การกำหนดและใช้หนังสือประกอบการเรียนหรือบทความต่างๆ รวมทั้งเลือกวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Brockett (1985) กล่าวถึงการเรียนรู้แบบนำตนเองว่าเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนด้วยความริเริ่มของตนเอง ตั้งแต่ขั้นวางแผน การดำเนินการ และการประเมินผล

Collins (1991) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบนำตนเองว่าเป็นกระบวนการเรียนที่บุคคลมีความริเริ่ม หรือมีความต้องการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีครูเป็นเพียงผู้ให้ความช่วยเหลือ

Dixon (1992) กล่าวถึงการเรียนรู้แบบนำตนเองว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนแต่ละคนมีการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายในการเรียน ระบุบุคลากรที่เกี่ยวข้อง แหล่งความรู้ สื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ รวมทั้งการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองโดยอาจได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นหรือไม่ก็ได้

Hiemstra (1994) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบนำตนเองว่าเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลจากแนวคิดดังที่ได้กล่าวมา อาจสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากความต้องการของผู้เรียน โดยผู้เรียนเป็นผู้กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตั้งแต่การวางแผน การกำหนดเนื้อหา การเลือกแหล่งการเรียนรู้ การดำเนินการเรียน ตลอดจนการประเมินผลการเรียน ซึ่งผู้เรียนอาจปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากครูผู้สอนหรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง

## 5.2 ความสำคัญของการเรียนรู้แบบนำตนเอง

นักการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนต่างยอมรับว่า ผู้เรียนที่มีความสนใจ ใฝ่รู้ และพยายามเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจ หรือ ผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการ

นำตนเองเป็นผู้เรียนที่จะสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า จุดจำสิ่งที่เรียนได้นานกว่า และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ดีกว่าผู้เรียนที่คอยรับความรู้จากผู้สอนเพียงอย่างเดียว เพราะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจของตนเองอย่างแท้จริง นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้แบบนำตนเองไว้ดังต่อไปนี้

Knowles (1975) ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการเรียนรู้แบบนำตนเองได้กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้แบบนำตนเอง ว่าผู้เรียนที่แสวงหาความรู้ในการเรียนด้วยตนเองจะมีแรงจูงใจในการเรียนและเรียนอย่างมีจุดประสงค์ ทำให้สามารถเรียนได้ดีกว่า จุดจำสิ่งที่เรียนได้นานกว่าและนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ดีกว่าผู้เรียนที่คอยรับความรู้จากผู้สอนเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีลักษณะสอดคล้องกับสภาพและกระบวนการการพัฒนาทางจิตวิทยาของมนุษย์ คือ เมื่อแรกเกิดทารกยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ต้องพึ่งพาผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพ่อแม่ของตนเองในเรื่องการปกป้องคุ้มครอง การเลี้ยงดู รวมถึงการตัดสินใจในเรื่องต่างๆอยู่ตลอดเวลา แต่เมื่อเติบโตขึ้น มนุษย์จะมีความต้องการทางจิตวิทยาที่จะเป็นตัวของตัวเองสูงขึ้นและเริ่มพัฒนาความสามารถในการดูแลรับผิดชอบตนเองมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ไม่ต้องพึ่งพาคนอื่นอีกต่อไป พัฒนาการนี้ก็คือการพัฒนาการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self - Directing) ที่เพิ่มขึ้นนั่นเอง และการเรียนรู้แบบนำตนเองถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการอยู่รอดของมนุษย์โลกเพราะเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าต่อเนื่องตลอดชีวิต

Candy (1991) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเองมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมและเทคโนโลยีในปัจจุบัน เนื่องจากการเรียนรู้แบบนำตนเองสามารถลดข้อจำกัดทางการศึกษา และทำให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งทำให้ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียนรู้มากขึ้น

Larisey (1994) กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้แบบนำตนเองว่าเป็นธรรมชาติส่วนหนึ่งของชีวิตที่ไม่ค่อยมีใครตระหนักถึง เพราะที่ผ่านมามีการใช้การเรียนรู้ในลักษณะนี้ในชั้นเรียน แต่ในอนาคตผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีต จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกให้ผู้เรียนได้มีรูปแบบการเรียนรู้ของตนเองและประเมินความพร้อมของตนเองเพื่อเตรียมที่จะนำไปสู่ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน

Maker and Neilson (1995) กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้แบบนำตนเองว่า การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของตนเองจะทำให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น และการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเนื้อหาที่ตนเองเลือกเองจะมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น

จุฑาทร์ตน์ วิบูลผล (2539) กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยแบบนำตนเองว่า การเรียนรู้แบบนำตนเองมีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้โดยผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง จะสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าผู้เรียนที่คอยแต่จะรับความรู้จากครูผู้สอน เพราะผู้เรียนที่แสวงหาความรู้ในการเรียนด้วยตนเอง จะมีแรงจูงใจในการเรียน และเรียนอย่างมีจุดมุ่งหมาย ทำให้เข้าใจและจดจำสิ่งที่เรียนได้ดีกว่า

คณาพร คมสัน (2540) กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้แบบนำตนเองว่าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนมีความตั้งใจสูง มีแรงจูงใจสูง มีความยืดหยุ่นมากขึ้น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการปรับพฤติกรรมทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รู้จักเหตุผล รู้จักคิดวิเคราะห์ ปรับวิธีการแก้ปัญหาของตนเอง จัดการปัญหาได้ดีขึ้น เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ได้ เรียนได้มากขึ้นและดีขึ้น และสามารถนำประโยชน์จากการเรียนรู้ไปใช้ได้ดีขึ้น ยาวนานขึ้น ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน นอกจากนี้วิธีการเรียนยังสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล สอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตวิทยาและธรรมชาติของมนุษย์ รวมทั้งพัฒนาการใหม่ๆ ทางการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาในขั้นพื้นฐานที่จะต้องมีการเตรียมผู้เรียนให้มีประสบการณ์ในการเรียนรู้ในรูปแบบนี้เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาตลอดชีวิต

สมคิด อิศระวัฒน์ (2541) ได้สรุปความสำคัญของการเรียนแบบนำตนเองไว้ดังนี้

1. ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีพในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ
2. ทำให้ผู้เรียนเป็นบุคคลมีความกระหายใคร่รู้
3. ทำให้บุคคลสามารถเรียนรู้เรื่องต่างๆ ที่มีอยู่ได้มากที่สุด
4. ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องมีใครมาบอกและเป็นผู้คิดริเริ่มที่จะเรียนรู้
5. ช่วยให้การศึกษาก่อเกิดความสมดุล

ฐิฎฎา ไทรวัฒนพงศั (2544) กัลว่าถึงความสำคัญของการเรียนรูั้แบบนำตนเองว่า เป็นกระบวนการเรียนรูั้ของบุคคลที่เริ่มต้นจากการริเริ่มของตนเอง ด้วยความสมัครใจ เป็นการเรียนรูั้ที่เป็นอิสระ ไม่พึ่งพาผู้อื่น สอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตวิทยา แลกระบวนการทางธรรมชาติของผู้ใหญ่ เป็นการเรียนรูั้ที่เคารพในศักยภาพผู้เรียน ว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรูั้สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตลอดเวลาได้อย่างมีความสุข

สรุปได้ว่า การเรียนรูั้แบบนำตนเอง มีความสำคัญต่อการเรียนรูั้และการดำเนินชีวิตของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรูั้แบบนำตนเองจะเรียนรูั้ได้ดี เพราะมีแรงจูงใจในการเรียนและเรียนอย่างมีจุดหมาย ทำให้สามารถทำความเข้าใจและจดจำสิ่งที่เรียนได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีการเรียนรูั้ตลอดชีวิต

### 5.3 ทฤษฎีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรูั้แบบนำตนเอง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรูั้แบบนำตนเอง พบว่ามีทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน คือ ทฤษฎีการเรียนรูั้กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) และ การเรียนรูั้สร้างสรรคัด้วยปัญญาตามแนวทฤษฎี Constructionism ซึ่งสาระของทฤษฎีดังกล่าวมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 5.3.1. ทฤษฎีการเรียนรูั้กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism)

นักจิตวิทยาที่สำคัญในกลุ่มมนุษยนิยมได้แก่ Maslow, Rogers และ Knowles นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้เชื่อว่า การให้ความสำคัญกับผู้เรียนโดยเน้นถึงคัคดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (Humanness) คือผู้เรียนจะต้องมีความรู้สึกพึงพอใจ มีความเจริญงอกงามในสิ่งที่เรียนรูั้ และลักษณะทางสติปัญญาที่ทำให้เกิดเรียนรูั้ได้ ซึ่งการเรียนรูั้จะอยู่ในลักษณะ “บุคคลจะต้องเริ่มต้นในการเรียนรูั้ด้วยตนเอง”

ทฤษฎีกลุ่มมนุษยนิยม เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ความสำคัญกับคุณค่าและความรู้สึกของผู้เรียนแต่ละคน เป้าหมายที่สำคัญของการสอน ตามแนวคิดของนักมนุษยนิยม คือการพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่การรู้จักตัวเอง (Self-Actualization) การนำตนเองได้ (Self-Direction) และวิธีสอนคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสิ่งที่จะเรียนรูั้สามารถที่จะนำตนเองได้ (Self-Direction) ให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเรียนรูั้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการรู้วิธีเรียน (Learn How to Learn) รู้จักประเมินตนเอง (Self-Evaluation) สอนโดยไม่แยกพุทธิสัยและจิตพิสัย จากกันจะต้อง

ไปควบคุมกันเสมอ และบรรยากาศการเรียนการสอนปราศจากการข่มขู่ (A Non Threatening Environment) (อ้างถึงใน แสงเดือน ทวีสิน, 2545)

Maslow (1968 อ้างถึงใน เกียรติวรรณ อมาตยกุล, 2545) ได้อธิบายถึงจิตวิทยา สาขาสมัยใหม่ (มนุษยนิยม) ว่าเป็นแนวคิดที่สร้างภาพพจน์ใหม่ของมนุษย์ที่แตกต่างจากสัตว์ อย่างสิ้นเชิง แนวคิดใหม่นี้ยอมรับความจริงในเรื่องของความตึงเครียด ศักยภาพที่ยิ่งใหญ่และความ ต้องการจากภายในของมนุษย์ ที่ต้องการจะก้าวไปสู่ลำดับขั้นของความต้องการที่สูงกว่าเดิม การ เรียนรู้เพื่อพัฒนาชีวิตของตนเองจึงเป็นกระบวนการตามธรรมชาติที่มีอยู่ภายในมนุษย์ทุกคน Maslow เชื่อว่ามีลำดับขั้นของความต้องการจากลำดับความต้องการทางด้านร่างกายเพื่อให้มีชีวิต อยู่ได้ไปจนถึงความต้องการที่จะพัฒนาตนเองไปถึงลำดับสูงสุด ความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง ไปในระดับสูงจะไม่เกิดขึ้นจนกว่าความต้องการในระดับต่ำจะได้รับมาจนเป็นที่พอใจ หรือเกิดขึ้น จนเป็นที่เพียงพอแล้ว

Rogers (1969 อ้างถึงใน เกียรติวรรณ อมาตยกุล, 2545) มีความเชื่อเกี่ยวกับ มนุษย์ว่า พื้นฐานของจิตใจมนุษย์นั้นมีความตึงเครียด มีคุณค่า มีความสามารถยิ่งใหญ่ มนุษย์ทุกคน สามารถพัฒนาตนเองได้ สามารถที่จะจัดการกับชีวิตของตนเองได้ การเรียนรู้เรื่องต่างๆ ของมนุษย์ เกิดจากความต้องการจากภายในจิตใจของมนุษย์แต่ละคน การที่คนแก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตไม่ได้ ไม่ได้หมายความว่าเขาไม่มีความสามารถที่จะจัดการแก้ปัญหาต่างๆ ได้ เพียงแต่เขายังไม่มีโอกาส นำศักยภาพที่มีอยู่ภายในตัวเองของเขาออกมาใช้ Rogers จึงยึดหลัก Client-Centered กับคนไข้ ของเขา หลักการของ Rogers นี้เองที่เป็นที่มาของการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนหรือผู้ที่มีปัญหาเป็น ศูนย์กลางในการเรียนรู้หรือแก้ไขปัญหาการที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางได้ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความสำคัญในความเป็นมนุษย์และศักยภาพที่ยิ่งใหญ่ที่มีอยู่ใน ตัวผู้เรียน มีความเคารพและให้เกียรติผู้เรียนอย่างสูง รู้จักวิธีการให้ความรัก (Love Needs) แก่ ผู้เรียน รู้วิธีที่จะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตัวเอง (Esteem Needs) มิใช่สอนแต่เพียงเนื้อหาตาม หลักสูตรที่วางไว้เท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงตัวผู้เรียน ความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน และความ ต้องการที่แตกต่างกันของผู้เรียน (ความต้องการแต่ละขั้นของ Maslow) ซึ่งตามแนวคิดของ Rogers แล้ว “ครู” ไม่ใช่ผู้ทรงความรู้ทุกเรื่อง ครูจึงจะต้องไม่รับบทบาทเป็นพระเอกหรือนางเอกแต่เพียงผู้ เดียวในการเรียนการสอน ครูจะต้องเป็น “ผู้อำนวยการความสะดวกในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (Facilitator)” ครูจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงศักยภาพทั้งหลายที่มีอยู่ในตัวเองออกมา ครู จะต้องหาทุกวิถีทางที่จะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตัวเอง (Self Esteem) เพราะการเห็นคุณค่า



ของตัวเองจะเป็นความต้องการของมนุษย์ที่พัฒนาแล้วขั้นสุดท้ายที่จะนำไปสู่ Self Actualization ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนามนุษย์ เมื่อผู้เรียนเห็นคุณค่าของตัวเอง (Self Esteem) ผู้เรียนจะตระหนักดีว่า ตัวเองมีศักยภาพที่ยิ่งใหญ่ พร้อมทั้งจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยตัวเอง พร้อมทั้งจะเผชิญปัญหาและแก้ปัญหาด้วยตัวเอง และพร้อมที่จะรับผิดชอบตัวเอง

Knowles (1975 อ้างถึงใน เกียรติวรรณ อมาตยกุล, 2545) เป็นนักการศึกษาที่บุกเบิกศาสตร์แห่งการศึกษาผู้ใหญ่ (Andragogy) ได้รวบรวมแนวคิดของนักจิตวิทยาแนวมนุษยนิยมที่มีชื่อเสียงหลายๆ คน และได้พยายามสรุปมาเป็นหลักพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ โดยการเริ่มนำคำว่า ศาสตร์และศิลป์ในการสอนผู้ใหญ่ (Andragogy) มาใช้ในการศึกษาผู้ใหญ่ในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี ค.ศ. 1967 Knowles มีความเชื่อว่าผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้มากที่สุด เมื่อมีวิธีการและเทคนิคการสอนที่ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) โดยเชื่อว่าผู้ใหญ่แต่ละคนมีวุฒิภาวะที่สมบูรณ์ จึงมีความต้องการและความสามารถในการชี้นำตนเอง ในการใช้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ ในการระบุนความพร้อมที่จะเรียนของตนเอง และจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาชีวิตของตนเองได้ ซึ่ง Knowles ได้สรุปว่าศาสตร์และศิลป์ในการสอนผู้ใหญ่ (Andragogy) ตั้งอยู่บนข้อสมมุติฐานการเรียนรู้ 4 ประการ คือ

1) การเปลี่ยนแปลงภาพจน์ของตัวเอง (Change in Self – Concept) เมื่อบุคคลเจริญเติบโตขึ้น ภาพจน์ของตัวเองที่จะต้องการพึ่งพาผู้อื่นเหมือนเป็นเด็กเล็กๆ ที่ช่วยตัวเองไม่ได้ จะเปลี่ยนแปลงเป็นผู้ที่ช่วยตัวเองนำทางชีวิตตัวเองได้มากขึ้น ผู้ใหญ่จะมองตนเองว่ามีใช่เป็นเด็กเล็กๆ ที่คอยจะพึ่งพาผู้อื่นอีกต่อไป ผู้ใหญ่ต้องการที่จะเป็นผู้ชี้นำตนเอง (Self-directed) มากขึ้นในทุกๆ เรื่อง ซึ่งรวมถึงการเรียนรู้ด้วย การเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่จะได้ผลดี ถ้าผู้สอนและเพื่อนผู้เรียนยอมรับในการเป็นผู้นำ ผู้ริเริ่ม ผู้ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง การเรียนการสอนผู้ใหญ่จะประสบผลสำเร็จสูงเมื่อผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการชี้นำตนเองในการเรียนรู้ (Self-directed learning) มากที่สุด

2) บทบาทของประสบการณ์ชีวิต (Role of Experience) เมื่อบุคคลเจริญเติบโตขึ้นมีอายุมากขึ้นก็มีโอกาสสะสมประสบการณ์ชีวิตได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้นด้วย ซึ่งประสบการณ์ชีวิตของผู้ใหญ่แต่ละคนมีคุณค่ามากสำหรับการเรียนรู้ ประสบการณ์ที่มากมายและหลากหลายของผู้ใหญ่ สามารถใช้เป็นแหล่งวิทยาการสำคัญในการเรียนรู้ (Rich Resource for Learning) ได้เป็นอย่างดี ผู้สอนจึงควรรหาโอกาสที่จะนำประสบการณ์ของผู้เรียนแต่ละคนมาใช้ในการเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด

3) ความพร้อมในการเรียน (Readiness to Learn) เมื่อบุคคลเจริญเติบโตขึ้น จะเกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่ประโยชน์แก่ชีวิตของตนเองมากกว่าเมื่อสมัยเป็นเด็กๆ ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็ก ผู้สอนจึงมักจะเป็นผู้กำหนดว่า เด็กควรจะเรียนเรื่องอะไรอะไร



ที่จะเป็นประโยชน์กับอนาคตของเด็กต่อไป ซึ่งวิธีการนี้ไม่สามารถนำมาใช้กับผู้ใหญ่ได้เพราะผู้ใหญ่จะเรียนแต่เฉพาะสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่ชีวิตของตนเองเท่านั้น การจัดโปรแกรมการศึกษาผู้ใหญ่ จึงมักจะต้องจัดขึ้นจากปัญหาและความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก

4) การเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ (Orientation to Learning) เมื่อบุคคลเจริญเติบโตขึ้น ความรู้สึกที่ว่าเวลาที่ตนเองจะมีชีวิตอยู่ในโลกก็น้อยลง เวลาในปัจจุบันจึงมีคุณค่ามากขึ้นกว่าสมัยที่เป็นเด็กเล็กๆ ที่มองเห็นแต่คุณค่าของเวลาในอนาคต การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จึงไม่ใช่การเรียนรู้ที่เตรียมไว้สำหรับใช้ในอนาคตเหมือนแต่ก่อน แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อที่จะต้องการนำความรู้ไปใช้ทันทีหรือโดยเร็วที่สุด ดังนั้นการเรียนการสอนผู้ใหญ่ในแต่ละครั้ง ผู้สอนจึงควรให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและนำไปใช้ได้จริง ในชีวิตประจำวัน ศาสตร์และศิลป์ในการสอนผู้ใหญ่ (Andragogy) จึงมีหลักการสำคัญที่เน้นในกระบวนการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าเห็นความสามารถของตนเอง มีความเป็นตัวของตัวเอง รู้จักหัดแก้ปัญหาเอง รู้จักหัดเลือกตัดสินใจรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง โดยมีผู้สอนคอยเป็นผู้อำนวยการความสะดวกเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่รู้วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)

### 5.3.2. การเรียนรู้การสร้างสรรคด้วยปัญญาตามแนวทฤษฎี

#### Constructionism

เป็นทฤษฎีที่ศาสตราจารย์ Seymour Papert แห่งสถาบันเทคโนโลยีแห่งแมสซาชูเซตได้พัฒนาขึ้น ซึ่งริชาร์ด ไกรว์ดแมนพงส์ (2544 อ้างถึงใน ปาน กิมปี, 2543) ได้สัมภาษณ์ Seymour Papert สรุปได้ว่า Constructionism เป็นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติหรือการสร้างสิ่งต่างๆ ขึ้นมาผู้เรียนสามารถสร้างผลงานหรือโครงการของตนเอง โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้คอยจัดโอกาสที่ดีในการสร้างสรรค์ผลงานนั้นขึ้นมา ครูและนักเรียนสามารถเรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน ในสถานการณ์ที่ไม่มีใครรู้คำตอบมาก่อน ไม่ใช่การสำรวจทดลองในสิ่งที่รู้คำตอบอยู่แล้วเท่านั้น กระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทาง Constructionism มีหลักสำคัญ 3 ประการดังนี้คือ

- 1) เชื่อมโยงสิ่งที่รู้แล้วกับสิ่งที่กำลังเรียน
- 2) ให้โอกาสผู้เรียนเป็นผู้ริเริ่มทำโครงการ/โครงการตามความสนใจ
- 3) ให้อเวลาในการทำโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องกังวลว่าจะต้องเสร็จตามเวลาที่กำหนดหรือต้องแข่งขันกับผู้อื่น

ดังนั้นทฤษฎี Constructionism จึงเป็นทฤษฎีที่ยึดหลักให้ผู้เรียนเรียนรู้และสร้างความรู้ขึ้นมาเอง และผู้สอนจะสนับสนุน ช่วยเหลือ ผู้อำนวยการความสะดวก ให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ และยอมรับใน บทบาทของผู้เรียน ในการแสวงหาความรู้สร้างความรู้

ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง

#### 5.4 ลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง

จากการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองที่ผ่านมา ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียนที่มีการเรียนรู้แบบนำตนเองดังนี้

Knowles (1975) ได้สรุปลักษณะของผู้ที่เรียนรู้แบบนำตนเองไว้ 9 ประการดังนี้

1. มีความเข้าใจในความแตกต่างของบุคคลในด้านความคิดเกี่ยวกับตัวผู้เรียน และทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ ระหว่างการเรียนแบบครูเป็นผู้ชี้แนะกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
2. มีแนวคิดเกี่ยวกับตนเองว่าสามารถนำตนเองได้ มีความเป็นตัวของตัวเอง
3. มีความสามารถที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนเพื่อให้บุคคลเหล่านั้นช่วยสะท้อนให้รู้ถึงความต้องการในการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ การเรียนรู้ การช่วยเหลือผู้อื่น และการได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น
4. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ โดยได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น
5. มีความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้จากความต้องการของตนเองและเป็นจุดมุ่งหมายที่สามารถประเมินผลสำเร็จได้
6. มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้สอน และเรียนรู้จากผู้สอนเพื่อช่วยให้เรื่องที่ยากนั้นง่ายขึ้นโดยถือว่าผู้สอนเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือหรือเป็นที่ปรึกษาในการเรียน
7. มีความสามารถในการแสวงหาบุคคลและแหล่งเอกสารวิทยาการที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม
8. มีความสามารถในการเลือกแผนการเรียนที่มีประสิทธิภาพโดยใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการต่างๆ และมีความคิดริเริ่มในการวางแผนอย่างดี
9. มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลและนำผลของการค้นพบต่าง ๆ ไปใช้อย่างเหมาะสม

Guglielmino (1977) ได้กล่าวถึงผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ดังต่อไปนี้

1. เปิดโอกาสในการเรียนรู้
2. มีมโนคติของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ

3. มีความคิดริเริ่มในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
4. มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง
5. มีความรักในการเรียนรู้ ได้แก่ สนุกกับการศึกษา ค้นคว้าหรือ มีความต้องการที่จะเรียนรู้
7. มองอนาคตในแง่ดี ได้แก่ มีความต้องการที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต คิดว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย
8. สามารถใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้ และทักษะการแก้ปัญหา

Skager (1978) อธิบายคุณลักษณะของผู้ที่เรียนรู้แบบนำตนเองไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีการยอมรับตนเอง (Self-Acceptance) คือเป็นผู้ที่มีเจตคติในเชิงบวกต่อตนเอง
2. เป็นผู้ที่มีการวางแผนการเรียน (Playfulness) คือ รู้ความต้องการในการเรียนของตนกำหนด จุดมุ่งหมายที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการที่ตั้งไว้ วางแผนการเรียนที่ช่วยในการเรียนบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เป็นผู้ที่มีแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) สามารถเกิดการเรียนรู้ได้โดยไม่ใส่ใจกับแรงจูงใจภายนอก เช่น รางวัล หรือ การลงโทษ
4. เป็นผู้ที่มีการประเมินผลตนเอง (Internalized Evaluation) สามารถประเมินผลการเรียนของตนเองได้ หรือขอให้ผู้อื่นช่วยประเมิน โดยผู้ประเมินจะต้องมีความคิดอิสระและประเมินผลสอดคล้องกับสภาพเป็นจริงที่ปรากฏ
5. เป็นผู้เปิดกว้างต่อประสบการณ์ (Openness to Experience) โดยจะนำประสบการณ์เข้ามาใช้ในกิจกรรมใหม่ๆ ที่ทำ มีความสนใจใคร่รู้ อดทนต่อความคลุมเครือยุ่งยาก สับสน และเรียนด้วยความสนุกสนาน ทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่เพิ่มขึ้น
6. เป็นผู้ที่มีความยืดหยุ่นในการเรียน (Flexibility) สามารถเปลี่ยนแปลงเป้าหมายหรือวิธีการเรียนอย่างเต็มที่ เผชิญกับปัญหาโดยใช้การสำรวจและการลองผิดลองถูก หากเกิดความล้มเหลวก็จะนำข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นมาแก้ไขปรับปรุงมากกว่าที่จะยอมแพ้หรือยกเลิก
7. การเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) สามารถดูแลตนเองได้ เลือกที่จะใช้รูปแบบการเรียนแบบใดแบบหนึ่งที่พิจารณาว่ามีความเหมาะสมกับเวลาและสถานที่ที่ทำการเรียนรู้นั้น

Dearden (อ้างถึงใน Boud, 1981) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีความสามารถ เรียนรู้แบบนำตนเองว่า ผู้เรียนที่มีลักษณะดังกล่าวจะสามารถตัดสินใจในเรื่องที่สำคัญๆ ที่เกี่ยวกับชีวิตตนเองได้ และความสามารถดังกล่าวจะไม่อยู่ในสภาพที่คงที่ตายตัว กล่าวคือ คนเราจะพัฒนาความสามารถดังกล่าวได้มากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อมีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ในความคิดของ Dearden ผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยการนำตนเองต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความสงสัยและกล้าถาม เพราะมีความเชื่อว่าเขามีสิทธิโดยชอบธรรมในการทำงานเช่นนั้น
2. ไม่เห็นด้วยหรือยอมตามความคิดของผู้อื่นที่ได้ฟังมา เมื่อเขาคิดว่าความคิดนั้นเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้
3. ระบุได้ว่าเขาต้องการอะไร และอะไรคือความสนใจของเขา ถึงแม้ว่าสิ่งนั้นจะแตกต่างจากความคิดของผู้อื่นหรือกรอบความคิดที่มีอยู่เดิมก็ตาม
4. ตั้งเป้าหมาย และวางแผนเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ พร้อมทั้งหาวิธีที่จะควบคุมตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยปราศจากอิทธิพลของแรงกดดันจากภายนอก
5. เมื่อเกิดปัญหา ผู้เรียนต้องสามารถเลือกทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับตนเอง และสถานการณ์ที่ตนเองเผชิญอยู่ได้

Candy (1991 อ้างถึงใน รุ่ง แก้วแดง, 2542) ได้สรุปคุณลักษณะของผู้ที่เรียนรู้แบบนำตนเองไว้ดังนี้

1. มีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัยหรือประเมินความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง อาจจะโดยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ได้
2. เลือกแหล่งที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการเรียนรู้ และถ้าจำเป็นก็อาจหามาตรการอื่นในการเรียนที่ไม่ต้องเรียนรู้เองก็ได้
3. รู้จักพัฒนาเกณฑ์ที่ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง โดยการค้นหาคำตอบและการให้เหตุผล
4. รู้จักถามเหตุผลของการมีกฎระเบียบ กระบวนการ หลักการ และข้อสมมุติฐานที่ยอมรับได้โดยปริยาย
5. ปฏิเสธที่จะเห็นด้วยหรือปฏิเสธตามในสิ่งที่ผู้อื่น (ครูหรือผู้ฝึก) ต้องการ ถ้าเห็นว่าเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้
6. ตระหนักในทางเลือก ทั้งโดยยุทธศาสตร์การศึกษาและการแปลความหมาย และเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์ของตนเองอย่างมีเหตุผล

7. ทบทวนกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ในฐานะเป็นพัฒนาการทางความรู้ และสังคม และสามารถประยุกต์ศาสตร์ของตนเองเพื่อเสริมศักยภาพในการเรียนรู้
8. มองเป้าหมาย นโยบาย และแผน อย่างอิสระ โดยปราศจากแรงกดดันจากผู้อื่น
9. พัฒนาความเข้าใจในความเป็นไปต่างๆ จนสามารถอธิบายกับผู้อื่นได้
10. สร้างกรอบแนวความคิดได้ชัดเจนอย่างอิสระ และพร้อมที่จะเปลี่ยนแนวความคิดเมื่อมีเหตุผล
11. สามารถแสวงหาความรู้ได้เองด้วยความกระตือรือร้นอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่พึ่งการเสริมแรงหรือรางวัลจากผู้อื่น
12. ระบุค่านิยมส่วนตัวและความสนใจของตัวเองได้
13. เต็มใจและสามารถยอมรับแนวความคิดอื่นที่ถูกต้อง และเผชิญกับการต่อต้านอุปสรรค รวมทั้งการวิจารณ์เป้าหมายของตนเองโดยปราศจากโทสะ
14. สามารถประเมินข้อบกพร่องและข้อจำกัดของตนเองในฐานะผู้เรียนได้

สมคิด อิศระวัฒน์ (2542) ได้เสนอลักษณะของคนซึ่งเรียนรู้แบบนำตนเองว่าควรมีลักษณะดังนี้คือ

1. สม่ครใจที่จะเรียนด้วยตนเอง (Voluntarily to learn) ผู้เรียนเรียนเพราะความสนใจความอยากรู้ มิใช่เรียนเพราะมีใครบังคับหรือเพราะความจำใจ
2. ตนเองต้องเป็นข้อมูลของตนเอง (Self-resourceful) นั่นคือ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ตน จะเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการหรือจำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง สามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีการรวบรวมข้อมูลและวิธีการประเมินผลการเรียน ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ด้วยตนเอง (Manage of change) ผู้เรียนต้องมีความตระหนักในความสามารถสามารถตัดสินใจได้ มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่และ บทบาทในการเป็นผู้เรียนที่ดี
3. ผู้เรียนต้องรู้ “วิธีการที่จะเรียน” (Know how to learn) ผู้เรียนจะทราบขั้นตอนของการเรียนรู้ของตนเอง รู้ว่าเขาจะไปจุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

### 5.5 การวัดลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง

เครื่องมือวัดลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ได้รับความนิยมมาก มี 2 ฉบับ คือ แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning Readiness Scale-SDLRS) ของ Guglielmino และแบบวัดลักษณะการศึกษาต่อเนื่องของ Oddi (Oddi Continuing Learning Inventory-OCLI) แต่ขณะนี้ในประเทศไทยได้มีผู้พัฒนาแบบวัดการ



เรียนรู้ด้วยการนำตนเองขึ้น 2 ฉบับ คือ แบบวัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง ของสุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) และแบบทดสอบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง ของ รัชนิพร ยันตะบุศย์ (2546) Guglielmino (1977: 32-35) ได้ทำ การวิจัย เรื่อง Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale เพื่อสร้างแบบวัดลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ศึกษาลักษณะของผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในระดับสูงจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 14 คน โดยแบบสอบถามชุดที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะที่สำคัญที่สุด 10 ประการที่สามารถวัดได้ของผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1 ถูกนำมาประมวลเข้าด้วยกันและสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามชุดที่ 2 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 4 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ประมวลมาได้ว่า เป็นลักษณะที่สำคัญและจำเป็นที่จะต้องมีในตัวผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการนำตนเองมากน้อยเพียงใด จากนั้นนำอันดับของการประเมินมาสร้างเป็นแบบสอบถามชุดที่ 3 ซึ่งแสดงค่ามัธยฐาน ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และ 75 ของอันดับการประเมินแต่ละคุณลักษณะและส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้งและหากผู้เชี่ยวชาญคนใดประเมินค่าในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 แตกต่างไปจากคำตอบร้อยละ 50 ของกลุ่ม จะต้องให้เหตุผลของการประเมินนั้น ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ได้จากการเก็บข้อมูลจะถูกนำมาวิเคราะห์อีกครั้งและนำมาสร้างเป็นแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วย

การนำตนเอง (Self-Directed Learning Readiness Scale-SDLRS) ในลักษณะของแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 41 ข้อ โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 307 คน และนำคำตอบที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อและประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบวัดได้ค่าความเที่ยง .87 โดยผู้ตอบแบบวัดจะให้ข้อมูลในลักษณะที่เป็นการรายงานตนเองว่าเห็นด้วยกับข้อความในแบบวัดในระดับใด ข้อความในแบบวัดประกอบด้วยข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ ซึ่งครอบคลุมลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 8 ด้าน ได้แก่

1. เปิดโอกาสในการเรียนรู้ หมายถึง เป็นผู้ที่มีความสนใจในการเรียนรู้มากกว่าผู้อื่น ชอบการมีความคิดริเริ่ม มีความรักในการเรียนรู้และต้องการเรียนต่อไปเรื่อยๆ ชอบศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่างๆ มีความพยายามในการทำความเข้าใจกับปัญหาที่มีความกำกวม ยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับความผิดพลาดของตนเอง และมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

2. มีมโนคติของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ หมายถึงการเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นว่าสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ สามารถจัดแบ่งเวลาสำหรับการเรียนรู้ได้ มีวินัยในตนเอง รู้ความต้องการเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง และสามารถหาวิธีการเรียนรู้ได้ ยอมรับว่า



ตนเองเป็นผู้ที่ใฝ่รู้อยู่เสมอ

3. มีความคิดริเริ่มในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หมายถึง การเป็นผู้ที่มีความพยายามในการทำความเข้าใจกับปัญหาที่ยาก รู้ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง ชอบการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ มีความเชื่อมั่นที่จะทำงานตามลำพัง รักการเรียนรู้ รู้แหล่งข้อมูลที่จะไปค้นคว้าสามารถวางแผนการทำงานของตนเองได้ และมีความคิดริเริ่มในการเริ่มโครงการใหม่ๆ

4. มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง หมายถึง การเป็นผู้ที่รู้ความสามารถในการเรียนของตนเองว่าเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพในระดับกลางหรือระดับสูง พร้อมทั้งจะเรียนรู้เรื่องที่น่าสนใจทุกเรื่องแม้ว่าจะเป็นเรื่องที่ยาก ชอบค้นคว้าชอบที่จะเป็นผู้จัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง และรู้ความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง

5. มีความรักในการเรียนรู้ หมายถึง เป็นผู้ที่ชื่นชมผู้ที่เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ใฝ่รู้เสมอ มีความใฝ่รู้สนุกกับการศึกษาค้นคว้า

6. มีความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง เป็นผู้ที่อดทนต่อความกำกวม มีความใฝ่รู้และชอบสถานการณ์การเรียนรู้ที่ทำทนาย ชอบทดลองวิธีการเรียนรู้ใหม่ๆ

7. มองอนาคตในแง่ดี หมายถึง เป็นผู้ที่ต้องการเรียนรู้ไปตลอดชีวิต ชอบคิดเกี่ยวกับเรื่องในอนาคต และมองว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ทำทนายไม่ใช่สิ่งที่จะทำให้หยุดเรียน

8. สามารถใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา หมายถึง การเป็นผู้ที่มีทักษะพื้นฐานในการศึกษาหาความรู้ และมีทักษะในการแก้ปัญหา

หลังจากนั้น Guglielmino ได้ปรับปรุงแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองซึ่งเดิมมี 41 ข้อ เป็น 58 ข้อ ซึ่งแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำ ตนเองของ Guglielmino ฉบับนี้เป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับว่ามีความเที่ยงและความตรงมาก จึงมีการนำไปใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอย่างกว้างขวาง Oddi (1986 อ้างถึงใน จุฑารัตน์ วิบูลผล, 2539) ได้ทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียนที่มีการศึกษาต่อเนื่องด้วยตนเองจากเอกสาร งานวิจัยต่างๆ จากนั้นนำมาจัดแบ่งกลุ่มตามลักษณะที่เป็นลักษณะสำคัญของผู้เรียนที่ศึกษาต่อเนื่องด้วยตนเองออกเป็น 3 ด้านโดยในแต่ละด้านจะประกอบด้วยลักษณะที่ตรงข้ามกันดังนี้

1. แรงขับภายในกับแรงขับภายนอก (Proactive Drive versus Reactive Drive) ผู้เรียนที่เรียนด้วยแรงขับภายในมีลักษณะสำคัญคือ มีพฤติกรรมการควบคุมตนเองมีความเชื่อมั่นและเห็นคุณค่าของตัวเองในระดับสูง มีความคิดริเริ่มและดำเนินการในการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเป้าหมายในระดับสูงผู้เรียนที่เรียนด้วยแรงขับภายนอกมีลักษณะสำคัญคือ มีการเรียนรู้โดยแรงขับ

ภายนอก มีแนวโน้มที่จะเลิกเรียนเมื่อประสบปัญหาในการเรียน และมีความเชื่อมั่นในตนเองในระดับต่ำ

2. การเปิดโอกาสในการเรียนรู้กับการปิดกั้นโอกาสในการเรียนรู้ (Cognitive Openness Versus Defensiveness) ผู้เรียนที่เปิดโอกาสในการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญคือ เปิดโอกาสในการทำกิจกรรมใหม่ๆ หรือยอมรับแนวคิดใหม่ๆ มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับ ความเปลี่ยนแปลงและมีความอดทนต่อความกำกวมผู้เรียนที่ปิดกั้นโอกาสในการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญคือ ไม่มีการปรับตัว กลัวความล้มเหลว และหลีกเลี่ยงที่จะทำกิจกรรมใหม่ๆ หรือไม่ยอมรับแนวคิดใหม่ๆ

3. การมุ่งมั่นต่อการเรียนรู้กับการไม่ใส่ใจต่อการเรียนรู้ (Commitment to Learning Versus Apathy or Aversion to Learning) ผู้เรียนที่มุ่งมั่นต่อการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญคือ มีทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และชอบงานอดิเรกที่กระตุ้นให้เกิดการคิด ผู้เรียนที่ไม่ใส่ใจต่อการเรียนรู้มีลักษณะสำคัญ คือ มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนและไม่เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆหลังจากที่ได้ข้อมูลมา Oddi ได้สร้างแบบวัดลักษณะผู้เรียนที่มีการศึกษา ต่อเนื่องด้วยการนำตนเองขึ้น ประกอบด้วยข้อความจำนวน 100 ข้อ ซึ่งครอบคลุมลักษณะของผู้เรียนทั้ง 3 ด้านจากนั้นนำเครื่องมือออกทดลองใช้และปรับแก้ไขจนกระทั่งเหลือแบบวัดจำนวนเพียง 24 ข้อ ได้ค่าความเที่ยง .89

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียน การศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ ขั้นตอนที่สอง เป็นการพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ขั้นตอนที่ 1 การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการค้นหาองค์ประกอบในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยจากการกำหนดนิยามศัพท์ของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจากทฤษฎี แนวคิด และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นได้นำไปวิเคราะห์จนได้ข้อสรุปประเด็นสำคัญแล้วจึงอาศัยเทคนิคเดลฟาย (delphi technique) โดยขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษานอกโรงเรียน จำนวน 14 คน ในการตอบแบบสอบถามจำนวน 3 รอบ เมื่อได้ข้อสรุปจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 รอบ จึงนำมาสร้างแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เพื่อนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 3 จำนวน 184 คน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบในการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยใช้วิธีการสกัด

องค์ประกอบด้วยวิธี “principal component analysis” แล้วหมุนแกนแบบ orthogonal ประเภท verimax เพื่อลดจำนวนตัวแปรให้เหลือน้อยที่สุด โดยเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .50 พบว่ามีตัวแปรที่อยู่ในเกณฑ์จำนวน 11 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่

องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการเลือกทักษะเพื่อการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 3 การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

องค์ประกอบที่ 4 ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีขั้นตอนเพื่อนำไปสู่

เป้าหมาย

องค์ประกอบที่ 5 การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

องค์ประกอบที่ 6 การทุ่มเทเพื่อการเรียนด้วยความพยายามอย่างเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 7 การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 8 ความสามารถเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

องค์ประกอบที่ 9 ความสามารถตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ

องค์ประกอบที่ 10 การประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้องยุติธรรม

องค์ประกอบที่ 11 ความอดทนในการเสาะแสวงหาความรู้

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการ

การนำตนเองโดยการหาคุณภาพของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกับนักศึกษาการศึกษา  
นอกโรงเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 496 คน พบว่าแบบวัดชุดนี้มีคุณภาพด้าน  
ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ หรือ Concurrent Validity คือ มีลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองเป็นไป  
ตามคุณสมบัติของผู้เรียนที่ปรากฏอยู่จริงค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.8335 และ  
เมื่อทดสอบ t-test เพื่อจำแนกผู้เรียนเป็นกลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้แบบนำตนเองสูงและต่ำ  
พบว่าแบบวัดทุกข้อมีความสามารถในการจำแนกการเรียนรู้แบบนำตนเองสูงและต่ำ โดยมีค่า  
ความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05

รัชนีพร ยันตะบุศย์ (2546) ได้สร้างแบบทดสอบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วย  
ตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แบ่งการดำเนินการเป็น  
4 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการค้นหาคำประกอบของ  
คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยได้ศึกษาคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองจากแนวคิดของ  
นักการศึกษา หลายท่าน คือ Ckicking(1964), Skager(1978), Guglielmino(1977),

Knowles(1975), Burman(1976), Tough(1979), สมคิด อิศระวัฒน์(2542) และ รุ่ง แก้วแดง (2542) โดยการนำ คุณลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองมาทำการแจกแจงเพื่อหาคุณลักษณะรวม ซึ่งดูจากคุณลักษณะที่มีความถี่สูงๆ จากแนวคิดของนักการศึกษาทั้งหมดที่นำมาพิจารณา ได้คุณลักษณะที่จะนำไปใช้ในการสร้างแบบทดสอบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 9 ด้าน คือ ความเชื่อมั่นในตนเอง การวางแผนการเรียน วิธีการที่จะเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ของตนเอง ทักษะในการเรียนรู้และการแก้ปัญหา ความยืดหยุ่นในการเรียนรู้

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น และเปิดใจรับโอกาสต่อการเรียนรู้ จากนั้นได้นำแบบทดสอบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบหาคุณภาพเบื้องต้นด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับนิยามในแต่ละด้าน โดยแบบทดสอบที่ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นมีจำนวน 180 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาเลือกข้อความที่สอดคล้องกับนิยามและแก้ไขภาษาที่ใช้ในข้อความให้เหมาะสม ได้ข้อสอบที่สามารถวัดคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 108 ข้อ ซึ่งทุกข้อที่ผ่านการพิจารณามีค่า IOC ระหว่าง .80-1.00

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบทดสอบวัดคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 108 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 362 คน แล้วนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนแบบทดสอบแต่ละข้อกับคะแนนแต่ละด้านขอแบบทดสอบ (Item-total Correlation) ได้ค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.249-0.649 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งได้ทำการคัดเลือกข้อสอบไว้ทั้งหมดจำนวน 108 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 614 คน แล้วนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความตรงเชิงโครงสร้างในการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยทำการหมุนแกนแบบorthogonal ด้วยวิธี verimax แล้วพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ โดยพิจารณาเลือกค่าน้ำหนัก

## 5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รจนา คำนิงผล (2542) ศึกษาผลของการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง นำตนเอง ที่มีต่อความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วัตถุประสงค์การวิจัยคือ เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงก่อนและหลังได้รับการสอนแบบนำตนเอง และเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงระหว่างกลุ่มที่ได้รับการ

สอนแบบนำตนเอง และกลุ่มที่เรียนแบบปกติ ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ แบบสอบถามเขียนความเรียงภาษาไทยและเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่ามีชนิมเลขคณิต, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที่ (t-test) ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ว่า

1) ความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยโดยใช้วิธีการนำตนเองสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) ความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยที่ได้รับการสอนแบบนำตนเองสูงกว่าการเรียนแบบปกติ

คณาพร คมสัน (2540) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลของการวิจัย คือ ได้รูปแบบที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีอิสระโดยได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้ในห้องเรียนจริงในรูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อทำความเข้าใจ แบบวัดลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ ผลการทดลองสรุปได้ว่า

1) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่คะแนนของผู้เรียนที่มีระดับต่ำของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนของผู้เรียนที่มีระดับต่ำของกลุ่มควบคุม  
2) ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมากกว่าร้อยละ 80 เห็นด้วยกับการเรียนแบบนำตนเอง ยกเว้นเรื่องความพอใจที่ไม่ต้องทำตามครูบังคับให้ทำ

## ตอนที่ 6. การสร้างสรรค์

### 6.1 ความหมายของการสร้างสรรค์

รากศัพท์ของคำว่า create และ creativity มาจากภาษาลาติน creatus และ creare หมายถึง ทำ ผลิต หรือเติบโต และมาจากภาษาฝรั่งเศสโบราณ kere และมาจากภาษาลาติน crescere และ creber ซึ่งเป็นชื่อของเทพเจ้าโรมัน เคเรส (Ceres) และเป็นชื่อของเทพเจ้าแห่งข้าวโพดของชาวอิตาเลียน เคเรริส (Cereris) ซึ่งจากความหมายดั้งเดิมของคำดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องของคำนี้ต่อโลก



คำว่า creativity ตามหลักฐานเริ่มปรากฏในทางจิตวิทยาอย่างเป็นทางการเป็นครั้งแรกในปี 1950 โดย Guilford ใช้ในการกล่าวปาฐกถา ณ สมาคมจิตวิทยาแห่งสหรัฐอเมริกา และต่อมาในปี 1953 Morris L Stein ได้เขียนบทความลงในนิตยสารจิตวิทยา โดยใช้ชื่อบทความว่า creativity and culture ในปี 1960 นักจิตวิทยาการศึกษา Taylor and Ellison ได้เขียนหนังสือ Widening horizon in creativity และในช่วงศตวรรษที่สิบแปดถึงยี่สิบ การศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ เรียกว่า การศึกษาเกี่ยวกับความสมเป็นอัจฉริยะ

พจนานุกรมเวบสเตอร์ (Webster's dictionary) ในปี 1988 ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างสรรค์คือ “ความสามารถในการสร้างสรรค์ เป็นการผลิตผลงานทางศิลปะหรือทางสติปัญญา” พจนานุกรมแรนดอมเฮาส์ (Random house dictionary of English language unabridged edition) กล่าวไว้ว่า คำว่า การสร้างสรรค์ได้ถูกบันทึกไว้เป็นหลักฐานครั้งแรกในประเทศอังกฤษ ระหว่างปี ค.ศ. 1870 และ 1875 และให้ความหมายไว้ว่า เป็นความสามารถที่อยู่นอกเหนือแนวคิด กฎเกณฑ์ รูปแบบ ความสัมพันธ์หรือความเหมือนที่เป็นปกติศิลปะเป็นการสร้างแนวคิด รูปแบบ วิธีการและการแปลความหมายใหม่

จากการให้ความหมายของการสร้างสรรค์สรุปได้ว่าการสร้างสรรค์เป็นความสามารถของมนุษย์ที่จะคิดแก้ปัญหาและพัฒนาจนสามารถประดิษฐ์ผลิตผลใหม่ๆ การคิดริเริ่มในสิ่งใหม่ๆ เพื่อสนองความต้องการของตนเองและสังคม ดังนั้น การริเริ่มสร้างสรรค์จึงเป็นการกระทำที่ก้าวหน้าแปลกจากเดิม ดีขึ้น งดงามยิ่งขึ้น หรือมีคุณค่ายิ่งขึ้น การที่มนุษย์รู้จักการสร้างสรรค์ ทำให้โลกได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ มีความเจริญก้าวหน้าจนถึงปัจจุบัน และเชื่อว่าโลกจะเปลี่ยนไปสู่ความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อไปในอนาคตอย่างไม่หยุดยั้ง ทั่วโลกที่ยังมีการสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง จุดเริ่มต้นของการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ในโลกนี้ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษของมนุษย์ จึงมีการศึกษาและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของคนเราให้เจริญงอกงาม เพื่อเป็นพื้นฐานนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าของชาติบ้านเมือง เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์สามารถที่จะฝึกฝน ทดลอง ปฏิบัติจนเกิดประสบการณ์ และนำไปสู่การค้นพบแนวทางใหม่ๆ เพื่อการสร้างงานต่อไป



อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ความหมายของการสร้างสรรค์ที่นักจิตวิทยาเสนอไว้ของ Mayer พบว่ามีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับการให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสรุปได้เป็นสองคุณลักษณะคือ มีความริเริ่ม (originality) และมีคุณค่า (valuable)

## 6.2 ประเภทของการสร้างสรรค์

เนื่องจากกระบวนการสร้างสรรค์เป็นการดัดแปลงหรือประยุกต์เอาหลักการหรือวิธีการอย่างหนึ่งไปใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อสร้างให้เกิดเป็นผลลัพธ์นานาชนิด หากพิจารณาตามคุณภาพของผลงาน จากการคิดค้นที่มีปรากฏ สามารถจำแนกตามระดับของการสร้างสรรค์ได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 การค้นพบสิ่งใหม่ (discovery) ได้แก่ผลงานซึ่งเป็นสิ่งใหม่ที่ยังไม่เคยมีใครค้นพบมาก่อน ในงานออกแบบปัจจุบัน จะพบงานประเภทนี้ได้ยาก เนื่องจากผลงานออกแบบต่าง ๆ ล้วนมีรากฐาน การพัฒนามาจากงานเดิมมีปัญหาข้อบกพร่อง เมื่อทำการปรับปรุงแก้ไขจึงมักยังคงความเกี่ยวข้องหลงเหลืออยู่ การค้นพบสิ่งใหม่มักเกิดขึ้นในวงการวิทยาศาสตร์ เช่น การค้นพบธาตุหรือสารชนิดใหม่ การค้นพบทฤษฎีหรือหลักการใหม่ เป็นต้น

ประเภทที่ 2 การริเริ่มใหม่ (innovation) เป็นผลงานที่เกิดขึ้นจากการนำหลักการหรือการค้นพบทางวิทยาศาสตร์มาริเริ่มใช้ในการสร้างให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีคุณค่าในการแก้ปัญหาการสร้างผลงานออกแบบในประเภทนี้ยังคงเกิดขึ้นได้ค่อนข้างยากเนื่องจากในการประยุกต์ หลักการผู้ประยุกต์จำเป็นต้องมีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นเป็นอย่างดี ตัวอย่างผลงานการประดิษฐ์คิดค้นต่าง ๆ ที่มีมาตั้งแต่ในอดีต เช่น เครื่องจักรกลไอน้ำเป็นการนำเอาหลักการเกี่ยวกับการขยายตัวของน้ำเมื่อสถานะกลายเป็นไอทำให้เกิดแรงดันมหาศาลมาใช้งาน เครื่องจักรไอน้ำทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานความร้อนให้กลายเป็นพลังงานกลเกิดการเคลื่อนที่ขึ้นหรือการหมุนของคันโยกและการประดิษฐ์เซลล์แสงอาทิตย์ เป็นต้น

ประเภทที่ 3 การสังเคราะห์ (synthesis) เป็นผลงานที่เกิดจากการรวบรวมผลงานต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิมมาสังเคราะห์สร้างให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ในงานออกแบบมีผลงานประเภทนี้เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากจากการมองเห็นช่องว่างในตลาดของผลิตภัณฑ์บางประเภท ที่บางกลุ่มเป้าหมายมีความต้องการจึงเป็นจุดเริ่มต้นให้นักออกแบบคิดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอยตามความต้องการ ตัวอย่างเช่น โทรศัพท์ชนิดเห็นภาพ (videophone) เครื่องฉายสไลด์หลายชนิดรวมกัน และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวที่มีหน้าที่ใช้สอยหลายอย่างเข้าด้วยกัน เป็นต้น

ประเภทที่ 4 การดัดแปลง (mutation) เป็นผลงานที่มีอยู่ทั่วไปซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในด้านรูปแบบ ขนาด หรือคุณสมบัติบางประการให้มีความแตกต่างไปจากสิ่งที่มีอยู่

เดิม ในตลาดปัจจุบันมีสินค้าใหม่ประเภทนี้อยู่มากมายอันเป็นผลจากการแข่งขันทางการค้าทำให้ผู้ผลิตต้องเร่งผลิตสินค้าประเภทเดิมแต่สามารถดึงดูดความสนใจได้ดีกว่า ตัวอย่างเช่น เตาอบไฟฟ้าสำหรับเดินทาง วิทยุและของใช้นานาชนิดที่มีขนาดเท่านามบัตร และรองเท้าสเก็ตที่มีล้ออยู่แนวกลาง (Roller blade) เป็นต้น

ลักษณะของผลผลิตสร้างสรรค์ (Creative product) หมายถึง ลักษณะผลงานที่เกิดขึ้นซึ่งไม่จำเป็นต้องถึงขั้นสูงสุดอาจเป็นขั้นใดขั้นหนึ่งใน 6 ขั้น (Taylor, 1964 อ้างใน กรมวิชาการ, 2537) ต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เป็นขั้นที่แสดงออกอย่างอิสระในด้านความคิดริเริ่ม โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของงานเป็นเพียงกล้าแสดงออกอย่างเป็นอิสระ

ขั้นที่ 2 เป็นงานที่ผลิตโดยอาศัยทักษะบางอย่าง ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่ ๆ

ขั้นที่ 3 เป็นขั้นที่แสดงถึงความคิดใหม่ของบุคคล ไม่ได้ลอกเลียนมาจากใคร แม้ว่าจะมีผู้อื่นคิดไว้แล้วก็ตาม

ขั้นที่ 4 เป็นขั้นที่ประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์ สามารถคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่โดยไม่ซ้ำแบบใคร

ขั้นที่ 5 เป็นขั้นพัฒนาผลงานขั้นที่ 4 ให้ดีขึ้น

ขั้นที่ 6 เป็นขั้นความคิดสร้างสรรค์สุดยอด เกิดจากการคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมขั้นสูงสุด เช่น ค้นพบทฤษฎีหลักการใหม่ ๆ

### 6.3 การปรับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูม

เบนจามิน บลูม (Benjamin Bloom) ได้พัฒนาจุดมุ่งหมายทางการศึกษาขึ้นในช่วงทศวรรษที่ 6 ของศตวรรษที่ 20 (1950-1959) เพื่อช่วยครู นักการศึกษา และผู้บริหารทางการศึกษาในการจำแนกจุดมุ่งหมายของการศึกษาอย่างเป็นระบบ จุดมุ่งหมายดังกล่าวประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัยและด้านทักษะพิสัย สำหรับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ได้มีการปรับปรุงนั้นคือ ด้านพุทธิพิสัย ซึ่งจะมีลักษณะเป็นกระบวนการทางปัญญาที่เป็นลำดับขั้นและจะค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงขั้นสุดท้ายทั้งหมด 6 ขั้น ดังนี้

1. ความรู้ ความจำ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)

5. การสังเคราะห์ (Synthesis)

6. การประเมินค่า (Evaluation)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของบลูมรับการยอมรับและมีการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง เช่น การนำไปใช้ในชั้นเรียนในฐานะเครื่องมือสำหรับวางแผนการเรียนการสอน การตรวจสอบความสอดคล้องของจุดประสงค์การสอน กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล หรือ การนำไปจำแนกความแตกต่างระหว่างความคิดระดับสูงกับความคิดระดับต่ำ เป็นต้น จุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูม ถือได้ว่าเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่มีความสำคัญที่สุดรูปแบบหนึ่ง ที่มีการนำมาประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายในทุกระดับของระบบการศึกษาในโรงเรียนและในทุกสาขา มีผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาได้นำจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูมไปใช้ในระยะเวลาที่ผ่านมา ได้พบจุดอ่อนและข้อจำกัดของจุดมุ่งหมายดังกล่าวหลาย ๆ ประการ เช่น โลริน แอนเดอร์สัน (Loring Anderson) ได้นำเสนอข้อค้นพบไว้ว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษาของบลูมแบบเดิมซึ่งได้แบ่งออกเป็นกระบวนการทางปัญญาเรียงตามลำดับทั้ง 6 ชั้นนั้น ทำให้เกิดความเข้าใจว่า ชั้นตอนดังกล่าวไม่สามารถทับซ้อนหรือเหลื่อมล้ำกันได้ และการที่ผู้เรียนจะสามารถบรรลุถึงกระบวนการทางปัญญาในระดับที่ซับซ้อนหรือสูงขึ้นได้นั้น จะต้องบรรลุกระบวนการทางปัญญาที่อยู่ระดับต่ำกว่าทั้งหมดเสียก่อน ก็เป็นมาตรฐานที่เข้มงวดเกินไป ซึ่งในเรื่องนี้ ออร์เมล (Ormeil) ได้พบว่า บางครั้งที่ต้องการสำหรับกระบวนการทางปัญญาในชั้นความรู้ ความจำ ยังมีความซับซ้อนมากกว่าสิ่งที่ต้องการในกระบวนการทางปัญญาในชั้นการวิเคราะห์หรือการประเมินค่า นอกจากนี้ ไครเซอร์ (Kreitzer) ได้อ้างว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจุดมุ่งหมายทางการศึกษานี้ได้ยอมรับว่า พวกเขาไม่สามารถให้คำจำกัดความเพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมในกระบวนการทางปัญญาของระดับชั้นต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน และไครเซอร์เองก็ได้พบว่า กระบวนการทางปัญญาในชั้นการประเมินค่าไม่ได้มีความซับซ้อนกว่ากระบวนการทางปัญญาในชั้นของการสังเคราะห์ และในบางครั้งการสังเคราะห์ก็มีความเกี่ยวข้องเนื่องกับการประเมินค่าด้วย

จากข้อค้นพบดังกล่าว ในช่วงระหว่างปี 1990-1999 เดวิด แครทวิทท์ (David Krathwohl) ซึ่งเป็นหนึ่งในคณะที่ได้ร่วมสร้างจุดมุ่งหมายการศึกษาเดิม และโลริน แอนเดอร์สัน (Loring Anderson) ลูกศิษย์คนหนึ่งของบลูมได้รวบรวมนักจิตวิทยา นักทฤษฎีหลักสูตร นักวิจัยทางการเรียนการสอน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านวัดและประเมินผล เพื่อปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของบลูม ส่วนตัวของบลูมเองนั้น ไม่สามารถเข้ามีส่วนร่วมด้วยเนื่องจาก

ป่วย และได้เสียชีวิตไปก่อนที่จะมีการตีพิมพ์จุดมุ่งหมายการศึกษาฉบับปรับปรุงไม่นานนักในปี 2001

ผลของการปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยใหม่นี้ ได้เกิดการปรับเปลี่ยนที่สำคัญทั้งในส่วนโครงสร้างและคำศัพท์ที่ใช้เป็นชื่อของกระบวนการทางปัญญา ซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายฉบับเดิมได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบกระบวนการทางปัญญาที่ใช้คำศัพท์เดิมและคำศัพท์ใหม่

คำศัพท์เดิม	คำศัพท์ใหม่
1. ความรู้ (Knowledge)	1. จำ (Remembering)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)	2. เข้าใจ (Understanding)
3. การนำไปใช้ (Application)	3. ประยุกต์ใช้ (Applying)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)	4. วิเคราะห์ (Analyzing)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)	5. ประเมินค่า (Evaluating)
6. การประเมินค่า (Evaluation)	6. สร้างสรรค์ (Creating)

ลำดับชั้นของกระบวนการทางปัญญาในจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของบลูมที่ปรับปรุงใหม่ ยังคงมีลำดับชั้น 6 ชั้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1. จำ (Remembering) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ แสดงรายการได้ บอกได้ ระบุ บอกชื่อได้ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถบอกความหมายของทฤษฎีได้

2. เข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมาย ยกตัวอย่าง สรุป อ้างอิง ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของทฤษฎีได้

3. ประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง ความสามารถในการนำไปใช้ ประยุกต์ใช้ แก้ไข ปัญหา ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้

4. วิเคราะห์ (Analyzing) หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบอธิบาย ลักษณะ การจัดการ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างระหว่าง 2 ทฤษฎีได้

5. ประเมินค่า (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบ วิเคราะห์ ตัดสิน ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถตัดสินคุณค่าของทฤษฎีได้

6. สร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ (Design) วางแผน ผลิต ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถนำเสนอทฤษฎีใหม่ที่แตกต่างไปจากทฤษฎีเดิมได้

### การเปลี่ยนแปลงในการนิยามคำศัพท์

การปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของบลูม ได้มีการปรับปรุงในเรื่องของการใช้คำศัพท์และการนิยามคำศัพท์ใหม่ โดยสามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างคำศัพท์เดิมกับคำศัพท์ใหม่ก็คือ ชื่อของกระบวนการทางปัญญาทั้ง 6 ชั้นนั้น จะเปลี่ยนจากการใช้คำนามเป็นคำกริยา เนื่องจากจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ปรับปรุงใหม่นี้ต้องการที่จะสะท้อนให้เห็นถึงการคิด และการคิดเป็นกระบวนการของการกระทำ ดังนั้นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ปรับปรุงใหม่นี้ จึงใช้คำกริยาเพื่ออธิบายกระบวนการทางปัญญาในลักษณะของการกระทำ
2. คำอธิบายหรือคำนิยามของกระบวนการทางปัญญาในแต่ละลำดับชั้น จะถูกแทนที่ด้วยคำกริยา และมีการปรับปรุงคำอธิบายหรือคำนิยามในบางลำดับชั้นด้วย
3. ในชั้นของความรู้ (Knowledge) ได้ถูกเปลี่ยนชื่อใหม่เนื่องจาก ความรู้คือ ผลลัพธ์หรือผลผลิตของการคิด ไม่ใช่รูปแบบของการคิด ดังนั้นคำว่าความรู้จึงแทนที่ด้วยคำว่า “จำ” (Remembering)
4. กระบวนการทางปัญญาในชั้นความเข้าใจ (Comprehension) และการสังเคราะห์ (Synthesis) ได้ถูกนำเข้าไปรวมไว้ในชั้น “เข้าใจ” (Understanding) และ “สร้างสรรค์” (Creating) ตามลำดับ เพื่อให้สามารถสะท้อนธรรมชาติของการคิดที่นิยามไว้ในแต่ละลำดับชั้น

### การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา

นอกจากการปรับปรุงในส่วนของการใช้คำศัพท์แล้ว การปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยของบลูม ยังได้มีการปรับเปลี่ยนในส่วนของโครงสร้าง ดังนี้

1. จากจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเดิมที่มีเพียงหนึ่งมิติ ได้มีการปรับเปลี่ยนให้กลายเป็น 2 มิติ ดังที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3 พร้อมทั้งมีการเพิ่มเข้ามาของผลผลิตของการคิดซึ่งเป็นรูปแบบของความรู้ที่หลากหลาย ประกอบด้วยความรู้ในด้าน ข้อเท็จจริง (factual) ความคิดรวบยอด (conceptual) กระบวนการ (procedural) และอภิปัญญา (meta-cognitive)



## ตารางที่ 2 มิติของความรู้และมิติของกระบวนการทางปัญญา

มิติของความรู้	มิติของกระบวนการทางปัญญา					
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์
ความรู้ในข้อเท็จจริง (Factual Knowledge)						
ความรู้ในความคิดรวบยอด (Conceptual Knowledge)						
ความรู้ในกระบวนการ (Procedural Knowledge)						
ความรู้ในอภิปัญญา (Meta-cognitive Knowledge)						

ความหมายของมิติด้านความรู้มีดังนี้

1.1 ความรู้ในข้อเท็จจริง (Factual Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานที่ผู้เรียนต้องรู้เพื่อปรับให้เข้ากับศาสตร์หรือเนื้อหาวิชา หรือเพื่อการแก้ปัญหา เช่น

1.1.1 ความรู้ในเรื่องคำศัพท์ (terminology)

1.1.2 ความรู้ในเรื่องรายละเอียดและองค์ประกอบต่าง ๆ

1.2. ความรู้ในความคิดรวบยอด (Conceptual Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบพื้นฐานต่าง ๆ ที่อยู่ภายในโครงสร้างขนาดใหญ่ที่ทำให้องค์ประกอบพื้นฐานเหล่านั้นสามารถทำงานด้วยกันได้ เช่น

1.2.1 ความรู้ในเรื่องของการจัดประเภท หมวดหมู่ และการจัดลำดับชั้น

1.2.2 ความรู้ในเรื่องของหลักการ

1.2.3 ความรู้ในเรื่องของทฤษฎี แบบแผนและโครงสร้าง

1.3 ความรู้ในกระบวนการ (Procedural Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง วิธีการเสาะแสวงหาความรู้และบรรทัดฐานสำหรับการใช้ทักษะ ลำดับขั้นการแก้ปัญหา เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ เช่น

1.3.1 ความรู้ในเรื่องของทักษะเฉพาะอย่างและลำดับขั้นแก้ปัญหา

1.3.2 ความรู้ในเรื่องของเทคนิคและวิธีการเฉพาะอย่าง



1.3.3. ความรู้ในเรื่องของเกณฑ์สำหรับการพิจารณาเลือกกระบวนการที่เหมาะสม

1.4 ความรู้ในอภิปัญญา (Metacognitive Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางปัญญาหรือกระบวนการเรียนรู้ของคน ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการข้อมูล ข่าวสาร (information processing) และความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางปัญญาหรือกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เช่น

1.4.1 ยุทธวิธีการเรียนรู้ หรือการได้มาซึ่งความรู้

1.4.2 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการใช้ปัญญา รวมไปถึงการใช้เนื้อหาและเงื่อนไขที่เหมาะสม คือรู้ว่าเวลาใด เหตุผลใดที่จะใช้ความรู้ในเรื่องนั้น ๆ

1.4.3 ความรู้เกี่ยวกับตนเอง คือ รู้ถึงจุดอ่อน จุดแข็งของตนเอง รู้ว่าตนเองรู้อะไร และมีความรู้ในระดับไหน

2. กระบวนการทางปัญญาในขั้นต่าง ๆ มีการเรียงลำดับในลักษณะของการเพิ่มความซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นกระบวนการทางปัญญาในขั้นของการสังเคราะห์ (สร้างสรรค์) และการประเมินค่า (ประเมินค่า) จะสลับลำดับกัน

การเปลี่ยนแปลงในจุดเน้นของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา

1. เป้าหมายลำดับแรกของการปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาคั้งนี้คือ การนำจุดมุ่งหมายไปใช้ในการปฏิบัติจริง ซึ่งหมายความว่า จุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ได้ปรับปรุงจะเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับการวางแผนหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. การปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาคั้งนี้ต้องการขยายขอบเขตของผู้ที่เกี่ยวข้องให้กว้างขึ้น เนื่องจากจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเดิมถูกมองว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ในกลุ่มของผู้เรียนวัยเด็กเท่านั้น ส่วนจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่ได้ปรับใหม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้นในทุกระดับผู้เรียน เช่น ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาหรือสูงกว่านี้

3. การปรับปรุงจุดมุ่งหมายทางการศึกษาคั้งนี้ จะเน้นไปที่การอธิบายถึงพฤติกรรมในกระบวนการทางปัญญาแต่ละขั้น ดังที่ปรากฏในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 คำสำคัญและพฤติกรรมของกระบวนการทางปัญญาทั้ง 6 ชั้น

กระบวนการทางปัญญา	คำสำคัญ	พฤติกรรมและผลผลิต
<b>จำ (Remembering)</b> - จำ (Recognising) ความรู้ที่มีอยู่ในความจำ	- ระบุ (Identifying)	- สามารถเล่าเหตุการณ์หรือเรื่องราวได้ - บอกได้ว่ามีสัตว์อะไรอยู่ในเรื่องบ้าง
- ระลึกได้ (Recalling) สามารถเรียกความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปนานแล้วกลับมา	- ระลึก (retrieving)	
<b>เข้าใจ (Understanding)</b> - แปลความหมาย (Interpreting) การเปลี่ยนจากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง	- อธิบาย - นำเสนอ - แปล - ถอดความ	- แสดงความคิดหลักของข้อความนี้
- ยกตัวอย่าง (Exemplifying) การค้นหาตัวอย่างของแนวคิด หรือทฤษฎี	- ยกตัวอย่าง - วาดภาพประกอบ	- แสดงภาพประกอบความหมายของสิ่งนี้
- จัดประเภท (Classifying) การจัดสิ่งของให้เข้าพวกโดยใช้หลักเกณฑ์ต่าง ๆ	- จัดกลุ่ม (Categorizing) - จัดหมวดหมู่ (Subsuming)	- เล่าเรื่องราวจากกลุ่มทำที่กำหนดให้
- สรุป (Summarising) การย่อหรือสรุปจากข้อมูลที่มีอยู่	- ย่อความ - ลงความเห็น	- เขียนสรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- คุณลักษณะ (Attributing) กำหนดจุดที่พบเหตุ ความลำเอียง คุณค่า หรือแนวโน้มของสิ่งที่สนใจศึกษา	- หาสิ่งเหมือน	- เขียนชีวประวัติของบุคคลที่สนใจศึกษา
<b>ประเมินค่า (Evaluating)</b> - ตรวจสอบ (Checking) ค้นหาความไม่สอดคล้องหรือความขัดแย้งภายในกระบวนการ	- ค้นหา - ทดสอบ	- เขียนข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง

กระบวนการทางปัญญา	คำสำคัญ	พฤติกรรมและผลผลิต
- วิจารณ์ (Critiquing) ค้นหาความไม่สอดคล้องระหว่างผลผลิตและเกณฑ์ภายนอก ค้นหาความเหมาะสมของกระบวนการที่มีปัญหา เช่น ตัดสินว่า 2 วิธีการนี้วิธีการใดดีที่สุด	- ตัดสิน	- ตัดสินวิธีการ 2 วิธีไหนว่าช่วยแก้ปัญหาได้ดีที่สุด
สร้างสรรค์ (Creating) - ทำให้เกิดขึ้น (Generating) การได้ทางเลือกหรือสมมติฐานที่อยู่บนพื้นฐานของกฎเกณฑ์หรือเหตุผล	- สมมติฐาน	- จากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นสามารถตั้งสมมติฐานได้อย่างไร
- วางแผน (Planning) การดำเนินการตามกระบวนการจนได้รับผลสำเร็จ	- ออกแบบ	- ออกแบบสร้างบ้านในฝัน - เขียนบทละครโทรทัศน์
- ผลิต (Producing)	- ก่อตั้ง - สร้าง	- นำเสนอแนวคิดใหม่ๆ - ประดิษฐ์ชิ้นงานที่สนใจ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิรัช สุดสังข์ (2544) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์และคะแนนการสร้างสรรค์ผลงานก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมซินเน็คติกส์ในบทเรียนมัลติมีเดีย 4 วิธีการ โดยใช้นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 72 คนแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 18 คน ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมซินเน็คติกส์ในบทเรียนมัลติมีเดียการอุปมาอุปไมย 4 วิธีการตามทฤษฎีของ Gordon (1961) คือ อุปมาอุปมัยตรง อุปมาอุปไมยเชิงสัญลักษณ์ อุปมาอุปไมยตามความรู้สึกของตน และอุปมาอุปมัยเพื่อฝัน ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์และคะแนนการสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบของนักศึกษาโดยการจัดกิจกรรมซินเน็คติกส์ในบทเรียนมัลติมีเดียทั้ง 4 วิธีหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ณัฐพงษ์ เจริญพิทย์ (2541) ได้ทำวิจัยเรื่อง ลักษณะการนักคิดสร้างสรรค์ และ ขั้นตอนการสร้างสรรค : กรณีศึกษานักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ นักเรียนวิทยาศาสตร์กลุ่มคิดสร้างสรรค์ ผู้ใหญ่นักประดิษฐ์และนักเรียนนักประดิษฐ์ มีวัตถุประสงค์ 5 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ภายในระหว่างลักษณะการนักคิดสร้างสรรค์ 21 คู่ จาก 7 ลักษณะคือ 1. ความอยากรู้อยากเห็น 2.ความไวต่อปัญหา 3.ความคิดแหวกแนว 4.ชอบทำในสิ่งที่ท้าทายความคิด 5.ชอบการเปลี่ยนแปลง 6. ทำงานเพื่อความพอใจ 7.มีอารมณ์ขัน 2) เพื่อศึกษาบ่อเกิดที่เด่นของลักษณะการนักคิดสร้างสรรค์ 3) เพื่อศึกษาช่วงเวลาเริ่มแรกที่เด่นของการต่อตัวลักษณะการนักคิดสร้างสรรค์ 4) เพื่อศึกษาปริมาณลักษณะการนักคิดสร้างสรรค์ งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า 1) โดยภาพรวมแสดงลักษณะการทั้ง 7 มีความเป็นเอกพันธ์สูง ด้านความอยากรู้อยากเห็นความไวและความคิดแหวกแนวกับชอบทำในสิ่งที่ท้าทาย 3 ลำดับแรกคือ 1.ความอยากรู้อยากเห็น 2.ความไวต่อปัญหา 3.ความคิดแหวกแนว วิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ (Multi Variate Analysis) 2) บ่อเกิดที่เด่นที่สุดของลักษณะการนักคิดสร้างสรรค์คือ “เกิดขึ้นเอง” โดยบ่อเกิดที่เด่นคือ เพื่อนนักเรียน/เพื่อนร่วมงาน และบ่อเกิดด้านพฤติกรรมที่เด่นคือ “การเห็นตัวอย่างการกระทำที่ดี” 3) ช่วงเวลาเริ่มต้นของการก่อตัวลักษณะการนักคิดสร้างสรรค์คือ “อายุ 15-20 ปี” 4) ปริมาณลักษณะการนักคิดสร้างสรรค์ โดยภาพรวมกลุ่มบุคคลที่มีศักยภาพสูงและผลงานดีเด่นในทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีลักษณะทุกด้านอยู่ในเกณฑ์สูง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi- Experimental Research) แบบแผนการวิจัยเป็นแบบ *Quasi-equivalent control group design* โดยมีรูปแบบดังนี้

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>	C	O <sub>4</sub>

- O<sub>1</sub> การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง
- X กลุ่มทดลองโดยใช้การเรียนบนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง
- O<sub>2</sub> การทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลอง
- O<sub>3</sub> การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มควบคุม
- C กลุ่มควบคุมโดยใช้การเรียนแบบปกติบนบล็อก
- O<sub>4</sub> การทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มควบคุม

การวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย
4. วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล



## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้ผู้เรียนที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 30 คน โดยเลือกจากคุณลักษณะพื้นฐานของผู้เรียนคือ มีความสามารถในการถ่ายภาพ, เคยผ่านการเรียนวิชาการถ่ายภาพเบื้องต้น ผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์และใช้อินเตอร์เน็ตได้อย่างชำนาญ

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกลุ่มการเรียนรู้เพื่อทดลอง ดังนี้

1. เลือกผู้เรียนแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยอาจารย์ผู้สอนที่มีความชำนาญและทราบพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน จากผู้เรียนทั้งหมด 3 ตอนเรียนที่กำลังศึกษาวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้ผู้เรียน ดังนี้ ตอนเรียนที่ 1 (Section A) จำนวน 10 คน, ตอนเรียนที่ 2 (Section B) จำนวน 10 คนและตอนที่ 3 (Section C) จำนวน 10 คน รวมทั้งหมด 30 คน
2. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนโดยใช้วิธีการเลือกแบบง่าย (Sample Random Sampling) ออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน
3. ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อวัดระดับความรู้ของผู้เรียนก่อนการเรียน
4. ให้ผู้เรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะการนำตนเอง เพื่อทราบว่าผู้เรียนไม่มีความแตกต่างกันในด้านการนำตนเองก่อนการทดลอง

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเองกับ ผู้เรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบปกติแบบบล็อก ประกอบด้วย

### เครื่องมือที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยนำมาจาก คณาพร คมสัน (2540) ซึ่งได้มีการสร้างและพัฒนาข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียน มีข้อคำถามเป็นลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ถามความคิดเห็นตั้งแต่ระดับมากที่สุดถึงความเห็นในระดับน้อยที่สุดจำนวน 56 ข้อ ประกอบด้วย คำถามเชิงบวก 40 ข้อและลบ 16 ข้อ การกำหนดคะแนนของระดับความคิดเห็นเป็นดังนี้

#### คะแนนข้อความเชิงบวก

เห็นด้วยมากที่สุด	มีค่า	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	มีค่า	4	คะแนน
เห็นด้วย	มีค่า	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	มีค่า	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่า	1	คะแนน

#### คะแนนข้อความเชิงลบ (ข้อ 1,3,4,5,6,7,15,17,18,19,21,25,32,40,41,42)

เห็นด้วยมากที่สุด	มีค่า	1	คะแนน
เห็นด้วยมาก	มีค่า	2	คะแนน
เห็นด้วย	มีค่า	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	มีค่า	4	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่า	5	คะแนน

### เครื่องมือที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีจุดประสงค์ในการสร้างเพื่อนำไปทดสอบ ความรู้เบื้องต้นก่อนการเรียนถ่ายภาพบนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำ ตนเอง ลักษณะของแบบทดสอบเป็นปรนัยเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก มีข้อถูกเพียงข้อเดียว จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนนตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยข้อสอบจะเป็นการวัดในระดับขั้น ความรู้/ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และประเมินค่า (Bloom, 1956) การสร้าง แบบทดสอบดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี และเทคนิควิธีการสร้างแบบทดสอบวิชาการถ่ายภาพ
2. ศึกษาจากแผนการสอนรายวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง ภาคเรียนที่ 2

สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 50 ข้อที่ได้ไปให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการถ่ายภาพที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้อง ความยากง่ายของข้อคำถาม

การใช้ภาษาและลักษณะของตัวเลือกตัวลงในข้อสอบ ผลการพิจารณาแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญได้คัดเลือกข้อคำถามข้อที่มีค่า IOC เกินกว่า 0.5 เหลือข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ นำข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะในส่วนของการปรับปรุงตัวลง คำถามที่เนื้อหาซ้ำซ้อนกัน และการใช้ภาษา ไปปรับแก้ก่อนนำไปใช้

4. นำแบบทดสอบที่ได้ทำการปรับแก้เรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้

5. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาระดับความยากง่าย ( $p$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) นำข้อสอบที่ได้มาคัดเลือกโดยเลือกข้อที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 ซึ่งเป็นข้อสอบที่มีระดับความยากง่ายเหมาะสม และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งสามารถจำแนกความสามารถของกลุ่มผู้เรียนได้ นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Reliability) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับนี้เท่ากับ 0.69 ซึ่งหมายถึง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์นี้สามารถวัดผลได้ตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ (ดูรายละเอียดได้ที่ ภาคผนวก ง หน้า 138)

6. นำแบบทดสอบที่ได้ทำการปรับแก้เรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้จริง

**เครื่องมือที่ 3** บล็อกสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องด้วยการศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ กำหนดเป็นองค์ประกอบของการเรียนด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องแบบนำตนเองบนบล็อก

ผลของการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบต่างๆ คือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก การเล่าเรื่อง การเรียนแบบนำตนเอง การเรียนวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง ผู้วิจัยกล่าวโดยสรุปเพื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์รวมเป็นรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก เป็นการจัดการเรียนที่ผู้สอนมอบหมายงานบนเว็บบล็อก กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแนวคิดร่วมกับการนำตนเอง เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนของตนเอง ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องใช้กระบวนการสื่อสารเพื่อสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ การแสดงความคิดเห็น ปรึกษากันในกลุ่มเรียน ดังนั้นสภาพแวดล้อมที่ดีและเหมาะสมต่อการเรียนคือ

1.1 สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

1.2 สภาพแวดล้อมที่มีการสื่อสารเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารระหว่างกลุ่ม สื่อสารภายในกลุ่มและสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

1.3 สภาพแวดล้อมที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ เช่น

1.3.1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย การลงทะเบียน การแนะนำบทเรียน สื่อ

1.3.2 การอภิปรายกลุ่ม และมีส่วนร่วมในการทำงาน

1.3.3 แหล่งทรัพยากร ประกอบด้วย ตำรา เอกสารออนไลน์

1.4 สภาพแวดล้อมที่แสดงให้เห็นให้ผู้เรียนรู้ว่าสมาชิกกลุ่มเรียนเข้ามาเรียนในขณะนั้น คือการเล่าเรื่องจากประสบการณ์ของตนเอง

2. การเรียนแบบนำตนเอง เทคนิคการเรียนแบบนำตนเองเป็นวิธีการหนึ่งที่สอดแทรกอยู่ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ดังนั้นกระบวนการเรียนที่ประสบความสำเร็จภายใต้แนวคิดของการจัดการนี้คือ

2.1 กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง คือการเรียนอย่างมีแบบแผน เป้าหมายทางการเรียนเท่ากัน แต่สำหรับการวิจัยครั้งนี้มุ่งที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่านั้นซึ่งเป็นคุณลักษณะภายในเฉพาะบุคคล

2.2 สภาพแวดล้อมของการเรียนเน้นความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันทางสังคมและเรียนอย่างมีเป้าหมาย ฉะนั้นสมาชิกของกลุ่มเรียนมีหน้าที่ภายในกลุ่มคือ มีการตั้งหัวหน้ากลุ่ม เลขานุการกลุ่ม ผู้จัดบันทึกและผู้เรียนทุกคนเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานจริง รู้วัตถุประสงค์และวิธีการเรียน

2.3 ประเมินความสำเร็จโดยมุ่งที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนแบบบล็อก

การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนแบบบล็อกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต วิชาการถ่ายภาพขั้นสูง เป็นการเรียนที่สร้างขึ้นจากการนำผลของการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างบล็อก ผู้วิจัยดำเนินการสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนแบบบล็อก ดังนี้

1. ศึกษาโปรแกรม การออกแบบ และรวบรวมเนื้อหา ข้อมูลจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยต่างๆ

2. วิเคราะห์เนื้อหา และรายละเอียดเรื่องการถ่ายภาพ

3. ออกแบบบทเรียน การบันทึกข้อมูลและกำหนดวัตถุประสงค์ให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด โดยใช้รูปแบบวิธีการสอนแบบการนำตนเอง

4. เขียนโครงร่างเว็บบล็อก ให้สอดคล้องกับกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
บนบล็อก

5. นำโครงร่างเว็บบล็อกที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาสร้างบล็อกการแลกเปลี่ยน  
เรียนรู้

6. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยสร้างตามกรอบแนวคิดของการประเมิน  
การเรียนรู้แบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง  
ในด้านความเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยลักษณะเฉพาะประเภทของสื่อ มาตรฐานการออกแบบ  
เทคนิควิธีและมาตรฐานความงาม และการตรวจสอบเนื้อหาสาระภายในสื่อ รวมทั้งข้อเสนอแนะ  
อื่นๆ ลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนวัด 5 ระดับ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตาม  
ข้อเสนอแนะ และนำชุดที่ 2-3 ไปทดลองเพื่อปรับปรุงแก้ไข

5	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	มีความเหมาะสมมาก
3	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	มีความเหมาะสมน้อย
1	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลผลระดับคะแนนความคิดเห็น (ประคอง กรรณสูตร, 2535) ดังนี้

ค่าคะแนน	ความหมาย
1.00-1.49	มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
1.50-2.49	มีความเหมาะสมในระดับน้อย
2.50-3.49	มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
3.50-4.49	มีความเหมาะสมในระดับมาก
4.50-5.00	มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

เว็บบล็อก เป็นเว็บที่มีลักษณะเป็น web 2.0 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Word  
press มีแนวคิดมาจากทฤษฎีการเล่าเรื่อง และทฤษฎีการนำตนเอง โดยเว็บจะมีเครื่องมือในการ  
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ คือ บล็อก (blog) เพื่อนำเสนอการบันทึกความรู้เฉพาะตัวบุคคล และ  
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันของบุคคลในกลุ่ม โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้

1. ชื่อบล็อก (Blog Title)
2. แท็กไลน์ (Subtitle หรือ Tag line)



3.วันที่และเวลา (Date & Time Stamp)

4.ชื่อบทความ (Entry Title) ชื่อเรื่องของบทความที่เขียนในบล็อก

5. ตัวเนื้อหาบทความ (Entry's Main Body)

6.ชื่อผู้เขียน (Blog Author)

7.คอมเมนต์ (Comment tag) เป็นลิงค์ที่ให้ผู้อ่านคลิกไปเพื่อกรอกคอมเมนต์ ที่มี  
คนเขียนคอมเมนต์เข้ามา

8.ลิงค์ถาวร (Permalink) เป็นลิงค์ที่ไปหา url ของบทความนั้น ๆ โดยตรง มี  
ประโยชน์สำหรับ คนอื่น ๆ ที่อยากจะทำลิงค์หาบทความของเราโดยตรง โดย url ของ permalink  
นี้จะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามวันและเวลาเหมือน link ของหน้าแรกของบล็อกที่บทความจะเปลี่ยนไป  
เรื่อย ๆ

9. ลิงค์ไปยังเว็บอื่น (Links)

10.RSS หรือ XMLจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าถึงบทความของเราได้ง่ายขึ้น โดยการให้  
โปรแกรมช่วยอ่าน Feed ได้ด้วย บางครั้ง ก็อาจใช้ RSS Feed นี้เพื่อประโยชน์ในการดึงข้อมูลไป  
แสดงในเว็บ หรือบล็อกของตนได้

2. สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ประกอบด้วย

2.1 โครงสร้างการเรียนรู้ มีลักษณะดังนี้

2.1.1 การลงทะเบียน ผู้เรียนทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนบนเว็บด้วยลง  
บันทึกรหัสสมาชิกและรหัสผ่าน ผู้เรียนใช้รหัสทั้ง 2 ประเภทนี้ทุกครั้งเมื่อเข้าบทเรียน

2.1.2 การแนะนำการเรียนรู้ บอกให้ผู้เรียนรู้ลักษณะรายวิชา วิธีเรียน  
ตารางเรียน

2.2 กิจกรรมการเรียนรู้

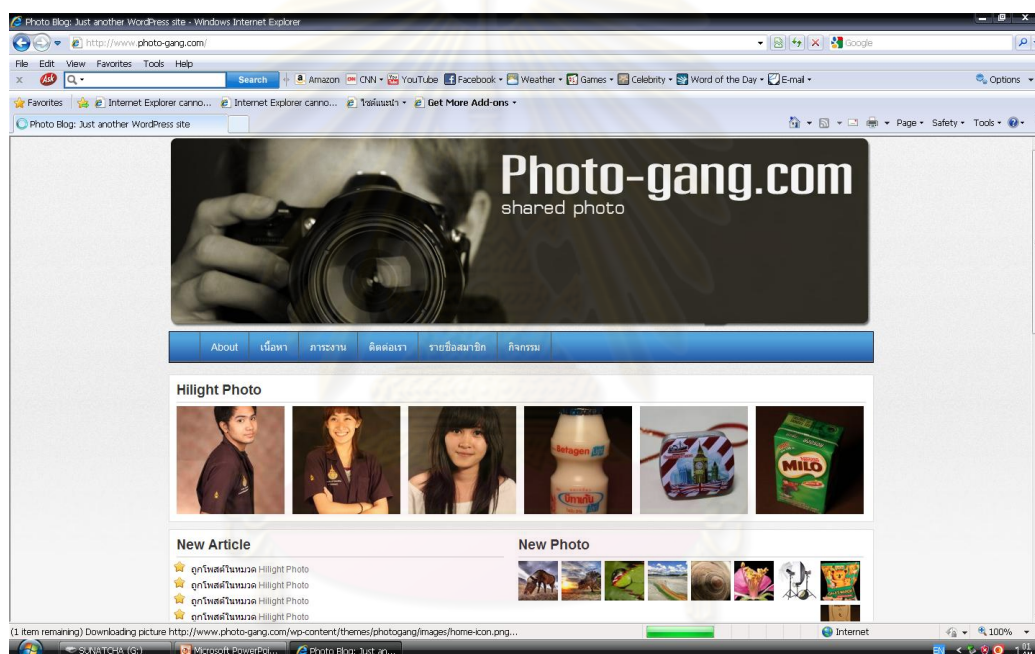
2.2.1. ผู้เรียนเข้าเรียนในบล็อก โดยใช้ user และ password log in เข้าสู่  
การเรียนบนบล็อก โดยในขั้นนี้ผู้เรียนศึกษาภาระงาน และร่วมกันตั้งวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมาย  
ในการทำงานร่วมกัน โดยสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมกันกำหนด และผู้จัดบันทึกทำหน้าที่สรุปลงบน  
บล็อก

2.2.2 ผู้เรียนทุกคนภายในกลุ่มร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือ  
มุมมองเกี่ยวกับงานที่ได้รับผ่านบล็อกเกี่ยวกับภาระงานที่ได้รับมอบหมายในอาทิตย์นั้นๆ

2.2.3. สมาชิกทุกคนลงมือปฏิบัติการถ่ายภาพตามที่ได้พูดคุย  
แลกเปลี่ยนกันบนบล็อก

- 2.2.4. เพิ่มรูปภาพลงบนบล็อก โดยบรรยายหลักการทำงาน  
กระบวนการ ที่ซึ่งได้มาของภาพ
- 2.2.5. ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น ผลงานของ  
เพื่อน รวมทั้งเสนอแนะแนวทาง
- 2.2.6. สมาชิกร่วมกันสรุปประเด็นหลักๆ และผู้จัดบันทึกทำหน้าที่บันทึก  
ผลที่ได้ลงบนบล็อก

ตัวอย่างบล็อกที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิชาการถ่ายภาพ



ภาพที่ 3 ตัวอย่างบล็อกที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ศูนย์วิทยุโทรทัศน์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



#### วิธีการเรียนกลุ่มที่ 1

- ผู้เรียนทำความเข้าใจบุคคลและทำความเข้าใจในบทเรียนร่วมกัน
- แบ่งหน้าที่สมาชิกในกลุ่ม โดยแบ่งออกเป็น
  - 2.1 หัวหน้ากลุ่ม
  - 2.2 เลาน์กรกลุ่ม
  - 2.3 ผู้จดบันทึก
- ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกันศึกษางานในแต่ละสัปดาห์
- ผู้เรียนร่วมกันกำหนดจุดประสงค์ในการทำงานของตนเองและของกลุ่ม โดยผู้จดบันทึกเป็นผู้สรุปและโพสดีไว้นับถ้อย
- ผู้เรียนทุกคนลงมือถ่ายภาพตามใบงานที่ผู้สอนกำหนดให้
- ผู้เรียนอัพโหลดรูปภาพขึ้น profile ของตนเองและร่วมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเพื่อนในกลุ่ม
- สมาชิกทุกคนภายในกลุ่มช่วยกันสกัดความรู้ออกมาและจดบันทึกลงในบล็อก

#### วิธีการเรียนกลุ่มที่ 2

- ผู้เรียนทำความเข้าใจบทเรียน
- ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการของตนเองและกำหนดจุดประสงค์ในการทำงาน
- ผู้เรียนเข้าศึกษาภาระงานในแต่ละสัปดาห์

### ภาพที่ 4 แสดงวิธีการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.3 แหล่งเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถอ่านหรือสืบค้นข้อมูลได้ โดยใช้แหล่งเรียนในบทเรียนที่จัดเตรียมไว้หรือใช้อินเทอร์เน็ต และผู้เรียนสามารถแนะนำหรือแลกเปลี่ยนแหล่งเรียนรู้ที่สืบค้นต่อเพื่อนคนอื่น ๆ ได้

2.4 การประเมิน การประเมินในส่วนของโครงสร้างบทเรียน คือ การประเมินตนเอง เกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเองโดยตรวจสอบว่าตนเองดำเนินการตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ก่อนเรียนหรือไม่

#### 3. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันทางสังคม

3.1 ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ในทางบวก หลักการคือผู้เรียนมีความตระหนักว่าความสำเร็จของการเรียนขึ้นอยู่กับการทำงาน ดังนั้นเมื่อผู้เรียนรู้วัตถุประสงค์ของการเรียนและวิธีเรียน เพื่อสร้างความตระหนักถึงวิธีการได้มาของความสำเร็จของงาน คือ

3.1.1 ผลลัพธ์ของแต่ละบุคคล คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1.2 ผลลัพธ์ร่วมกัน คือแนวทางการถ่ายภาพ และวิธีคิดที่นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงาน

3.1.3 บทบาทของผู้เรียน คือผู้เรียนรู้หน้าที่ในการปฏิบัติงานของตนเอง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในบทเรียนด้วยการอ่าน การสืบค้นข้อความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเสนอ

ความคิดเห็น ที่ผู้สอนหรือผู้เรียนกำหนดเอง ขณะเดียวกันครูเป็นผู้ชี้แนะ กระตุ้น ติดตามการเรียน มีส่วนร่วมในการเรียนหรือแสดงความคิดเห็นบางโอกาส

3.2 ความรับผิดชอบของตนเองและกลุ่มสมาชิกมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ และหน้าที่ที่ได้รับ ดังนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่คือ หัวหน้ากลุ่ม 1 คน ผู้จดบันทึก 1 คน และ ผู้รายงานผล 1 คน

4. สภาพแวดล้อมของการเรียน การจัดเนื้อหาและภาระงานที่เหมาะสมกับผู้เรียน เน้นการสื่อสารโดยการเล่าเรื่องผ่านบล็อก เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าไปอ่าน และแสดงความคิดเห็น กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน ให้ผู้เรียนเฝ้าหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

4.1 เนื้อหาเป็นเรื่องของการถ่ายภาพนิ่ง (Still for life)

#### เครื่องมือที่ 4 แบบประเมินความสร้างสรรค์ของผลงาน

แบบประเมินความสร้างสรรค์ของผลงานสร้างขึ้นตามแนวคิดในการประเมิน ความสร้างสรรค์ของผลงาน เบสิเมอร์และ เทรฟฟิงเกอร์ (Bessemmer and Trefflinger, 1986: 115-125) ซึ่งประเมินใน 3 มิติ คือ ความใหม่ ความลงตัวในการแก้ปัญหา และความละเอียดลออ ในการสังเคราะห์ โดยมีประเด็นที่ใช้ในการประเมิน คือ 1) มิติด้านความใหม่ ได้แก่ การริเริ่ม การทำให้ประหลาดใจ การเพาะความคิด 2) มิติด้านความลงตัวในการแก้ปัญหา ได้แก่ ความมีคุณค่า ความสมเหตุสมผล และความมีประโยชน์ และ 3) ความละเอียดลออและการสังเคราะห์ได้แก่ การจัดส่วนประกอบ ความสวยงาม ความซับซ้อน การสื่อความหมาย ความประณีต ซึ่งมีลักษณะเป็น การประมาณค่าประกอบด้วยรายการประเมินจำนวน 28 รายการที่เป็นตัวแทนคุณลักษณะของมิติ ที่ต้องการประเมินทั้ง 3 มิติ ได้แก่ ความใหม่ ความลงตัวในการแก้ปัญหา และความละเอียดลออ ในการสังเคราะห์ โดยแต่ละมิติแยกเป็นมิตีย่อยรวม 11 มิติ ได้แก่

1. ความริเริ่ม พิจารณาจากความคิดที่คิดขึ้นมาใหม่เองไม่ได้ลอกเลียนมาจาก เพื่อนหรือสื่ออื่นๆ เช่น รายการโทรทัศน์ หนังสือ ของเล่น ฯลฯ เป็นความคิดที่แปลกใหม่ไปจากเดิม ไม่ซ้ำซากและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่เหมือนเคยที่ปรากฏมาก่อน

2. ความน่าประหลาดใจ พิจารณาว่าผลงานทำให้เกิดความประหลาดใจ ไม่คิดมาก่อนว่าจะได้พบความคิดลักษณะเช่นนี้ เป็นความคิดที่ทำให้ทั้งไม่ใช่สิ่งที่ใช้อยู่เดิมๆ หรือไม่ ทันสมัยและเป็นความคิดที่อยู่เหนือความคาดเดา

3. การเพาะความคิด พิจารณาจากความเป็นไปได้ที่ความคิดนี้จะมีอิทธิพลต่อ มโนทัศน์ของผู้พบเห็น ทำให้เกิดการเปลี่ยนการรับรู้เกี่ยวกับมโนทัศน์นั้นๆ และมีความล้ำสมัย

4. มีคุณค่า มีความสำคัญและมีความหมายต่อผู้ใช้หรือผู้พบเห็น

5. มีความสมเหตุสมผลโดยตอบสนองวัตถุประสงค์ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเพียงพอ

6. มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริงและมีประสิทธิภาพ

7. ผลงานเป็นรูปเป็นร่างและจัดเรียงอย่างดี

8. ผลงานมีความสวยงาม ผสมผสานกันอย่างกลมเกลียว

9. ผลงานมีการใช้ทักษะหลากหลายและตกแต่งอย่างดี

10. ผลงานมีความชัดเจนและสื่อความหมาย

11. ผลงานสร้างขึ้นอย่างประณีตและพิถีพิถัน

ลักษณะของแบบประเมินเป็นมาตราประมาณค่าแบบ semantic differential scale แบบ 7 ช่วง โดยใช้ข้อความที่ตรงกันข้ามกัน แล้วให้ผู้ประเมินทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับผลการประเมิน (ปิยาพร ชาวสะอาด, 2548) ในการประเมินผลงาน หากผู้ประเมินผลงาน ทำเครื่องหมายในช่องแรกทางซ้ายมือ ซึ่งใกล้กับข้อความที่เป็นคุณลักษณะของการคิดสร้างสรรค์ ผลงานจะได้คะแนน 7 คะแนน หากประเมินถัดมาทางด้านขวามือจะได้คะแนน 6, และ 5 ตามลำดับ โดยมีคะแนนรวม 196 คะแนน แบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงานนี้ตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการถ่ายภาพ 1 ท่านและผู้วิจัย และนำผลคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย

### วิธีดำเนินการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้ ผู้วิจัยแบ่งการวิจัยเป็น 2 ช่วง ดังนี้

#### 1. ช่วงเตรียมการ

1.1 จัดทำแผนการสอน และคู่มือการสอนในการเรียนการสอนวิชาการถ่ายภาพ

1.2 ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และติดต่อประสานงานขอใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

1.3 จัดเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนถ่ายภาพบนบล็อก



## 2. ช่วงดำเนินการ

2.1 ปฐมนิเทศ เพื่อให้ผู้เรียนรับทราบสมาชิกในกลุ่ม หน้าที่ของตนเอง และคนในกลุ่ม โดยแต่งตั้งหัวหน้ากลุ่ม, เลขานุการกลุ่มและผู้จัดบันทึก มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการเรียนรู้บนบล็อก และสถิติเกี่ยวกับการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง โดยผู้เรียนจะได้รับการปฐมนิเทศเป็นเวลา 1 คาบเรียน

2.2 อธิบายกิจกรรมการเรียนการสอนบนบล็อก วิธีการเรียนการสอน วิชาการถ่ายภาพด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง มีขั้นตอนดังนี้ (เวลา 1 คาบเรียน)

2.2.1 ผู้เรียนรู้หน้าที่ของตนเองและพูดคุยทำความรู้จัก

2.2.2 ผู้เรียนศึกษากิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ในแต่ละสัปดาห์ และร่วมกันกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ร่วมกัน โดยผู้จัดบันทึกทำหน้าที่สรุปและบันทึกข้อมูลลงบนบล็อก

2.2.3 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์การถ่ายภาพซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม

2.2.4 ผู้เรียนทุกคนถ่ายภาพตามกิจกรรมและอัปโหลดขึ้น Profile ของตนเอง

2.2.5 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมถึงข้อเสนอแนะ หลังจากการลงมือปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางในการถ่ายภาพครั้งต่อไป (ข้อ 2.2.1 – 2.2.5 ใช้เวลา 6 คาบเรียน)

2.3 ตรวจสอบผลการเรียนรู้เพื่อให้ผู้สอนตรวจสอบว่าผู้เรียนได้ปฏิบัติตามกิจกรรมครบถ้วนตามกำหนด ผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานการเรียนรู้ เพื่อจูงใจให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

2.4 ขึ้นสรุปและประเมินผลการเรียนรู้ ประเมินผลจากการที่ผู้เรียนทำแบบบันทึกทบทวนหลังการปฏิบัติกิจกรรมซึ่งสามารถบอกความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังก่อนเรียนกับผลที่ได้รับหลังจากการทำกิจกรรม

2.5 ขึ้นทดสอบหลังเรียน ให้ผู้เรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลคะแนน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงานและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้รวบรวมมาทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ (t-test Independent) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ความเรียง
2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ (t-test Dependent) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ความเรียง
3. วิเคราะห์ค่าคะแนนแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ดังต่อไปนี้

1. ค่าที (t-test)
2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ศูนย์วิจัยทันตวิทยา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการนำตนเองซึ่งได้ออกแบบงานวิจัยเป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยตัวแปรในการทดลองคือการเรียนบนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเองและการเรียนแบบปกติบนบล็อก

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติและทดสอบสมมติฐาน โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ แล้วนำเสนอข้อมูลที่ได้ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการตอบคำถามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง ผลที่ได้ดังแสดงในตารางที่ 4, 5 และ 6 ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	( $\bar{x}$ )	S.D	t-test	p
กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลอง	15	13.27	3.50	1.751	.279
กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม	15	11.27	2.71		

$p < .05$

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่ 1 คือกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 13.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 3.50 และกลุ่มที่ 2 คือกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 11.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 2.71 แสดงว่าทั้ง 2 กลุ่มมีความรู้พื้นฐานไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามการทดสอบสมมติฐานเบื้องต้นของการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม (t-test) และเพื่อยืนยันว่าการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองมีความเท่าเทียมกัน จึงสามารถดำเนินการทดลองต่อไปได้

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	( $\bar{x}$ )	S.D	t-test	P
<b>กลุ่มที่ 1</b> กลุ่มทดลอง					
ก่อนเรียน	15	13.27	3.50	-4.904	.000*
หลังเรียน	15	19.53	2.53		
<b>กลุ่มที่ 2</b> กลุ่มควบคุม					
ก่อนเรียน	15	11.27	2.71	-6.223	.000*
หลังเรียน	15	17.53	2.03		

p<.05

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มพบว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่มสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 คือกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 13.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 3.50 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 19.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 2.53 กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 11.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 2.71 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 17.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 2.03



**ตารางที่ 6** การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	( $\bar{x}$ )	S.D	t-test	p
กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลอง	15	19.53	2.53		
กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม	15	17.53	2.03	2.387	.415

$p < .05$

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่ 1 คือกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 19.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 2.53 และกลุ่มที่ 2 คือกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 17.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 2.03

## ตอนที่ 2 คะแนนแบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน

การวิเคราะห์คะแนนแบบประเมินความสร้างสรรค์ของผลงานเพื่อศึกษาคะแนนการสร้างสรรค์ผลงานหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง และผู้เรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบปกติบนบล็อก ผลที่ได้ดังแสดงในตารางที่ 7 และ 8 ดังนี้

ตารางที่ 7 คะแนนแบบประเมินความสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลอง

นักศึกษา	ภาพที่ 1 ( $\bar{x}$ )	ภาพที่ 2 ( $\bar{x}$ )	ภาพที่ 3 ( $\bar{x}$ )	คะแนนรวม ( $\bar{x}$ )
นักศึกษาคนที่ 1	155.5	178	147	160.16
นักศึกษาคนที่ 2	153	144.5	178.5	158.66
นักศึกษาคนที่ 3	146	162.5	143.5	150.66
นักศึกษาคนที่ 4	149	140.5	119.5	136.33
นักศึกษาคนที่ 5	147	144	158.5	149.83
นักศึกษาคนที่ 6	144.5	156	165.5	155.33
นักศึกษาคนที่ 7	151.5	158	163.5	157.66
นักศึกษาคนที่ 8	136.5	163.5	149	149.66
นักศึกษาคนที่ 9	131.5	151	167.5	150.00
นักศึกษาคนที่ 10	140.5	162	178.5	160.33
นักศึกษาคนที่ 11	153.5	157	148	152.83
นักศึกษาคนที่ 12	171	143	161	158.33
นักศึกษาคนที่ 13	149	150.5	158.5	152.66
นักศึกษาคนที่ 14	137	176.5	168	160.50
นักศึกษาคนที่ 15	155.5	144.5	148	149.33
<b>รวม</b>	148.06	155.43	156.97	153.48

จากตารางที่ 7 คะแนนแบบประเมินความสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยรวมอยู่ที่ 153.48 โดยมีค่าเฉลี่ยของภาพที่ 1 อยู่ที่ 148.06 ค่าเฉลี่ยของภาพที่ 2 อยู่ที่ 155.43 และค่าเฉลี่ยของภาพที่ 3 อยู่ที่ 156.97

ตารางที่ 8 คะแนนแบบประเมินความสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุม

นักศึกษา	ภาพที่ 1 ( $\bar{x}$ )	ภาพที่ 2 ( $\bar{x}$ )	ภาพที่ 3 ( $\bar{x}$ )	คะแนนรวม ( $\bar{x}$ )
นักศึกษาคคนที่ 1	138	139	156	144.33
นักศึกษาคคนที่ 2	149	147	167.5	154.50
นักศึกษาคคนที่ 3	156	158	137	150.33
นักศึกษาคคนที่ 4	163.5	162	153.5	159.66
นักศึกษาคคนที่ 5	134.5	168	148.5	150.33
นักศึกษาคคนที่ 6	167	170.5	158	165.16
นักศึกษาคคนที่ 7	147.5	141.5	167.5	152.16
นักศึกษาคคนที่ 8	143.5	139.5	139	140.66
นักศึกษาคคนที่ 9	138	133	171	147.33
นักศึกษาคคนที่ 10	163	175.5	147.5	162
นักศึกษาคคนที่ 11	152	173.5	155.5	160.33
นักศึกษาคคนที่ 12	170.5	138	133.5	147.33
นักศึกษาคคนที่ 13	144	142.5	145.5	144
นักศึกษาคคนที่ 14	157.5	139.5	171.5	156.16
นักศึกษาคคนที่ 15	141	168	156	155
<b>รวม</b>	151	153.03	153.83	152.61

จากตารางที่ 8 คะแนนแบบประเมินความสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยรวมอยู่ที่ 152.61 โดยมีค่าเฉลี่ยของภาพที่ 1 อยู่ที่ 151.00 ค่าเฉลี่ยของภาพที่ 2 อยู่ที่ 153.03 และค่าเฉลี่ยของภาพที่ 3 อยู่ที่ 153.83

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเองในรายวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง เรื่องการถ่ายภาพนิ่ง ระดับปริญญาบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเอง และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการเรียนแบบปกติแบบบล็อก ทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาเรียนทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ จำนวน 8 คาบเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทำการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบ t-test (Independent)

#### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเองในรายวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง เรื่องการถ่ายภาพนิ่ง ระดับปริญญาบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับความรู้ ความเข้าใจ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการเรียนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เมื่อพิจารณาคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็น

ว่าการนำวิธีการเรียนด้วยการด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเองมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นได้เช่นเดียวกับการเรียนในห้องเรียนปกติโดยใช้บล็อก ซึ่งเป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอความคิดเห็นโดยผ่านเครื่องมือที่เรียกว่า “บล็อก” เพื่อสื่อสารความรู้สึกรู้สึกนึกคิด วิจาร์ณ และร่วมกันบันทึกความรู้ที่ถ่ายทอดออกมาจากภายในของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความกล้าแสดงออก จุดเด่นที่สุดของบล็อกก็คือ สามารถเป็นเครื่องมือสื่อสารชนิดหนึ่ง ที่สื่อถึงความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนบล็อก และผู้อ่าน บล็อกที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนของบล็อกนั้น ๆ ผ่านทางระบบแสดงความคิดเห็น (comment) ของบล็อก

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเอง กับผู้เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยวิธีการเรียนปกติพบว่าผู้เรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับความรู้ ความเข้าใจหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผู้วิจัยคาดว่าที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะวิธีการเรียนของกลุ่มควบคุมผู้วิจัยได้เปิดกว้างให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างอิสระและมีการให้กิจกรรมไปปฏิบัติเพื่อการถ่ายภาพ ซึ่งขั้นตอนการเรียนรูปแบบนี้ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการพูดคุยอย่างอิสระระหว่างผู้เรียนได้ อาจมีการพูดคุยกันนอกห้องเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเช่นเดียวกับผู้เรียนกลุ่มทดลองที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่างกันบนบล็อก

นอกจากนี้ผู้วิจัยสังเกตได้ว่าผู้เรียนกลุ่มทดลองยังไม่มี ความสม่ำเสมอในการแสดงความคิดเห็นในงานของผู้อื่น และการแสดงความคิดเห็นนั้นเป็นไปโดยอิสระซึ่งอาจมีการออกนอกประเด็นจากการเรียน รวมถึงในขั้นตอนของการเล่าเรื่องจากภาพที่ถ่ายนั้นผู้เรียนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถถ่ายทอดความรู้และเทคนิคในการสร้างสรรค์ผลงานให้กับผู้อื่นได้มากพอ จึงทำให้ผู้ที่อ่านไม่ได้รับความรู้ในการนำเทคนิคเหล่านั้นไปใช้ปรับปรุงการทำงานของตน ซึ่งจะไม่แตกต่างกับผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้งานบล็อกโดยการโพสรูปถ่ายบนบล็อกเท่านั้นและไม่มีการแสดงความคิดเห็น

3. หากพิจารณาคะแนนการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนโดยเฉลี่ยสูงขึ้นเป็นลำดับจากภาพแรกจนถึงภาพสุดท้าย และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยการเรียนแบบปกติ แสดงให้เห็นว่าการเรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง มีส่วนช่วยผู้เรียนมีพัฒนาการในการสร้างสรรค์ผลงาน เพราะผู้เรียนได้เล่าเรื่องและได้ถ่ายทอดความรู้ที่มีอยู่ในตัวเองออกมาถ่ายทอด



ให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่ม โดยที่สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสกัดความรู้และกลั่นกรองออกมาในรูปแบบของการบันทึกข้อมูลซึ่งตรงกับจิรัชณา วิเชียรปัญญา (2549) กล่าวว่า Story Telling เป็นกระบวนการสื่อสารความรู้/ประสบการณ์ระหว่างบุคคล/กลุ่มบุคคล แบบไม่เป็นทางการ โดยใช้เทคนิคกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้บุคคลเล่าความทรงจำในประสบการณ์การเรียนรู้และทำงานที่ภาคภูมิใจให้บุคคลอื่นฟัง ผู้ฟังเสริมคุณค่าและนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานของตน story telling จึงเป็นกระบวนการแบ่งปัน best practice ทั้งในระดับบุคคล และระดับหน่วยงานอย่าง เพลิดเพลิน สนุกสนาน และ เปิดเผย ดังนั้นถ้าฝึกปฏิบัติจนมีความชำนาญ การเล่าเรื่องจะปลดปล่อยความรู้ออกมาอย่างทรงพลังอย่างไม่น่าเชื่อ

### ข้อเสนอแนะทางการเรียนการสอน

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเอง และนักศึกษาที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อกด้วยวิธีการเรียนปกติมีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 2 กลุ่ม นั้นแสดงให้เห็นว่าการเรียนโดยการใช้บล็อกเข้ามาเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งการเรียนโดยการนำบล็อกมาใช้นี้ เป็นการให้ผู้เรียนสามารถแสดงและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระซึ่งเป็นการเรียนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการออกแบบกิจกรรมภายในบล็อกที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน
2. ผู้สอนควรเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะในการเรียนแก่ผู้เรียนผ่านทางบล็อก เพื่อเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน
3. กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยเทคนิคการนำตนเอง หากนำมาใช้ในการเรียนการสอนควรมีการควบคุมผู้เรียนในระหว่างการเล่าเรื่อง และการแสดงความคิดเห็นให้ผู้เรียนมีการเล่าเรื่องอย่างมีขั้นตอนครบถ้วน และมีความสม่ำเสมอในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. ควรมีการสอนเนื้อหาในด้านความรู้ ความเข้าใจแบบ e-learning ควบคู่ไปกับการใช้บล็อก
5. ควรใช้บล็อกในรูปแบบสะท้อนความคิด เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและการสร้างสรรค์ผลงาน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำวิธีการเรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเองนี้ไปทดลองใช้กับการเรียนการสอนรายวิชาอื่นๆ
2. กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีเทคนิคการแลกเปลี่ยนความรู้หลากหลายวิธี ควรนำเทคนิคการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีอื่นๆ เช่น เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน เทคนิคชุมชนนักปฏิบัติ มาทดลองกับการเรียนการสอนในวิชาการถ่ายภาพด้วย
3. ในการเรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง ผู้สอนควรกำหนดขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนอย่างชัดเจนเพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่สามารถเกิดขึ้นได้
4. ควรวิเคราะห์ความสร้างสรรค์ของผลงานควบคู่ไปกับการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน


  
 ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กติกาศาย เสนีย์. Blog คืออะไร. [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา:

<http://www.keng.com/2005/09/30/what-is-blog/#more-15> [2553, กรกฎาคม 29]

กระปุกดอทคอม. ถาม-ตอบ รอบรู้เกี่ยวกับ blog. [ออนไลน์]. 2549. แหล่งที่มา:

<http://www.kapook.com/guide/blog> [2553, กันยายน 27]

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

เกษมรัสมิ์ วิจิตรกุลเกษม. ผลของการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวการเรียนโปรแกรมศิลป์ศึกษา.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

คณาพร คมสัน. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท

บัณฑิตสาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540

ครวชิต มาลัยวงศ์. การเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา [ออนไลน์]. 2547. แหล่งที่มา:

[http://www.drkancit.com/ict\\_education/index.html](http://www.drkancit.com/ict_education/index.html) [2550, กรกฎาคม 2]

ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ. การจัดการความรู้ในองค์กรธุรกิจ = Knowledge

management for business firms. กรุงเทพมหานคร: เอ็กสเปอร์เน็ท, 2548.

ณัฐพงษ์ เจริญพิทย์. ลักษณะการนักคิดสร้างสรรค์และขั้นตอนการคิดสร้างสรรค์ : กรณี

นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ นักเรียนวิทยาศาสตร์กลุ่มคัดสรร ผู้ใหญ่ และนักเรียน

นักประดิษฐ์. วารสารศรีปทุม. 1,1 (กรกฎาคม – ธันวาคม), 2541.

เต็มจิต จันทคา และวันทนา เมืองจันทร์. 2548. การจัดการความรู้ด้านการจัดการศึกษา

ในประเทศสหรัฐอเมริกา [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<http://www.nidtep.go.th/km/article.html> [2550, สิงหาคม 22]

เทียนฉาย กิระนันท์. 2549. บัณฑิตศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศ. สัมมนาวิชาการสภา

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแห่งประเทศไทย. ครั้งที่ 26 วันที่ 22-23 สิงหาคม 2549

โรงแรมอิมพีเรียลธารา แม่ฮ่องสอน

- นิรัช สุดสังข์. ผลของกิจกรรมชินเน็คติคส์ในบทเรียนมัลติมีเดียที่มีต่อการพัฒนาความคิด  
สร้างสรรค์และการสร้างสรรค์ผลงานในวิชาการออกแบบอุตสาหกรรมของนักศึกษาระดับ  
ปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร  
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- บุญดี บุญญากิจ และคณะ. การจัดการความรู้...จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.  
กรุงเทพมหานคร: จีวีแอมน์ เอ็กซ์เพรส จำกัด, 2547.
- บดินทร์ วิจารณ์. การจัดการความรู้ สู่ปรัชญาปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: เอ็กชเปอร์เน็ท, 2547.
- ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- ประพนธ์ ผาสุกยี่ด. การจัดการความรู้ฉบับมือใหม่หัดขับ. กรุงเทพมหานคร: โยใหม่, 2547.
- ประพนธ์ ผาสุกยี่ด. 2547. ตัวอย่างและแนวทางปฏิบัติการจัดการความรู้ในองค์กร.  
เอกสารคำบรรยาย 9 กันยายน กรุงเทพมหานคร.
- ประเวศ วะสี. 2545. จากประชาสังคมสู่การระดมพลังสร้างวิสัยทัศน์กระทรวงการพัฒนา  
สังคม. สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:  
[http://www.codi.or.th/index.php?option=com\\_content&task=view&id=145&Itemid=41](http://www.codi.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=145&Itemid=41) [16, มิถุนายน 2550].
- ประเวศ วะสี. 2548. การจัดการความรู้: กระบวนการปลดปล่อย มนุษย์ สู่ศักยภาพ  
เสรีภาพ และความสุข. ปาฐกถาพิเศษในงาน มหกรรมการจัดการความรู้แห่งชาติ  
ครั้งที่ 2. สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) วันที่ 11-12 ธันวาคม  
2548 โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร.
- ปรัชญา เวสารัชช์. เสวนาสถาธารณกิจ “ปฏิรูปการศึกษาไทยจะไปทางไหน?”.  
รายการสนทนาสาธารณกิจ. ครั้งที่ 5 วันที่ 26 พฤษภาคม 2548 ณ ห้องจามจุรี 1  
โรงแรมปทุมวัน ปริ๊นเซส กรุงเทพมหานคร.
- ปิยพร ขาวสะอาด. ผลของการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการโต้แย้งด้วยเหตุผลที่ใช้เทคนิค  
การคิดนอกกรอบที่ต่างกันที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีแบบการคิดต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- ยุทธนา แซ่เตี่ยว. 2547. Measurement Analysis Knowledge Management: The Key  
to Build Organizational Intelligent การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้:  
สร้างองค์กรอัจฉริยะ. กรุงเทพมหานคร: หน้า 245-246, 252-258.

- วิจารณ์ พานิช. 2546. การจัดการความรู้ในยุคสังคมและเศรษฐกิจบนฐานความรู้. สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.). กรุงเทพมหานคร: หน้า 2-5
- วิจารณ์ พานิช. การดำเนินการจัดการความรู้ในองค์กร. ตามหนังสือ Learning to Fly. เอกสารคำบรรยาย: กรุงเทพมหานคร. 9 กันยายน 2547.
- สิปปนนท์ เกตุทัต. 2546. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปอุดมศึกษาไทย [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://gotoknow.org/blog/opqdkm/11993> [8, มิถุนายน 2550]
- สุพจน์ ศรีนุตพงษ์. 2549. เว็บไซต์ ช่องทางตลาดใหม่บนโลกออนไลน์. แหล่งที่มา: <http://www.bangkokbiznews.com/2005/05/09/kit/index.php?news=kit1.html> [2552, ตุลาคม 25]

## ภาษาอังกฤษ

- Aaron Patric Campbell. Weblogs for Use with ESL Classes [Online]. 1998. Available from: <http://iteslj.org/Techniques/Campbell-Weblogs.html> [2003, February 20]
- Bahra, N. Competitive knowledge management. NY: Palgrave publishers limited, 2001.
- Bhatt, G.D. Knowledge management in organization: examining the interaction between technologies, techniques and people. Journal of Knowledge Management, 5,1: 68-75.
- Bloom, B. S. Taxonomy of educational objectives: The classification of Program for Creative Thinking". Research in Science and Technological Education. November, 17(2), 1999.
- Bloom, Benjamin S. Taxonomy of Educational Objectives Hand Book1 : Cognitive Domain. 17<sup>th</sup> ed. New York: David Mackay, 1972.
- Bloom, B. S. The role of gifts and markers in ther development of talent. Exceptional Children. 48(6), 1982.
- Bound, D. Developing student Autonomy in Learning. New York: Nichols, 1982.



- Boyelt, J. H., Boyelt, J. T. The Guru Guide to the Knowledge Economy: The Best Ideas for Operating Profitably in a Hyper-Competitive World. New York: John WileyandSons, inc., 2001.
- Brookfield, S.D. Self-directed adult Learning: A critical paradigm. Adult Education Quarterly 35 (2), Winter: 59-71, 1984.
- Candy, P.C. Self-direction for Lifelong Learning: A Comprehensive Guide to Theory and Practice. San Francisco, California: Jossey Bass, 1991.
- Hiemstra, R. Self-Directed Learning. The International Encyclopedia of Education. Great Britain: BPC Wheatons, Exeter, 1994.
- Kermally, S. Effective knowledge management: a best practice blueprint. West Sussex: John Wiley& Sons, 2002.
- Knowles, M.S. 1980. The Modern Practice of Adult Education: Pedagogy to Andragogy. (Revised and Updated ed.). Englewood Cliffs, NJ: Cambridge Adult Education.
- Kucza, T. 2001. Knowledge management process model [online]. Available from: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2001/P455.pdf> [2004, December 25]
- Marquardt, M. 1996. Building the Learning Organization. New York: McGrawHill.
- Nonaka, I., and Takeuchi, H. The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press, 1995.
- Nonaka, I., Toyama, R. Konno, N. SECI. Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. Long Range Planning 33, 5-34, 2000.
- Skyrme, D.J. The 3Cs of knowledge sharing: culture, co-opetition and commitment [online]. Available from: [http://www.skyrme.com/updates/u64\\_fl.htm](http://www.skyrme.com/updates/u64_fl.htm) [2004, December 17]
- Sverlinger, P-O. Managing knowledge in professional service organizations. A doctoral thesis. Development of Service Management. Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden, 2000.
- Tannenbaum, S.I. Knowledge management: So, What is it anyway? IHRIM Journal September:1998, 7-10.

Vito, A., Garavello, A.C., & Schiuma, G. Knowledge transfer and inter-firm relationship in industrial districts: the role of the leader firm. *Technovation*, 19 (1999). 53-63

Webopedia. The History of Blogging [Online]. Available from:

<http://www.webopedia.com/TERM/b/blog.html> [2007, August 8]



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนถ่ายภาพ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชุมพล พุทธิพงษ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. อาจารย์กิตติธัช ศรีฟ้า อาจารย์ประจำภาควิชาสื่อดิจิทัล  
คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
3. อาจารย์สุวัฒน์ พันผา คณะเทคโนโลยีและสื่อสารมวลชน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนบลิ๊อค

1. อาจารย์ ดร. ปณิตา วรรณพิรุณ คณะเทคโนโลยีการศึกษา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
พระนครเหนือ
2. คุณสุธีรา จำลองศุภลักษณ์ ผู้จัดการอาวุโส แผนกเลิร์นนิ่งมีเดีย  
บริษัท ล็อกซเลย์ จำกัด (มหาชน)
3. นางสาววราภรณ์ ไตรศักดิ์ศรี นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ  
กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีระบบบันทึกข้อมูล  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านแบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชุมพล พุทธิพงษ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. อาจารย์กิตติธัช ศรีฟ้า อาจารย์ประจำภาควิชาสื่อดิจิทัล  
คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม





ภาคผนวก ข

- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการการนำตนเอง
- แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนปกติแบบบล็อก
- แนวการสอนวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง เรื่องการถ่ายภาพนิ่ง
- แผนการสอนวิชาการถ่ายภาพขั้นสูง เรื่องการถ่ายภาพนิ่ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แผนการจัดการเรียนรู้**  
**การแลกเปลี่ยนบนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการการนำตนเอง**

**วิชาการถ่ายภาพ**

**เรื่อง** การถ่ายภาพนิ่ง (Still for life)

**เวลาเรียน** 8 คาบ 4 สัปดาห์

**ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2**

**ผู้สอน** นางสาวสุนัชฌา ไชยกาล

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. สามารถอธิบายหลักการจัดแสง, วัตถุประสงค์ ในการถ่ายภาพนิ่งได้
2. สามารถบอกหลักการจัดวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในการถ่ายภาพ
3. ทดลองเทคนิควิธีการต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงาน

**สาระสำคัญ**

การถ่ายภาพนิ่ง (Still for life) เป็นการถ่ายภาพทั่วไปที่เน้นสิ่งของรอบๆ ตัวที่มีอยู่นำมาจัดวางองค์ประกอบโดยใช้องค์ประกอบศิลปะในเรื่องของสี รูปทรง และการให้แสงที่ดูสดใส น่าสนใจตามใจชอบ ซึ่งสิ่งของต่างๆ เหล่านี้จะมีรูปทรงอยู่ในตัวของมันเอง เพียงแต่ต้องค้นหา ใช้มุมมองส่วนตัว "องค์ประกอบภาพ" เป็นสิ่งจำเป็น การถ่ายภาพนิ่งสอนให้เรียนรู้องค์ประกอบของภาพ (Composition) วิธีที่ถูกต้อง จึงทำให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงานที่แปลกใหม่ขึ้น

**สาระการเรียนรู้**

1. การจัดองค์ประกอบภาพ
2. การจัดแสง
3. การสร้างสรรค์ผลงาน

**กระบวนการจัดการเรียนรู้**

**ขั้นนำ (สัปดาห์ที่ 1 คาบที่ 1-2)**

1. ผู้สอนอธิบายลักษณะรายวิชา, คำชี้แจงในการเรียนให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงหน้าที่ความรับผิดชอบในการเรียนของตน รวมทั้งการส่งงานและการประเมินผล
2. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 15 คนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย
3. ประเมินทิศผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนบนบล็อก เพื่อสร้างความเข้าใจ

4. ผู้เรียนลงทะเบียนบนบล็อก เพื่อรับ password และนำ password นั้นมาใช้ log in ในการเข้าเรียนแต่ละครั้ง
5. ผู้เรียนแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม โดยแบ่งเป็นหัวหน้ากลุ่ม, เลขานุการกลุ่ม และผู้จัดบันทึก
6. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
7. ทำแบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน

### ชั้นการสอน (สัปดาห์ที่ 2-3 คาบที่ 3-6)

1. ผู้เรียนเข้าเรียนในบล็อก โดยใช้ user และ password log in เข้าสู่การเรียนบนบล็อก โดยในขั้นนี้ผู้เรียนศึกษาภาระงาน และร่วมกันตั้งวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการทำงานร่วมกัน โดยสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมกันกำหนด และผู้จัดบันทึกทำหน้าที่สรุปลงบนบล็อก
2. ผู้เรียนทุกคนภายในกลุ่มร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือมุมมองเกี่ยวกับงานที่ได้รับผ่านบล็อก
3. สมาชิกทุกคนลงมือปฏิบัติการถ่ายภาพตามที่ได้พูดคุย แลกเปลี่ยนกัน
4. Upload รูปลงบนบล็อก โดยบรรยายหลักการทำงาน, กระบวนการ ที่ซึ่งได้มาของภาพ
5. ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมแลกเปลี่ยน comment ผลงานของเพื่อน รวมทั้งเสนอแนะแนวทาง
6. สมาชิกร่วมกันสรุปประเด็นหลักๆ และผู้จัดบันทึกทำหน้าที่บันทึกผลที่ได้ลงบนบล็อก

### ชั้นประเมินผล (สัปดาห์ที่ 4 คาบที่ 7-8)

1. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
2. ทำแบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน

### สื่อการสอน

1. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
2. แบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
4. แบบบันทึกการทบทวนหลังการปฏิบัติกิจกรรม

## แผนการจัดการเรียนรู้ การเรียนปกติบนบลิ๊อค

### วิชาการถ่ายภาพ

เรื่อง การถ่ายภาพนิ่ง (Still for life)

ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2

เวลาเรียน 8 คาบ 4 สัปดาห์

ผู้สอน นางสาวสุนัชฌา ไชยกาล

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายหลักการจัดแสง, วัดแสง ในการถ่ายภาพนิ่งได้
2. สามารถบอกหลักการจัดวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในการถ่ายภาพ
3. ทดลองเทคนิควิธีการต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงาน

### สาระสำคัญ

การถ่ายภาพนิ่ง (Still for life) เป็นการถ่ายภาพทั่วไปที่เน้นสิ่งของรอบๆ ตัวที่มีอยู่นำมาจัดวางองค์ประกอบโดยใช้องค์ประกอบศิลปะในเรื่องของสี รูปทรง และการให้แสงที่ดูสดใส น่าสนใจตามใจชอบ ซึ่งสิ่งของต่างๆ เหล่านี้จะมีรูปทรงอยู่ในตัวของมันเอง เพียงแต่ต้องค้นหา ใช้มุมมองส่วนตัว "องค์ประกอบภาพ" เป็นสิ่งจำเป็น การถ่ายภาพนิ่งสอนให้เรียนรู้องค์ประกอบของภาพ (Composition) วิธีที่ถูกต้อง จึงทำให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงานที่แปลกใหม่ขึ้น

### สาระการเรียนรู้

1. การจัดองค์ประกอบภาพ
2. การจัดแสง
3. การสร้างสรรค์ผลงาน

### กระบวนการจัดการเรียนรู้

#### ขั้นนำ (สัปดาห์ที่ 1 คาบที่ 1-2)

1. ผู้สอนอธิบายลักษณะรายวิชา, คำชี้แจงในการเรียนให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงหน้าที่ความรับผิดชอบในการเรียนของตน รวมทั้งการส่งงานและการประเมินผล
2. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 15 คนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย
3. ปฐมนิเทศผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนบนบลิ๊อค เพื่อสร้างความเข้าใจ

4. ผู้เรียนลงทะเบียนบนบล็อก เพื่อรับ password และนำ password นั้นมาใช้ log in ในการเข้าเรียนแต่ละครั้ง
5. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
6. ทำแบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน

#### **ชั้นการสอน (สัปดาห์ที่ 2-3 คาบที่ 3-6)**

1. ผู้เรียนเข้าเรียนในบล็อก โดยใช้ user และ password log in เข้าสู่การเรียนบนบล็อก โดยในขั้นนี้ผู้เรียนศึกษากิจกรรมในแต่ละสัปดาห์
2. สมาชิกทุกคนลงมือปฏิบัติการถ่ายภาพตามกิจกรรมที่กำหนดให้
4. Upload รูปลงบนบล็อก โดยบรรยายหลักการทำงาน, กระบวนการ ที่ซึ่งได้มาของภาพ

#### **ชั้นประเมินผล (สัปดาห์ที่ 4 คาบที่ 7-8)**

3. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
4. ทำแบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน

#### **สื่อการสอน**

1. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
2. แบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวการสอน	
การถ่ายภาพนิ่ง (Still for life)	หน่วยที่ 3
	เวลา 8 คาบ
<p><b>เนื้อหา</b></p> <p>การถ่ายภาพนิ่ง (Still for life) โดยส่วนใหญ่จะถ่ายภาพในห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ เป็นการถ่ายภาพเพื่องานโฆษณา จำเป็นต้องใช้แสงจากไฟประดิษฐ์ในการจัดถ่ายภาพ ซึ่งมีเทคนิคมากมายหลายวิธี การออกแบบคอมไฟสำหรับงานถ่ายภาพจึงมีการออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการทำงาน โดยมุ่งให้สะดวกในการใช้งาน จึงมีการออกแบบให้เกิดลำแสงลักษณะต่างๆ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โคมชนิดหน้ากว้าง มีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กให้ลำแสงลักษณะกระจาย ใช้เป็นไฟหลัก (Main light) และไฟเสริมหรือไฟลบเงา (Filling light)</li> <li>2. โคมชนิดหน้าแคบ เป็นไฟที่ให้ลำแสงลักษณะขนาน ใช้เป็นไฟส่องหลัง (Back light) และไฟส่องฉาก (Background light)</li> <li>3. โคมชนิดกรวย ให้ลำแสงรวม ใช้เป็นไฟส่องผม (Hair light) หรือไฟส่องเฉพาะจุด</li> </ol> <p><b>การจัดแสงในห้องถ่ายภาพ</b></p> <p>การใช้แสงไฟประดิษฐ์จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ได้แสงเงาที่สวยงาม มีหลักการจัดแสงหลายลักษณะ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การใช้ไฟดวงเดียวหรือไฟหลัก (Main light หรือ Key light) เป็นการจัดแสงให้ฉายไปยังวัตถุ แต่จะทำให้ได้ภาพลักษณะแบน การวางทิศทางของไฟหลักโดยใช้คอมไฟลำแสงกว้างอย่างเหมาะสมจะได้ภาพที่สวยงามแบบหนึ่ง</li> <li>2. การใช้ไฟสองดวง ได้แก่ การใช้ไฟเป็นไฟหลัง 1 ดวงและเพิ่มไฟลบเงา ตามปกติไฟหลักจะวางในตำแหน่งเฉียงขวา 45 องศา และไฟลบเงาตั้งในตำแหน่งเฉียงหน้าซ้าย ไฟลบเงาจะมีความสว่างน้อยกว่าไฟหลัก 1 : 2 การลดความสว่างอาจทำได้หลายวิธี เช่น ลดจำนวนความสว่างโดยใช้หลอดวัตต์ที่ต่ำกว่า ถอยให้ไฟห่างจากแบบหรืออาจกรองด้วยวัสดุพวกผ้าบางหรือกระดาษไขในบางครั้งเราอาจใช้แผ่นสะท้อนแสงช่วยลบเงาก็ทำได้</li> <li>3. การใช้ไฟสามดวง เป็นการเพิ่มไฟส่องหลังวัตถุเพิ่มขึ้นจากไฟหลักและไฟลบเงา ไฟส่องหลังจะช่วยให้เน้นรูปทรงให้เด่นชัดขึ้น จะช่วยแยกวัตถุจากฉากหลังได้อย่างดี</li> <li>4. การใช้ไฟสี่ดวง ได้แก่ การใช้ไฟหลัก ไฟลบเงา ไฟส่องหลัง และเพิ่มไฟส่องผม เพื่อให้ลำแสงจากมุมสูงในตำแหน่งเฉียงหลัง ลำแสงที่บีบส่องลงมาช่วยให้เป็นประกาย จะช่วยให้มีมิติขึ้นและยังช่วยแยกผมสีดำจากฉากหลังในกรณีฉากหลังสีเข้ม</li> <li>5. การใช้ไฟห้าดวง เป็นการเพิ่มแสงไฟส่องฉากหลัง เพิ่มจากการสี่ดวงดังที่กล่าวมา โดยไฟส่องฉากหลังจะช่วยให้เกิดความสว่างบริเวณส่วนหลังของภาพ เป็นการแยกวัตถุออกจากฉากหลังให้วัตถุเด่นชัดยิ่งขึ้น</li> </ol>	



ตารางที่ 10 แผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยวิธีการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง

รายวิชาการถ่ายภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เรื่อง การถ่ายภาพหุ่นนิ่ง (Still life)

คาบ	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		เครื่องมือบนเว็บ	การวัดผล/ประเมินผล
			กิจกรรมการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้		
1-2	1. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความต้องการทางการเรียนของตนเอง 2. ผู้เรียนสามารถบอกลักษณะการเรียนรู้ของตนเอง 3. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการใช้บล็อกเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียน 4. ผู้เรียนร่วมมือกันกำหนดวัตถุประสงค์ และแนวทางการเรียนของตน	การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นแนวคิดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน ผู้สอน จำเป็นต้องมีความเข้าใจร่วมกันเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดกับผู้เรียนแต่ละบุคคล	<b>ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน</b>		1. แบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง 2. แบบประเมินความสร้างสรรค์ของผลงาน 3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ 4. บล็อก	
			1. ผู้สอนอำนวยความสะดวกและเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้เรียน	1. ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนของตนเอง วางแผนการเรียนรู้แบบเป้าหมาย		
			<b>ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์</b>			
			1. ผู้สอนปฐมนิเทศผู้เรียน โดยแนะนำเกี่ยวกับแผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยวิธีการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง	1. ผู้เรียนฟังผู้สอนแนะนำเกี่ยวกับแผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยวิธีการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง		
			2. ผู้สอนแจกแบบสอบถามทักษะการนำตนเอง	2. ผู้เรียนทำแบบสอบถามทักษะการนำตนเอง		
			3. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอนการเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินผล	3. ผู้เรียนทำความเข้าใจวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอนการเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินผล		
			4. ผู้สอนแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับเครื่องมือใช้ และวิธีการเรียนแบบบล็อก	4. ผู้เรียนศึกษาเครื่องมือแบบบล็อกไปพร้อมกับผู้สอน		
			5. ผู้สอนตั้งกระทู้ "รายชื่อสมาชิกกลุ่ม" บนบล็อกและให้ผู้เรียนเข้าใช้บล็อกเพื่อปรึกษาและกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกัน	5. ผู้เรียนเข้าใช้งานบนบล็อกเพื่อร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ในระหว่างนี้หากมีข้อสงสัยก็สามารถซักถามผู้สอนได้		

แผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยวิธีการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง  
 รายวิชาการถ่ายภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์  
 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เรื่อง การถ่ายภาพหุ่นนิ่ง (Still life)

คาบ	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		เครื่องมือบนเว็บ	การวัดผล/ประเมินผล
			กิจกรรมการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้		
3-4	1. ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการเรียนของตนเอง 2. ผู้เรียนสามารถวางแผนในการถ่ายภาพหุ่นนิ่งได้ 3. สามารถอธิบายการจัดวางสิ่งของในการถ่ายภาพหุ่นนิ่ง 4. ผู้เรียนอธิบายเกี่ยวกับการจัดแสงในการถ่ายภาพหุ่นนิ่ง 5. ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานการถ่ายภาพหุ่นนิ่งได้	การฝึกถ่ายภาพหุ่นนิ่งจะช่วยให้เราได้เรียนรู้เทคนิคถ่ายภาพต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เพราะสิ่งของต่างๆ ที่นำมาเป็นหุ่นนิ่งไม่เคลื่อนไหว สามารถทดลองจัดภาพได้หลายๆแบบ รวมถึงการจัดแสงด้วย	1. ผู้สอนดำเนินการสอนถ่ายภาพเรื่อง การถ่ายภาพหุ่นนิ่ง (Still life) <b>ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์</b> 2. ผู้สอนอำนวยความสะดวกและเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้เรียน <b>ขั้นที่ 2 ดำเนินการเล่าเรื่อง</b> 3. ผู้สอนแจกใบงาน (การถ่ายภาพโดยใช้ไฟดวงเดียว) เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง 4. ผู้สอนมีหน้าที่อำนวยความสะดวกและคอยเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้สอนหากมีข้อซักถาม	1. ในระหว่างนี้หากมีข้อสงสัยสามารถซักถามผู้สอนได้ 2. ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการเรียนของตนเองเกี่ยวกับการถ่ายภาพหุ่นนิ่ง 3. ผู้เรียนประชุมและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบโดยแบ่งออกเป็นหัวหน้ากลุ่ม/เลขานุการกลุ่มและผู้จัดบันทึก 3. ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับใบงานที่ผู้สอนกำหนดให้ 4. ผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันบนบล็อก 5. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายและอัปโหลดภาพขึ้น profile ของตนเอง 6. ผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันโดยถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้และอุปสรรคที่ตนเองพบ	บล็อก	ใช้แบบบันทึกการทบทวนหลังการปฏิบัติกิจกรรม

แผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบบล็อก ด้วยวิธีการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง  
 รายวิชาการถ่ายภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์  
 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เรื่อง การถ่ายภาพหุ่นนิ่ง (Still life)

คาบ	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		เครื่องมือบนเว็บ	การวัดผล/ประเมินผล
			กิจกรรมการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้		
				7. ผู้เรียนร่วมกันสรุปและจดบันทึก		
			<b>ขั้นที่ 3 ประเมินผลการเรียน</b>			
				8. ผู้เรียนประเมินผลการแลกเปลี่ยนความรู้		
5-6	1. ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์และ แนวทางการเรียนของตนเอง 2. ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการจัด เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการถ่ายภาพ หุ่นนิ่ง 3. สามารถอธิบายเทคนิคและศิลปะ การถ่ายภาพหุ่นนิ่ง 4. ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานการ ถ่ายภาพหุ่นนิ่ง	การได้ฝึกปฏิบัติงาน จนเกิดความชำนาญ ทำให้ผู้เรียนมีเทคนิค และศิลปะที่เป็น เอกลักษณ์เฉพาะจึง ทำให้ผู้เรียนสามารถ สร้างสรรค์ผลงาน ออกมาได้	1. ผู้สอนดำเนินการสอนถ่ายภาพ เรื่อง การถ่ายภาพหุ่นนิ่ง  <b>ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์</b> 2. ผู้สอนอำนวยความสะดวกและเป็นที่ ปรึกษาให้กับผู้เรียน  <b>ขั้นที่ 2 ดำเนินการเล่าเรื่อง</b> 3. ผู้สอนแจกใบงาน (การถ่ายภาพขวดหรือ แก้วน้ำที่มีความโปร่งใส) เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง 4. ผู้สอนมีหน้าที่อำนวยความสะดวกและ คอยเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้สอนหากมีข้อซักถาม  <b>ขั้นที่ 3 ประเมินผลการเรียน</b>	1. ในระหว่างนี้หากมีข้อสงสัยสามารถ ซักถามผู้สอนได้  2. ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์และ จุดมุ่งหมายในการเรียนของตนเอง เกี่ยวกับการถ่ายภาพหุ่นนิ่ง  3. ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับใบงาน ที่ผู้สอนกำหนดให้ 4. ผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งกันและกันบนบล็อก 5. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานตามที่ได้รับ มอบหมายและอัปโหลดภาพขึ้น profile 6. ผู้เรียนร่วมกันสรุปความตามที่ได้ แลกเปลี่ยนกันบนบล็อกและบันทึกผล  7. ผู้เรียนประเมินผลการแลกเปลี่ยนความรู้	บล็อก	ใช้แบบบันทึกการทบทวนหลัง การปฏิบัติกิจกรรม



แผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยวิธีการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง  
 รายวิชาการถ่ายภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์  
 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เรื่อง การถ่ายภาพหุ่นนิ่ง (Still life)

คาบ	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		เครื่องมือบนเว็บ	การวัดผล/ประเมินผล
			กิจกรรมการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้		
7-8	1. ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์และ แนวทางการเรียนของตนเอง 2. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนเกิดความ ชำนาญในการถ่ายภาพหุ่นนิ่ง 3. ผู้เรียนสามารถสรุปความ แตกต่างในการถ่ายภาพหุ่นนิ่ง ทั้งในเรื่องของการวางองค์ประกอบ เทคนิคและศิลปะ รวมถึงการจัดแสง	การสรุปความรู้หลังจาก การเรียนรู้ทุกครั้ง สามารถนำความรู้ ที่ได้จากการฝึกฝน นั้นมาประเมินตนเอง ทั้งในด้านทักษะและ ทฤษฎีต่างๆ	1. ผู้สอนดำเนินการสอนถ่ายภาพ เรื่อง การถ่ายภาพหุ่นนิ่ง  <b>ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์</b> 2. ผู้สอนอำนวยความสะดวกและเป็นที่ ปรึกษาให้กับผู้เรียน	1. ในระหว่างนี้หากมีข้อสงสัยสามารถ ซักถามผู้สอนได้  2. ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์และ จุดมุ่งหมายในการเรียนของตนเอง เกี่ยวกับการถ่ายภาพหุ่นนิ่ง  <b>ขั้นที่ 2 ดำเนินการเล่าเรื่อง</b> 3. ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับใบงาน ที่ผู้สอนกำหนดให้ 4. ผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งกันและกันบนบล็อก 5. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานตามที่ได้รับ มอบหมายและอัปโหลดภาพขึ้น profile 6. ผู้เรียนร่วมกันสรุปความตามที่ได้ แลกเปลี่ยนกันบนบล็อกและบันทึกผล  <b>ขั้นที่ 3 ประเมินผลการเรียน</b> 7. ผู้เรียนประเมินผลการแลกเปลี่ยนความรู้	1. บล็อก 2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ 3. แบบประเมินความ สร้างสรรค์ของผลงาน	ใช้แบบบันทึกการทบทวนหลัง การปฏิบัติกิจกรรม



ภาคผนวก ค.

- แบบสอบถามและประเมินความสอดคล้องเรื่องการเรียนรู้การสอน  
บนบล็อกวิชาการถ่ายภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน  
ถ่ายภาพ
- แบบสอบถามและประเมินความสอดคล้อง เรื่องการเรียนรู้การสอน  
บนบล็อกวิชาการถ่ายภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนบนบล็อก
- แบบประเมินความสร้างสรรค์ผลงาน
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แบบสอบถามและประเมินความสอดคล้อง**  
**เรื่องการเรียนการสอนบนบล็อกวิชาการถ่ายภาพ**  
**สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนถ่ายภาพ**

<b>ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)</b>	ผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการนำตนเอง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
<b>(ภาษาอังกฤษ)</b>	EFFECTS OF KNOWLEDGE SHARING ON BLOG WITH STORYTELLING TECHNIQUE BASED ON SELF-DIRECTED PRINCIPLES LEARNING ACHIEVEMENT OF UNDERGRADUATE STUDENTS
<b>เสนอโดย</b>	นางสาวสุนัชฌา ไชยกาล
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	รองศาสตราจารย์ ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา
<b>วัตถุประสงค์การวิจัย</b>	เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามและแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญชุดนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน และการวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาการถ่ายภาพเรื่อง การถ่ายภาพนิ่ง (Still for life) นำมาใช้ในการเรียนของวิชาการถ่ายภาพ ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต แบบสอบถามและแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนการถ่ายภาพ เรื่องการถ่ายภาพนิ่ง (Still for life) มีจำนวน 4 หน้า แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของบทเรียน การนำเสนอเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อและระยะเวลาในการเรียนการสอน

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนการถ่ายภาพนิ่ง (Still for life) โดยใช้บล็อกเอกสารที่แนบมาด้วย สำหรับใช้ประกอบการประเมินความสอดคล้อง ตอนที่ 1

- จุดประสงค์การเรียนรู้
- แผนการจัดการเรียนรู้บนเว็บโดยใช้บล็อก
- เนื้อหาบทเรียน
- แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



ตอนที่ 1 ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของบทเรียน การนำเสนอเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อและระยะเวลาในการเรียนการสอน

โปรดประเมินความสอดคล้องโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของท่านและหรือเขียนในช่องข้อควรปรับปรุง ข้อเสนอแนะ

หัวข้อการประเมิน	ความสอดคล้อง			ข้อควรปรับปรุง ข้อเสนอแนะ
	สอดคล้อง	ไม่ แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง	
<b>ด้านวัตถุประสงค์ของบทเรียน</b>				
1. ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้				
2. ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหา				
3. ระดับผู้เรียน นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2				
4. การวัดและการประเมินผลการเรียน - แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน				
5. ความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน				
<b>การประเมินด้านการนำเสนอเนื้อหา</b>				
6. ความถูกต้องและความชัดเจนของเนื้อหา				
7. ความน่าเชื่อถือของเนื้อหา				
8. ความทันสมัยของเนื้อหา				
<b>การประเมินด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
9. กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
10. ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียนรู้ต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และจุดประสงค์การเรียนรู้				

หัวข้อการประเมิน	ความสอดคล้อง			ข้อควรปรับปรุง ข้อเสนอแนะ
	สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง	
11. ระดับผู้เรียนต่อระดับการเรียนรู้				
12. กระบวนการทำกิจกรรม				
13. สื่อที่ใช้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา และการจัดกิจกรรม				

## ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนการถ่ายภาพโดยใช้บล็อก

1. ท่านคิดว่า ควรให้นักเรียนบันทึกการเรียนรู้เมื่อใด

- บันทึกหลังจากเรียนและทำงานเสร็จ เป็นเวลา 5-10 นาที
- บันทึกเป็นการบ้าน ส่งในคาบเรียนต่อไป
- ความคิดเห็นเพิ่มเติมของท่าน

.....

.....

2. ท่านคิดว่า นักเรียนควรบันทึกสิ่งใดลงในบล็อก

- สิ่งที่เรียนรู้หลังจากจบบทเรียน
- สิ่งที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทเรียน
- สิ่งทีวิเคราะห์ได้จากสิ่งที่เรียนไปหลังจากจบบทเรียน
- ความคิดเห็นของเนื้อหาที่จะแสดงให้เพื่อนที่จะเข้ามาอ่านได้ทำความเข้าใจ
- ความคิดเห็นเพิ่มเติมของท่าน

.....

.....

3. ท่านคิดว่า ผู้สอนควรมีส่วนช่วยอย่างไร

- กระตุ้นให้นักเรียนบันทึกลงในบล็อกร
- ช่วยอำนวยความสะดวกและแนะนำการใช้บล็อก
- ความคิดเห็นเพิ่มเติมของท่าน

.....

.....

.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

(.....)

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ข้อมูล และความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้

สุนันชมา ไชยกาล

ผู้วิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แบบสอบถามและประเมินความสอดคล้อง**  
**เรื่องการเรียนการสอนบนบล็อกวิชาการถ่ายภาพ**  
**สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนบล็อก**

**ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)** ผลของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่องตามหลักการนำตนเอง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

**(ภาษาอังกฤษ)** EFFECTS OF KNOWLEDGE SHARING ON BLOG WITH STORYTELLING TECHNIQUE BASED ON SELF-DIRECTED PRINCIPLES LEARNING ACHIEVEMENT OF UNDERGRADUATE STUDENTS

**เสนอโดย** นางสาวสุนัชฌา ไชยกาล

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

**วัตถุประสงค์การวิจัย** เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนบล็อก ด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง ตามหลักการนำตนเอง

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามและแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญชุดนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนบล็อก ในวิชาการถ่ายภาพเรื่องการถ่ายภาพนิ่ง (Still for life) นำมาใช้ในการเรียนของวิชาการถ่ายภาพ ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต แบบสอบถามและแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนบล็อก ดังนี้

**ข้อแนะนำในการประเมิน**

แบบประเมินการจัดการเรียนการสอนบนบล็อกด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง เป็นการประเมินความเหมาะสมของบล็อกในด้านต่างๆ ประกอบด้วย

1. ด้านตัวอักษร
2. ด้านภาพ
3. ด้านรายการ
4. ด้านการเชื่อมโยง
5. ด้านการนำเสนอเนื้อหา

โปรดประเมินบล็อกตามความคิดเห็นของท่านจากแบบประเมินตามระดับความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- 5 หมายถึง มากที่สุด  
 4 หมายถึง มาก  
 3 หมายถึง ปานกลาง  
 2 หมายถึง น้อย  
 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ลำดับ	หัวข้อเกณฑ์การประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ด้านตัวอักษร					
	1.1 ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม อ่านง่าย					
	1.2 รูปแบบของตัวอักษรมีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
	1.3 สีของตัวอักษรมีความเหมาะสมกับสีพื้นหลัง					
2	ด้านภาพ					
	2.1 ภาพที่ใช้สื่อความหมายกับเนื้อหา					
	2.2 ขนาดของภาพมีความเหมาะสมกับบล็อก					
	2.3 ขนาดของไฟล์ภาพมีความเหมาะสม					
3	ด้านรายการ					
	3.1 รายการต่างๆ ทำความเข้าใจได้ง่าย					
	3.2 ตำแหน่งของรายการมีความเหมาะสม					
	3.3 รายการมีขนาดชัดเจน					
4	ด้านการเชื่อมโยง					
	4.1 การเชื่อมโยงมีความถูกต้อง (ในรายการเนื้อหา)					
	4.2 การเชื่อมโยงมีการเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กัน					
	4.3 รูปแบบการเชื่อมโยงมีความเหมาะสม					
5	ด้านการนำเสนอเนื้อหา					
	5.1 เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง					
	5.2 เนื้อหามีความทันสมัย					
	5.3 ปริมาณการนำเสนอข้อความต่อหน้าจรมีความเหมาะสม					



ชื่อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....  
(.....)

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ข้อมูล และความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้

สุนันชฌา ไชยกาล

ผู้วิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบประเมินความสร้างสรรค์ของผลงาน

ชื่อ.....นามสกุล.....  
 ตอนเรียนที่.....สาขา.....

**คำชี้แจง** แบบประเมินนี้เป็นมาตรฐานค่า Semantic Differential Scale ประกอบด้วยการประเมินใน 3 มิติแต่ละมิติมีหัวข้อมโนทัศน์ซึ่งประกอบเป็นมิตินั้นๆ รวมทั้งสิ้น 11 มโนทัศน์ และในแต่ละมโนทัศน์จะประกอบด้วยรายการประเมินย่อยซึ่งจะมีวลีที่มีความหมายตรงข้ามกันอยู่ทีละ 2 ข้างช่องที่ใช้ในการประเมิน ซึ่งมีระยะห่างจากกันทั้งสิ้น 7 ช่วง โดยช่วงแรกทางซ้ายมือจะมีความสัมพันธ์กับวลีทางซ้ายมือมากที่สุด ช่วงที่ 2 จะมีความสัมพันธ์รองลงมา และช่วงสุดท้ายทางขวามือจะมีความสัมพันธ์กับวลีทางขวามือ มากที่สุดตามลำดับ โดยใส่หมายเลขในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ

### รายการประเมิน

1. *ด้านความใหม่* ให้พิจารณาความใหม่ในด้านของเทคนิคในการสร้างผลงานและมโนทัศน์ที่นำมาใช้ในการสร้างผลงาน

1.1 ความริเริ่ม พิจารณาจากความคิดที่คิดขึ้นมาใหม่เองไม่ได้ลอกเลียนมาจากเพื่อนหรือสื่ออื่นๆ เช่น รายการโทรทัศน์ หนังสือ ของเล่น ฯลฯ เป็นความคิดที่แปลกใหม่ไปจากเดิมไม่ซ้ำซากและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่เหมือนเคยที่ปรากฏมาก่อน

รายการที่ 1 ประเมินว่าผลงานแสดงถึงการใช้ความคิดใหม่ที่ไม่ค่อยได้พบในงานของเด็กในระดับเดียวกันหรือเป็นการใช้ความคิดเดิมๆ

คิดขึ้นมาใหม่ ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ใช้มานานแล้ว  
 (new) (old)

รายการที่ 2 ประเมินว่าผลงานมีความแปลกไปจากเดิมหรือเหมือนที่เราเคยเห็น ซึ่งความแปลกนั้นอาจเกิดจากการดัดแปลงให้มีความแปลกใหม่ เช่น การจัดองค์ประกอบของภาพการจัดแสง ฯลฯ

แปลกไปจากเดิม ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... เหมือนที่เคยเห็น  
 (eccentric) (conventional)





รายการที่ 14 ประเมินว่าผลงานตอบสนองวัตถุประสงค์อย่างเหมาะสมหรือไม่  
เหมาะสม โดยพิจารณาทั้งความเหมาะสมในด้านของการสร้างและการตกแต่งผลงาน

เหมาะสม ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ไม่เหมาะสม

(appropriate)

(inappropriate)

รายการที่ 15 ประเมินว่าผลงานตอบสนองวัตถุประสงค์ได้อย่างเพียงพอหรือไม่  
เพียงพอ โดยพิจารณาให้ครอบคลุมทั้งการสร้างผลงานและเนื้อหาที่นำมาใช้ในการสร้างผลงาน

เพียงพอ ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ไม่เพียงพอ

(adequate)

(inadequate)

2.3 มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริงและมีประสิทธิภาพ

รายการที่ 16 ประเมินว่าผลงานมีประสิทธิภาพหรือไร้ประสิทธิภาพ โดยพิจารณา  
รายละเอียดต่างๆ ในผลงานว่าสามารถทำงานได้ตามปรากฏหรือไม่

มีประสิทธิภาพ ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ไร้ประสิทธิภาพ

(effective)

(ineffective)

รายการที่ 17 ประเมินว่าผลงานสามารถทำงานได้หรือทำงานไม่ได้ โดยพิจารณา  
รายละเอียดต่างๆ ในผลงานว่าสามารถทำงานได้ตามที่ปรากฏหรือไม่

ทำงานได้ ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ทำงานไม่ได้

(operable)

(inoperable)

รายการที่ 18 ประเมินว่าผลงานมีประโยชน์หรือไร้ประโยชน์ โดยพิจารณาว่าสิ่งที่  
ปรากฏในผลงานไม่ว่าจะเป็นรายละเอียด เทคนิควิธีรวมทั้งเนื้อหาต่างๆ จะเป็นประโยชน์กับ  
ผู้สร้างผลงานหรือผู้พบเห็นได้หรือไม่

มีประโยชน์ ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ไร้ประโยชน์

(useful)

(useless)

3. ความละเอียดลออและการสังเคราะห์ พิจารณาจากการผสมผสาน  
องค์ประกอบต่างๆ ขึ้นมาเป็นผลงานชิ้นหนึ่ง โดยพิจารณาจากความสมบูรณ์ ความประณีต  
สวยงามความซับซ้อน และการสื่อความหมายให้เข้าใจ

3.1 ผลงานเป็นรูปเป็นร่างและจัดเรียงอย่างดี

รายการที่ 19 ประเมินว่าผลงานมีความเป็นรูปเป็นร่างหรือไม่เป็นรูปเป็นร่างตาม  
ลักษณะโครงสร้างที่ควรจะเป็น ซึ่งพิจารณาจากการจัดองค์ประกอบต่างๆ

เป็นรูปเป็นร่าง ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ไม่เป็นรูปเป็นร่าง

(formed)

(formless)

รายการที่ 20 ประเมินว่าผลงานมีการจัดเรียงอย่างดีหรือสับสน โดยพิจารณาจาก การจัดส่วนประกอบต่างๆ ของภาพเช่น การจัดวางองค์ประกอบของชิ้นงาน เป็นต้น

จัดเรียงอย่างดี ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... สับสน

(organized)

(disorganized)

### 3.2 ผลงานมีความสวยงาม ผสมผสานกันอย่างกลมเกลียว

รายการที่ 21 ประเมินว่าผลงานมีความสอดคล้องกลมกลืนหรือสะเปะสะปะ โดย พิจารณาจากภาพรวมของชิ้นงาน

สอดคล้องกลมกลืน ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... สะเปะสะปะ

(harmonious)

(jarring)

รายการที่ 22 ประเมินว่าผลงานมีความสวยงามหรือไม่น่ามอง โดยพิจารณาจาก การสร้างชิ้นงานภาพรวมดูแล้วมีความลงตัวอย่างเหมาะสม

สวยงาม ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ไม่น่ามอง

(graceful)

(awkward)

### 3.3 ผลงานมีการใช้ทักษะหลากหลายและตกแต่งอย่างดี

รายการที่ 23 ประเมินว่าผลงานมีการใช้ทักษะที่หลากหลายหรือใช้ทักษะพื้นฐาน โดยพิจารณาว่ามีการใช้ทักษะอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากทักษะทั่วไป เช่น การดัดแปลงเพิ่มเติมส่วน ที่ไม่เคยสอน

ใช้ทักษะที่หลากหลาย ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ใช้ทักษะพื้นฐาน

(intricate)

(simple)

รายการที่ 24 ประเมินว่าผลงานมีการตกแต่งอย่างดีหรือมีลักษณะธรรมดา โดย พิจารณาว่าผลงานมีการตกแต่งรายละเอียดต่างๆ นอกเหนือไปจากชิ้นงานปกติ

ตกแต่งอย่างดี ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... โล่งๆ

(ornate)

(plain)

### 3.4 ผลงานมีความชัดเจนและสื่อความหมาย

รายการที่ 25 ประเมินว่าผลงานมีความชัดเจนหรือคลุมเครือ โดยพิจารณาว่า ผลงานนั้นๆ แสดงออกถึงสิ่งที่ต้องการนำเสนอได้อย่างชัดเจนหรือไม่

ชัดเจน ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... คลุมเครือ

(clear)

(ambiguous)



รายการที่ 26 ประเมินว่าผลงานสื่อความหมายหรือไม่สื่อความหมาย  
โดยพิจารณาว่าผลงานโดยรวมสามารถสื่อความหมายถึงสิ่งที่ต้องการนำเสนอได้หรือไม่  
สื่อความหมาย ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ไม่สื่อความหมาย  
(meaningful) (meaningless)

### 3.5 ผลงานสร้างขึ้นอย่างประณีตและพิถีพิถัน

รายการที่ 27 ประเมินว่าผลงานสร้างขึ้นอย่างประณีตหรืออย่างหยาบๆ โดย  
พิจารณารายละเอียดในแต่ละส่วนของผลงานว่ามีความเรียบร้อยสวยงามและรายละเอียดงาน  
มีความครบถ้วน  
มีความประณีต ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... สร้างขึ้นหยาบๆ  
(well-crafted) (crude)

รายการที่ 28 ประเมินว่าผลงานสร้างขึ้นอย่างพิถีพิถันหรือทำขึ้นอย่างลวกๆ โดย  
พิจารณาว่ารายละเอียดในแต่ละส่วนของผลงานมีความเรียบร้อย แม้ว่าจะเป็นรายละเอียด  
เล็กๆ น้อยๆ  
พิถีพิถัน ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... : ..... ทำขึ้นอย่างลวกๆ  
(meticulous) (sloppy)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบทดสอบ วิชาการถ่ายภาพ

คำชี้แจง แบบทดสอบนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

ให้นักเรียนอ่านคำถามให้เข้าใจ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. การถ่ายภาพโดยใช้แสงที่ผ่านทางด้านหน้าต่างเข้ามามากจะมีลักษณะแสงเป็นอย่างไร
  - ก. แสงแข็ง
  - ข. แสงกระจาย
  - ค. แสงเฉียง
  - ง. แสงตกกระทบ
  
2. ไฟที่นิยมใช้ในสตูดิโอมีอะไรบ้าง?
  - ก. ไฟฮาโลเจนและไฟทังสเตน
  - ข. ไฟฮาโลเจนและไฟฟลัด 500 วัตต์
  - ค. ไฟฮาโลเจนและไฟอิเล็กทรอนิกส์แฟลช
  - ง. ไฟทังสเตนและไฟอิเล็กทรอนิกส์แฟลช
  
3. จุดเด่นของไฟแฟลชคืออะไร ?
  - ก. มีอุณหภูมิสีคงที่ประมาณ 5,000 องศาเคลวินให้แสงสีขาวตรงกับแสงจากดวงอาทิตย์
  - ข. มีอุณหภูมิสีคงที่ประมาณ 5,600 องศาเคลวินให้แสงสีขาวตรงกับแสงจากดวงอาทิตย์
  - ค. มีอุณหภูมิสีคงที่ประมาณ 5,500 องศาเคลวินให้แสงสีทุกสีตรงกับแสงจากดวงอาทิตย์
  - ง. มีอุณหภูมิสีคงที่ประมาณ 5,600 องศาเคลวิน ให้แสงสีทุกสีตรงกับแสงจากดวงอาทิตย์
  
4. รีเฟลคเตอร์ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร?
  - ก. ให้การกระจายแสงได้สม่ำเสมอ
  - ข. ควบคุมแสงได้ทุกทิศทาง
  - ค. ราคาไม่แพงมากเกินไป
  - ง. ให้แสงที่สว่างมากขึ้น

5. ซอฟท์บ็อกมีหน้าที่หลักคืออะไร?
- ก. กันแสงให้กระจายไปยังตำแหน่งที่ต้องการเท่านั้น
  - ข. ทำให้แสงกระจายฟุ้งไปทั่วทุกบริเวณ
  - ค. ทำให้แสงที่ได้สว่างมากกว่าปกติ
  - ง. ลดความสว่างของแสงให้น้อยลงกว่าปกติ
6. กล้องชนิดใดที่นิยมใช้ถ่ายภาพในห้องสตูดิโอมากที่สุด?
- ก. กล้องขนาดกลาง
  - ข. กล้องขนาดใหญ่
  - ค. กล้องดิจิทัล
  - ง. กล้องโพลาลอยด์
7. การจัดแสงโดยใช้ไฟดวงเดียวนั้นเมื่อถ่ายแล้วจะมีลักษณะอย่างไร?
- ก. เน้นน้ำหนัก รูปร่าง รูปทรง รูปแบบต่างๆ
  - ข. เน้นน้ำหนัก รูปร่าง รูปทรง พื้นผิวต่างๆ
  - ค. เน้นรูปร่าง รูปทรง รูปแบบ พื้นผิวต่างๆ
  - ง. เน้นน้ำหนัก พื้นผิว รูปแบบ รูปร่างต่างๆ
8. การถ่ายภาพเครื่องดื่มโดยทั่วไปที่บรรจุในวัสดุจำพวกแก้วมักจะถ่ายในลักษณะใด?
- ก. มักจะเน้นที่รูปแบบของบรรจุภัณฑ์
  - ข. มักจะเน้นให้แสงที่สวยงาม
  - ค. มักจะเน้นที่ตัวเครื่องดื่ม
  - ง. มักจะเน้นที่รูปทรงและความโปร่งใส
9. ถ้าต้องการถ่ายภาพให้เห็นแก้วดูโปร่งใสควรจัดแสงจากทางด้านใด?
- ก. จัดแสงจากทางด้านหลัง
  - ข. จัดแสงจากทางด้านล่าง
  - ค. จัดแสงจากทางด้านข้าง
  - ง. จัดแสงจากทางด้านบน

10. สตูดิโอถ่ายภาพแบ่งออกเป็นกี่ประเภท?
- ก. 5 ประเภท
  - ข. 4 ประเภท
  - ค. 3 ประเภท
  - ง. 2 ประเภท
11. การถ่ายภาพบุคคลหรือภาพนิ่งอื่นๆ มักนิยมถ่ายในสตูดิโอประเภทใด?
- ก. สตูดิโอแสงธรรมชาติ
  - ข. สตูดิโอแสงประดิษฐ์
  - ค. สตูดิโอทั่วไป
  - ง. สตูดิโอพิเศษ
12. การถ่ายภาพโดยใช้แสงด้านหน้าลักษณะของภาพที่ได้จะเป็นอย่างไร?
- ก. วัตถุเรียบแบน
  - ข. วัตถุคู่มิติ
  - ค. วัตถุของภาพที่ได้จะเป็นเงาดำ
  - ง. มองเห็นรายละเอียดของวัตถุภายใน
13. ถ้าต้องการถ่ายภาพให้เห็นถึงมิติและความลึกของวัตถุควรจัดแสงด้านใด?
- ก. จัดแสงด้านบน
  - ข. จัดแสงด้านข้าง
  - ค. จัดแสงด้านหน้า
  - ง. จัดแสงด้านหลัง
14. ถ้าต้องการถ่ายภาพให้ออกมาเป็นลักษณะเงาดำควรจัดแสงด้านใด?
- ก. จัดแสงด้านบน
  - ข. จัดแสงด้านข้าง
  - ค. จัดแสงด้านหน้า
  - ง. จัดแสงด้านหลัง

15. ในการถ่ายภาพพรตนิยมใช้ไฟชนิดใด?
- ก. ไฟฮาโลเจน
  - ข. ไฟทังสแตน
  - ค. ไฟอิเล็กทรอนิกส์แฟลช
  - ง. ไฟฟลัด 500 วัตต์
16. ในการวัดแสงไม่ว่าจะเป็นแบบตกกระทบหรือแบบเฉลี่ยเราจะหันส่วนโดมขาวพุ่งไปยังตำแหน่งใด (ถ้าใช้ไฟดวงเดียว)
- ก. ดวงไฟ
  - ข. กล้องถ่ายภาพ
  - ค. วัตถุที่ใช้ในการถ่ายภาพ
  - ง. ตำแหน่งใดก็ได้แล้วแต่การจัดแสง
17. ไฟที่นิยมใช้ถ่ายในสตูดิโอมีกี่ชนิด?
- ก. 5 ชนิด
  - ข. 4 ชนิด
  - ค. 3 ชนิด
  - ง. 2 ชนิด
18. ไฟทังสแตนให้สีของแสงเป็นเช่นไร?
- ก. ออกไปทางสีน้ำเงิน
  - ข. ออกไปทางสีเหลือง
  - ค. ออกไปทางสีส้มแดง
  - ง. ออกไปทางม่วงแดง
19. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการใช้ไฟแฟลชในการถ่ายภาพ?
- ก. ถ่ายภาพสิ่งเคลื่อนไหวให้หยุดนิ่งได้ง่าย
  - ข. เป็นแหล่งกำเนิดแสงที่ดีกว่าไฟทังสแตน
  - ค. สร้างบรรยากาศได้เช่นเดียวกับแสงอาทิตย์
  - ง. มีความสะดวกและคล่องตัวในการควบคุมแสง

20. คำว่า “ปัจจุบันภาพถ่ายส่วนใหญ่มักผลิตขึ้นมาด้วยเหตุผลใด”

- ก. เพื่อสนองความต้องการของช่างถ่ายภาพ
- ข. เพื่อเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์
- ค. เพื่อสร้างสรรค์งานศิลปะ
- ง. เพื่อเจตนาทางการค้า

21. ถ้าต้องการให้ภาพถ่ายมีรายละเอียดในส่วนต่างๆ ที่ต้องการและเกิดผลพิเศษบางอย่าง จะต้องทำอย่างไร?

- ก. ใช้ไฟแฟลชพร้อมกันหลายๆ ดวง
- ข. ใช้ไฟแฟลชเพียงดวงเดียว
- ค. ใช้แผ่นสะท้อนแสงหลายๆ อัน
- ง. ใช้แผ่นสะท้อนแสงเพียงอันเดียว

22. โดยทั่วไปการตั้งไฟหลักจะตั้งในตำแหน่งทำมุมกี่องศา?

- ก. ทำมุมเฉียง 30 องศา ทางด้านขวาของกล้องถ่ายภาพ
- ข. ทำมุมเฉียง 30 องศา ทางด้านซ้ายของกล้องถ่ายภาพ
- ค. ทำมุมเฉียง 45 องศา ทางด้านขวาของกล้องถ่ายภาพ
- ง. ทำมุมเฉียง 45 องศา ทางด้านซ้ายของกล้องถ่ายภาพ

23. ความสว่างของไฟลบบางควรน้อยกว่าไฟหลักในอัตราส่วนเท่าใด?

- ก. 1 : 2
- ข. 1 : 3
- ค. 1 : 4
- ง. 1 : 5

24. ไฟชนิดใดที่ช่วยแยกตัวแบบออกจากฉากหลังทำให้ภาพดูมีมิติ?

- ก. ไฟหลัง
- ข. ไฟลบบาง
- ค. ไฟหลัก
- ง. ไฟเสริม



25. ข้อใดกล่าวถึงตำแหน่งของไฟหลังหรือไฟส่องฉากได้ถูกต้องที่สุด?
- อยู่ด้านหลังของแบบโดยใช้ขาตั้งกล้องขนาดสั้น ตั้งเป็นมุมสูงขึ้นเล็กน้อย
  - อยู่ด้านหลังของแบบโดยใช้ขาตั้งกล้องขนาดยาว ตั้งเป็นมุมสูงขึ้นเล็กน้อย
  - อยู่ด้านหลังของแบบโดยใช้ขาตั้งกล้องขนาดสั้น ตั้งเป็นมุมต่ำขึ้นเล็กน้อย
  - อยู่ด้านหลังของแบบโดยใช้ขาตั้งกล้องขนาดยาว ตั้งเป็นมุมสูงขึ้นเล็กน้อย
26. ไฟที่ใช้ในการถ่ายภาพบุคคลขั้นพื้นฐาน มีลักษณะของการใช้แสงเป็นเช่นใด?
- ใช้แสงแข็ง
  - ใช้แสงที่นุ่มกระจาย
  - ใช้แสงตกกระทบ
  - ใช้แสงเฉียง
27. ข้อใดคือข้อเสียของเครื่องวัดแสงแบบสะท้อน
- ไม่สามารถวัดแสงตกกระทบเมื่อต้องการถ่ายภาพวัตถุที่อยู่ไกลออกไปมากๆ ได้
  - ไม่สามารถวัดแสงจากระยะที่ห่างได้
  - การอ่านค่าอาจผิดพลาดได้เพราะเครื่องจะอ่านค่าในปริมาณที่เล็กเกินไป
  - ความเข้มของแสงแตกต่างกัน เครื่องไม่สามารถรู้ได้ว่าต้องการควบคุมแสงบริเวณใด
28. ไฟชนิดใดที่ช่วยให้เห็นส่วนต่างๆ ของวัตถุอย่างชัดเจน ช่วยเน้นอารมณ์ให้เกิดขึ้นในภาพ แต่ภาพที่ได้จะมีลักษณะแบน
- ไฟลบบเงา
  - ไฟเสริม
  - ไฟหลัง
  - ไฟหลัก
29. เรากำลังถ่ายภาพห้องที่บ้าน วัตถุชิ้นใดเหมาะสำหรับการวัดแสงมากที่สุด
- จานเซรามิคขาวล้วน ไม่มีสีไม่มีลวดลาย
  - หลอดไฟบนเพดานห้อง
  - เด็กที่นอนอยู่ในห้อง
  - จอกคอมพิวเตอรื

30. ความสมดุลของแสงสี คืออะไร?

ก. แสงในการถ่ายภาพ

ข. อุณหภูมิสี

ค. ลักษณะของแสง

ง. การตั้งค่าในการถ่ายภาพ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

- ตารางค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ตารางวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)
1	0.17	0.26	16	0.17	0.15
2	0.73	0.29	17	0.20	0.02
3	0.40	0.33	18	0.60	0.17
4	0.57	0.15	19	0.03	0.14
5	0.27	0.25	20	0.37	0.20
6	0.53	0.21	21	0.63	0.15
7	0.17	0.18	22	0.93	0.10
8	0.47	0.44	23	0.87	0.03
9	0.20	0.27	24	0.03	0.22
10	0.17	0.09	25	0.70	0.13
11	0.17	0.10	26	0.73	0.34
12	0.67	0.25	27	0.27	0.59
13	0.63	0.08	28	0.47	0.43
14	0.40	0.45	29	0.50	0.26
15	0.13	0.10	30	0.23	0.35
ค่าความเที่ยง 0.69					

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การถ่ายภาพนิ่ง (Still for life)

จุดประสงค์การเรียนรู้	วัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม					
	ความรู้/ความจำ	เข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	ประเมินค่า	สังเคราะห์
4. สามารถอธิบายหลักการจัดแสง, วัตถุประสงค์ในการถ่ายภาพนิ่งได้	ข้อ 2, 3, 17, 18, 23, 26, 27, 30	ข้อ 1, 7, 12, 13, 14, 24, 28	ข้อ 16	ข้อ 29		
5. สามารถบอกหลักการจัดวัสดุ, อุปกรณ์ ที่ใช้ในการถ่ายภาพ	ข้อ 4, 5, 6, 10, 11, 22	ข้อ 15, 19, 20	ข้อ 25	ข้อ 21		
6. ทดลองเทคนิควิธีการต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงาน		ข้อ 8	ข้อ 9			

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุนัชฌา ไชยกาล เกิดเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2527 ที่จังหวัดปทุมธานี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2550 และเข้าศึกษาต่อ ในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและ เทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550 ปัจจุบัน ทำงานที่สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย